

THÉÂTRE



&

SCIENCES

POUR LES ÉCOLES
D'OCÉANIE
ET D'AILLEURS

Sous la direction de Rodica AILINCAI



THÉÂTRE & SCIENCES

pour les écoles
d'Océanie et d'Ailleurs

Sous la direction de
Rodica AILINCAI

Les sciences autrement
ou
Théâtre et sciences
pour les écoles d'Océanie et d'Ailleurs



Collectif d'auteurs-contributeurs

Rodica AILINCAI
Samantha BONET-TIRAO
Hereiti BRODIEN
Florence CONDAT
Isabelle GAYET
Émilie GUY
Rosemay TEMAUKI-HUNTER
Patrice LEROY
Carole LOBBRECHT
Tokahi LUCAS
Philippe MARTIN-NOUREUX
Tiarenui PORLIER
Sylvie TAEREA
Marotea TEAPEHU
Vahinetua TEAPEHU
Tumaiteata TANETEVAIORA
Coralie TAQUET
Anna TEMU
Maria-Vaikoa TUPUA
Tabaré VELAZQUEZ-BRITO
Sandrine WEIL
Annick WEIL-BARAIS

RÉALISATION DE LA MAQUETTE

Bureau de la Production Édition et Média
Département de l'informatique et du numérique éducatif

Relecture et mise en page : Mairenuï LEONTIEFF

Infographie : Heinui LE CAILL

Coordination de l'édition : Mairenuï LEONTIEFF, cheffe de bureau

Directeur de publication : Éric TOURNIER, directeur général de la DGEE

Réf. PI-22010

ISBN. 978-2-37317-114-3 (Version imprimée)

ISBN. 978-2-37317-115-0 (Version numérique)

www.ebooks.education.pf

REMERCIEMENTS

Remerciements aux étudiants de Master 2 du parcours Médiation scientifique et culturelle pour leur participation à cet ouvrage, leur investissement, leur patience ; remerciements à tous les auteurs de cet ouvrage pour l'originalité de leurs contributions.

Nous tenons à remercier les collègues du comité scientifique pour leur expertise, leurs conseils et leur lecture attentive :

Phila BIANCHINI, RAHARIVELOMANANA, professeur des universités en chimie, Université de la Polynésie française

Mathilda CHANG, enseignante de biologie, directrice adjointe de l'INSPÉ de Polynésie française

Jean CHAUMINE, maître de conférences en mathématiques, directeur de l'INSPÉ de la Polynésie française

Frédérique CUSINIER, maître de conférences honoraire en psychologie, Habilitée à Diriger des Recherches

Dr Omid DAVOUDI, médecin ophtalmologue, Centre hospitalier Jacques Cœur de Bourges

Marina DEMOY-SCHNEIDER, maître de conférences en biologie, Université de la Polynésie française

Nabila GAERTNER-MAZOUNI, professeur des universités en biologie marine, Vice-Présidente de la Commission Recherche de l'Université de la Polynésie française

Dr Sébastien NUNEZ, médecin hospitalier au CHPF, endocrinologue et diabétologue

Nelly SCHMITT, maître de conférences en physiologie, Université de la Polynésie française

Rémi SOUARD, enseignant de physique, INSPÉ de la Polynésie française

Taivini TEAI, maître de conférences en chimie, Habilité à Diriger des Recherches, Université de la Polynésie française

Marc TAQUET, chercheur en océanologie biologique et environnement marin, IRD de Polynésie française

Mirose PAIA, maître de conférences en langues et littérature polynésiennes, Université de la Polynésie française

Dr Andrei VARTIC, médecin généraliste à Châteaubriand

Dr Roxana VARTIC, médecin généraliste à Papeete et à Paris

Jacques VERNAUDON, maître de conférences en linguistique générale et océanienne, Université de la Polynésie française

Annick WEIL-BARAIS, professeur des universités émérite en psychologie, Université d'Angers

...

Remerciements à **Benoît LAYRLE** du Syndicat FENUA MA pour son expertise, ses suggestions et surtout l'autorisation de mettre en scène FENUAMAN. Remerciements à **Tonyo TOOMARU** pour la couleur apportée à Kaina.

Remerciements à **Florence CONDAT** pour sa relecture professionnelle et son implication dans l'aboutissement de ce travail.

Remerciements à **Brigitte MARIN** pour sa relecture vigilante et son expertise.

Remerciements à Madame la ministre de l'Éducation **Christelle LEHARTEL** pour son appui à la publication de cet ouvrage.

Remerciements à **Thierry DELMAS**, directeur de cabinet au ministère de l'Éducation pour son soutien indéfectible et de longue date à ce projet.

Remerciements à **Éric TOURNIER**, directeur général de la Direction générale de l'éducation et des enseignements pour son aide précieuse qui a permis l'édition de ce livre, ainsi qu'aux services éditoriaux de la DGEE.

Remerciements au laboratoire EASTCO de l'UPF et à l'INSPÉ de Polynésie française pour leur concours à la publication de cet ouvrage ; un merci tout particulier à **Jean CHAUMINE** directeur de l'INSPÉ.

PRÉFACE : DES SCIENCES EN ACTES !

De longue date, les pédagogies actives défendent l'idée que les élèves apprennent dans et par l'action. Ils sont alors acteurs de leurs apprentissages ! Et s'ils étaient des acteurs, des interprètes, des comédiens, voire des auteurs ? Tel est l'enjeu de cet ouvrage dont le sous-titre « Les sciences autrement » invite à des innovations à l'école pour l'éducation scientifique et technologique au fil des cycles, de l'école au lycée, de l'exploration du monde à son questionnement puis aux sciences et technologie, enfin aux disciplines scolaires scientifiques. Son originalité relève des relations entre contenus scientifiques et leurs mises en scènes et en actes. Il s'agit ainsi d'une « transposition artistique » de contenus scientifiques, selon l'expression mentionnée dans le numéro des *Cahiers pédagogiques* consacré aux spectacles sous le label « science en scène »¹. Cet ouvrage s'inscrit ainsi dans ces suggestions particulières de médiation scientifique qu'offrent le théâtre et l'expression dramatique, avec leurs spécificités par rapport aux musées et leurs ateliers, aux revues, à la littérature jeunesse, aux animations, aux blogs et sites... Cette médiation est caractérisée par la rencontre des auteurs, des acteurs et des spectateurs dans un lieu de partage avec ses propos, ses détours, ses aménagements, ses décors, ses costumes et accessoires. Elle exige toute la créativité des enseignants pour satisfaire leurs intentions éducatives, pour cibler les savoirs scientifiques diffusés, pour prendre en charge les pré-conceptions ou les connaissances naïves, pour identifier les obstacles épistémologiques ou langagiers et pour proposer et choisir les meilleures modalités pour les dépasser, pour susciter la curiosité, l'étonnement, les questionnements et la recherche de réponses.

L'intérêt de cet ouvrage est ainsi son ancrage sur la formation notamment des maîtres et des médiateurs qui, grâce à la conception de ces sciences en spectacle, sont conduits à s'interroger sur les contenus. Les « textes à jouer » rassemblés portent en filigrane l'appropriation des savoirs par les étudiants de Master qui présentent ces créations loin d'être des improvisations. Les lecteurs de la vingtaine de textes couvrant une très grande diversité de sujets et de thématiques découvriront ces élaborations et appropriations conceptuelles, ces confrontations et discussions avec les spécialistes des champs scientifiques, et leurs traductions pour faire apprendre avec le théâtre en tant que média particulier. Ce livre et ce manuel proposent ainsi des exemples pertinents pour imaginer d'autres propositions thématiques et investir la méthodologie mise en œuvre avec un plan unique. Celui-ci distingue, d'une part, les « concepts en jeu et visées pédagogiques », la présentation du « synopsis », les « personnages » de deux à une douzaine, les « suggestions pour costumes et accessoires » et d'autre part, les « textes à jouer ». Ceux-ci sont des sortes de saynètes instructives, à la façon des dialogues des livres de lecture d'autrefois qui mettaient en scène un ou une jeune élève avec une tante qui, tantôt, expliquait la raison des choses ou, au contraire, était ravie d'apprendre ce que l'école enseignait. Ces saynètes instructives se caractérisent par des éléments du décor illustratifs et par des personnages qui représentent les contenus et dont les paroles renseignent, expliquent, interrogent ou répondent. Le risque du primat des anthropomorphismes est ainsi évité car le public comprend bien que les paroles d'une feuille d'arbre ou d'une tablette numérique répondent au code du jeu théâtral proposé.

¹ Cahiers pédagogiques, 2015, n° 519, À l'école du théâtre. [disponible : <https://www.cahiers-pedagogiques.com/sciences-en-scene/>]

Le titre de l'ouvrage précise également qu'il s'adresse aux « écoles d'Océanie et d'ailleurs ». Au-delà de porter la signature de l'Université de la Polynésie française et de sa composante INSPÉ, ses contenus contribuent aussi à une médiation culturelle. Ils prennent ainsi en charge les éléments du plurilinguisme dans les textes composés et les sujets traités, ainsi que les défis contemporains sociétaux, sanitaires et développementaux dans leur contextualisation tropicale, océanienne et polynésienne mais surtout leur universalité.

Il convient donc de féliciter cette publication, lui souhaiter une grande diffusion et encourager les étudiants et les enseignants à poursuivre leur engagement tout en les assurant de mes meilleurs souvenirs de leurs présentations et de leur investissement dans les enseignements et lors du spectacle présenté en fin du cycle de formation.

Joël LEBEAUME

Professeur des universités en sciences de l'éducation - Laboratoire EDA
Doyen de la Faculté de Sciences Humaines et Sociales (SHS) - Sorbonne

MOT DE LA MINISTRE

Cet ouvrage collectif paraît au moment d'une nouvelle étape dans l'histoire de l'école professorale, la création de l'INSPÉ de la Polynésie française, qui succède à l'ESPÉ-Pf, accréditée depuis 2014. La Formation initiale et continue des enseignants constitue le pivot de la collaboration entre le Ministère de l'Éducation de la Polynésie française, le Vice-Rectorat et l'Université de la Polynésie française.

Cette publication est le fruit de la collaboration entre les étudiants et les enseignants dans le cadre du Master Médiation scientifique et culturelle. Cette démarche est résolument ancrée dans ce qui fait la spécificité et la richesse de l'environnement éducatif polynésien. Ce parcours de formation se distingue par le public étudiant qu'il accueille, majoritairement des professeurs du premier et du second degré de la Polynésie, public désireux de compléter leur cursus universitaire et d'acquérir un haut niveau de compétence et d'expertise dans le domaine de la médiation. L'identité culturelle de la Polynésie française et le développement de son patrimoine imposent que l'étude et la pédagogie de la culture polynésiennes soient une des priorités de l'INSPÉ.

Par une approche novatrice, mêlant sciences et théâtre, les auteurs de cet ouvrage, pour la majorité d'entre eux enseignants-étudiants de Polynésie, abordent des aspects scientifiques universels mais aussi et surtout en lien avec le contexte polynésien. Ils proposent ainsi au monde éducatif non seulement des connaissances théoriques dans plusieurs disciplines mais aussi une sensibilisation aux grandes problématiques qui traversent aujourd'hui le champ de l'éducation. Ils ont en outre veillé à pouvoir s'adresser à un public diversifié, à différents niveaux d'enseignement et de formation (école, collège, lycée, enseignement professionnel, formation d'adultes).

Les professeurs, les intervenants qui s'intéressent au monde éducatif trouveront sans nul doute dans cet ouvrage un précieux outil pédagogique et didactique. Que tous les auteurs de cet ouvrage soient remerciés pour leurs contributions et leur implication.

Christelle LEHARTEL

Ministre de l'éducation et de la modernisation de l'administration, en charge du numérique

SOMMAIRE

- p. 6** **Préface : Des sciences en actes !**
- p. 9** **Mot de la ministre**
- p. 12** **Éditorial : Théâtre de sciences ou animation spectaculisée**
-
- p. 17** **1 - LE MONDE VÉGÉTAL et LE MONDE ANIMAL**
- p. 18 Photosynthèse, génie de l'air... - *Carole LOBBRECHT*
- p. 25 Vini et le manguier magique - *Tiarenui PORLIER*
- p. 33 Nos amis les vers de terre - *Marotea TEAPEHU & Vahinetua TEAPEHU*
- p. 40 Coraux en action !... - *Maria-Vaikoa TUPUA*
- p. 49 Les mouches Mosco, Mosca et Tu'a - *Hereiti BRODIEN*
- p. 54 Une abeille vaut-elle mieux qu'une guêpe ? - *Isabelle GAYET*
-
- p. 61** **2 - LE CORPS HUMAIN et LA PRÉVENTION SANTÉ**
- p. 62 À table !!!!! - *Émilie GUY*
- p. 67 Trompe-l'œil ! - *Sylvie TAEREA*
- p. 73 Silence, on pousse ! - *Tokahi LUCAS*
- p. 81 Moustiques... et Coco - *Florence CONDAT*
- p. 87 Usual Sugars : qui est vraiment Keyser Zucker ? - *Florence CONDAT*
- p. 96 Paka, femme fatale ? - *Tumaitatea TANETEVAIORA*
-
- p. 105** **3 - TECHNOLOGIES et VIVRE ENSEMBLE**
- p. 106 Allô Mam'zelle Geek ? Ici Mr Brain ! - *Samantha BONET-TIRAO*
- p. 113 Charabia informatique - *Tabaré VELAZQUEZ-BRITO*
- p. 119 La petite batterie au plomb - *Rosemay TEMAHUKI-HUNTER*
- p. 131 La bosse des maths - *Annick WEIL-BARAIS & Sandrine WEIL*
- p. 137 Sacrées émotions ! - *Anna TEMU*
- p. 143 Ma langue en 180 s [Concours] - *Rodica AILINCAI*
-
- p. 155** **TÉMOIGNAGE SUR UNE ACTIVITÉ AVEC LES ÉLÈVES**
- p. 156 La modélisation théâtralisée collaborative comme outil didactique au service de la construction d'un concept scientifique - *Coralie TAQUET, Philippe MARTIN-NOUREUX, Patrice LEROY*
-
- p. 168** **Les auteurs**

ÉDITORIAL : THÉÂTRE DE SCIENCES OU ANIMATION SPECTACLISÉE

Cet ouvrage réunit des textes produits majoritairement dans le cadre du Master 2 Médiation scientifique et culturelle de l'INSPÉ de l'Université de la Polynésie française, avec la participation de quelques enseignants et passionnés de théâtre. Sa production a été initiée lors des Journées de la Recherche en Éducation 2018 (JRE 2018), suite à une table ronde sur la thématique « Théâtre de sciences ». La crise sanitaire a retardé sa sortie mais, par ailleurs, a permis à des étudiants d'une nouvelle promotion de rejoindre l'aventure.

Sciences et théâtre, jugés au premier abord comme des univers *a priori* distants peuvent se rencontrer et s'enrichir réciproquement dans le cadre de la Médiation scientifique et culturelle.

Effectivement, la médiation scientifique théâtrale peut générer compréhension et enrichissement des connaissances et susciter des réactions comme dans les vraies représentations théâtrales (Ford, 1999 ; Lemire et Girault, 2001). Son objectif est plus proche de la sensibilisation aux principes fondamentaux et aux connaissances de base, à l'éveil de la curiosité (Doncque, 1998), à un changement de position vis-à-vis de l'idée d'inaccessibilité des sciences, que d'un apprentissage scolaire des savoirs. Dans le spectacle vivant de sciences (« théâtre de sciences » ou « animation spectaclarisée ») le message est construit dans une logique de communication (Boyer, 1993). Toutefois, les textes, la scénographie, les mises en scènes doivent veiller à dispenser « une image correcte de la science, de sa démarche, de ses résultats et des rapports complexes qu'elle entretient avec la société » (Gillet, 1993). C'est pourquoi les textes que nous avons réunis dans cet ouvrage ont fait l'objet d'une double expertise par des spécialistes du domaine. Ils proposent des suggestions de décor et des costumes et sont assez riches en didascalies. L'ouvrage s'adresse aux enseignants qui pourraient exploiter les pièces dans le cadre scolaire ; un exemple d'activité théâtralisée est ainsi présenté à la fin de l'ouvrage. Il peut aussi intéresser les parents ou le grand public.

L'approche théâtrale des sciences connaît déjà du succès dans la médiation, tant du côté des « acteurs » que du public, tous les participants apprenant librement et non pas sous la contrainte scolaire classique (Raichvarg, 1993b). L'approche généralement choisie dans ce type d'activités est la personnification des objets et concepts : par exemple des dialogues entre des bactéries agrandies dans un laboratoire (*Bactéries*, à la Cité des Sciences et de l'Industrie – CSI –, ou encore un personnage « atome » qui va entrer dans la résistance métallique (*Chaud dedans ou Joule*, CSI), ou bien des personnages « Aimants » pour montrer le comportement d'aimants puis le fonctionnement du moteur électrique (*Le moteur vous joue des tours » ou « Moteur »*, CSI). La table ronde des JRE 2018 a justement mis en discussion les deux concepts « théâtre de sciences » et « animation spectaclarisée ».

Les termes « spectaclarisation » et « spectaclarisée » (pour une animation) sont des néologismes proposés par Raichvarg (1993a) et faisaient initialement référence aux conférences données par les scientifiques, qui étaient plus proches du spectacle que des présentations magistrales habituelles. Ultérieurement, le terme a été repris dans les expositions à caractère scientifique, comme à la Cité des sciences et de l'industrie ou lors d'événements scientifiques comme la Fête de la science. Il a également été repris dans le cadre d'activités scolaires, notamment l'activité présentée à la fin de cet ouvrage, ou encore dans le témoignage de Taquet, Martinez et Taquet (2021).

Le second concept, « théâtre de sciences », semble également (re)lancé par Raichvarg (1990), dans sa thèse doctorale sur les sciences et le théâtre. Le « (re) » rappelle les sources d'inspiration de cet auteur, l'expression « théâtre scientifique » ayant été initiée par Louis Figuier (1881), lequel a proposé, dans la seconde moitié du XIX^e siècle, une nouvelle forme de vulgarisation des sciences. Quant à Raichvarg, il préfère utiliser l'expression « théâtre de sciences ». Cette appellation, que nous préférons également, a été reprise ultérieurement par plusieurs chercheurs et fait l'objet de nombreuses manifestations scientifiques (colloque *Théâtre et sciences*, 1998 ; *Quel répertoire théâtral traitant de la science ?*, 1999 ; *Temps scientifique, temps théâtral*, 2000 ; *Théâtre de sciences*, 2001...). Le concept de « théâtre scientifique » ou « théâtre de sciences » a fait l'objet de nombreuses réflexions critiques et épistémologiques. En attirant l'attention sur la théâtralité et en rappelant les codes de la dramaturgie, Abouharham (2008) interroge les expressions théâtre de science vs science du théâtre. Valmer (2002) explique que « le théâtre de sciences » convoque l'esprit critique qui ne peut être totalement opératoire que s'il se développe sur un fond d'affect, et l'acteur oblige le spectateur à ressentir l'acte théâtral dans sa chair.

Ford (1999) propose le concept de « médiation théâtrale », qui emprunte des éléments au théâtre et aux animations spectaculisées, l'auteur répertoriant dans les musées actuels cinq formes de « museum-théâtre ».

En conséquence, l'animation scientifique simple peut devenir animation spectaculisée ou représentation théâtrale si des techniques et des méthodes rigoureuses du théâtre sont combinées à la transmission fidèle des connaissances scientifiques. La frontière entre deux concepts (« théâtre de sciences » et « animation spectaculisée ») peut sembler floue. C'est certainement le lieu et le type d'interaction avec le public qui pourrait départager ces deux concepts : *L'animation spécialisée* peut permettre des improvisations, des dialogues avec le public et la sollicitation des spectateurs sur scène pour participer activement au spectacle scientifique. Les animateurs utilisent souvent comme technique le dialogue avec le public, les répétitions, les interrogations, les rebondissements sur les gestes et répliques du public. Le « théâtre de sciences » peut se différencier par l'espace scène, l'interprétation (art oratoire, changements de tons), les dialogues limités aux personnages de la pièce, les décors et les costumes (accessoires et manipulations diverses, mise en espace, décor, lumières) qui sont plus proches du théâtre que de l'animation.

On notera que lors des interviews que nous avons menés à la Cité des Sciences et de l'Industrie, les animateurs ont déclaré se sentir plus en sécurité dans une intervention type « théâtre de sciences », même s'ils n'ont pas de formation théâtrale, que dans une intervention type « animation spectaculisée ». Pourquoi ? Effectivement, dans une pièce de « théâtre de sciences », ils incarnent un personnage dont les répliques sont bien préparées à l'avance et qui restent en interaction avec les seuls personnages de la pièce (unité de temps, de lieu et d'action). Ainsi, si l'animateur n'est pas un spécialiste du sujet abordé, le personnage (à travers le costume, l'histoire, la convention théâtrale) « le protège » des éventuelles questions du public auxquelles il pourrait ne pas avoir de réponse. Dans le cadre d'une « animation spectaculisée », où le public est sollicité, une maîtrise du sujet abordé est nécessaire, pour justement pouvoir interagir avec le public sur le sujet. On revient à la définition initiale du concept de spectaculisation qui désignait des conférences données par les scientifiques, enrichies avec des éléments du spectacle.

Tout texte de médiation scientifique peut être adapté sous l'angle d'une « animation spectaculisée » ou d'une pièce de « théâtre de sciences ».

Dans cet ouvrage, c'est l'approche « théâtre des sciences » qui a été choisie. Toutefois, les textes permettent facilement une mise en scène optant pour l'interaction avec le public.

L'ouvrage propose des pièces qui parlent des sciences physiques, de la biologie, de la psychologie, des neurosciences, du corps humain, de la prévention santé, des technologies, de la biodiversité, du vivre ensemble...

Les thématiques intéressent tous les élèves, des plus jeunes aux plus grands, avec des sujets sociétaux et/ou figurant dans les programmes scolaires, et sont souvent abordées dans une contextualisation tropicale, océanienne, polynésienne.

L'ouvrage est constitué de trois parties : la première, intitulée « Le monde végétal et le monde animal » s'adresse aux plus jeunes, de l'école élémentaire. Sont ainsi abordés, d'une part, la photosynthèse (*Photosynthèse, génie de l'air...*), la croissance des végétaux, la germination (à travers des dialogues entre un manguier et Vini – oiseau de Polynésie) et d'autre part, le monde animal, tout d'abord de la mer (avec les coraux, *Coraux en action !...*), puis de la terre (avec la classe des invertébrés, *Nos amis les vers de terre*) et enfin de l'air (avec les insectes, *Les mouches Mosco, Mosca et Tu'a* et le monde des abeilles et guêpes, *Une abeille vaut-elle mieux qu'une guêpe ?*).

La deuxième partie, « Le corps humain et la prévention santé », propose des thématiques pour tous. Elle commence par une sensibilisation des plus jeunes aux repas équilibrés avec la pièce *À table !!!!!*. S'ensuivent deux pièces qui proposent des connaissances sur le corps humain pour plus grands, du collège, avec des explications sur l'illusion optique (*Trompe-l'œil !*) et sur le mystère des cheveux (*Silence, on pousse !*). La prévention santé s'adresse aux grands, du lycée et plus : il s'agit de sensibiliser aux maladies transmises par les moustiques et les moyens de lutte contre leur prolifération (*Moustiques... et Coco*), de connaître les méfaits du sucre sur la santé et les maladies liées à une alimentation trop sucrée (*Usual Sugars*), de connaître les dangers pour la santé liés à la consommation de cannabis (*Paka, femme fatale ?*).

La troisième partie de l'ouvrage est dédiée aux technologies et au vivre ensemble et vise plutôt le second degré et les formateurs. Elle commence par les sujets liés aux technologies : les effets de la lumière bleue sur le cerveau de l'enfant et l'adolescent (*Allô Mam'zelle Geek ? Ici Mr Brain !*) et une familiarisation avec les bases de la technologie informatique, les éléments constitutifs de l'ordinateur et le langage binaire (*Charabia informatique*). S'ensuit une sensibilisation sur la toxicité du plomb présent dans les batteries et sur les alternatives plus écologiques pour produire de l'énergie (*La petite batterie au plomb*). Cette troisième partie aborde également le vivre ensemble : avec l'interrogation de *La bosse des maths*, les auteures soulignent la complexité des activités mentales et l'importance d'une éducation bienveillante plus favorable aux apprentissages et à l'épanouissement des élèves. La bienveillance est abordée aussi dans *Sacrées émotions !*, cette fois entre parents et enfants, compte tenu de l'importance des émotions dans les apprentissages. La dernière pièce sensibilise au plurilinguisme, à la richesse et à l'évolution des langues présentées, en prenant en compte quelques aspects historiques (*Ma langue en 180 s*).

L'ouvrage se termine par un article de témoignage portant sur la *spectaclisation* d'un enseignement en sciences au collège.

Écrit par des étudiants et enseignants et s'adressant davantage au monde éducatif, cet ouvrage peut constituer un outil et une ressource didactiques pour tous les niveaux scolaires.

Rodica AILINCAI

RÉFÉRENCES

- Abouharham, N. (2008). Théâtre de science ou science du théâtre ? *La Lettre de l'OCIM*, 118, DOI : 10.4000/ocim.345
- Boyer, M. (1993). La chimie en spectacle au musée. In A. Giordan, J.-L. Martinand & D. Raichvarg (Eds.). *Science et Technique en Spectacle. De la représentation théâtrale à l'expérience de démonstration. Actes JIES XV* (pp.331-338). Chamonix.
- Doncque, Y. (1998). Le théâtre et l'éveil à la science. In Garbagnati, L., Montclair, F., & Vingler, D. *Théâtre et sciences, Actes du colloque* (pp. 255-269). Besançon.
- Figuier, L. (1881). *Le Théâtre scientifique*. Paris : Dentu.
- Ford, C. (1999). *Museum-théâtre. Museum practice, Issue 5, Vol 2, n° 2*, p. 62-64.
- Gillet, I. (1993). Pour ou contre la science et la technique en spectacle ? In A. Giordan, J.-L. Martinand & D. Raichvarg (Eds.). *Science et Technique en Spectacle. De la représentation théâtrale à l'expérience de démonstration. Actes JIES XV* (pp. 111-114), Chamonix.
- Raichvarg, D. (1990). *400 années de diffusion de la science par le spectacle (1580- 1980) : formes, objectifs, moyens*. Thèse de doctorat. Université Paris VII.
- Raichvarg, D. (1993a). *Science et spectacle, figures d'une rencontre*. Nice, Z'éditions. Valmer, M. (2002). Convoquer la science au théâtre. *La lettre de l'OCIM*, 82, 11-16.
- Raichvarg, D. (1993b). *La science et le spectacle vivant : des objectifs et des recherches...*, in Les Actes JIES XV, Chamonix, p. 45.
- Taquet, C., Martinez É. et Taquet M. (2021). Projet interdisciplinaire pédagogique : « Adopte un flotteur » en Polynésie française. In R. Ailincal & S. Ferrière (Éds.) *Langues et cultures Océaniques, École et Famille. Regards croisés*. (pp. 70-84). Nouméa : PUNC : Presses universitaires de la Nouvelle-Calédonie.
- Valmer, M. (2002). Convoquer la science au théâtre. *La lettre de l'OCIM*, 82, 11-16.



PREMIÈRE PARTIE

LE MONDE VÉGÉTAL et LE MONDE ANIMAL

Pièces pour les PLUS JEUNES (École élémentaire)

Photosynthèse, génie de l'air...

Vini et le manguier magique

Nos amis les vers de terre

Coraux en action !...

Les mouches Mosco, Mosca et Tu'a

Une abeille vaut-elle mieux qu'une guêpe ?



PHOTOSYNTHÈSE, GÉNIE DE L'AIR...

Carole LOBBRECHT

CONCEPTS EN JEU ET VISÉES PÉDAGOGIQUES

Comprendre le mécanisme de la photosynthèse.

Comprendre l'importance du rôle des végétaux dans les écosystèmes et les phénomènes climatiques.

Sensibiliser à la protection de l'environnement.

Acquérir un vocabulaire spécifique : racines, tronc, écorce, houppier, chlorophylle, aubier, liber, stomates, etc., photosynthèse. Les acteurs feront en sorte de souligner par leur diction ce vocabulaire spécifique.

SYNOPSIS

C'est la nuit, Fée des bois rencontre Petite Feuille assise sur un morceau de bois mort. Petite Feuille se désole : elle pense que sa vie n'a aucun sens puisqu'elle est persuadée qu'elle ne sert à rien. Assistée d'Uru le vieil arbre, Fée des bois va la reconforter et lui expliquer au moyen de schémas explicatifs le rôle important qu'elle joue dans notre écosystème.

Fée des bois est le médiateur scientifique, elle explique comment la photosynthèse produit l'air que nous respirons. Pompon le chat manifeste une grande curiosité, il pose de nombreuses questions et ses interventions agrémentent la pièce d'une touche d'humour pour relancer l'intérêt des spectateurs.

LES PERSONNAGES (4)

Petite Feuille

Fée des bois

Uru, le vieil arbre

Pompon, le chat

SUGGESTIONS POUR LES COSTUMES ET LES ACCESSOIRES

La création des costumes et des accessoires peut faire l'objet d'un atelier créatif en vue de la représentation de la pièce en fin d'année scolaire. L'objectif sera de créer un costume identifiant immédiatement la nature et le caractère de chaque personnage.

Costumes :

Pour Fée des bois, un déguisement de fée incluant une baguette magique qui servira à pointer les différentes parties des schémas explicatifs,

Pour Petite Feuille, une tenue de couleur verte,

Pour Uru le vieil Arbre, un costume figurant des branchages,

Pour Pompon le chat, un paréo, un chapeau de paille et des tongs (ou savates).

Accessoires :

Si on dispose de matériel de rétroprojection pour une représentation dans une salle obscure, l'écran permet de présenter les supports visuels pédagogiques.

À défaut de matériel de projection avec écran placé en fond de scène ou pour une représen-

tation en plein air, il suffira de disposer de pancartes ou de panneaux explicatifs pour présenter les supports visuels pédagogiques :

Schéma n° 1 : Les différentes parties de l'arbre avec son écorce

Schéma n° 2 : Les différentes parties de l'arbre vu sans son écorce

Schéma n° 3 : Formule de l'eau (Eau = H_2O)

Schéma n° 4 : Concentration normale dans l'air de gaz carbonique ou CO_2 , taux de concentration toxique à partir de 2 % et concentration mortelle à 25 %

Schéma n° 5 : Fabrication de la chlorophylle par les chloroplastes

Schéma n° 6 : La production de sève élaborée

Schéma n° 7 : Le trajet de la sève élaborée dans l'arbre (aubiers et libers)

Schéma n° 8 : Formule de la photosynthèse (Lumière + Sels minéraux + H_2O + CO_2 => Sucres + H_2O + O_2)

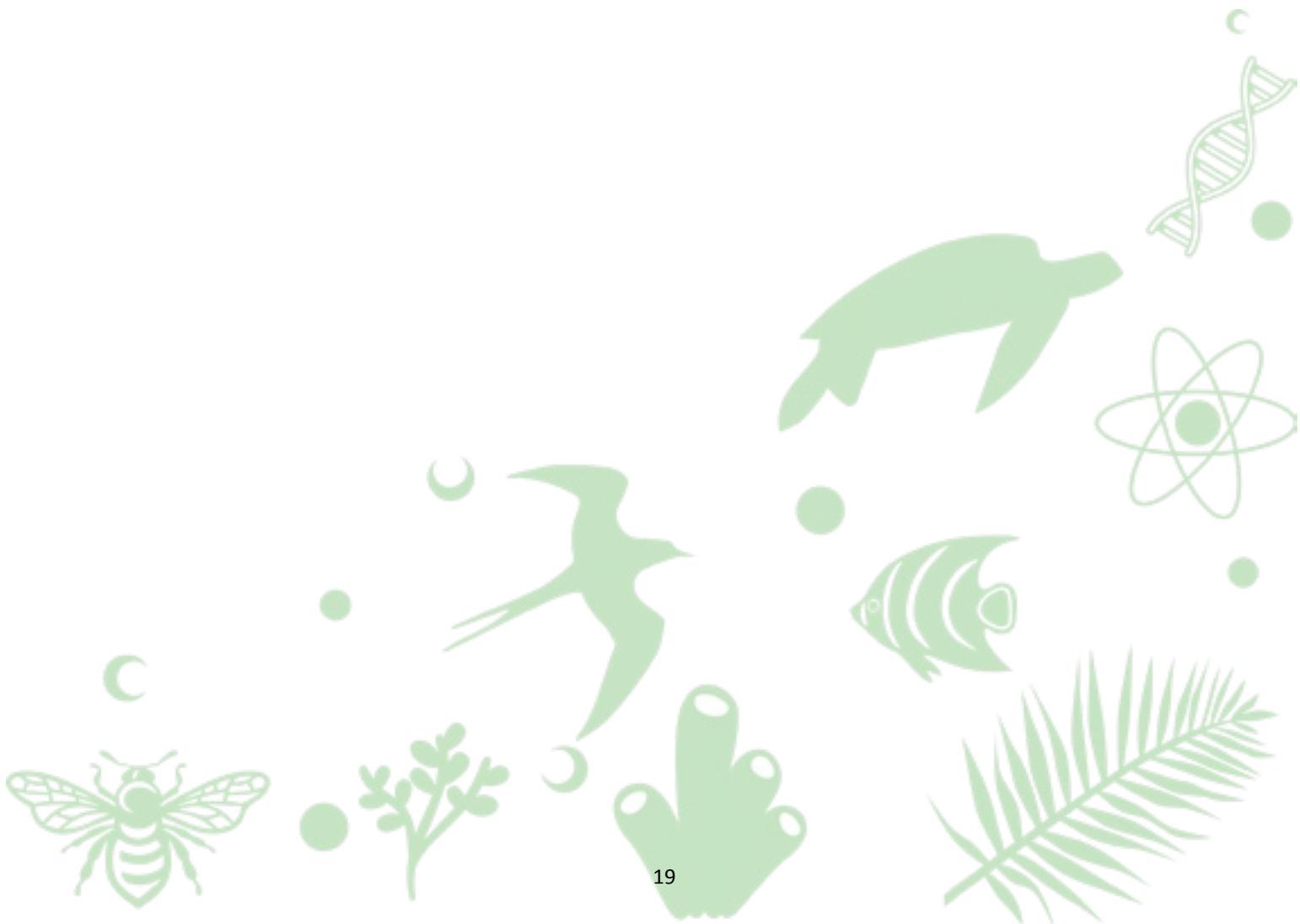
Schéma n° 9 : La feuille respire par les stomates

Schéma n° 10 : Formule du dioxygène

SUGGESTIONS POUR LE DÉCOR

La scène se déroule de nuit dans une forêt : en fond de scène un tissu noir, un sol tapissé de feuilles mortes et de branches sèches, un tronc d'arbre mort qui sert d'assise à Petite Feuille.

La création du décor peut également faire l'objet d'un atelier créatif en vue de la représentation de la pièce en fin d'année scolaire.





TEXTE À JOUER

Sur la scène, Uru le vieil arbre dort profondément. Petite Feuille, assise sur un tronc d'arbre mort, se lamente sur son sort.

Fée des bois entre en scène, elle est joyeuse et respire à pleins poumons le bon air de la forêt. Lorsqu'elle aperçoit Petite Feuille qui ne cesse de se plaindre de l'inutilité de son existence...

Fée des bois : (*enjouée*) Bonsoir Petite Feuille !

Petite Feuille : (*tristement*) Hum...

Fée des bois : Mais qu'est ce qui t'arrive Petite Feuille ? Pourquoi n'es-tu pas accrochée à ton rameau. Il t'est arrivé quelque chose de grave ?

Petite Feuille : (*en bougonnant*) Hum ! Non... rien !

Fée des bois : Allons, allons, voyons voir. (*Elle tourne tout autour de Petite Feuille pour vérifier si tout va bien.*) Je vois que tu as ton pétiole, tes nervures sont bonnes, et ton limbe est bien conservé. (*Elle pointe de sa baguette les différentes parties du corps de Petite Feuille au fur et à mesure de son énumération.*)

Mais tout va très bien apparemment, alors pourquoi n'es-tu pas accrochée à ton rameau ?

Petite Feuille : (*ronchon*) Eh bien, j'en ai marre... Je pense que je vais quitter la forêt parce que je ne sers à rien. Je me sens inutile.

Fée des bois : (*cherchant à la reconforter*) Allons, allons, ne dis pas de bêtises, bien sûr que tu es utile et même très utile !

Petite Feuille : (*elle se met en colère*) AH OUAIS ! (*elle se lève*) Tu crois ça ? Toute la journée je suis là, accrochée à mon rameau, balayée par le vent. Et le moment venu, je vais finir toute jaune, pourrie sur le sol comme mes aînées avant moi. (*Elle donne un coup de pied dans un tas de feuilles.*)

Fée des bois : Ne dis pas de sottises, tu es plus importante que tu ne le crois. Est-ce que tu sais que tu contribues à ce que tous les êtres vivants respirent sur cette planète ? Si tu n'étais pas là, nous ne pourrions certainement pas respirer aussi bien.

Petite Feuille : (*étonnée*) Respirer tu dis ? Mais comment est-ce que moi, Petite Feuille, je peux permettre à tous les êtres vivants de respirer ?

Fée des bois : Eh oui ! Attends un peu, je vais demander à mon ami le vieil Uru de tout t'expliquer et ainsi tu pourras tout comprendre.

(*Fée des bois appelle Uru*) Hé HOOOOO ! Réveille-toi Uru ! J'ai besoin de toi, hé HOOOOO ! vieil Uru !

Uru : (*se réveillant doucement*) Mais qui me dérange ainsi ? Qui ose perturber mon sommeil ? (*il s'étire lentement*).

Fée des bois : Bonsoir Uru, excuse-moi de te réveiller, mais j'ai besoin de toi pour aider Petite Feuille à comprendre son rôle dans notre écosystème car elle est persuadée qu'elle ne sert à rien.

Uru : (*riant*) Ahaha ! (*il parle ensuite avec lenteur*) Mais Petite Feuille, malgré ta petite taille, tu es un élément très important pour l'arbre sur lequel tu as poussé... et surtout, tu contribues ainsi à la survie de cette planète.

Petite Feuille : (*étonnée*) Ah bon ? Et comment ça ?

- Uru :** *(d'une voix monocorde)* Eh bien je vais t'expliquer. D'abord pour vivre...
- Fée des bois :** *(elle s'impatiente)* Allons Uru, parle plus vite ! On ne va pas y passer la nuit. Tout de même. Assieds-toi, Petite Feuille, je vais tout t'expliquer.
- Pompon :** *(faisant son entrée avec panache)* Bonsoir tout le monde ! Je m'appelle Pompon et je suis le cousin de Chat Botté *(il se lisse les moustaches)*.
- Petite Feuille :** *(moqueuse)* Toi le cousin du Chat Botté ? Laisse-moi rire ! Comment peux-tu être le cousin de Chat Botté ?
- Pompon :** *(se pavanant)* Mais si ! Mon arrière-arrière-arrière-grand-père, qui était le frère du père de Chat Botté, est arrivé sur le navire du lieutenant britannique Samuel Wallis le 19 juin 1767 dans la baie de Matavai. Il rencontra une jolie petite minette Vahine... et me voici ! moi, Pompon ! 5^e du nom !
- Petite Feuille :** *(moqueuse)* Ouais ouais ! C'est ça ! Et moi... je suis l'arrière-arrière-arrière-petite-fille de la reine Pomare ! Pffft !
- Fée des bois :** *(s'adressant à Pompon)* Allons, allons ! J'étais sur le point d'expliquer à Petite Feuille pourquoi elle est si importante dans notre écosystème, et comment elle contribue à nous fournir de l'oxygène.
Est-ce que tu veux bien écouter toi aussi ?
- Pompon :** Mmmouais ! Pourquoi pas ? Je n'ai rien à faire, et je serais curieux de savoir comment une Petite Feuille, si... insignifiante, peut contribuer à me fournir de l'OXYGÈNE *(en se léchant la patte)*.
- Fée des bois :** Eh bien, ouvrez grand vos oreilles. Mais pour vous aider à mieux comprendre, j'ai besoin de quelque chose. Voyons, voyons, ABRACADABRA ! *(Grâce à sa baguette magique, soit elle fait descendre l'écran en fond de scène, soit des panneaux didactiques peuvent être apportés sur scène par des figurants. Elle présente alors le schéma n° 1.)*
Voilà, pour commencer, voici un arbre.
- Uru :** Oh, mais c'est moi, quand j'étais jeune !
- Fée des bois :** Oui, oui ! Exactement. Un arbre est constitué de quoi ?
- Petite Feuille :** *(avec vivacité)* De racines, d'un tronc, de branches et de feuilles !
- Fée des bois :** Oui très bien ; un arbre est constitué de **racines** qui se trouvent sous la terre, d'un **tronc** qui est protégé par une couche d'**écorce** et de **houppier**. *(Elle désigne au fur et à mesure de son énumération les différentes parties de l'arbre sur le schéma explicatif n° 1.)*
- Pompon :** *(intéressé)* Un houppier ? C'est quoi le houppier ?
- Uru :** Un houppier, c'est ce que vient de dire Petite Feuille, ce sont les branches, les rameaux et les feuilles. Tout cela s'appelle houppier.
Et mon écorce me protège du froid et du chaud mais surtout des griffes de Pompon qui y grimpe chaque jour pour essayer d'attraper les pauvres oiseaux qui nidifient dans mes branches.
- Pompon :** *(feignant l'innocence)* Comment ? Moi ? Attraper les oiseaux ?
- Petite Feuille :** *(en pointant un doigt accusateur sur Pompon)* Si, si c'est vrai, je t'ai vu !
- Fée des bois :** Mais c'est à cela que sert l'écorce, à protéger les arbres...
Je continue... Où en étais-je... Ah oui !
Maintenant, découvrons comment tout se passe à l'intérieur d'un arbre. Abracadabra ! *(présentation du schéma n° 2 qui présente les différentes parties de l'arbre une fois qu'on a enlevé l'écorce)*.
- Pompon :** Waouh ! C'est une vraie gare routière !

- Uru :** (*agacé*) Oh ! Mais dis donc, un peu de respect, voyons !
- Fée des bois :** Allons, allons, un peu de sérieux ! Poursuivons. Pour se nourrir, l'arbre puise de l'eau ou H_2O et des sels minéraux dans le sol grâce à ses racines...
- Pompon :** Hou là ! H_2O mais c'est quoi ce machin-là ?
- Fée des bois :** H_2O c'est la formule de l'eau.
Eau = H_2O (*présentation du support visuel n° 3*).
- Pompon :** Ah d'accord, Eau = H_2O et vice versa (*il chantonne « et vice versa », puis il s'interrompt.*) Mais d'où viennent ces sels minéraux ?
- Fée des bois :** Bonne question, les feuilles qui tombent et se décomposent redonnent des sels minéraux. C'est le rôle des décomposeurs que vous voyez ici et qui vivent par milliards dans le sol de la forêt.
Cette nourriture, c'est-à-dire les sels minéraux et l'eau, se transforme en sève brute. Cette sève brute ne reste pas au niveau des racines.
Elle monte jusqu'aux feuilles en passant par des vaisseaux du tronc appelés aubiers. Au même moment, les feuilles constituées de petites molécules appelées **chlorophylles** absorbent la lumière du soleil ainsi que du dioxyde de carbone ou CO_2 qui se trouvent dans l'air (*présentation du schéma n° 4*). Le dioxyde de carbone est un gaz incolore, mais toxique lorsque sa concentration dans l'air dépasse les 2 %. Son taux moyen dans l'air extérieur est de 0,04 %) et il devient même mortel à 25 %.
- Pompon :** Whaou ! Whaou ! Whaou ! Stop ! Ça devient carrément trop scientifique avec tout un tas de mots trop compliqués pour moi. Chlorophylle, chlorophylle ! Mais c'est quoi ça ?
- Fée des bois :** La feuille est constituée de chlorophylle, c'est-à-dire de pigments verts élaborés par les chloroplastes mais qu'on ne voit pas à l'œil nu (*présentation du schéma n° 5*).
- Pompon :** Ah d'accord ! C'est ça les chlorophylles ! Dès qu'elles sont éclairées par le soleil, elles absorbent du CO_2 . Mais c'est quoi le CO_2 ?
- Fée des bois :** Le CO_2 , c'est du dioxyde de carbone. C'est un gaz incolore et non toxique. Sa durée de vie dans l'atmosphère est d'environ 100 ans.
Je poursuis (*présentation des schémas n° 6 et n° 7*). Donc, les feuilles captent :
- les sels minéraux et l'eau ou H_2O pris dans le sol,
 - le CO_2 ou dioxyde de carbone est pris dans l'air,
 - puis grâce à la lumière fournie par le soleil, tous ces éléments se mélangent et produisent ainsi la **sève** élaborée.
- Cette sève élaborée quitte ensuite les feuilles pour être transportée dans tout le végétal à travers d'autres vaisseaux que l'on appelle **libers**. Ainsi, l'arbre se nourrit et grandit.
- Pompon :** (*ne comprenant plus rien*) Oh la la la la ! Aubier, Liber... ça se complique, je confonds tout là !
- Fée des bois :** Mais non, c'est très simple (*en se référant au schéma n° 7*).
Les vaisseaux **aubiers** montent et servent à transporter la sève brute que l'on obtient pour vous le rappeler grâce à l'eau et aux sels minéraux et les vaisseaux **libers** descendent pour distribuer la sève élaborée que l'on obtient grâce à la lumière, au CO_2 et à la sève brute.
Aubier (*elle pointe son pouce vers le haut*), **liber** (*elle pointe son pouce vers le bas*).
- Pompon :** Ah d'accord ! J'ai compris ! Vaisseaux aubiers, ça monte pour transporter la sève brute et vaisseaux libers, ça descend pour distribuer la sève élaborée.
Aubier-Liber, Aubier-Liber, Aubier-Liber (*en pointant le pouce de haut en bas plusieurs fois, il se met à danser et fait rire Fée des Bois*).

Fée des bois : (*elle reprend ses explications*) Il faut savoir que sans la chlorophylle, la plante ne pourrait pas grandir, ni produire de fruit. En fait, elle ne pourrait pas vivre. Et où se trouve la chlorophylle ? (*Elle s'adresse uniquement à Petite Feuille.*)

Petite Feuille : (*très fièrement*) Chez MOI ! Chez MOI !!! (*elle nargue Pompon*).
Mais comment alors... est-ce que je permets aux êtres vivants de respirer ?

Fée des bois : Oui oui ! J'y viens ! La plante se nourrit d'eau, de sels minéraux, de lumière du soleil et du dioxyde de carbone, CO_2 . On est bien d'accord ?
Le souci, c'est qu'en faisant cela, elle absorbe trop d'eau et trop d'oxygène, où plutôt elle absorbe trop de dioxygène... mais je vous expliquerai cela plus tard.
Et à votre avis, que va-t-elle faire avec ce surplus d'eau et d'oxygène ?

Pompon : Je sais, je sais, elle le rejette dans l'air !

Petite Feuille : Pffff ! J'allais le dire...

Fée des bois : Oui exactement ! Et ce processus biologique qui permet aux plantes d'absorber puis de rejeter les éléments s'appelle la **photosynthèse** !

Pompon : La QUOI ?

Fée des bois : La PHOTO-SYNTHÈSE. Et voici la formule de la photosynthèse (*présentation du support didactique n° 8*).

Lumière / Température + Sels minéraux + H_2O + CO_2 > Sucres + H_2O + O_2

Sans la photosynthèse et sans l'oxygène qui en est produite, toute la vie animale des insectes, des poissons, des reptiles, des oiseaux et des mammifères... n'existerait pas !

Les plantes sont en quelque sorte les poumons de notre planète. Elles produisent une grande quantité d'oxygène que nous respirons.

« Les plantes de milieux froids ou dont la saison de croissance est froide ont une **photosynthèse** plus élevée quand les températures sont basses, s'il fait froid. Celles de milieux chauds, ou se développant durant la saison chaude, ont une **photosynthèse** quand les températures sont hautes, s'il fait chaud² ».

Pompon

et Petite (*d'une même voix*) WHAOUH !

Feuille :

Fée des bois : (*s'adressant à Pompon*) Et pour vraiment comprendre ce que les plantes font avec la photosynthèse, il faut simplement se dire et imaginer que c'est leur manière de digérer leurs aliments qui sont l'eau, les sels minéraux et de la lumière.

Comme ton estomac qui digère les aliments et les transforme en matière organique, la plante réalise la même chose, mais différemment !

Et ce surplus de dioxygène s'évacue par les pores de la feuille que l'on appelle **stomates** !

Pompon : (*exaspéré*) Encore un mot savant ! Stomate, stomate ! Mais c'est quoi encore ça ?

Fée des bois : Un stomate, c'est juste un petit trou présent à la surface de la feuille.

Les stomates permettent les échanges gazeux entre la plante et l'air ambiant. C'est ce qui lui permet de transiter et de respirer ! (*présentation du schéma n° 9*).

On peut aussi faire le rapprochement avec les pores de la peau des hommes ! Leur peau respire et transpire comme une feuille !

Petite Feuille : Mais alors, si j'ai tout compris, je suis très très importante : je contribue énormément à la production de l'oxygène. C'est... c'est un peu grâce à moi que... Pompon respire !

Fée des bois : Eh oui !

2 Cornic, G. (2021). Effets de la température sur la photosynthèse. In *Encyclopédie de l'environnement*. Consulté en ligne : <https://www.encyclopedie-environnement.org/vivant/effets-temperature-sur-photosynthese/>

Pompon : *(un peu jaloux de l'importance donnée à Petite Feuille)* Bon ça va ! Au fait, jolie Fée, tu avais dit tout à l'heure que tu allais aussi nous expliquer pour le dioxygène ?

Fée des bois : Tout le monde dit que les arbres rejettent de l'oxygène et donc que nous respirons de l'oxygène. Mais on devrait plutôt dire que nous respirons du **dioxygène**.

Car l'oxygène = **O**

Et le Dioxygène = **O₂**

Et l'air que l'on respire c'est du **O₂** donc on devrait plutôt dire que nous respirons du Dioxygène *(présentation du schéma n° 10)*.

Et la nuit le phénomène n'est pas le même.

En effet, la nuit, la plante ne réalise plus de photosynthèse et n'absorbe donc plus de **CO₂**. Elles absorbent donc du **O₂** et rejette le **CO₂**. C'est pourquoi il est déconseillé de dormir avec une plante dans sa chambre.

Pompon

et Petite *(ils observent le schéma avec une grande attention, en silence)*

Feuille :

Uru : Et bien voilà ! J'ai fini. Alors, Petite Feuille, qu'en dis-tu ? Es-tu consciente à présent de ton importance ?

Petite Feuille : Oh oui ! Tu m'as permis de réaliser que je participe de manière essentielle à la grande magie de l'air. C'est génial. Je n'ai plus aucune raison d'être triste et de me sentir inutile en sachant cela. Merci Fée de bois !

Uru : Bon... Eh bien, moi... tout cela m'a grandement fatigué... J'aurais grand besoin d'un bon p'tit « somme ». Bonne nuit, Petite Fée *(Uru retourne se coucher et se rendort)*.

Fée des bois : Bonne nuit Uru, moi aussi toutes ces explications m'ont un peu fatiguée. *(Fée des bois se couche sur un tas de feuilles et s'endort également.)*

Pompon : *(Pouce vers le haut)* Aubier *(pouce vers le bas)* Liber... Aubier, liber, aubier, liber... *(Il se met à danser un genre de rap/hip-hop en inventant une chanson avec tous les mots compliqués qu'il a appris.)*

(Musique dynamique de fin pour saluer le public).

FIN

VINI ET LE MANGUIER MAGIQUE

Tiarenui PORLIER

CONCEPTS EN JEU ET VISÉES PÉDAGOGIQUES

Acquérir des notions de Sciences de la Vie et de la Terre : la croissance des végétaux, la germination.

Acquérir un vocabulaire spécifique de la botanique : fruit, peau, chair, graine, plantule, cotylédons, tégument... Les acteurs feront en sorte de souligner par leur diction ce vocabulaire spécifique.

SYNOPSIS

Vini est un petit oiseau de Tahiti. Aujourd'hui, il se pose sur une branche d'un majestueux manguier, chargé de fruits. Il remarque toutes les mangues qui sont tombées par terre et une graine qui se trouve à quelques mètres de l'arbre. Il se rapproche de cette graine. Il s'interroge visiblement au sujet de cette graine... car il est persuadé que la graine symbolise la mort. Du fait de sa grande curiosité, Vini est un chercheur en herbe... Manguier va répondre à ses questionnements. Vini découvre alors la magie de la germination.

LES PERSONNAGES (5)

Manguier, Grand Sage (médiateur scientifique de la pièce)

Vini (jeune oiseau curieux)

Repo (la terre)

Mahana (le soleil)

Teata (le nuage)

SUGGESTIONS POUR LES COSTUMES ET LES ACCESSOIRES

Costumes :

Manguier : un socle pour les racines et le bas du tronc de Manguier, réalisé avec de la mousse et du carton, peint en marron. Le comédien se positionne à l'intérieur de ce socle. Une aube de servant de messe de couleur marron sur laquelle est représentée l'écorce d'un arbre, en face et dos du costume. Une capuche recouvrant la tête (sauf le visage devant rester visible, et la partie de la tête qui supportera les branches de l'arbre). Un pot de fleur en plastique à insérer à l'intérieur de la capuche. Le pot de fleur est lui-même fixé à la calotte d'un chapeau en carton sans bords. Une coiffe ornée de branches de manguier suffisamment hautes et touffues et de fruits (en papier mâché).

Vini est représenté sur la scène par un oiseau (de type « lori ») en papier mâché, qui est accroché sur une branche de Manguier près du sol sur un plan légèrement surélevé, et devant lequel on figurera une loupe géante pour attirer l'attention sur cet accessoire. Vini sera de préférence joué par un comédien. Mais il peut également être mis en scène grâce à un montage vidéo projeté en toile de fond. Toutes les répliques de Vini sont alors en voix off. Dans ce dispositif scénique, le comédien ou le support vidéo figurent l'agrandissement de la présentation physique du Vini en papier mâché scruté par la loupe.

Teata sera de préférence joué par un comédien dont le costume évoquera un nuage et sa pluie ; mais il peut également être remplacé par une suspension accrochée en fond de scène. On peut

réaliser cette suspension avec du papier mâché dans des dimensions de 90 cm x 40 cm pour être visible en fond de scène et ajouter des guirlandes de gouttes d'eau de tailles variables (40 cm à 120 cm). Dans ce cas, les répliques de Teata doivent être enregistrées en voix off.
Repo porte un costume dont les couleurs ou les matériaux évoquent la terre.

Accessoires :

Des mangues (en papier mâché) et la graine (en papier mâché) : elles doivent être assez grandes pour être visibles du public.

Le personnage de Mahana est représenté par un accessoire et ses répliques doivent être enregistrées en voix off. Une suspension représentant un soleil, à réaliser avec du papier mâché. Prévoir au moins 70 cm de diamètre pour le cercle et des rayons de 30 cm ou 50 cm sera fixée en hauteur, en fond de scène.

À défaut de matériel de projection avec écran placé fond de scène dans la partie droite, ou pour une représentation en plein air, il peut suffire de disposer de quelques pancartes ou panneaux pour présenter les supports visuels pédagogiques : Schéma 1 : structure du fruit avec ses différentes parties peau, chair et graine ; Schéma 2 : structure de la graine, tégument, cotylédons... et plantule ; Schémas 3, 4, 5 : ils présentent les différentes étapes de la germination, ces schémas pouvant servir de référence pour réaliser une séquence vidéo qui se jouera en boucle au moment du « miracle ».

(À noter : la réalisation d'une séquence vidéo peut faire l'objet d'un atelier informatique pour apprendre à utiliser un logiciel d'animation).

SUGGESTIONS POUR LE DÉCOR

Le décor représente un fond de vallée de Tahiti : un espace verdoyant et arboré. Manguier est installé, sur son socle, en partie gauche de la scène. Au centre de la scène, sur un plan surélevé sont disposés, l'accessoire Vini en papier mâché, fixé sur une branche de Manguier, ainsi que plusieurs graines de mangues. Quelques-unes d'entre elles ont déjà entamé l'étape de la germination. L'observation naturaliste est suggérée par la loupe géante posée juste devant cet élément de décor. En fond de scène, sur la moitié droite, un emplacement est réservé à la projection des supports visuels pédagogiques et du montage vidéo s'il a pu être réalisé.

La pièce peut être jouée dans une salle de classe ou dans un CDI avec écran et matériel de vidéo-projection. Si on dispose de ce matériel pour une représentation en salle obscure, l'écran permet de présenter les supports visuels pédagogiques.

Pour un jeu en plein air, il faudra substituer au dispositif de rétroprojection des pancartes ou panneaux permettant de présenter les visuels didactiques.

(À noter : La construction du décor et des accessoires peut faire l'objet d'un atelier créatif en vue d'une représentation à la fin de l'année scolaire).

TEXTE À JOUER



Vini se pose sur une des branches de Manguier.

- Vini :** *(il se repose un temps avant de parler)* J'ai vraiment de la chance d'habiter ici. Je suis là, tranquille, sur une branche de ce grand et beau Manguier, avec ses milliers de feuilles et ses fruits de toute beauté qui ont une odeur de... térébenthine. À ce tableau, ajoutez le soleil et ses doux rayons qui caressent mon plumage, un ciel d'un bleu éclatant et le doux murmure des arbres qui m'entourent. Quel paradis ! Hum... *(sourir de bien-être)*.
Tiens, je vais me poser un peu plus bas, sur cette brindille d'herbe là-bas, et tout près de cette... grosse graine... Oh ! *(il marque un arrêt et devient soudainement triste)* Si cette graine de mangue est par terre maintenant, c'est qu'elle est morte, non ?... La pauvre !
- Manguier :** *(surpris par ce que vient de dire Vini)* Mon beau petit oiseau, pouvez-vous répéter ce que vous venez de dire ? Je suis un peu éloigné de vous. Je ne vous ai pas bien entendu. Qui est mort ? Une triste nouvelle ?
- Vini :** Non, ce n'est rien... Je constate juste la fin de la vie d'une de vos mangues. Elle était comme les autres, tellement belle accrochée à vous. Elle avait grossi, mûri de toutes ses forces, pris des couleurs et... Hélas elle est tombée... Elle s'est détachée de vous. Elle a fait une chute vertigineuse, mais elle n'a pas succombé à ses blessures. Mourir ainsi : c'est tragique, quelle triste fin !
- Manguier :** *(ironique)* Eh bien ! Quel détachement, mon petit oiseau, pour aborder une situation aussi tragique ! Parce que mon fruit est tombé et parce que vous voyez sa graine, vous en déduisez que la graine est le symbole de la mort... Ha ha ha ! *(il éclate de rire)* Vous avez tout faux ! Mais je peux comprendre. Vous êtes si jeune encore.
- Vini :** *(agacé)* Mais c'est tellement logique ! Vous êtes certes quinquagénaire, donc plus âgé, plus expérimenté, plus mature, plus... tout ce que vous voulez... mais il s'agit de LOGIQUE. Un point c'est tout.
Alors, comme ça, vous vous moquez de moi et vous affirmez sans preuves que j'ai tout faux. Mais où, quand, comment et pourquoi ? J'attends des réponses à toutes ces questions.
- Manguier :** J'apprécie votre fougue et votre sens de l'observation. Mais... il se trouve que votre logique n'est pas... logique ! Vous formulez une simple hypothèse selon laquelle : SI la mangue a fait une chute vertigineuse, ALORS elle s'est mortellement blessée et DONC la graine du fruit serait le symbole de la mort...
- Vini :** *(toujours agacé)* Au moins, vous comprenez vite, je n'ai pas eu besoin de développer tout un chant pour vous l'expliquer. C'est juste LO-GI-QUE ! Notons que vous m'apprenez tout de même un mot nouveau : « hypothèse ». J'ai donc fait une « hypothèse ».

- Manguier :** (*légèrement moqueur*) Encore faudrait-il, très cher ami, vérifier VOTRE hypothèse, c'est-à-dire voir si ce que vous avancez est bien vrai.
Moi aussi, je vous observe. Et je vous vois toujours seul. Ce n'est pas pour cela que je me permets de dire que vous êtes un vagabond et que vous avez été rejeté par vos compères. Si je devais formuler une hypothèse, je dirais : Si vous êtes toujours seul, ALORS vous êtes rejeté de vos compères, DONC vous êtes un vagabond. Est-ce que cette hypothèse est juste et vérifiée ?
Vous me rappelez tout à fait le temps de ma jeunesse. Vous êtes génial !
- Vini :** (*furieux*) Bien sûr que NON ! Je ne peux pas vous laisser dire cela. Vous n'en savez rien. Je ne suis pas un vagabond !
- Manguier :** Allons, allons, calmez-vous, Vini !
En sifflant, parmi les adjectifs qualificatifs que vous avez utilisés pour me décrire, en plus de mon âge, ma maturité, j'ai surtout... une certaine... sagesse. La sagesse, c'est ce qui vous manque et ce que vous allez apprendre avec le temps, grâce à toutes les rencontres et les expériences que vous ferez au cours de votre vie.
- Vini :** (*avec lassitude*) La sagesse... La sagesse ! On croirait entendre mes parents ou mes grands-parents ! La morale... Paroles, paroles, paroles ! (*Sur l'air de la célèbre chanson de Dalida*). Que du blabla !
Venons-en plutôt à l'hypothèse que nous devons vérifier :
Si la mangue a fait une chute vertigineuse, ALORS, elle s'est mortellement blessée et DONC, la graine du fruit serait le symbole de la mort.
Vous prétendez me faire croire que la graine ne représente pas la mort ?
C'est pourtant parfaitement LOGIQUE ! (*avec assurance*) Eh bien, si je me suis trompé, alors, expliquez-moi votre logique. Normalement, le contraire de la mort, c'est la vie ! J'en déduis donc que : Graine = Vie.
Graine = Vie ? (*il écarquille les yeux*) Non... Non... Ce n'est pas possible !
- Manguier :** Vous émettez donc une nouvelle hypothèse... Et là, elle est « LOGIQUE », comme vous dites.
Eh bien OUI, je vous dirais que, cette fois ci, vous avez raison :
Si la graine ne représente pas la mort c'est-à-dire, Graine ≠ Mort (n'est pas égal à), ALORS, le contraire de la mort c'est la vie, DONC, Graine = Vie
C'est une hypothèse que je suis en mesure de vérifier parce j'en suis la preuve vivante.
Graine = Vie. (*Ironiquement*) Voulez-vous une démonstration ?
- Vini :** (*sa curiosité a été piquée au vif*) Pardon ? Pardon ?... La graine, c'est la vie ? C'est la vie, oui mais... Vous êtes la preuve vivante ? J'ai besoin de comprendre. Expliquez-moi. Oui, démontrez-le-moi.
- Manguier :** (*enthousiaste*) Avec plaisir, très cher ! Mais pour cela, je vais inviter tous mes amis. Et oui, pour y arriver, j'ai besoin de tous mes amis, sans exception (*il appelle ses comparses pour qu'ils viennent sur scène*) : Mahana le soleil ! (*il désigne Mahana en fond de scène*) Teata le nuage ! et Repo la terre !... Mahana, Repo et Teata... mes amis ! Venez nous rejoindre !
- Vini :** (*très motivé pour comprendre ce que Manguier propose de lui expliquer avec ses amis*) Ouh ! Que ça me plaît ! Cela devient excitant ! Donc, pour vivre, vous avez besoin du soleil, de la pluie et de la terre et de tout cela sans exception ! Eh bien, c'est naturel et c'est une évidence pour tous. Pour vivre, tous les êtres vivants ont besoin d'eau, de lumière produite par le soleil, de nourriture provenant de la terre. Nous avons aussi besoin d'oxygène, d'air pour respirer.
Mais... la graine ? Quel lien ? Prenons comme point de départ LA GRAINE...

Mahana : *(en voix off provenant de l'accessoire représentant le soleil)* Me voici, moi Mahana...
Bonjour, ami Manguier !

Teata et Repo : *(ils entrent à la fin de la voix off et parlent en chœur)* Nous aussi, nous sommes et resterons toujours présents. Bonjour, ami Manguier !
(s'adressant ensuite à Vini) Enchantés de vous rencontrer, joli petit oiseau !

Manguier : *(il présente Vini à ses amis)* C'est une nouvelle connaissance, et je dois vous prévenir qu'il est unique en son genre, car il est à la fois très curieux et très terre à terre. Il se prénomme Vini, mes amis ! Oui, oui, il porte le même nom que le réseau téléphonique polynésien, Vini... Vini vient d'admettre, par déduction hâtive, qu'une graine symbolise la mort. Alors qu'il se trompe : une graine est tout au contraire le tout début d'une merveilleuse naissance. Démonstrons-le-lui si vous voulez bien, à partir de la graine qui se trouve près de lui justement.

Repo : *(s'adressant à Vini)* Ainsi, selon Manguier, tu es terre à terre. Tu es donc tout à fait comme moi : nous devrions bien nous entendre.

Vini : Oh oh ! Pas si vite là ! Déduction hâtive, Repo ! Tu émetts une hypothèse et une déduction un peu trop hâtive :
Si je suis terre à terre, ALORS, je suis comme toi, DONC, nous allons nous entendre ? Cela reste à vérifier... Mais nous avons un point commun déjà : nous faisons des déductions trop hâtives...

Manguier : Un peu de patience, Vini ! Vous voyez la graine qui se trouve près de vous, c'est une partie de mon **fruit**. En effet, comme tous les fruits, la mangue se compose de trois parties : la **peau**, la **chair** et la **graine** *(présentation du schéma n° 1)*.
Alors, pour cette graine que vous voyez là, la peau et la chair sont les deux autres parties de la mangue qui ont disparu ; soit par décomposition naturelle, soit parce qu'elles ont été mangées par des animaux. Il ne reste que la graine, qui est en fait la partie du fruit qui porte la vie.

Vini : *(sérieux et concentré)* Stop ! Stop ! Si j'ai bien compris, tous les fruits se composent de trois parties : la peau, la chair et la graine. Et selon vous, c'est la graine qui perpétue la vie, c'est bien ce que vous dites ?
En d'autres termes, à partir de vos explications, je peux poser l'équation suivante :
Le fruit = la peau + la chair + la graine qui porte la vie, ALORS si je retire la peau et la chair du fruit, cela donne :
Le fruit – la peau – la chair = OUI, Il nous reste la graine qui porte la vie !
C'est logique pour l'instant. Mais, je reste avec la graine qui porte la vie et cela ne me suffit toujours pas pour être parfaitement convaincu.

Manguier : Calmez vos belles ailes et restez concentré, Vini ! Vous ne changerez décidément pas ! J'ai envie de vous dire « Heureux celui qui croit sans avoir vu, Vini ! ».

Vini : C'est vrai, je suis comme Saint Thomas, je ne crois que ce que je vois... Je reste avec la graine qui porte la vie... mais comment donne-t-elle la vie, cette graine ?

Repo : *(relevant le défi de convaincre Vini)* Mon ami Vini, je suis la terre et c'est moi qui veille sur cette graine. Mes connaissances sont si anciennes et étendues que je peux te livrer son histoire particulière.
Cette graine vient d'une mangue qui est arrivée à maturité il y a cinq semaines. Elle a effectivement fait une chute de six mètres... c'est que Manguier est si grand ! Elle est tombée sur moi. Sa chair a amorti le choc de sa chute. Pour une seule bonne raison... La fonction de la chair est de PROTÉGER la graine qui porte en elle la vie. Et moi, parce que mon sol est humide, j'ai aussi contribué à amortir sa chute.

- Repo :** Ce que tu ne sais pas, c'est qu'un cochon sauvage est passé par là et il a mangé plusieurs mangues. Cette graine est le reste de l'une d'entre elles. Le cochon sauvage a mangé la mangue en laissant juste un peu de chair autour de la graine. Bien sûr, ce restant de chair s'est ensuite décomposé. Et pour finir, la graine est effectivement restée là depuis, toute seule.
Regarde comme elle est propre maintenant cette graine. Et c'est moi, aujourd'hui qui veille sur elle. Et avec mes amis, Mahana le soleil, Teata le nuage et grand Manguier, nous attendons désormais l'instant magique : la germination !
- Vini :** (*embêté*) KEZAKO ? Mais, je n'en crois pas mes oreilles ! J'ai bien entendu « la chair s'est décomposée ». Décomposition = Fin de vie = Mort ! Repo, tu persistes ? Mes ailes ont sacrément vibré lorsque tu as dit que tu veillais sur elle, la graine, et en plus, tu attends un instant magique ! (*Repo et Teata observent Vini tandis qu'il s'adresse à Manguier.*)
Sauf votre respect, Manguier, je pense que pour rester sain d'esprit, je vais m'éloigner aussi vite que possible de vous tous et continuer à chanter et voler normalement en d'autres lieux... Il me semble en effet que vous êtes tous en plein délire. Vous prétendez que cette graine, qui est ce qui reste d'un fruit mort dont la chair s'est décomposée, va revenir à la vie ? Qu'un tel miracle peut avoir lieu ? Je ne voudrais pas devenir aussi fou que vous me semblez l'être !
- Manguier :** (*gardant son calme*) Patience est une vertu, jeune Vini, que vous devriez apprendre, en plus de la Sagesse. Attendez un peu et restez concentré s'il vous plaît ! Vous n'écoutez pas ce que l'on explique, et vous ne retenez que ce que vous voulez entendre.
- Vini :** (*hésitant encore un peu*) C'est entendu ! Bon, je veux bien faire un effort ! Je resterai encore un instant pour vous écouter...
- Repo, Teata :** (*incluant Mahana dans leur jeu, ils échangent sourires et clins d'œil complices*) Mais oui, Vini, OUI... c'est une excellente décision ! C'est d'ailleurs bien le moment de bien nous écouter car c'est la suite qui est la plus intéressante... la suite Vini, la suite... elle est MAGIQUE !
- Teata :** Vini ! Du haut du ciel, avec Mahana, nous voyons les hommes, les animaux et les plantes évoluer : naître, grandir et même mourir. Tu sais, la graine d'un fruit, c'est comme le ventre d'une maman pour un bébé ou alors, tiens, mieux encore, c'est comme l'œuf dans lequel tu étais, Vini, avant de naître.
- Mahana :** (*voix off*) Eh bien, la graine est, pour la plante, un ventre ou un œuf : une protection pour préparer la naissance de l'embryon. Comme le bébé dans le ventre de sa mère, la plante a besoin de nourriture et d'oxygène. La plante a besoin de nous : de Repo, la terre, de Teata, le nuage pour l'eau et de moi, pour la lumière. Ensemble, nous l'aidons à réunir toutes les conditions pour naître. C'est ce qu'on appelle la germination.
- Repo :** Dans la graine, (*présentation du schéma n° 2*) l'embryon qu'on appelle aussi la **plantule**, si tu préfères, a toute une réserve d'éléments nutritifs dont elle a besoin pour grandir. Ces éléments nutritifs sont les **cotylédons** qui sont entourés d'une seule enveloppe de protection qu'on appelle le **tégument**.
- Vini :** (*reformulant pour s'assurer qu'il a bien compris*) Pas si vite ! Pas si vite ! Dans la graine, l'embryon, c'est la plantule. Ses réserves de nourriture sont les cotylédons. La plantule et les cotylédons sont entourés d'une enveloppe de protection, le tégument ? C'est bien ça ?

Teata : C'est juste, Vini ! Mahana et moi, nous agissons sur la graine, tout comme Repo. Moi, je m'infiltrerai dans Repo, mon amie la terre, grâce aux gouttes d'eau de la pluie que je libère. C'est ainsi que mon eau, et les rayons de soleil de Mahana, vont permettre à la graine de naître, de germer.

Vini : (*surpris par l'apparition sur l'écran de la vidéo présentant la séquence animée de germination*) Regardez, mais, mais... Que se passe-t-il ? (*présentation des schémas n° 3, 4, 5.*)

Manguier : (*il interrompt tout le monde*) Arrêtez les amis ! Le voici l'instant magique tant attendu. Je le vois ! Regardez et appréciez, Vini ! Voici la germination !

Vini : (*il reste sans voix, émerveillé.*)

Manguier, Teata, Repo, et Mahana (voix off) : (*Ils chantent en chœur, sur l'air de « l'histoire de la vie » du dessin animé de Walt Disney « Le Roi lion ». Tous fixent l'écran où la vidéo de la germination tourne en boucle.*)

Dans une belle vallée à Tahiti
Une graine de Manguier nous attend
Mahana, Teata, sans oublier Repo
Sont ses amis qui l'appellent à la vie

Une histoire de fruit avec Vini
Qui explore un instant merveilleux
La naissance d'un Manguier à partir de sa graine
C'est la magie de la germination

C'est l'histoire de la vie
De toutes les plantes
Qu'une graine de fruit rend immortel

La ronde infinie
D'un grand cycle éternel
C'est mon histoire, l'histoire d'un Manguier

Manguier : Vini, vous venez d'observer, comme à la loupe, les étapes de la germination. Le tégument est tombé et il a laissé apparaître les cotylédons qui se séparent pour laisser apparaître les premières feuilles sur la tige principale. Des racines vont ensuite se former et elles s'enfonceront davantage dans Repo, la terre, pour puiser les éléments nutritifs que lui procurera l'eau de Teata... et Mahana va lui apporter toute l'énergie avec sa lumière.

Vini : (*souriant*) Comme Saint Thomas, je vois, donc je crois, c'est magique ! Cette nouvelle plante va grandir et donner à son tour des fruits. Votre hypothèse est maintenant vérifiée. Avec vous Manguier, aujourd'hui, « j'en ai pris de la graine » si vous me permettez d'utiliser cette expression... Vous m'avez permis d'observer la germination d'un plant de manguier. Je pense que je peux maintenant le dire avec certitude : la graine, c'est la vie... grâce à la germination : CQFD !

Vini : *(reprenant le chant)*

Dans une belle vallée à Tahiti
Une graine de Manguier nous attend
Mahana, Teata, sans oublier Repo
Sont ses amis qui l'appellent à la vie

Une histoire de fruit avec Vini
Qui explore un instant merveilleux
La naissance d'un Manguier à partir de sa graine
C'est la magie de la germination

C'est l'histoire de la vie
De toutes les plantes
Qu'une graine de fruit rend immortel

La ronde infinie
D'un grand cycle éternel
C'est mon histoire, l'histoire d'un Manguier

FIN



NOS AMIS LES VERS DE TERRE

Marotea TEAPEHU & Vahinetua TEAPEHU

CONCEPTS EN JEU ET VISÉES PÉDAGOGIQUES

Connaître l'anatomie/la morphologie d'une espèce. Dans la classe des invertébrés : le ver de terre et les différentes familles de vers de terre.

Acquérir du vocabulaire spécifique de l'anatomie et de la physiologie d'une espèce animale : anneau, soie, mucus, clitellum, prostomium, turricules, mouvement péristaltique, hermaphrodite. Les acteurs feront en sorte de souligner par leur diction ce vocabulaire spécifique.

Comprendre le mécanisme d'oxygénation des sols par les différents vers de terre.

Sensibiliser aux enjeux écologiques liés à la préservation des vers de terre

Sensibiliser aux règles du Vivre ensemble (la politesse).

SYNOPSIS

Anécia n'est qu'un petit vermisseau qui vient de naître. To'e son grand frère est présent à ses côtés au moment de sa sortie de terre. Fort de ses connaissances, il est le médiateur scientifique de la pièce et il répond à ses nombreuses questions. L'enjeu de la pièce est de mieux faire connaître les vers de terre et de sensibiliser le public à leur importance pour les écosystèmes.

LES PERSONNAGES (2)

Anécia (vermisseau venant de naître, petite sœur de To'e)

To'e (ver de terre adulte, grand frère d'Anécia, médiateur scientifique de la pièce)

SUGGESTIONS POUR LES COSTUMES ET LES ACCESSOIRES

Costumes :

Chacun porte un costume de ver de terre. La conception des costumes devra faire l'objet d'un atelier créatif sur la base d'une étude précise des caractéristiques anatomiques du ver de terre mentionnées dans le texte à jouer ou sur la base de recherches documentaires complémentaires.

To'e aura également besoin d'une blouse blanche marquant son statut d'expert scientifique.

Accessoires :

Ce texte ne nécessite ni matériel de projection avec écran placé en fond de scène ni pancartes ou panneaux didactiques pour présenter des supports visuels pédagogiques. Les costumes suffisent à assumer cette fonction didactique. Il peut donc se jouer indifféremment en salle de classe ou en extérieur (dans la cour de l'école pour une représentation en fin d'année scolaire la cas échéant).

Pour To'e : une paire de lunettes.

SUGGESTIONS POUR LE DÉCOR

Des draps pour faire fonction de cocon d'où sort le vermisseau au début de la scène, et pour figurer le sol dans lequel s'enfouissent les vers de terre.



TEXTE À JOUER

Les deux personnages sont déjà sur scène, Anécia est dans son cocon, camouflée sous un drap, et To'e est caché sous d'autres draps représentant la terre.

- Anécia :** *(sortant de son cocon, elle s'exprime face public, l'air inquiet)* Vite, vite, il faut que je sorte de mon cocon ! J'ai hâte de voir l'extérieur ! ... Oulala mais où je suis ?
- To'e :** *(To'e surgit joyeusement de terre, ne montrant que sa tête.)*
Coucou !
- Anécia :** *(effrayée)* Aaaaah !
- To'e :** Oh désolé, je t'ai fait peur ? Je me présente, je suis To'e ton grand frère. On dirait bien que tu te poses tout plein de questions.
(Anécia acquiesce. To'e sort doucement de dessous du drap.)
Tant mieux, moi j'adore les questions. Tu peux me les poser, je suis tout ouïe *(il enfle sa blouse blanche et chausse ses lunettes.)*
- Anécia :** *(dubitative)* Euh, tu dis que tu es mon frère... Mais on est quoi exactement ?
- To'e :** *(marchant rapidement de long en large)* Nous sommes des animaux rampants, aimant les endroits sombres et humides. On en compte quatre mille de notre espèce, de toutes les tailles allant de un centimètre à plus de trois mètres de long, et de toutes les couleurs, des bleus, des rouges et même à pois. Regarde notre beau dégradé. *(Anécia lui emboîte le pas et l'écoute attentivement.)* En gros, nous sommes des vers de terre.
- Anécia :** Des vers de terre ?
- To'e :** Oui, des vers de terre. Je reprends : nous sommes des **invertébrés** à corps mou et fongiforme dépourvu de pattes et nous faisons partie de la catégorie des annélides, plus précisément des annélides oligochètes. Autrement dit, on est des **lombriciens**.
- Anécia :** Ben... j'ai RIEN compris !
- To'e :** *(désappointé)* Comment ça tu n'as RIEN compris ? Dis-moi, qu'est-ce que tu n'as RIEN compris ?
- Anécia :** Ben TOUT !
- To'e :** C'est vrai, je parle un peu trop, hein ? Mais c'est plus fort que moi, je suis un passionné de science, et je m'emballe encore plus quand il s'agit de parler de moi... euh, de nous. On est comme ça, nous les scientifiques !
- Anécia :** Scientifique... de la science ? Il va encore y avoir plein de mots trop compliqués pour moi alors ?
- To'e :** Ce n'est pas si compliqué. Alors... tout d'abord, un scientifique, c'est juste quelqu'un qui se pose plein de questions.
- Anécia :** Tout comme moi alors ?
- To'e :** Moui. En quelque sorte. Tu sais, tout bon scientifique cherche seulement à répondre à toutes les questions qu'il se pose. Et comme tu te poses beaucoup de questions toi aussi, je propose, pour que tu comprennes mieux, d'expérimenter avec moi une méthode scientifique basée sur l'observation.
- Anécia :** On va seulement observer ? Observer quoi ?

- To'e** : Tu pourrais commencer par t'observer toi, regarder par toi-même de quoi nous sommes composés. Il s'agit d'étudier le corps d'un être vivant, c'est ce que les scientifiques appellent l'anatomie. Donc, à présent, ouvre grand tes yeux et observe bien ton corps.
- Anécia** : (*elle examine une à une chaque partie de son corps/costume*) D'accord. Alors je peux voir qu'on est long, fin... (*Anécia saisit le bas de son costume de ver de terre, l'observe avec attention puis se met à le manipuler énergiquement pour le faire tourner*) ... Et on peut bouger dans tous les sens.
- To'e** : Oui ! Rappelle-toi : je t'ai expliqué que nous sommes des animaux **longiformes**, c'est à dire que nous possédons un corps très allongé. Quant à notre souplesse, elle vient du fait que nous sommes des **invertébrés** : en effet, nous n'avons pas de squelette.
- Anécia** : (*examinant toujours le bas de son costume de ver de terre*) Pas de squelette ? et pourquoi on a plein de plis comme ça, ce n'est pas très joli, je trouve que ça me boudine un peu non ? Et puis qu'est-ce que c'est « annélide » ?
- To'e** : (*montrant les anneaux de son costume de ver de terre*) C'est une catégorie d'animaux longiformes. Regarde bien : en réalité nous sommes constitués d'une succession d'anneaux. Et chaque **anneau** est composé d'un muscle longitudinal et d'un muscle circulaire qui, lorsqu'ils se contractent chacun à leur tour nous permettent d'avancer. C'est ce que l'on appelle le **mouvement péristaltique**.
- Anécia** : (*découvrant les "poils" de son costume de ver de terre*) Et ça, qu'est-ce que c'est ? On dirait des poils.
- To'e** : (*examinant de près les « poils » de son costume de ver de terre*) Des poils ! Quelle drôle d'idée. C'est vrai que ça y ressemble. Cependant, le terme scientifique est "**soie**". On en possède quatre par anneau. Cela nous est très utile pour nous déplacer, car les soies nous permettent de nous accrocher aux différentes matières qui nous entourent. Regarde comment je fais : comme cela (*il mime un déplacement en utilisant ses soies pour s'accrocher.*)
- Anécia** : Donc on ne peut pas dire de nous que nous sommes « nus comme un ver » en fait ?
- To'e** : Et non, nous ne sommes pas totalement nus, car nous possédons des soies. Bravo ! tu commences à tirer tes propres conclusions. Je suis fier de toi.
- Anécia** : (*intriguée par la présence d'un bourrelet sur le costume de ver de terre de To'e*) Eh mais... Comment ça se fait que tu as un bourrelet ici et moi pas ? (*cherchant un bourrelet sur son propre costume de ver de terre*) Ce n'est pas juste, j'en veux un aussi !
- To'e** : Tu parles du **clitellum** ? (*montrant son bourrelet*) T'en fais pas, il n'y a rien de plus normal. Ça veut simplement dire que je suis un adulte et pas un petit vermisseau comme toi.
- Anécia** : (*vexée*) Hé, je suis pas un vermisseau ! (*se met à boudier.*)
- To'e** : Du calme, du calme ! Un jour toi aussi tu en auras un et ce jour-là, tu pourras avoir des petits vermisseaux. Par ailleurs, sache que nous les vers de terre, nous sommes des **hermaphrodites**...
- Anécia** : (*admiration*) Des hermaphrodites ? Comme la déesse grecque ? C'est cool !
- To'e** : Non ! La déesse grecque s'appelle Aphrodite. C'est la déesse de l'Amour et de la Beauté. Moi je t'ai dit « hermaphrodite ». Cela veut dire que nous sommes à la fois mâle et femelle !
- Anécia** : (*surprise*) Ah bon, donc tu es aussi ma grande sœur ?

- To'e** : Exactement ! Et toi mon petit frère !
(*Anécia et To'e se prennent dans les bras l'un de l'autre pour une accolade fraternelle.*)
- Anécia** : (*interloquée*) C'est encore plus cool... Hé ! Mais qu'est-ce que c'est ça... (*elle regarde ses mains*) – C'est... tout gluant ! C'est vraiment dégoûtant !
- To'e** : (*légèrement réprobateur*) C'est maintenant que tu te rends compte de ça ? Hi'ah ! En fait, nous sommes entièrement recouverts d'un liquide visqueux appelé **mucus**.
- Anécia** : (*dégoûtée*) Du mucus ? Mais c'est comme de la morve ! Beurk.
- To'e** : (*tout aussi dégoûté*) Eurrk ! C'est vrai que... présenté comme ça, c'est répugnant. Mais sache que le mucus dont nous sommes recouverts est vital pour nous car il nous permet de respirer. Nous n'avons pas de poumons, nous respirons uniquement par notre peau, qui est humidifiée par le mucus, grâce aux petits trous que tu vois là. (*il montre les petits trous du costume de Anécia.*) C'est ce que l'on appelle la **respiration cutanée**.
- Anécia** : (*grand soupir de découragement*) Pfff...
- To'e** : (*avec sollicitude*) Mais qu'est-ce qu'il y a ?
- Anécia** : (*désespérée*) Je trouve que je suis vraiment horrible, moche et repoussante !
- To'e** : (*sûr de lui*) Eh ! Mais parle pour toi ! Moi, je me trouve plutôt beau gosse. Console-toi : en réalité, de toute manière, on ne peut rien voir !! On n'a pas d'yeux ! Ni d'oreilles d'ailleurs. Par contre... touche le haut de ta tête.
- Anécia** : (*touchant le haut de sa tête*) Ohhh, il y a un petit trou !
- To'e** : Ce petit trou, c'est ta bouche. On l'appelle aussi "**prostomium**". Tu n'as rien remarqué d'autre ?
- Anécia** : (*palpant son prostomium sur le haut de sa tête et soudainement surprise*) Mais... on n'a pas de dents !!!
- To'e** : Exactement ! Nous mangeons en avalant directement nos aliments que nous ramassons à la surface du sol et nous les broyons ensuite dans notre gésier...
- Anécia** : (*poursuivant son examen corporel*) Ça m'intrigue, si on a un trou ici, on a peut-être un trou à l'autre extrémité ? (*elle saisit alors l'autre extrémité de son costume de ver de terre et y découvre un autre petit trou*) – Et oui... il y a aussi un trou ici... Donc nous avons deux bouches ?
- To'e (moqueur)** : Haha non petite sœur, ce trou-là, c'est ton anus ! C'est par là que tu fais caca !
- Anécia** : (*lâchant l'extrémité de son costume avec un cri de dégoût*) Ahhhh... Beurk !
- To'e** : (*exaspéré*) Ahlala, mais quelle chochette celle-là ! Ne sois pas si dégoûtée par nos excréments ! Tu devrais en être fière au contraire !
- Anécia** : (*surprise*) Quoi ! Être fière de mon caca ? Pourquoi ?
- To'e** : (*avec fierté*) Car nos excréments, aussi appelés "**turricules**", rendent le sol très fertile. Ils permettent la croissance des plantes et donc ils contribuent à la vie sur terre !
- Anécia** : Lol ! To'e, tu me prends pour un vermicelle ou quoi ?
- To'e** : (*surpris*) Mais pas du tout ! Pourquoi tu dis ça ?
- Anécia** : Comment du CACA peut permettre la croissance des plantes ?
- To'e** : Que je t'explique : vois-tu pour pousser, une plante a besoin de différents éléments. Tout d'abord, elle a besoin d'oxyde de carbone, qu'elle capte dans l'air, puis de la lumière apportée par le soleil, et enfin elle a besoin d'eau et des sels minéraux qui sont de tout petits ingrédients ou « nutriments » présents dans le sol et qui sont absorbés par les racines des plantes.

Anécia : (*s'impatientant*) OK ! Mais c'est QUOI le rapport avec notre CACA ?

To'e : Minute papillon, j'y viens justement : nos turricules sont remplis de bactéries et de sel minéraux au PH neutre. Les plantes en raffolent, car ils sont directement absorbables.

C'est l'équivalent d'un super compost pour eux !

Anécia : (*épatée*) Ouah ! C'est du super caca alors. Je n'arrive pas à le croire !

To'e : (*reprenant de plus belle*) Et pourtant tu peux bel et bien y croire. À côté de cela, nous les anéciques, nous creusons des galeries souterraines qui peuvent aller jusqu'à TROIS mètres de profondeur ! On est des champions, je te dis !

Anécia : Ah ça a l'air rigolo. Dis To'e... tu m'apprendras à creuser des galeries ?

To'e : (*mimant ses paroles*) Mais bien sûr, regarde-moi bien : il suffit d'étirer ta tête... de l'enfoncer dans le sol... puis de la gonfler pour écarter un maximum de matières et faciliter le passage du reste de ton corps et ça creuse la galerie.

Anécia : Oui, je sais, je sais ! C'est ça le mouvement péristaltique !

To'e : Très bien... je vois que tu as été très attentive à ce que j'ai déjà expliqué.

Anécia : Mais ça sert à quoi finalement de creuser toutes ces galeries ?

To'e : À plein de choses. D'une part, c'est notre maison : nous vivons la majorité du temps cachés sous terre (*dissimulant son visage dans ses mains*). Et d'autre part, nos galeries permettent d'aérer le sol. De ce fait, l'eau ainsi que l'humus qui contient la matière organique peuvent plus facilement s'infiltrer dans le sol. (*figurant l'infiltration dans le sol de l'eau et de l'humus avec ses mains*.)

Anécia : Et pourquoi c'est si important que l'eau et la matière organique s'infiltrent dans le sol ?

To'e : C'est toujours pour faciliter la croissance des plantes. Car les plantes se nourrissent par le biais de leurs racines. Elles puisent leurs nutriments et leur eau dans le sol. (*ses mains figurent alors des racines*) Nos galeries leur facilitent l'accès à tout cela.

Anécia : (*émervillée*) En fait, nous contribuons beaucoup au bien-être des plantes.

To'e : (*sérieux*) Si tu savais ! En aidant les plantes, nous aidons aussi tous ceux qui dépendent d'elles...

Anécia : (*intriguée*) Ah oui ? Comment ça ?

To'e : (*toujours avec sérieux*) Figure-toi que la plante est un élément essentiel de la vie sur Terre. C'est elle qui fournit l'oxygène ! Et l'oxygène, c'est ce qui permet à tous les animaux de respirer !

Anécia : (*montrant ses trous*) Ahh et... c'est donc de là que provient l'oxygène que nous respirons par notre peau ?

To'e : Exactement !

Anécia : (*enthousiaste*) Super ! Tu sais... J'ai vraiment hâte de commencer à creuser des galeries pour aider nos amies les plantes !

To'e : Eh oui, nous les anéciques, nous avons la chance d'être des acteurs importants de la préservation de la vie sur Terre.

Anécia : (*après une pause pour réfléchir*) Mais... dis-moi, pourquoi « Anécique » ? Tu m'as bien dit que nous étions des vers de terre...

To'e : En effet, mais rappelle-toi, je t'ai aussi dit que nous sommes une grande famille ! Ici, dans le jardin de monsieur Lombric, nous partageons le sol avec deux de nos cousins...

Anécia : (*cherchant du regard les cousins tout autour d'elle*) Nos cousins, dis-tu. Qui sont-ils ? On va les croiser ? Je voudrais bien faire leur connaissance...

- To'e** : Un jour peut-être, mais je peux déjà t'en dire deux mots en attendant. Tout d'abord, il y a nos cousins Épigés : quelle bande de goinfres ceux-là ! Ils préfèrent rester en surface dans la litière, là où l'on trouve les végétaux morts, les épluchures et les excréments, pour s'empiffrer. Ils décomposent la matière organique comme tous les vers de terre... mais à la surface.
- Anécia** : (*un peu inquiète*) Oulala, mais s'ils mangent tout, il ne restera plus rien pour nous !
- To'e** : Si, si... il y a bien assez de nourriture pour nous tous. C'est juste que notre appétit est moins féroce que celui de nos cousins. Et puis, cesse de me couper la parole, veux-tu, j'étais sur le point de te présenter nos autres cousins, samia va...
- Anécia** : (*tête basse*) Ok, excuse-moi alors...
- To'e** : Je reprends : nos autres cousins sont les Endogés. De grands trouillards, ceux-là : ils ne sortent jamais à la surface et préfèrent rester sous terre où ils creusent des galeries horizontales...
- Anécia** : Ils sont bizarres, eux...
- To'e** : Ça tu peux le dire, mais tous, chacun à notre manière, nous contribuons au bien-être des sols...
- Anécia** : Youpi ! Je suis très fière maintenant d'être un ver de terre. Je creuse des galeries, je mange à volonté, je produis de super excréments, et tout cela est bénéfique pour les plantes. Quelle belle vie !
- To'e** : (*sentencieux*) Oh cette jeunesse, quelle insouciance ! La vie d'un ver de terre n'est pas si rose que cela, petite sœur...
- Anécia** : Pourquoi dis-tu cela ? Tu commences à me faire peur...
- To'e** : Comme tu peux le voir nous n'avons ni griffes ni crocs pour nous protéger de nos prédateurs...
- Anécia** : Nos prédateurs ? C'est quoi ça, un monstre ?
- To'e** : En quelque sorte : il s'agit de l'ensemble des êtres vivants qui peuvent nous manger où nous tuer. Et comble du malheur, ils sont nombreux... car nous nous situons tout en bas de la chaîne alimentaire.
- Anécia** : Oh non ! Mais c'est horrible !
- To'e** : C'est comme ça. C'est la vie. Écoute-moi bien, c'est très important : il faut que tu sois très prudente pour survivre, parce que les prédateurs sont partout...
- Anécia** : C'est affreux ! Mais qui sont nos prédateurs ? J'ai entendu dire que le plus dangereux d'entre eux est l'Homme. Alors quoi ? les hommes nous mangent ?
- To'e** : Certains d'entre eux oui... Mais ce n'est pas ça le pire. Ce sont surtout leurs modes de vie qui nous font le plus de mal, avec leurs grosses machines qui labourent les champs par exemple, ils détruisent nos maisons et nous tuent du même coup. Et en plus, ils nous empoisonnent avec leurs engrais chimiques qui sont sensés favoriser la croissance des plantes qu'ils cultivent. (*se tenant le cou et montrant qu'il étouffe*) Sans oublier le fait qu'ils nous utilisent aussi comme appâts pour attirer les poissons...
- Anécia** : Je comprends pas. Pourquoi ils nous tuent ? Si c'est nous qui aidons à faire pousser les plantes qu'ils cultivent pour les manger...
- To'e** : Bien sûr que si ! Mais l'être humain semble l'oublier... ou il ne le sait tout simplement pas... Allez savoir...
- Anécia** : C'est bien triste tout ça...

To'e : Tiens-toi bien, ce n'est pas terminé ! Tu dois aussi te méfier d'un prédateur récemment apparu ici à Tahiti. Il s'agit du ver plat de Nouvelle-Guinée. D'apparence, il nous ressemble, sauf qu'il est dépourvu d'anneaux, il est donc... tout plat ! *(il rentre son ventre.)*

Anécia : *(surprise)* Un autre ver ? Qui nous mange ?

To'e : *(haussant la voix)* Oui ! Surtout ne te fais pas avoir, avec son allure débonnaire, il nous mange réellement. C'est Worm, mon copain qui vit en Angleterre qui me l'a affirmé. Chez lui, partout où ce ver plat est présent, les populations de vers de terre et d'escargots ont fortement diminué...

Anécia : Ok ok... je serais vigilante.

To'e : Pour finir, tu devras prendre garde aux oiseaux !

Anécia : *(horriifiée)* À tous les oiseaux ? Mais il y en a tellement !

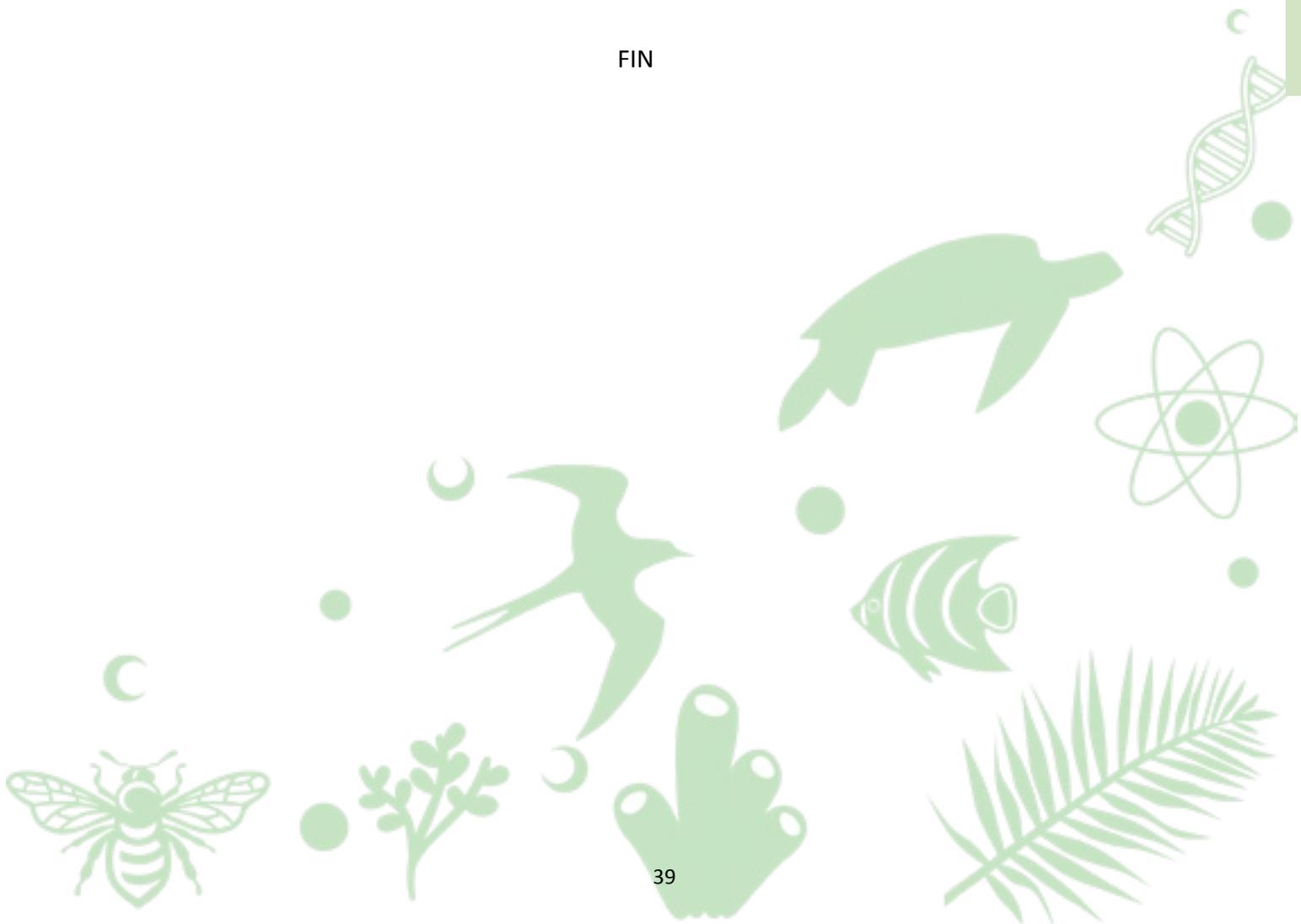
To'e : Oui je sais, nous servons de repas à une grande partie des oiseaux. Mais sache que l'on n'est pas vraiment à plaindre de ce côté-là ici en Polynésie française. Les prédateurs y sont bien moins nombreux que dans le reste du monde. À vrai dire ici... C'est dans le jardin de monsieur Lombric que tu trouveras le plus grand danger... Il vient d'à côté...

Anécia : *(terrorisée)* Il vient d'à côté ? Et c'est quoi ? C'est qui ?

Voix off : COT COT CODEC !

To'e : *(il prend peur à son tour)* Ah mais quand on parle du loup ! Voilà justement Cocotte la poulette du voisin qui arrive ! *(paniqué, il prend Anécia par le bras et il l'entraîne avec lui pour se cacher sous le drap)* Vite Anécia, allons-nous cacher dans nos galeries, bien à l'abri. Il faut échapper à cette poule vorace !

FIN



CORAUX EN ACTION !...

Maria-Vaikoa TUPUA

CONCEPTS EN JEU ET VISÉES PÉDAGOGIQUES

Acquérir des connaissances relatives aux coraux.

Comprendre que le corail est une espèce menacée et la nécessité de la préserver.

Sensibiliser à des gestes simples permettant de protéger les coraux.

SYNOPSIS

Les deux personnages principaux sont victimes d'une ancre de bateau qui détruit leur habitation, puis d'un blanchissement qui menace une partie du site corallien. Pour remédier à ces désastres naturels et humains, ils rendent visite au doyen de la colonie pour lui demander conseil. Ce dernier leur révèle la présence d'un corail « marginalisé » apporté par les humains. Les deux personnages consultent alors ce corail un peu spécial qui détient peut-être la solution à leur problème.

La première partie de la pièce expose la composition du corail (une colonie de polypes et d'algues), le rôle de l'algue et du polype (la symbiose, l'énergie, les nutriments, la protection, l'oxygène) et la durée de construction d'un squelette calcaire (un centimètre par an).

La deuxième partie développe le mode de reproduction le plus fréquent chez les coraux (la ponte en masse) et le blanchissement du corail (expulsion de l'algue et révélation du squelette calcaire).

La troisième partie détaille les pratiques humaines qui nuisent aux coraux et la place des humains dans la préservation des coraux.

Enfin, la quatrième partie explique la méthode du bouturage (appelée aussi « par fragmentation ») qu'il est possible d'utiliser pour redévelopper les zones atteintes par le blanchissement.

LES PERSONNAGES (4)

Polype (grincheux et très émotif, il pleure facilement).

Algue (fan de surfeurs, elle a l'esprit vif, elle a un caractère naturellement joyeux).

Polype expert (doyen de la colonie, le Sage).

Corail (apporté par les humains, marginalisé, il est un peu méfiant au début mais il se montre coopératif quand il est sollicité pour apporter son aide).

SUGGESTIONS POUR LES COSTUMES ET LES ACCESSOIRES

Costumes :

Polype portera une robe jaune pâle avec des bandes blanches de 25 cm de long, tout autour du col.

Algue portera un costume de forme arrondie et de couleur vert clair.

Polype expert portera une robe orange avec des bandes blanches de 25 cm de long tout autour du col.

Corail portera une robe rouge. Des branches de la même couleur sont accrochées au dos de la robe.

La confection des costumes peut faire l'objet d'un atelier créatif.

Accessoires :

Ce texte ne nécessite ni matériel de projection avec écran placé fond de scène ni pancartes ou panneaux didactiques spécifiques pour présenter des supports visuels pédagogiques. Ce texte peut donc se jouer indifféremment en salle de classe ou en extérieur (dans la cour de l'école pour une représentation en fin d'année scolaire par exemple).

Prévoir un petit matériel de maquillage pour Algue (Scène 2).

SUGGESTIONS POUR LE DÉCOR

Le décor est composé d'un fond de scène en deux parties : la première partie de ce décor présente un mur sur lequel sont dessinées plusieurs maisons blanches (couleur du calcaire) figurant les colonies détruites par une ancre de bateau. La deuxième partie du décor figure un mur comparable mais avec un récif blanchi, inhabitable.





TEXTE À JOUER

Lors de la compétition de surf au célèbre spot de Teahupoo à Tahiti, un bateau se rapproche au plus près des performances des surfeurs nationaux et internationaux. Ce bateau largue son ancre directement sur le récif, sans se rendre compte que cela a pour effet immédiat de détruire une partie du corail.

SCÈNE 1 : L'ANCRE DU BATEAU

Polype : Hé... l'ancre a presque fait partir notre maison !

Algue : Waouh, on a eu chaud. Encore un peu et la maison partait !

Polype : Ils sont fous ces humains. Eh oh ! On est là, nous aussi !

Algue : *(en soupirant)* Il faudra attendre la fin de la compétition pour pouvoir évaluer l'importance des dégâts causés par cette ancre de bateau.

Polype : C'est moi ou... j'ai l'impression qu'on nous regarde ? Juste en face ! *(suspicieux)*
Oh ! Mais... *(surpris)* c'est qui eux ?

Algue : Ces enfants ? Mais... ce sont nos voisins ! *(Algue fait coucou de la main aux enfants)*
Saluuuut ! *(s'adressant à mi-voix à Polype)* D'ailleurs, tu vois ? ils n'ont même pas l'air tristes de voir ça... C'est assez décevant, tu trouves pas ?

Polype : C'est parce que leur corail est plus dur que le nôtre...

Algue : Mais ils sont bêtes ou quoi ? Et toi aussi ? On habite au même endroit, dans le même bâtiment !

Polype : ... Oh... peut-être qu'ils ont l'habitude maintenant.

Algue : Ils sont jeunes, c'est vrai... je pense qu'ils ne se sont pas encore rendu compte de la gravité de la situation.

Polype : Tu ne crois pas qu'on pourrait se présenter à nos voisins ? On pourrait travailler ensemble pour reconstruire nos maisons.

Algue : Pour une fois, je suis d'accord avec toi. Mais, vas-y toi d'abord.

Polype : Euuh... *(il salue le public avec raideur)* Salut ! Je suis Polype, un animal qui vit dans le corail.

Algue : *(ironisant)* Waouh ! C'est engageant ! Quelle joie de vivre !

Polype : J'ai un corps cylindrique avec un trou qui me sert à la fois de bouche et d'anus, entouré de tentacules pour capturer mes proies et les manger.

Algue : En gros, *(elle regarde Polype de haut en bas)* tu ressembles à une anémone miniature quoi !

Polype : Et toi ? Tu ne mesures qu'une dizaine de micromètres... on ne sait même pas à quoi tu ressembles !

Algue : *(s'adressant au public)* Ben moi, je suis Zooxanthelle, mais on m'appelle Algue habituellement. Je suis une algue microscopique qui vit en symbiose *(elle pointe Polype du doigt)* avec cette chose !

Polype : Nous vivons actuellement ensemble : enfin pas comme dans un couple, mais plus comme des colocataires.

Algue : Oui, tous les paysages magnifiques et colorés du monde marin sont le résultat de notre cohabitation.

- Polype** : Ouais, mais rien n'est gratuit ! Chaque polype est condamné à vivre en colocation toute sa vie avec une algue !
- Algue** : Eh oh, je paye mon loyer moi. En recueillant l'énergie solaire comme des panneaux photovoltaïques posés sur le toit d'une maison, je te fournis de l'énergie, de la nourriture et de l'oxygène. Et toi, en retour, tu me donnes des nutriments et tu me protèges.
- Polype** : Un peu comme un animal de compagnie, je te nourris et je t'offre un abri.
- Algue** : Quel prétentieux ! Bref, c'est grâce à nous deux que le corail existe !
- Polype** : Enfin pas tout à fait ! Car en plus de construire soi-même sa maison en calcaire et de vivre avec une algue, les polypes vivent principalement en colonies. Donc, à nous deux, nous ne formons qu'une minuscule partie du corail.
- Algue** : D'ailleurs, les travaux de notre maison calcaire sont d'une lenteur ! Ça n'avance que d'un centimètre par an ! Je rêve d'habiter au troisième étage avec vue sur les beaux surfeurs, hihi.
- Polype** : Ben écoute, ça risque de prendre des siècles ! Et puis, si tu m'aidais à faire les travaux ! ça avancerait d'un centimètre de plus chaque année.
- Algue** : C'est pas non plus de ma faute, si les voisins prennent tout l'espace ! J'avais compris qu'en se soudant les uns aux autres, on allait bénéficier d'une meilleure protection, d'une alimentation plus saine et d'un oxygène de meilleure qualité.
- Polype** : C'est vrai que cette colonie pourrait atteindre plusieurs mètres de croissance. Je ne vous raconte pas les problèmes de voisinage. J'espère que des règles de vie collective seront mises en place.
- Algue** : Hum... C'est vrai qu'on n'y avait pas pensé lorsqu'on a décidé d'acheter cette propriété. Peut-être qu'on devrait regarder autour de nous... chercher une propriété plus sécurisée... (*Polype et Algue balayent la salle du regard.*)

SCÈNE 2 : LE BLANCHISSEMENT

- Polype** : (*bruitage pour signifier la catastrophe du blanchissement*) Oh mince ! Les voisins d'à côté ! Regarde ! Mais qu'est-ce qui s'est passé ?
- Algue** : Qui ? Quoi ? Ça ? (*balayant du regard la salle de gauche droite.*)
- Polype** : Pourquoi est-ce que tout est blanc là-bas ?
- Algue** : Mais c'est le déluge-là !
- Polype** : Oh non ! (*paniqué*) On va tous mourir ! Avant que cela n'arrive, j'aimerais remercier mes parents de m'avoir élevé, et tout appris, et je leur serai entièrement reconnaissant, et... (*il se met à pleurer.*)
- Algue** : Mais ! Qu'est ce que tu racontes ? T'es orphelin ! Et c'est tout à fait normal chez la plupart les coraux !
- Polype** : Hein ? (*il arrête ses pleurs*) Ah oui, c'est vrai. (*reniflant encore un peu*) Une énorme vague d'émotion m'a submergé... Désolé.
- Algue** : Le mode de reproduction le plus fréquent chez les polypes coralliens est celui de la libération en masse des gamètes mâles et femelles dans l'océan... même si d'autres modes existent.
- Polype** : Il m'est tout à fait impossible de connaître l'identité de mes parents alors ?
- Algue** : On peut te relier à une seule et même espèce, c'est tout. Mais trouver tes parents plus précisément... Impossible !
- Polype** : (*peiné*) Ah d'accord. Dommage...

- Algue :** Tes parents ont libéré des millions d'ovules et de spermatozoïdes dans l'océan après la première pleine lune d'été, lorsque les conditions extérieures étaient favorables.
- Polype :** Mais... Comment tu sais tout ça toi ?
- Algue :** Ben voyons ! Je me cultive en lisant des livres ! Au lieu de regarder des séries idiotes sur Netflix !
- Polype :** Quelle frimeuse ! Pffff
- Algue :** Ah, si tu savais... Le spectacle produit par la reproduction du corail est bref mais d'une telle beauté... ça ressemble à un lâcher de lanternes dans le ciel ! Il ne dure que quelques heures par nuit et il n'y a qu'une ou deux nuits par an où cela se produit. C'est extraordinaire !
- Polype :** J'aurais tellement aimé pouvoir connaître mes parents...
- Algue :** Ne t'inquiète pas ! Tu as une famille ! (*elle le reconforte*) Je suis là pour toi, moi !
- Polype :** Euh... sinon... il n'y avait pas un problème urgent à régler juste avant qu'on aborde ce sujet ?
- Algue et Polype :** (*ils réfléchissent ensemble*) Hmmmm...
- Algue :** Ah oui ! Le blanchissement ! (*préoccupée*) Nos voisins sont en danger et bientôt ce sera notre tour !
- Polype :** Hein ?... Mais qu'est-ce que tu racontes encore. Et, c'est quoi le BLAN-CHI-SSE-MENT ?
- Algue :** C'est quand le corail devient blanc à cause de l'augmentation de la température qui expulse les algues !
- Polype :** D'abord une ancre de bateau (*de plus en plus déprimé*) et maintenant le réchauffement climatique ! C'est la fin du monde !
- Algue :** Plus de polype... plus d'algue... le corail apparaît blanc pour révéler son squelette calcaire. On comprend bien pourquoi mes cousines ont déménagé. Elles n'ont pas supporté la canicule.
- Polype :** Mais c'est affreux ! (*paniqué*) Il faut absolument faire quelque chose !
- Algue :** Et tu veux faire quoi ? Refroidir l'océan ?
- Polype :** Il y a forcément une solution.
- Algue :** Moi qui croyais que c'était à cause des beaux surfeurs... (*à mi-voix*) Quelle blague !
- Polype :** Tu reviens avec moi là ? Nous sommes en situation d'urgence ! (*jouant les fiers à bras*) Nous DEVONS SAUVER notre pâté de corail !
- Algue :** Arrête de jouer les héros. Tu regardes tellement les écrans que ça t'a embrouillé le cerveau !
- Polype :** Mais comment peux-tu rester aussi calme ?
- Algue :** En bien toi, tu stresses trop et ça me stresse, et ça ne sert absolument à rien de stresser !
- Polype :** L'idéal serait de trouver un moyen d'inciter les polypes et les algues à habiter de nouveau là-bas.
- Algue :** J'ai une idée ! Allons voir Polype expert, c'est le plus ancien polype de notre colonie. Nous lui demanderons de l'aide. Son vieil âge lui a permis d'acquérir une grande sagesse. Il devrait pouvoir nous dire que faire.
- Polype :** Ouais, pourquoi pas aller voir le Doyen en effet. Ce sera toujours mieux que d'attendre la prochaine pleine lune d'été. Il faut que nous trouvions un moyen plus rapide et tout aussi efficace.

Algue : D'accord ! Allons-y ! (*Polype et Algue déambulent sur scène pour figurer qu'ils se rendent à la rencontre de Polype expert afin de trouver une solution au blanchissement.*)

SCÈNE 3 : LA RENCONTRE AVEC POLYPE EXPERT

Polype : (*s'adressant à Algue qui n'avance plus, trop occupée à se maquiller*) Bon euh, tu te dépêches un peu là ! Il faut agir le plus rapidement possible !

Algue : J'arrive ! J'arrive !... Juste un peu de maquillage au cas où je rencontrais mon âme sœur... On ne sait jamais hein ? Hihhi.

Polype : J'avais bien compris que c'était les algues qui permettaient aux coraux d'être colorés. Mais pas besoin pour autant de perdre trois heures à se préparer !

Algue : N'exagère pas, cela fait à peine 2 heures et 53 minutes !

Polype : J'y crois pas ! Elle joue avec les mots comme elle joue avec mes nerfs en plus !

Algue : Ben c'est toi qui mens !

Polype : Mais c'est pas ça le problème ! Tu prends toujours trop de temps pour te maquiller !

Algue : Tant mieux pour toi si tu penses pouvoir sortir avec cette tête (*toisant Polype*), mais pas moi ! Ha ! (*elle tourne la tête d'un coup sec vers la droite pour marquer son dédain.*)

Polype : En plus, je ne comprends vraiment pas l'intérêt de se maquiller ! Si c'est pour plaire à un vieux polype !

Algue : Voilà... (*souriante*) Je suis prête ! Allons-y !

Polype : Tu ne crois pas qu'il aurait mieux valu l'appeler avant, pour prendre rendez-vous ?

Algue : Ben non, vu l'urgence, je suis sûre qu'il comprendra.

Polype : D'accord... Heureusement qu'il habite juste à côté de chez nous. On y est presque...

Polype expert : (*entrée en scène de Polype expert, sortant de sa maison. Il est aperçu par Algue et Polype venus à sa rencontre.*)

Algue : Oh je le vois ! Bonjour ! Polype expert ! Comment allez-vous ?

Polype expert : Très bien... Et vous ?

Polype : Ça peut aller.

Algue : Très bien ! MERCI ! (*elle donne un coup de coude à Polype pour lui signaler son impolitesse*) Nous venons pour vous demander de l'aide. Avec le réchauffement climatique, une partie du corail a blanchi et nous souhaiterions parvenir à re-développer cette zone.

Polype : Est-ce que vous connaissez des méthodes pour le faire ? Vous qui êtes si riche de savoirs et d'expériences.

Polype expert : Malheureusement, non, sinon attendre patiemment la prochaine pleine lune d'été, il n'y a rien à faire.

Algue : Vraiment ? Rien du tout ?

Polype : (*à mi-voix*) Finalement même Polype expert ne peut pas nous aider. Quelle déception ! Je veux pas mourriiir (*il se met à pleurer.*)

Algue : Ah mais quel bébé ! Arrête de pleurer enfin ! Surtout devant le doyen !

Polype expert : Mais à la réflexion... je connais quelqu'un... qui pourrait sans doute vous aider.

Algue : (*pleine d'espoir*) Ah oui ? Qui ?

Polype : (*il arrête de pleurer*) Oui ! Qui ? Qui ?

Polype expert : C'est un corail marginalisé... parce qu'il a été apporté par les surfeurs.

Polype et Algue : (*surpris*) Par les surfeurs ?

Polype expert : Oui, et même s'il participe tout comme nous à la protection de l'environnement marin, le fait d'avoir côtoyé les humains... entraîne malheureusement une certaine méfiance chez les autres coraux...

Polype : Il a côtoyé les humains ?

Algue : Intéressant... Comme je souhaiterais lui demander que faire pour éliminer tous les dangers qui menacent notre habitat, pourriez-vous nous dire s'il y d'autres dangers que les mauvaises pratiques de navigation et le blanchissement causé par le réchauffement climatique des océans ?

Polype expert : J'ai beaucoup vécu en effet... et j'ai vu tellement de choses ! J'ai remarqué bien des pratiques désastreuses pour le corail... comme la pêche au cyanure, la pêche à la dynamite/à l'explosif. Le chalutage en eau profonde et la surpêche ont aussi un impact non négligeable sur notre vie ! Tout cela chamboule l'ensemble de la chaîne alimentaire.

Polype : ... Ça me fait peur tout ça !

Algue : Nous sommes plus en danger que je ne le pensais !

Polype expert : Oh, la liste des dégâts est longue ! Il y a aussi la plongée sous-marine : les plongeurs touchent le corail et le ramassent, ce qui contribue à sa destruction. Il y a aussi des constructions faites avec des coraux prélevés massivement ! Sans oublier la vidange des eaux usées qui altère la qualité de l'eau, tout comme tous ces déchets jetés partout qui arrivent dans l'océan et nous asphyxient !

Polype et Algue : Mais c'est horrible !

Polype expert : J'ai perdu beaucoup d'amis comme ça... Aujourd'hui, je suis le seul survivant de ma génération... mais plus pour longtemps... Ah ! Pourtant, récemment, j'ai aperçu des humains qui essayaient de réparer les coraux endommagés !

Polype : Ils ont donc décidé de faire quelque chose pour nous ! Mais ils en ont mis du temps pour agir !

Algue : Mieux vaut tard que jamais... C'est une de leurs devises favorites...

Polype expert : Il vous faut aller voir le Corail dont je vous ai parlé. Il a côtoyé ces humains bien intentionnés. Il pourra vous en dire plus.

Polype : Bien, allons-voir ce corail pour lui demander plus d'informations !

Algue : (*s'adressant à Polype expert*) Merci beaucoup pour toutes ces informations. Prenez-soin de vous et à bientôt.

Polype expert : Faites bien attention à vous également. Au revoir !

SCÈNE 4 : LE BOUTURAGE

Polype : Whah ! Je n'arrive pas à croire que les humains soient capables de telles choses !

Algue : C'est rassurant d'apprendre qu'il y a quelques beaux surfeurs qui sont de notre côté...

Corail : (*entrée en scène de Corail*) (*méfiant*) Qui êtes-vous ? Je ne vous connais pas !

Polype : Ben super l'accueil ! Je comprends mieux pourquoi vous n'êtes pas très apprécié dans le voisinage !

- Algue :** (*s'adressant à Polype*) Arrête de critiquer tout le monde, tu veux déclencher une guerre ou quoi ?
- Corail :** Qui êtes-vous ?
- Algue :** (*charmuse*) Je suis Algue, mais vous pouvez m'appeler Zooxanthelle si vous préférez... et voici Polype. Nous vivons juste à côté de chez vous... et nous venons pour vous demander quelques informations sur votre venue ici.
- Polype :** Une partie de notre corail souffre du blanchissement et nous cherchons une solution pour y remédier.
- Algue :** Pouvez-vous nous raconter vos aventures avec les humains ?
- Corail :** Hummm... C'est une assez longue histoire... Asseyez-vous.
(*Corail, Algue et Polype s'assoient en cercle.*)
- Polype :** Nous sommes prêts à vous écouter.
- Corail :** Au départ, je vivais, tout comme vous, sur un pâté de corail. Quand un jour, un humain est venu couper un morceau de corail avec une pince en inox, me détachant ainsi du corail principal qui était fixé au sol.
- Polype :** Oh non mais quelle violence !
- Algue :** C'est affreux !
- Corail :** Puis, j'ai été fixé sur un support en bambou avec une colle à base de miel et j'ai été transporté jusqu'à une nurserie où je suis resté pendant plusieurs mois.
- Algue :** Aaaah ! Quelle aventure !
- Polype :** Est-ce que vous aviez peur ?
- Corail :** Oui, mais après toutes ces manipulations, les membres de l'association des surfeurs nous ont implantés ici même, après avoir étudié rigoureusement ce lieu d'habitation. C'est comme ça que je suis arrivé ici.
- Polype :** Une association ?
- Algue :** Les surfeurs...
- Corail :** Oui, sur leur tricot il y avait marqué les « Gardiens du corail » je me souviens.
- Polype :** Est-ce que vous regrettez d'avoir quitté votre lieu de naissance ?
- Corail :** Pas vraiment, c'est vrai qu'ils me manquent parfois, les collègues, mais les conditions de vie sont bien meilleures ici et puis il y a de l'espace pour se développer.
- Algue :** Alors... malgré cette séparation, vous pensez que c'est une bonne chose ?
- Corail :** Tout à fait ! En entendant les humains discuter, ils appelaient ça le « bouturage »... Je n'étais d'ailleurs pas le seul corail... nous étions plusieurs ! Et nous avons été déménagés dans des endroits différents...
- Polype :** Tu en penses quoi ? Est-ce qu'on devrait demander aux surfeurs de nous aider nous aussi ?
- Algue :** Avec plaisir ! J'ai toujours rêvé de les voir de près... alors travailler avec eux, ce serait le paradis !
- Corail :** Vous n'êtes pas les seuls à subir les désastres climatiques ou causés par les humains, c'est pourquoi d'autres coraux ont décidé de travailler avec les humains afin de mettre en place des mesures de protection du corail.
- Polype :** (*hésitant*) Travailler avec les humains...
- Algue :** (*enthousiaste*) Je suis pour ! S'ils peuvent nous aider à re-développer le corail, nous coopérerons également !
- Polype :** Mouais... Tu as raison. Rejoignons-nous aussi cette association pour protéger nos maisons et les voisins.

Algue : SU-PER ! Non seulement nous avons trouvé une solution pour sauver le corail du blanchissement, mais je réalise mon rêve en même temps. Que demander de plus !

Polype : Bon arrête de t'exciter, il faut tout d'abord préparer une demande de collaboration avec les humains et crois-moi ça va en faire de la paperasse !

Algue : Oui ! Mais cela vaut la peine d'essayer. (*S'adressant à Corail*) Merci de nous avoir accordé du temps.

Corail : Bon courage pour la suite ! Au revoir ! (*Polype et Algue sortent de scène*) Tous mes vœux vous accompagnent ! Je ne saurais mieux dire ! J'espère que votre collaboration avec les humains portera ses fruits ! Et que tout le corail blanchi pourra revivre de nouveau !

FIN



LES MOUCHES MOSCO, MOSCA ET TU'A

Hereiti BRODIEN

CONCEPTS EN JEU ET VISÉES PÉDAGOGIQUES

La pièce présente aux élèves le cycle de vie d'une mouche domestique. Elle a pour but de leur permettre de :

Comprendre les stades de développement et la métamorphose des mouches,

Mettre en œuvre un projet collectif en fabriquant des costumes, les décors et accessoires en vue de jouer la pièce devant un public,

Maîtriser les notions d'hygiène : Propre/Sale,

Acquérir un vocabulaire scientifique : diptère, pupe, asticot, *Lucilia sericat* : mouche dorée (*plus connue sous le nom de « mouche à merde »*), *Musca domestica* : mouche domestique. Les acteurs feront en sorte de souligner par leur diction ce vocabulaire.

SYNOPSIS

Trois mouches domestiques se trouvent dans l'enceinte de l'école « La nuée de mouches ». L'une d'elle, Mosca, est une petite mouche qui vient d'éclore et qui a hâte de pouvoir voler. Les deux autres vont devoir lui expliquer le cycle de vie des mouches et qu'elle doit donc attendre d'être pourvue d'ailes adultes pour pouvoir voler comme elle le souhaite.

Mosca, la jeune femelle est un peu « kaina », elle aime la crasse et se délecte des aliments en décomposition. Tu'a, l'un des mâles, préfère la propreté et les aliments frais. Mosco, le second mâle, assume la fonction didactique de médiateur scientifique de la pièce.

LES PERSONNAGES

Mosco (mouche dorée mâle)

Mosca (mouche domestique femelle)

Tu'a (mouche domestique)

SUGGESTIONS POUR LES COSTUMES ET LES ACCESSOIRES

Costumes :

La création des costumes peut faire l'objet d'un atelier créatif en vue de la représentation de la pièce en fin d'année scolaire. L'objectif sera de créer un costume identifiant clairement la nature de chacun des personnages.

Pour Mosco : son costume évoque une mouche dorée, le vêtement se compose de quatre couches de peau larvaire ; il comprend une blouse de chimie.

Pour Mosca : son costume évoque une mouche domestique et elle est pourvue d'ailes pouvant être actionnées à la fin de la pièce quand ses tentatives d'envol s'améliorent. Une tenue très féminine, avec chaussures à talons, faux cils ou maquillage excessif l'identifient comme une jeune fille un peu « kaina ».

Pour Tu'a : son costume évoque une mouche domestique.

Accessoires :

Pour Mosco : une paire de lunettes de vue, et une tapette à mouche (la tapette servira aussi bien de baguette de pointage pour les explications lors de la présentation des affiches didactiques que

de tapette à mouche proprement dite pour réprimander Mosca).

Pour Mosca : une paire de lunettes aux verres teintés en rouge (pour figurer ses yeux de couleur rouge).

Pour Tu'a : une paire de lunettes de vue.

Quelques pancartes/panneaux didactiques peuvent suffire pour présenter les supports visuels pédagogiques :

Schéma n° 1 : cycle de développement de la mouche, œuf et asticot ;

Schéma n° 2 : cycle de développement de la mouche, les mues ;

Schéma n° 3 : cycle de développement de la mouche, la pupe ;

Schéma n° 4 : cycle de développement de la mouche, la métamorphose.

SUGGESTIONS POUR LE DÉCOR

Le décor figure un jardin ou la cour de récréation abandonnée de l'ancienne école (verdure, fleurs). Ce jardin est jonché d'excréments dans lesquels reposent des œufs de mouche ainsi que des larves à des stades de développement plus ou moins avancé.

Banderole portant le nom de l'école « La Nuée des mouches - École élémentaire ».

Éléments de verdure, fleurs figurant le jardin/terrain vague de l'école où se retrouvent les mouches.

Excréments (10-15 bouses de vache) de différentes couleurs : marron foncé, noir, gris foncé, vert kaki... posés au sol et en hauteur (on pourra utiliser des chaises).

Œufs de mouches (de couleur blanche) placés directement sur les excréments ou à proximité immédiate.

Larves à des stades plus ou moins avancés de développement, se distinguant par des couleurs différentes de leurs peaux (schéma évolution larvaire).



TEXTE À JOUER



- Mosco :** *(chantonnant sur l'air de la comptine « Une souris verte »)*
Une mouche noire, qui butinait des fleurs,
Qui récoltait du pollen, avec enthousiasme,
Je la montre à ces Messieurs,
Ces Messieurs me disent,
Bravo mon ami, ça fait une sacrée récolte...
- Mosca :** *(multipliant ses tentatives de voler, elle finit par reconnaître son ami Mosco, elle parle d'abord pour elle-même)* Eh ! Mais c'est Mosco ! *(Elle hèle Mosco)* Mosco ! C'est moi Mosca ! Attends-moi ! J'ai encore un peu de mal à voler !
- Tu'a :** *(entrant sur scène derrière Mosca qui ne la voit donc pas entrer)* Arrête de faire ta chochette : concentre-toi plutôt sur tes études au lieu de te précipiter comme ça. Tu n'es tout simplement pas assez grande pour ça.
- Mosca :** Euh ! C'est quoi le problème Monsieur « Je sais tout » ?
- Mosco :** Oh, ma petite Mosca, ne t'en fais pas. Si on t'explique notre cycle de vie de mouches, tu comprendras mieux pourquoi tu as encore un peu de mal à voler.
- Mosca :** Hein ? Vous voulez me faire la leçon ? Mais j'ai pas le temps moi ! Je m'entraîne. Apprenez-moi plutôt à voler !
- Mosco :** Mollo, mollo, Mosca. Tu es bien trop pressée de devenir une adulte, écoute-nous, il y a des choses à savoir avant de pouvoir voler. *(Un temps pour que Mosca cesse de s'agiter et se décide à l'écouter)* Il te faut savoir que nous, les diptères, débutons notre cycle de vie sous la forme d'un œuf de couleur blanchâtre. Nous sommes déposés principalement sur de la matière organique, surtout quand il y en a une grande quantité, comme ici *(il pointe les différents excréments du décor)*... dans ces... bouses de vache.
- Tu'a :** Beurk ! C'est DÉ-GOÛ-TANT !
- Mosca :** *(s'adressant à Tu'a)* Moi, je ne trouve pas, c'est mon plat favori ! *(elle prend un bout de bouse de vache et le goûte)* Mmmh, mais c'est trop bon, vraiment. *(Elle se délecte, et se lèche même les doigts pour ne pas en perdre une miette.)*
- Mosco :** *(s'adressant à Mosca)* Les femelles sont extraordinaires, tout comme toi... elles ont de beaux yeux rouges, et elles pondent de 1 à 150 œufs. De cet œuf *(se penchant alors sur un œuf visible depuis le public)* sort... Approche-toi... Approche-toi... *(murmurant)* une larve, communément appelée AS-TI-COT. Voici l'œuf dans sa bouse (présentation du schéma n° 1) et ensuite l'asticot.
- Tu'a :** Un asticot ? Mais c'est dégoûtant ça aussi ! Rien que d'y penser, j'en ai des frissons.
- Mosca :** *(s'adressant à Tu'a avec un air moqueur)* Et ben alors mon petit asticot ! Ne renie pas tes origines, voyons ! Toi aussi, tu as été un asticot, tu ne t'en souviens pas ? *(Silence : Tu'a a l'air mal à l'aise)* D'ailleurs, tu portes son nom polynésien ! *(elle se met à rire.)*
- Mosco :** Reprends courage Tu'a ! Les asticots sont essentiels dans le cycle de la vie, ça devrait te remonter le moral. En mangeant les excréments et les animaux morts, ils recyclent la matière. Ce sont de vrais éboueurs de la nature.
- Tu'a :** C'est donc pour ça alors que... la plupart des mouches pondent dans des bouses de vache ?

- Mosco** : Tout à fait. Ainsi les larves ont de quoi se mettre quelque chose sous la dent (même si elles n'ont pas de dents... C'est juste une manière de parler...) et ce pendant un bon laps de temps.
- Mosca** : *(avec enthousiasme en s'admirant elle-même sous toutes ses coutures)* Waouh ! Incroyable ! Alors au début j'étais dans un œuf, j'en suis sortie en asticot et TA-DA-AAM ! je deviens une mouche à la fin ? *(elle réfléchit silencieusement)* Mais... attends une minute, un asticot... ça n'a pas d'ailes... alors comment...
- Mosco** : *(faisant taire Mosca d'un coup de sa tapette à mouches)*... Hop hop hop ! Ne sois pas si impatiente. Ne gâche pas tout. *(Sérieusement)* J'explique. C'est vrai, l'asticot n'a pas d'ailes... mais il grossit très vite *(il progresse vers l'avant-scène en ôtant une à une ses quatre couches de peaux, tout en fixant du regard Mosca captivée)* et sa peau change plusieurs fois durant toute cette période de sa vie juvénile. *(présentation du schéma n° 2)* C'est ce qu'on appelle la **mue**. Et là encore, il n'a qu'une seule préoccupation entre chaque mue : c'est SE-NOU-RRIR.
- Tu'a** : Ex-ac-te-ment ! Et ce n'est pas tout ! On compte deux à dix mues selon les espèces. Quand arrive la dernière mue, au lieu de s'ouvrir pour laisser sortir la bestiole, la peau se durcit et forme ainsi une coque protectrice. Ce qu'on appelle...
- Tu'a, Mosco** : *(ensemble)*... la PUPE.
- Mosca** : Hein ? C'est quoi *heui*³... ça ?
- Mosco** : Please Mister Tu'a ! s'il vous plaît ! Pouvez-vous nous rapporter les autres pancartes pour que Mosca comprenne mieux de quoi je parle ? *(Tu'a va chercher les dernières pancartes didactiques et les présente de manière à ce qu'elles soient visibles par l'ensemble du public.)* *(Présentation du schéma n° 3.)* En voilà une belle **pupe** ! J'avoue qu'elle a meilleure allure que l'asticot. Cette pupe, comme je le disais, est la dernière étape de croissance par mues successives d'une mouche. Les étapes étant... Les étapes étant ? *(Attendant que Mosca lui réponde mais Mosca ne réagit pas car elle ne l'écoutait pas et rêvassait en trifouillant ses ailes pendant toute l'explication, alors il la rappelle à l'ordre d'un coup de tapette)* Mosca ! s'il te plaît, ne rêve pas !
- Mosca** : Excuse-moi. J'ai raté quelque chose ?
- Mosco** : *(il lève le sourcil en signe de mécontentement)* Les étapes de développement d'une mouche, Mosca ! *(il s'impatiente)* Quelles sont ces étapes ?
- Mosca** : L'œuf... l'asticot... puis la pupe *(les schémas n° 1, n° 2, n° 3 peuvent être de nouveau être pointés à ce moment.)*
- Mosco** : *(satisfait)* Bravo ! Et à l'intérieur de cette pupe de couleur rougeâtre, la larve se transforme en... *(il attend une réponse de Mosca qui a de nouveau cessé de l'écouter et tente encore et encore d'actionner ses ailes.)* en... en...
- Mosca** : ... En... euh... en MOUCHE ! *(Elle bat enfin des ailes - elle est contente de son exploit, elle a enfin réussi à les faire battre avec régularité.)*
- Mosco** : Très bien ! Ça c'est l'étape de la **MÉ-TA-MOR-PHOSE** *(présentation du schéma n° 4)*. Mais attention, avant d'être une mouche, n'oublie pas qu'elle reste une larve pendant une vingtaine de jours.
- Tu'a** : Et que la dernière enveloppe ne libèrera la mouche qu'au bout de cinq à dix jours.
- Mosco** : Pour finir, tu dois apprendre notre devise et ne jamais l'oublier : « Notre destin est et sera de nous reproduire avant de mourir ».
- Mosca** : Mourir ?

- Mosco** : Hé oui ! Il faut bien faire ses adieux à la vie un jour. La durée de notre cycle complet de vie est très variable. Il peut durer de plusieurs jours... à plusieurs mois.
- Mosca** : Mais... comment ça ? (*Elle bat lentement ses ailes, soucieuse de ce qu'elle entendra*)
Je ne comprends plus rien ! Nous sommes toutes les trois des mouches mais nous n'avions pas la même durée de vie ?
- Mosco** : Je t'explique. La durée de vie d'une mouche dorée comme moi, scientifiquement appelée ***Lucilia sericata***, peut aller de trois à six semaines tandis que la durée de vie d'une mouche domestique comme toi (*pointant la tapette vers Mosca*) et toi (*faisant un clin d'œil à Tu'a*), scientifiquement appelée ***Musca domestica***, peut aller de deux semaines à un mois.
- Tu'a** : Cela dépend de l'espèce en effet, mais aussi des conditions météorologiques et des quantités de nourritures disponibles. Voilà tout. C'est la vie.
- Mosca** : Franchement, je suis épatée ! Je dormirai moins bête ce soir. Merci les amis ! Je peux aller voler maintenant ?
(*Mosco et Tu'a se regardent en même temps puis tournent leur regard vers Mosca, le sourire aux lèvres pour acquiescer.*)

FIN



UNE ABEILLE VAUT-ELLE MIEUX QU'UNE GUÊPE ?

Isabelle GAYET

CONCEPTS EN JEU ET VISÉES PÉDAGOGIQUES

Différencier les abeilles des guêpes aussi bien au niveau de leur physiologie que de leur physiologie

Sensibiliser à l'importance de ces insectes pour la biodiversité.

Acquérir un vocabulaire spécialisé : hyménoptères, apidés, vespidés... Les acteurs feront en sorte de souligner par leur diction ce vocabulaire spécifique.

SYNOPSIS

La Reine des abeilles a vieilli, elle ne produit plus assez de phéromones pour se faire respecter. Les ouvrières l'ont délaissée petit à petit, elles ont cessé de la nourrir. Une nouvelle Reine doit être couronnée. Deux abeilles se rendent à la ruche des guêpes pour convier la Reine des guêpes au couronnement de la nouvelle Reine des abeilles.

LES PERSONNAGES (4)

Abeille 1 (caractère réservé, toujours très polie voire mielleuse).

Abeille 2 (plus effacée, souvent plaintive, parfois envieuse).

Guêpe 1 (volontiers sarcastique, imbue de son rang de Conseillère de la Reine).

Guêpe 2 (peut se montrer plus sympathique, curieuse mais d'un caractère simpliste).

SUGGESTIONS POUR LES COSTUMES ET LES ACCESSOIRES

La création des costumes et accessoires ainsi que du décor peut faire l'objet d'un atelier créatif en vue de la représentation de la pièce en fin d'année scolaire.

Costumes :

Abeille 1 : son costume composé d'une robe évasée avec des rayures marron et jaune pâle porte une inscription matricule n° 15 000.

Abeille 2 : son costume composé d'une robe évasée avec des rayures marron et jaune pâle porte une inscription matricule n° 60 000.

Guêpe 3 : son costume est composé d'un haut jaune porté près du corps et d'une jupe à rayures jaune vif et noires. Une large ceinture de couleur marron permet de la distinguer de Guêpe 2 en signalant son haut-rang, son grade de Conseillère de la Reine.

Guêpe 2 : son costume d'ouvrière est composé d'une robe simple cintrée à la taille, à rayures jaune vif et noires.

Accessoires :

Un grand paravent pour l'arbre généalogique présenté par les abeilles de manière à attester leur parenté avec les guêpes.

Un immense portrait officiel de la Reine des guêpes.

SUGGESTIONS POUR LE DÉCOR

La pièce peut être jouée dans une salle de classe ou dans un CDI, ou en plein air.

En fond de scène : un mur fabriqué en papier mâché, de couleur grise, représente le nid de guêpes.

L'accès à ce nid se fait par une énorme porte placée au-devant de ce mur.

Des fleurs, plus grandes que les acteurs incarnant les personnages, peuvent décorer le reste de la scène.





TEXTE À JOUER

Les guêpes (**G1** et **G2**) se trouvent derrière la grande porte, dans la ruche des guêpes et ne sont pas encore visibles au début de la scène.

Les abeilles (**A1** et **A2**) entrent en scène et sonnent à la porte (bruit de sonnerie de la grande porte de la ruche des guêpes).

G1 entrouvre la porte et regarde droit devant elle, pour identifier ses visiteurs mais elle regarde trop en hauteur pour les voir immédiatement. On aperçoit également Guêpe 2 : qui pointe le bout de son nez juste après que Guêpe 1 aura pu constater la présence des abeilles.

Abeilles 1 et 2 : Bonjour Madame la Guêpe !

Guêpe 1 : *(Elle baisse le regard et avise enfin ses hôtes, car les abeilles sont de plus petite taille que les guêpes.)* Ah ! Excusez-moi, je ne vous avais pas vues. Vous êtes si petites ! Que puis-je pour vous, très chères ?... Vous cherchez du travail ? Je suis désolée, mais la Reine ne recherche pas de personnel actuellement *(elle les dévisage avec mépris.)*

Abeille 1 : Non, nous ne sommes pas là pour ça. Notre Reine nous a quittées. Elle ne produisait plus assez de phéromones pour assurer la cohésion de la colonie. Aussi nos collègues ouvrières ne la nourrissaient plus suffisamment et ne la toilettaient plus.

Abeille 2 : Oui, notre Reine nous a quittées pour accompagner l'essaim après TROIS BELLES ANNÉES de vie heureuse. Comme je l'envie ! Nous ne vivons que quelques semaines NOUS.

Abeille 1 : ... Notre maximum de vie est de six semaines...

Abeille 2 : *(avec un grand soupir)* Six semaines... Quelle injustice ! Comme j'aurais aimé faire partie de la nouvelle colonie de notre Reine et l'accompagner pour ses derniers jours !

Abeille 1 : Hé oui... six semaines... car nous sommes des abeilles d'été, ne l'oublie pas... Nos collègues d'hiver ont plus de chance : elles peuvent vivre six mois...

Guêpe 1 : *(pensive)* Hum, quelle chance elles ont, ces abeilles... Nous, nous n'avons droit qu'à 22 jours d'existence. Enfin bref ! Pourquoi venez-vous nous importuner ?

Abeille 1 : Eh bien voilà : nous sommes chargées de rassembler toute notre famille pour le couronnement de notre nouvelle Reine pour, nous l'espérons, un nouveau règne d'une durée de cinq ans. Ce couronnement aura lieu samedi prochain. Nous sommes venues vous porter une invitation.

Abeille 2 : Oui, nous avons nourri plusieurs larves pour anticiper le départ de notre vieille Reine. La première est enfin née il y a six jours. Elle a tué toutes ses concurrentes qui pouvaient accéder au trône.

Abeille 1 : Nous nous sommes rendu compte, en consultant notre arbre généalogique, que votre Reine est susceptible de faire partie de notre famille.

Guêpe 1 : *(s'adressant à Guêpe 2)* Apporte-moi donc le portrait de notre Reine !

Guêpe 2 : *(Guêpe 1 ouvre plus largement la porte, permettant à Guêpe 2 de présenter aux abeilles le portrait qu'elle est allée chercher à la demande de Guêpe 1. Le portrait doit être visible pour tout le public.)*

- Abeille 1 :** *(elle s'adresse à Abeille 2 en chuchotant)* Tu as vu comme leur Reine nous ressemble ?
- Abeille 2 :** Ah oui ! Ah si seulement nous étions ses héritières ! Comme j'aimerais cesser de travailler, travailler...
- Abeille 1 :** Arrête de dire n'importe quoi ! Tais-toi donc maintenant, elles sortent enfin !
Les guêpes G1 et G2 sortent. Elles portent ensemble le portrait de leur Reine qu'elles montrent aux abeilles.
- Guêpe 1 :** Ressembler à notre Reine ! Vous plaisantez, j'espère ? Mais regardez-vous donc, très chères, vous n'avez rien en commun avec notre Reine, voyons !
- Guêpe 2 :** *(avec un petit rire)* Rien de commun ça c'est sûr, rien du tout, vraiment !
- Abeille 1 :** Heu... mais si ! quand même ! Madame, regardez : nous avons les mêmes couleurs.
- Guêpe 1 :** Pfut ! Enfin, très chères, le jaune de notre Reine est beaucoup plus vif. Le vôtre est d'une telle pâleur. Cela vous donne un air malade. L'êtes-vous ? Peu importe ! Cela ne nous intéresse guère.
- Abeille 2 :** Mais, nous avons bien toutes des rayures...
- Guêpe 1 :** Comment osez-vous ? Notre Reine est noire avec une taille fine et sa jupe élaborée par le grand couturier « Aposématisme » se caractérise par des rayures jaune vif. Ce créateur de génie utilise toujours des couleurs très voyantes afin de persuader les potentiels agresseurs que notre Reine est dangereuse.
- Abeille 2 :** *(tournant autour de Guêpe 2)* Oh, quelles jolies couleurs !
- Abeille 1 :** Moi je n'oserais pas porter des couleurs aussi voyantes, Madame !
- Guêpe 2 :** *(vexée)* Vous devriez, très chère. Cela vous permettrait de vous protéger de tous ces prédateurs.
- Abeille 2 :** Ah bon ? Vous ne vous faites jamais attaquer ? Quelle chance !
- Guêpe 1 :** *(avec condescendance)* À en juger par la manière dont vous êtes vêtues, vous ne connaissez pas ce grand couturier.
- Guêpe 2 :** *(s'adressant à Guêpe 1, elle tourne autour des abeilles en détaillant leurs costumes)* Bien sûr que non chef, sinon elles ne seraient pas fagotées ainsi. Elles ne sont que vagues rayures, et d'un ton si fade ! Et ce marron, quelle horreur !
- Guêpe 1 :** *(avec dégoût)* Oui. Et elles sont si velues ! C'est d'un vulgaire ! Un grand couturier n'utiliserait jamais de telles couleurs. Ce ne peut être que de la contrefaçon ! *(elle s'adresse aux abeilles)* Comment osez-vous vous comparer à notre Reine ?
- Abeille 2 :** Mais... Mais...
- Guêpe 1 :** Et puis vous êtes si petites ! Mon Dieu ! Mais comment faites-vous pour survivre ? Vous faites quoi : 13 mm... à tout casser ?
- Abeilles 1 et 2 :** *(Elles se regardent et prennent conscience de leur petite taille.)*
Oui, vous avez raison... *(visiblement anéanties)*
- Guêpe 1 :** Je ne me trompe jamais sur la taille des gens, voyez-vous. Et je puis vous dire que notre Reine mesure exactement 28 mm. Je suis sûre à votre air malingre que vous n'êtes bonnes qu'à butiner des fleurs avec votre trompe et votre langue qui... ne ressemblent à rien !
- Guêpe 2 :** Mais dites-moi comment nourrissez-vous vos petits « larveux » ? Avec du pollen et du nectar ? C'est bien ça ? Dans notre famille, nos ouvrières ont toujours nourri et ce, depuis des siècles, nos larves avec de petits insectes afin de leur apporter les protéines nécessaires.
- Abeille 1 :** Eh bien... en fait...

- Guêpe 1 :** Mais regardez-vous donc ! À force de ne vous nourrir que de sucre, vous êtes toutes dodues. Replètes. Je dirais même grosses ! On ne distingue même plus votre taille, vous n'êtes qu'un tronc. Jamais vous n'égalerez l'élégance de notre Reine. (*La guêpe montre du doigt la taille élancée de la Reine sur le portrait.*)
- Abeille 2 :** (*en ronchonnant*) Petite, Petite ! Et maintenant trop grosses ! Elle exagère un peu, quand même !
- Abeille 1 :** (*désemparée*) Oui, nous ne mangeons pas d'insectes, oui, nous sommes des pacifistes et herbivores... et malheureusement nous ne pouvons avoir d'enfants.. En fait nous... nous...
- Abeille 2 :** ... Nous sommes stériles, Madame. Dieu merci, notre mère la Reine a eu la chance de toutes nous mettre au monde. C'est grâce à ses nombreux maris... (*soupir*) Hum, quelle chance elle a, notre Reine...
- Abeille 1 :** (*se ressaisissant*) On raconte qu'elle en a eu dix ! Dix maris !... Et qu'elle les aurait tous tués.
- Abeille 2 :** Oh mon dieu, quelle horreur ! Tu es sûre ?
- Guêpe 1 :** Oui, bon maintenant, elle n'est plus là votre *serial killeuse* ! Cela ne nous regarde pas ! Vos ragots ne nous intéressent pas. Mais c'est inconcevable de ne pas pondre. Notre Reine a mis des milliers d'œufs/larves au monde, voyez-vous. Au tout début de notre colonie, c'était une redoutable chasseuse. Elle chassait, elle chassait autant que bon lui semblait ! Elle neutralisait ses proies avec le venin du bout de son dard et elle les dévorait grâce à ses magggnnnniiiiiffiiiques mandibules et à sa puissante mâchoire...
- Guêpe 2 :** (*examinant d'encore plus près l'anatomie de l'Abeille 2*) Mais dites-moi, c'est quoi ça ? Je veux dire... cette poche horrible au bout de votre dard ? C'est immonde. Décidément, vous n'avez vraiment aucun style...
- Abeille 1 :** Madame, c'est dans cette poche que se trouve notre venin... Comme je vous l'ai déjà dit nous sommes pacifistes. Si nous devons nous défendre rien qu'une fois, nous y laisserions notre dard et nous en mourrions.
- Abeille 2 :** Fort heureusement, notre mère la Reine a pu toujours su nous défendre. Elle l'a fait à plusieurs reprises, lors d'intrusions hostiles dans notre habitation.
- Guêpe 2 :** (*avec moquerie*) Hihi hihi ! Eh bien, NOUS on peut se défendre toutes seules, nul besoin de l'intervention de notre Reine...
- Guêpe 1 :** Ah ! C'est donc ça... c'est pourquoi vous êtes obligées de vous cacher dans une ruche mielleuse, teintée de jaune et horriblement... moche ! Alors que notre Reine vit dans un nid propre, net, élégant, fait de matériaux nobles tels que des fragments d'écorces semblables à du papier, d'une belle couleur gris pur, avec des arbres majestueux dans les alentours. Voyez donc ! (*La guêpe montre d'un geste large sa grande demeure.*)
- Abeille 2 :** Comme vous en avez de la chance, Madame ! Maintenant que notre mère la Reine nous a quittées, certaines d'entre nous ont dû se déplacer en essaim pour l'accompagner. Heureusement, nous sommes encore au printemps...
- Guêpe 1 :** En essaim ? Mon dieu, quelle horreur de se retrouver collées, serrées les unes contre les autres. Nous détestons la foule, voyez-vous.
- Guêpe 2 :** Ah oui, la foule, quelle horreur !
- Abeille 1 :** Mais notre mère n'a pas eu le choix, Madame. C'est juste en attendant de trouver un nouvel emplacement.
- Guêpe 1 :** Comment ? Ne me dites pas qu'un nouveau quartier de ces ruches horribles va être construit ? Il faut absolument que je prévienne notre Reine.

- Abeille 2 :** Moi, je suis obligée de rester dans ce logement modeste. Je ne peux pas me permettre de déménager. Je ne gagne pas assez. Je ne suis qu'une simple ouvrière... qui produit du miel.
- Guêpe 1 :** Encore une raison pour laquelle il me semble impossible que notre Reine puisse faire partie de votre famille, très chères. Nous n'avons pas les mêmes valeurs... (*un temps*) Du miel, dites-vous ? Hum, j'ai aussi entendu parler d'un produit de beauté fabriqué à partir de des sécrétions de vos glandes. C'est le... C'est le... Oh sapristi ! Je me rappelle plus comment...
- Abeille 1 :** C'est la « gelée royale », Madame. Notre mère la Reine se nourrissait principalement de ça. Comme elle était belle alors ! Elle avait une constitution physique exceptionnelle, grâce aux différentes substances qui composent cette gelée. On y trouve des acides gras...
- Abeille 2 :** ... Des acides essentiels...
- Abeille 1 :** ... Et aussi énormément de vitamines, notamment celles du groupe B. (*soupir*) Notre Reine n'était jamais fatiguée, rarement malade et avait un teint ma-gni-fi-que. Cela aurait pu lui permettre de vivre trois belles années de plus dans notre ruche.
- Abeille 2 :** Oui, mais nous, les ouvrières, nous n'avons droit qu'à du miel, du miel, du miel.
- Abeille 1 :** ... Et aussi du pollen, et du nectar tout de même !
- Guêpe 1 :** (*elle s'adresse à Guêpe 2 en chuchotant*) Hum... intéressant... il faut absolument que tu envoies nos ouvrières se procurer de cette substance blanchâtre et gélatineuse au goût à la fois sucré et acide. Nous pourrions ainsi prolonger la vie de notre Reine qui ne sera, à moins d'un miracle, que d'une malheureuse année. Oui, bon, enfin, passons. (*Elle poursuit à haute voix.*) Mais dites-moi, à part cette prétendue « ressemblance » entre nous, avez-vous des preuves incontestables de ce que vous affirmez ?
- Abeille 1 :** En fait, Madame, j'ai avec moi notre arbre généalogique.
- Guêpe 1 :** Holà holà NOTRE arbre, NOTRE arbre ! Vous avez l'air bien sûre de vous ma p'tite ! Montrez-le-nous et on verra bien ce qu'il en est.
- Abeille 1 :** Et bien regardez par vous-même (*Les abeilles sortent un énorme paravent semblable à un dépliant visible et lisible du public. Elles pointeront du doigt chaque information qu'elles énonceront par la suite.*) Voyez : nos arrière-arrière-grands-parents portaient le même nom d'« HYMÉNOP-TÈRES ». Ensuite, la famille s'est divisée par les mariages en deux branches. Vous avez ici la famille APIDÉS à laquelle nous appartenons et la famille VESPIDÉS, la vôtre, Mesdames.
- Guêpe 1 :** Ah oui, effectivement, on constate tout de suite votre air de ressemblance avec les APIDÉS.
- Abeille 2 :** Ah bon ! Vous trouvez ?
- Guêpe 1 :** Évidemment. Cette longue langue que vous possédez est la caractéristique principale des APIDÉS. C'est d'une laideur !
- Guêpe 2 :** Beurk !
- Abeille 2 :** Ah... Regardez : nous avons toutes dans notre famille des solitaires et des sociales ! C'est vraiment extraordinaire, ces ressemblances, non ?
- Abeille 1 :** Oh ! Vous avez vu ? Le Bourdon est notre cousin !!
- Guêpe 1 :** Hum... Cela ne me surprend guère. Il a beau être plus gros, il est aussi trapu et velu que vous... voire plus. Mon dieu... il faut absolument que vous fassiez quelque chose pour retirer tous ces poils. Ce n'est vraiment pas féminin !
- Guêpe 2 :** Comme c'est hideux !

- Abeille 1 :** Regardez bien, Madame, votre Reine a de la famille d'origine asiatique !
- Guêpe 1 :** Oui, je le sais, très chère, cela nous vient d'un ancêtre commun à son cousin le Frelon. Sa grande taille lui vient également de son côté. Son cousin le plus grand mesure 45 mm, voyez-vous.
- Abeille 2 :** Oh ! Effectivement comme il est grand. (*Temps de silence.*)
- Abeille 1 :** Savez-vous que les APIDÉS sont très appréciés des Hommes ?
- Abeille 2 :** (*fièrement*) Oui, ils adorent notre miel... et nous sommes les garants de leur survie.
- Guêpe 1 :** Pfut ceux qui disent cela ne sont que des ignares ! Votre mission de pollinisation ne suffit pas pour la survie de cette espèce.
- Abeille 1 :** (*elle commence à manifester son agacement*) Sachez, Madame, que, grâce à nous, les plantes peuvent se reproduire, ce qui permet aux animaux et aux hommes de se nourrir.
- Guêpe 2 :** Hum, vous êtes peut-être les principaux pollinisateurs de nombreux fruits cultivés mais nous, nous pollinisons la plupart des fleurs sauvages, comme par exemple... les orchidées !
- Guêpe 1 :** Sans notre Reine et nous-mêmes, toute cette bande d'ignares serait déjà six pieds sous terre. Ils seraient submergés par les mouches, les moustiques, les chenilles et les araignées. Heureusement que nous existons pour en éliminer la plus grande partie. Sans nous, toute la biodiversité diminuerait considérablement.
- Abeille 2 :** Mais je ne comprends pas en quoi manger nos semblables est bon pour la biodiversité ?
- Guêpe 2 :** (*soupir*) Je constate qu'en plus d'être laides, vous n'avez aucune connaissance. Sachez, très chères, que pour vivre, une grande partie des êtres vivants se nourrissent les uns des autres. Cela s'appelle la chaîne alimentaire. Si cette chaîne alimentaire se brise, nous mourons tous.
- Abeille 1 :** Ah ! Grand merci, Madame. Maintenant, nous savons que notre famille n'est pas la seule à contribuer à la survie de l'Homme.
- Guêpe 1 :** Hum... Il faut toujours que je rétablisse la vérité. Cela est épuisant. Enfin. Bon, vous allez devoir m'excuser, très chères, nous discutons depuis un long moment déjà et je dois aller m'occuper de la Reine et l'aider à sa toilette.
- Guêpe 2 :** Oui, notre Reine ne supporte pas de se montrer négligée et elle commence à accuser les effets du vieillissement. Elle se refuse à ne plus ressembler à rien.
- Guêpe 1 :** Ah ! Pour votre gouverne, pour le couronnement, elle ne pourra pas s'y rendre. Voilà. Elle a des choses beaucoup plus importantes à faire ce jour-là. Et s'il vous plaît, en admettant que nous sommes de la même famille... n'oubliez pas que notre parenté demeure à mon avis très très très lointaine, hein. Au revoir. Et je ne vous dis pas à bientôt... Évidemment.
- Guêpe 2 :** Oui. Évidemment. Hihi hihi !
(*Elles referment la porte au nez des abeilles sans leur laisser le temps de répondre.*)
- Abeille 2 :** (*résignée*) Évidemment...

FIN

DEUXIÈME PARTIE

LE CORPS HUMAIN et LA PRÉVENTION SANTÉ

Les PLUS GRANDS (Collège) et les GRANDS (Lycée et plus)

À table !!!!!

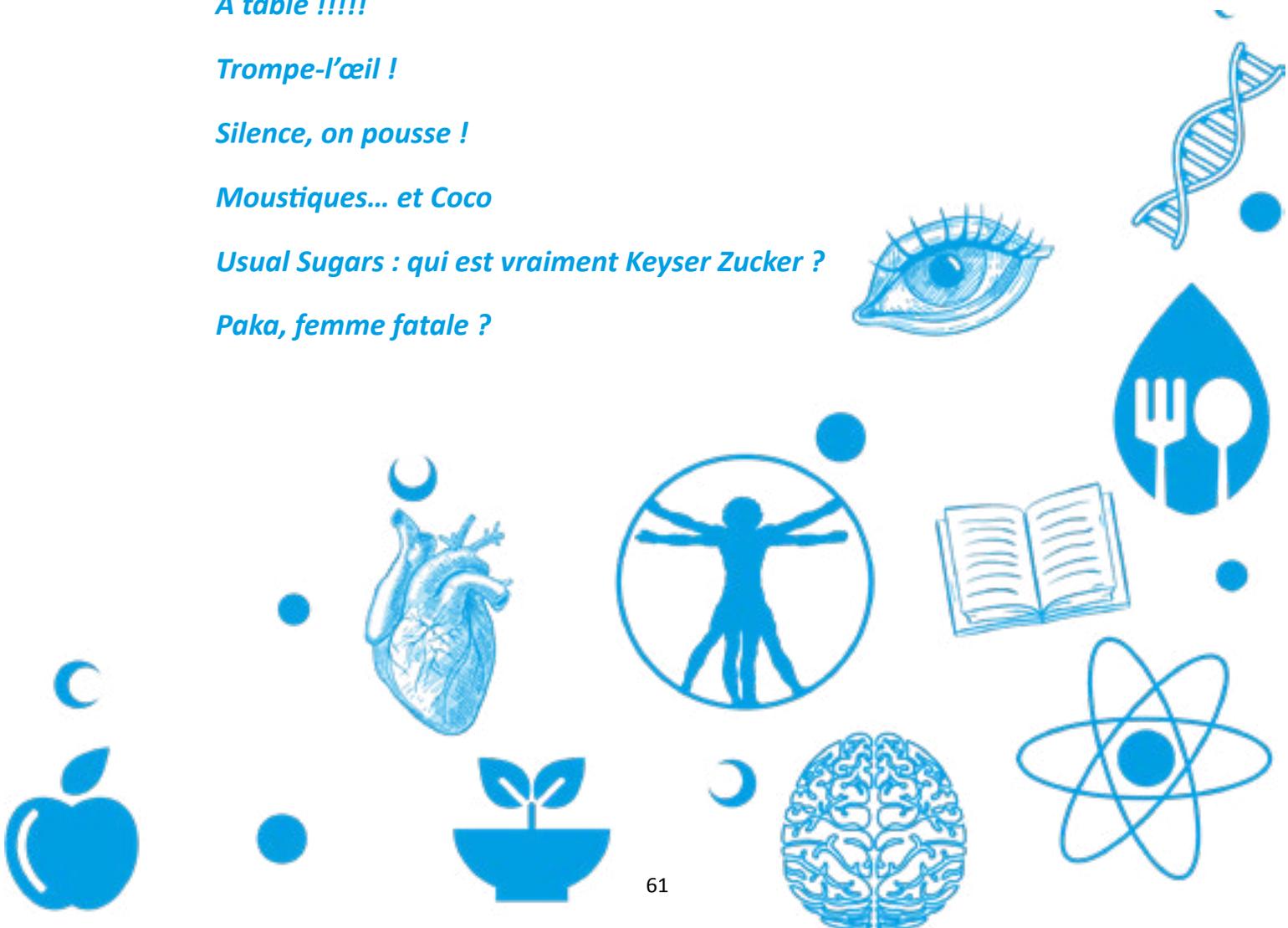
Trompe-l'œil !

Silence, on pousse !

Moustiques... et Coco

Usual Sugars : qui est vraiment Keyser Zucker ?

Paka, femme fatale ?



À TABLE !!!!!

Émilie GUY

CONCEPTS EN JEU ET VISÉES PÉDAGOGIQUES

Mieux connaître le rôle des aliments : les différentes catégories d'aliments, leur origine, leur composition et leur rôle dans le fonctionnement du corps humain.

Comprendre la nécessité d'équilibrer son alimentation (hygiène et santé). Actions bénéfiques ou nocives de nos comportements dans le domaine de l'alimentation, importance de la variété et de l'équilibre alimentaire pour les différents repas de la journée.

Acquérir un vocabulaire spécifique : aliments bâtisseurs, aliments énergétiques et aliments protecteurs, protéines, lipides, glucides, vitamines, calcium, sels minéraux... Les acteurs feront en sorte de souligner par leur diction ce vocabulaire spécifique.

SYNOPSIS

C'est l'heure du dîner et les aliments se trouvant dans le frigo s'agitent pour savoir qui va être mangé.

LES PERSONNAGES (6)

Steak haché
Tomate
Crème au chocolat
Yaourt
Pomme
Paquet de pâtes

SUGGESTIONS POUR LES COSTUMES ET LES ACCESSOIRES

Costumes :

La création des costumes peut faire l'objet d'un atelier créatif en vue de la représentation de la pièce en fin d'année scolaire. L'objectif sera de créer un costume identifiant immédiatement chacun des personnages/aliments.

Prévoir d'agrémenter les costumes de bandes velcro ou de tout autre dispositif permettant de faire tenir les étiquettes/catégories alimentaires sur les vêtements (voir Accessoires).

Accessoires :

Projection ou panneaux

Matériel de projection avec écran placé en fond de scène. Pour une représentation en plein air ou à défaut de matériel de projection, il suffira de disposer de deux pancartes pour présenter les supports visuels pédagogiques : « l'assiette équilibrée » (½ légume, ¼ féculent, ¼ protéine) et « la pyramide alimentaire ».

Les cartes

Nous suggérons d'adopter une code couleur distinctif pour chaque grande famille d'aliments (au nombre de 7). Protéines (Rouge) ; Glucides (Jaune) ; Calcium (Vert) ; Lipides (Orange) ; Vitamines (Violet) ; Sels minéraux (Marron) ; Eau (Bleu).

Les aliments bâtisseurs, aliments énergétiques, aliments protecteurs sont de couleur blanche. S'y ajoute une carte jaune fluo pour Produit Sucré (inscrire sur cette carte la mention : à consommer avec modération)

SUGGESTIONS POUR LE DÉCOR

Une porte de réfrigérateur est figurée au milieu de la scène.

Un panneau « Plaquette de beurre » (avec bandes velcro) dans un coin de la scène.

Une boîte ou un chapeau contenant toutes les cartes de catégories alimentaires.





TEXTE À JOUER

Sur la scène vide, une grande porte de réfrigérateur. Les acteurs sont cachés derrière cette porte. On entend en bruit de fond une famille qui s'apprête à rentrer à la maison pour le dîner. Steak haché et Tomate sortent les premiers du frigo.

- Steak haché :** (*se réjouissant*) Eh les gars, on dirait que notre petite famille d'humains est en train de rentrer et que ça va bientôt être l'heure du dîner !
- Tomate :** (*dépitée*) Tu as vu l'heure ? Ils rentrent tard, comme d'habitude ! Je suis sûre que ce sont les pâtes et la crème au chocolat qui vont y passer.
(*Crème au chocolat sort du frigo.*)
- Crème au chocolat :** (*vexée*) Ben oui, normal ! Moi je suis bonne, sucrée, goûteuse, tout en rondeurs... alors que toi... Et puis je suis faite à base de lait après tout, alors je suis bonne pour la croissance, non ?
- Tomate :** (*furieuse*) Alors que moi... QUOI ? Tu me cherches ? Moi, Madame la crème, je suis de la famille... de la grande famille des fruits et légumes ! Donc je suis pleine de **vitamines** excellentes pour la santé !
- Steak haché :** (*en aparté*) On dirait bien qu'il y a de l'eau dans le gaz entre ces deux-là... Holà on se calme ! Et puis ça ne me semble pas très équilibré ce repas avec juste des pâtes et de la crème au chocolat...
(*Yaourt sort du frigo.*)
- Yaourt :** (*agacé*) C'est toujours la même histoire ! On ne va pas en faire tout un plat ! Tous les soirs, c'est la même dispute sur le même sujet. On sait pourtant bien que nous appartenons tous à des familles différentes d'aliments, et que nous avons tous un rôle bien précis à jouer.
(*La pomme sort du frigo.*)
- Pomme :** (*enjouée, très excitée*) Hey les copains moi j'arrive tout juste et je n'ai aucune idée des raisons pour lesquelles vous vous disputez : vous pouvez m'expliquer ? C'est quoi cette histoire de familles ? Et c'est quoi leur rôle ?
- Steak haché :** (*formel*) Ma chère, ne faites pas attention à notre amie la tomate, elle m'a l'air un peu soupe au lait aujourd'hui... Si nous ne voulons pas que notre petite famille d'humains devienne ronde comme des... (*hésitant*) pommes, il faut qu'ils mangent des repas équilibrés.
- Pomme :** Des repas équilibrés ?
- Steak haché :** Oui ! Je t'explique, le corps humain est comme une maison. Pour la construction, elle a besoin de différents matériaux, mais aussi d'outils pour l'entretenir. Et pour fonctionner, elle a besoin d'énergie. Pour le corps, c'est la même chose !
- Yaourt :** (*s'adressant à Pomme*) J'appartiens à la famille des produits laitiers comme le fromage ou le lait. Nous sommes des **aliments bâtisseurs** ! Aliments nécessaires à la construction du corps. (*L'acteur pioche une carte « aliment bâtisseur » et la fixe sur son costume.*)

- Steak haché :** Et moi aussi ! (*L'acteur pioche une seconde carte « aliment bâtisseur » et la fixe sur son costume.*) En revanche à la différence de mon ami Yaourt, personnellement j'appartiens à la famille des viandes, œufs et poissons. Nous assurons l'entretien et la fabrication de la matière vivante : le remplacement des cellules mortes, la réparation des tissus abîmés et la fabrication de matière nouvelle au cours de la croissance de l'organisme. Nous sommes principalement composés de **protéines**, constituants essentiels des tissus des humains. (*L'acteur pioche deux cartes « protéines ». Il fixe la première sur son costume en dessous de la carte « aliment bâtisseur » et il fixe ensuite la seconde sur le costume de Yaourt.*)
- Yaourt :** Moi je fournis des protéines ET du **calcium** bon pour fortifier les os et les dents. (*L'acteur pioche alors une carte « calcium » et la fixe sur son costume en dessous de la carte « protéines ».*)
(*Paquet de pâtes sort du frigo.*)
- Paquet de pâtes :** Pour l'énergie, c'est moi le champion ! Car je fais partie de la famille des féculents. Avec mes amis les matières grasses, nous sommes les **aliments énergétiques**. (*L'acteur pioche une carte « aliments énergétiques » et la fixe sur son costume.*) Je suis composé de **glucides** complexes, tout comme mes collègues le pain, le riz, les pommes de terre ou encore les légumes secs. Nous donnons de l'énergie aux muscles. Et les matières grasses, comme le beurre (*il désigne alors le panneau « Plaque de beurre » qui est un élément du décor*) contiennent des **lipides** qui apportent la chaleur au corps. (*L'acteur pioche une carte « glucides », une carte « aliment énergétique » et une carte « lipides ». Il fixe la carte « glucides » sur son costume en dessous de la carte « aliment énergétique ». Puis il va coller la carte « aliments énergétiques » et la carte « lipides » sur le panneau Plaque de beurre.*) Les aliments énergétiques fournissent l'essentiel de l'énergie nécessaire à la vie de notre petite famille d'humains, à l'activité et à la croissance de chacun de ses membres. Par exemple, ils maintiennent la température du corps à 37 °C.
- Tomate :** Le corps consomme de l'énergie et a besoin de carburant, certes ! Mais sans vouloir ramener ma fraise, il a aussi besoin d'**aliments protecteurs** pour être en bonne santé et pour permettre la cicatrisation des bobos. La famille des fruits et les légumes est pleine de **vitamines** et de **sels minéraux** nécessaires à la vie ! (*L'acteur pioche une carte « aliments protecteurs », puis une carte « vitamines » et une carte « sels minéraux » et il les fixe toutes les trois sur son costume.*)
- Pomme :** Moi, je fais partie de la famille des fruits et légumes. Je suis donc un aliment protecteur ! Je suis pleine de **vitamines**. Je donne la patate, enfin la pêche... Enfin... Vous avez compris ! (*L'acteur pioche une carte « aliments protecteurs » et une carte « vitamines » et les fixe sur son costume.*) Mais je n'ai toujours pas bien compris ce qu'est un repas équilibré. (*Perplexe, elle se gratte la tête.*)
- Yaourt :** Attends, je vais t'expliquer (*il va chercher la pancarte « assiette équilibrée »*). Regarde. Pour qu'un repas soit équilibré, il faut qu'il y ait au moins un aliment de chacune des **sept familles** qui assure les **trois** grands rôles : **bâtisseur, énergétique et protecteur**. Mais attention l'équilibre général de l'alimentation ne se fait pas sur un seul repas ! Notre famille d'humains doit faire attention à son alimentation de manière quotidienne et respecter quelques règles simples (*passant la pancarte « assiette équilibrée » à Yaourt qui se contente de lui apporter son aide dans sa démonstration, et va chercher la pancarte « pyramide des aliments » pour énoncer ces règles*) comme manger deux produits laitiers par jour...

- Tomate :** ... Et cinq fruits ou légumes, crus ou cuits !
- Paquet de pâtes :** ... Au moins un féculent par repas !
- Steak haché :** ... Pour ma famille, les protéines, ce n'est qu'une fois par jour !
- Pomme :** Ok, je crois que j'ai compris ! Pour le dîner de ce soir, notre famille d'humains devrait donc manger : une salade de tomates : **aliment protecteur de la famille des fruits et légumes**, avec un steak haché de la famille des viandes, œufs, poissons : **aliment bâtisseur** et un peu de pâtes de la famille des féculents : **aliment énergétique** et en dessert... une POMME ! Eh bien oui, la moitié de l'assiette doit être composée de légumes ou de fruits ! (*L'acteur aligne en avant-scène les autres comédiens dans le bon ordre : la tomate, le steak haché, le paquet de pâtes et il vient se positionner à leurs côtés en dernier.*)
- Yaourt :** Heu... tu n'as pas oublié quelque chose ? Et moi alors, je compte pour du beurre ?
- Pomme :** Ah oui, je suis nouille ! Et un yaourt ! Aliment bâtisseur avec du calcium. Toi tu appartiens à la famille des produits laitiers ! (*Le yaourt vient se placer entre les pâtes et la pomme. Il lève la pancarte « assiette équilibrée » face public pour conclure la démonstration.*)
- Yaourt :** Tu vois, ce n'est pas compliqué de composer un menu équilibré.
- Tomate :** Mais il ne faut pas oublier notre copine... Heu, que dis-je ? Notre meilleure amie ! **L'eau** ! Eh oui ma petite pomme, elle constitue 60 % du corps chez notre petite famille d'humains. Ils la perdent sans cesse et il faut la remplacer par de l'eau potable. L'eau, c'est à volonté ! Pour le plaisir, tu peux boire un petit verre de jus de fruits par jour, au petit déjeuner ou au goûter par exemple. Mais il faut bien se rappeler que boire beaucoup de jus, c'est trop de sucre, ça fait grossir et ça nuit à la santé.
- Steak haché :** Sans oublier l'eau des aliments ! (*La tomate, la pomme, le steak haché et le yaourt piochent des cartes « eau » et les fixent sur leurs costumes.*)
- Crème au chocolat :** (*triste*) Et moi alors ?
- Yaourt :** Tu fais partie des **produits sucrés**. Malheureusement ce groupe d'aliments n'est pas indispensable au bon fonctionnement de notre corps. (*L'acteur pioche une étiquette « produit sucré » qu'il fixe sur le costume de la crème au chocolat.*) Je t'explique : tu contiens bien des glucides que l'on appelle glucides simples, tu as donc un rôle énergétique. Cependant, en excès, ces glucides simples sont stockés sous forme de graisse.
- Steak haché :** Tout comme les matières grasses, il faut limiter leur consommation. Cependant, il ne faut pas oublier le plaisir !
- Crème au chocolat :** Je ne suis donc pas à interdire complètement ; il faut juste me consommer avec modération ! (*En bruit de fond la famille d'humains arrive et on entend en voix off : « Les enfants, vous voulez manger quoi ce soir ? »*)
- Steak haché :** Attention ! Cachons-nous ! Voilà notre petite famille d'humains qui revient ! (*Tous les acteurs se précipitent vers la porte de réfrigérateur pour s'y cacher.*)

TROMPE-L'ŒIL !

Sylvie TAEREA

FIN

CONCEPTS EN JEU ET VISÉES PÉDAGOGIQUES

La persistance rétinienne : c'est la capacité de l'œil et du cerveau à superposer des images qui viennent d'être vues à d'autres images montrées. La rétine est un « écran » sensible de l'œil sur lequel se forment les images. Les cellules photosensibles qui la composent, convertissent la lumière reçue en un signal envoyé au cerveau. La conversion lumière-signal n'est pas instantanée, ce qui crée un signal d'une fraction de seconde (temps de persistance rétinienne) qui sera envoyé au cerveau. Cela crée une illusion optique pour le cerveau qui recompose l'image pendant une fraction de seconde. Ainsi, une séquence d'images fixes qui défilent très rapidement nous donne la sensation de mouvement.

Vocabulaire spécifique de l'anatomie : globe oculaire, rétine, iris, cristallin, cellules photosensibles, cônes, bâtonnets, etc. Les acteurs feront en sorte de souligner par leur diction ce vocabulaire spécifique.

SYNOPSIS

Scène 1 : Cerveau est déboussolé par l'effet optique qu'il observe avec le thaumatrope. Il accuse Œil droit et Œil gauche d'en être les responsables.

Scène 2 : Rétine, responsable de la persistance rétinienne permettant l'effet optique, est le médiateur scientifique de la pièce qu'Œil Droit et Œil gauche ont appelé à la rescousse. Ses explications permettent de mettre fin à la querelle. La scène 2 explique le phénomène de persistance rétinienne et précise les responsabilités de chacun des organes de la vision.

LES PERSONNAGES (4)

Cerveau
Œil gauche
Œil droit
Rétine

SUGGESTIONS POUR LES COSTUMES ET LES ACCESSOIRES

Costumes :

La création des costumes peut faire l'objet d'un atelier créatif en vue de la représentation de la pièce en fin d'année scolaire. L'objectif sera de créer un costume identifiant clairement la nature de chacun des personnages.

L'avant et l'arrière du costume de cerveau figurent une cervelle.

Pour Œil gauche et Œil droit un tee-shirt blanc sur lequel est dessiné un globe oculaire peut suffire.

Rétine, médiateur de la pièce de théâtre, porte un chemisier ou une longue veste fermant avec des scratches, sous lequel se trouve un tee-shirt blanc figurant les cellules photosensibles (bâtonnets et cônes) et permettant de dissimuler la pancarte de la coupe transversale de l'œil.

Accessoires :

Un thaumatrope (de nombreuses ressources disponibles sur Internet permettent de fabriquer aisément un thaumatrope avec un simple bâtonnet et deux disques de papier dessinés).

À défaut de matériel de projection avec écran placé en fond de scène ou pour une représentation en plein air, il peut suffire de disposer de quelques pancartes ou panneaux didactiques pour présenter les supports visuels pédagogiques : coupe transversale du globe oculaire ; les cellules photosensibles (bâtonnets et cônes) ; photographie d'une fleur ou d'un coucher de soleil.

SUGGESTIONS POUR LE DÉCOR

Le décor peut figurer une chambre à coucher d'enfant avec un lit, une table de chevet, une porte d'entrée, des jouets... La création du décor peut faire l'objet d'un atelier créatif en vue de la représentation de la pièce en fin d'année scolaire.

Si on dispose de matériel de rétro-projection pour une représentation dans une salle obscure, ce décor de chambre d'enfant peut être projeté sur l'écran durant la scène 1. Durant la scène 2, l'écran permet surtout de présenter les supports visuels pédagogiques et dans ce cas les pancartes ou panneaux qui figurent dans la liste des accessoires deviennent inutiles.



TEXTE À JOUER



Cerveau est seul dans une chambre d'enfant. Il manipule un thaumatrope et il a l'air affolé.

SCÈNE 1

Cerveau : *(affolé)* Qu'est-ce qui se passe ? C'est quoi ce truc ?
(Il montre le thaumatrope au public tout en parcourant la scène en zigzag, il est visiblement très perturbé.)
(regardant de nouveau le thaumatrope qu'il fait tourner) L'oiseau DANS la cage ? C'est pas possible ! Ah, quelqu'un veut me jouer un mauvais tour. Qui ? Les yeux, oui les yeux ! *(il appelle les Yeux)* Ohé, les yeux, vous êtes là ?

Œil Droit *(Ils entrent en même temps, chacun d'un côté de la scène, l'air un peu inquiet)* Euh...
et Œil gauche : tu nous as appelé chef ? Y a un souci... ou des soucis ? Qu'est-ce qu'on a fait ?

Cerveau : *(accusateur)* Oui, il y a un souci, un gros, gros souci. Qui est responsable de ce qui m'arrive avec ce thaumatrope ? Je sais bien que c'est forcément l'un de vous deux. Vous êtes les organes responsables de la vision tout de même !
(Il croise les bras et les regarde d'un air sévère.)

Œil gauche : *(mécontent)* Ça ne va pas la tête ! Tout de suite les grands mots, faudrait se calmer là ! Tu vas nous faire une attaque à force de t'énerver comme ça tout le temps. Chaque fois, c'est la même chose : c'est toujours la faute des autres, des autres organes ! Monsieur Cerveau, tu ne t'es pas encore rendu compte que tu es toujours le seul à tout décider ? Que c'est toi le patron !

Cerveau : *(Boudeur, il décide de ne pas lui répondre et se tourne dos au public.)*

Œil gauche *(ensemble)* Bon, allez quoi... allez quoi... monsieur Cerveau... Tu ne vas pas faire ta
et Œil droit : tête des mauvais jours. Peut-être que l'on peut t'expliquer ce qui s'est passé ?

Cerveau : *(péremptoire)* J'avais raison ! Je savais bien que c'était vous les coupables *(il se retourne d'un coup pour leur faire face)*. Hahaha ! Vous êtes tombés dans mon piège, c'est pas pour rien que c'est moi le boss ici. Alors qui se jette à l'eau ? Pourquoi quand je tourne ce fichu thaumatrope, je vois l'oiseau dans la cage ? Alors que, regarde, il n'y est pas en vrai !
(Œil gauche et Œil droit se poussent du coude l'un l'autre, sans dire un mot) Allez... allez... je veux savoir !

Œil gauche : Bon d'accord, mais il n'y a pas le feu. D'abord, ça sert à rien de nous crier dessus. On peut se parler gentiment aussi... Ce que tu as vu, c'est ce que l'on appelle une IL-LU-SION-D'OP-TIQUE.

Cerveau : Illusion QUOI ?

Œil gauche et Œil droit : *(criant en chœur)* **ILLUSION D'OPTIQUE !!!**

Cerveau : Oui bon ! J'avais compris, pas besoin de crier !

Œil gauche : Cette illusion d'optique est due à la **persistance rétinienne** et pour te l'expliquer on va demander à Rétine de nous rejoindre, ce sera plus clair si c'est elle qui t'explique.
(il prend le thaumatrope et le fait tourner.)

SCÈNE 2

- Rétine :** *(La rétine fait son entrée sur scène. Elle se place entre Œil droit et Œil gauche.)*
Salut les copains, alors... on a besoin de moi ?
- Cerveau :** Oui, c'est quoi la persistance « rétinien » ?
- Rétine :** *(s'adressant au public)* Bonjour la politesse ! *(puis s'adressant à Cerveau)* Attention : on dit persistance « rétinienne ».
- Cerveau :** *(agacé)* D'accord, persistance rétinienne. Alors c'est quoi cette persistance ? Tu peux me le dire ?
- Rétine :** Comme tu le sais, l'œil qu'on appelle le « **globe oculaire** » est composé de plusieurs parties telles que : *(sortant de sa longue veste le schéma de la coupe transversale de l'œil qui y était dissimulé, elle désigne au fur et à mesure qu'elle les nomme les différentes parties de l'œil)* **la cornée** : c'est le garde du corps de l'œil, puis l'**humeur aqueuse**, l'**iris**, le **cristallin**...
- Cerveau :** *(l'interrompant dans son explication)* Mais je connais déjà tout ça ! Tu veux insinuer que j'ai une cervelle de moineau ? Tu crois que je sais pas déjà tout ça ?
- Rétine :** *(l'interrompant dans son explication)* Ouh lala ! Il est très susceptible celui-là ! *(puis s'adressant à Cerveau)* Continue comme ça et tu vas nous faire une crise. Sois un peu patient, une chose à la fois... et laisse-moi parler. Si tu...
- Cerveau :** *(il s'excuse pour empêcher Rétine, qui est vexée, de sortir)* Ok ! Ok ! T'en va pas. Allez... allez quoi... *(un temps)* Belle et splendide Rétine – sans qui je ne pourrais apprécier les couleurs de l'arc-en-ciel et les couchers de soleil...
- Rétine :** *(revenant sur ses pas)* Bon pour cette fois, ça ira... *(un temps)* Mais à partir de maintenant, tu ne me coupes plus la parole ! Promis ?
- Cerveau :** D'accord, d'accord, belle et gracieuse Rétine !
- Rétine :** *(reprenant ses explications à l'aide du schéma explicatif de la coupe transversale de l'œil)* Alors... où en étais-je ? *(un temps)* Hum... donc il y a l'**humeur vitrée**... moi, la rétine... et enfin le **nerf optique** grâce auquel tu reçois tous les signaux nerveux.
- Cerveau :** *(sarcastique)* Waouh ! Quelle nouvelle extraordinaire ! Heureusement que tu es là pour me rappeler tout ce que je connais déjà par cœur, chère Rétine !
- Rétine :** *(d'un ton mielleux)* Oh oui, quelle chance tu as ! Tu fais très bien de me le rappeler.
- Cerveau :** *(s'adressant au public)* Elle va finir par me rendre totalement chèvre, celle-là !
- Rétine :** *(chaussant ses lunettes, elle prend un air sérieux et adopte un ton docte de scientifique en conférence)* Alors tu as vu l'oiseau dans la cage ? C'est ça ? Alors que l'oiseau n'y est pas ! C'est bien ce que tu veux comprendre ? *(le cerveau hoche la tête en signe d'assentiment)* Très bien.
En fait, l'image se forme sur moi, la rétine. Parce que je suis constituée de **cellules photosensibles** qui sont les **cônes** et les **bâtonnets**... *(elle ouvre alors son manteau rose pour montrer son tee-shirt où sont figurés les cônes et les bâtonnets.)*
- Cerveau :** *(tournant autour de Rétine qu'il admire sous tous ses angles)* J'aime trop tes lunettes ! Il n'y a pas à dire... Tu as le look, Cocotte !
- Rétine :** *(contente de son effet)* Je sais... Ça marche à tous les coups...
- Cerveau :** Euh... Qu'est ce qui marche à tous les coups ?
- Rétine :** ... Les lunettes ! Ça fait plus sérieux. Ah là là... il faut sortir de temps en temps de la boîte crânienne. Il y a une vie dehors ! tu sais ? *(s'adressant au public)* Je pense qu'il a vraiment besoin de prendre l'air celui-là !
- Cerveau :** *(s'adressant au public)* Voilà qui m'apprendra à vouloir me montrer plus gentil !

- Rétine :** (*reprenant ses explications d'un ton docte*) Les cônes sont responsables de la perception des couleurs, ce qui permet d'apprécier les couleurs de l'arc-en-ciel par exemple. Ils sont sensibles aux lumières colorées, bleues, rouges ou vertes. Avec les cônes, je peux te faire voir toutes les couleurs qui existent, c'est vraiment tiptop ! extraordinaire !
Sans eux, les paysages seraient tout gris. Ce serait dommage non ? Surtout chez nous... avec nos cocotiers, nos hibiscus et nos bougainvilliers... (*elle soupire longuement.*)
- Cerveau :** (*soupirant à son tour, langoureusement*) À qui le dis-tu ?... Moi j'adore les arcs-en-ciel, ça me détend quand je me suis trop énervé dans la journée... Tu ne peux pas imaginer à quel point ça me fait du bien de regarder un coucher de soleil et de me détendre un peu...
- Rétine :** (*rappelant à l'ordre Cerveau*) Ok, ok ! (*un temps*) Rétine appelle Cerveau ! Rétine appelle Cerveau ! Vous me recevez ? Alors... on peut continuer ? Je n'ai pas que ça à faire aujourd'hui !
- Cerveau :** (*calme et détendu*) Hum hum... Tu peux continuer.
- Rétine :** (*reprenant ses explications d'un ton docte*) Donc, il y a les cônes pour voir les couleurs. Les bâtonnets eux, sont actifs dès qu'il y a de la lumière, même rien qu'un tout petit peu. Ils sont très sensibles à la luminosité, mais ils ne permettent pas de percevoir les couleurs. Ce sont eux qui fonctionnent par faible luminosité. La nuit tous les chats sont gris. Chacune de ces cellules examine un petit morceau de l'image : la taille, la couleur, la perspective, la luminosité et le relief.
(*Vidéo-projection ou présentation d'une belle photographie de fleur. La rétine se déplace sur scène et observe la fleur. Le cerveau la suit des yeux.*)
- Cerveau :** (*il saisit Rétine par les épaules*) Oui mais ! Et l'oiseau dans la cage ? On n'y est toujours pas ! Tu te rappelles cet oiseau dans la cage ? sur le thaumatrope ?
- Rétine :** J'y arrive, patience ! Alors... tout d'abord, je t'apprendrais que le thaumatrope a été inventé en 1820 par deux Anglais : Fritton et Paris. Sais-tu que le nom de cet objet vient du grec et que ça veut dire « roue à miracle » ?
- Cerveau :** (*s'adressant au public. Il s'écarte un peu de Rétine pour qu'elle n'entende pas ce qu'il dit*) Ouh la la... Elle en sait des choses ! Plus que moi on dirait... Mais je n'ai pas du tout envie de lui céder ma place... C'est moi le Patron ici !
- Rétine :** Tu disais quelque chose ?
- Cerveau :** Tu rêves !... Et tu entends des voix !
- Rétine :** (*reprenant ses explications d'un ton docte*) Ce qu'il faut savoir, c'est que lorsqu'une image se forme sur moi, elle ne disparaît pas immédiatement. Toi, Cerveau, tu la perçois et tu l'interprètes pendant une fraction de seconde. C'est ça la **persistance rétinienne** !
- Cerveau :** (*étonné*) C'est tout ?
- Rétine :** Mais non ! Laisse-moi continuer ! (*tout en faisant tourner le thaumatrope*) Quand tu tournes ton thaumatrope, l'image de l'oiseau est imprimée sur la rétine (*elle montre son manteau représentant la rétine*) et tu la perçois pendant une fraction de seconde, on est d'accord. Si immédiatement l'image de la cage se forme sur la rétine alors le signal de la cage arrive chez toi, cher cerveau, alors que tu perçois toujours le signal de l'oiseau. Les deux signaux se confondent et il te semble voir l'oiseau dans la cage : troublant, non ? Puis elle est superposée avec l'image de la cage grâce à la vitesse. À 24 images « oiseau-cage » par seconde, l'illusion optique est parfaite. Tu vois l'oiseau dans la cage.

- Cerveau :** (*il se gratte la tête*) Mais alors, du coup, tu me joues des mauvais tours, avec ta persistance « rétinienne ». C'est à cause de toi que j'ai perçu ce mouvement entre les deux images. Je savais bien qu'il y avait anguille sous roche, un truc pas normal. En fait, tu me joues des tours... J'aurais dû m'en douter... Tu veux que j'attrape un mal de tête ?
- Rétine :** (*un peu moqueuse*) Crois ce que tu veux, mais tu y es pour beaucoup, mon très cher ami. Parce que c'est TOI qui interprètes les signaux nerveux, pas moi ! En plus, tu ne peux pas t'empêcher d'interpréter en permanence tout ce qui t'entoure. (*Elle esquisse quelques pas de danse.*) Bon... c'est vrai que moi et mes amis... on adore te jouer des tours, mais ce n'est pas très méchant, ça te « tortille » juste un peu les méninges (*elle rit de lui*) et ça t'oblige un peu à te remettre en cause. La preuve, c'est bien la première fois que tu m'invites à discuter directement avec toi ! Et puis... si on n'a plus le droit de rire de temps en temps... Ben tiens, je me mets en grève ! Illico presto !... C'est ça que tu veux ?
- Cerveau :** (*gêné par la tournure que prennent les événements*) Allons... allons... calme-toi. Avec tous ces organes à gérer... entre les demandes de RTT, les congés maladie, les problèmes viraux, les diverses diarrhées ou montées d'hormones, il y a tout de même de quoi perdre patience, tu peux le comprendre non ? Moi je suis le cerveau, ma fonction est de tout savoir et de tout contrôler, c'est mon job tout simplement. Mais... je le reconnais, parfois, je manque de tact, c'est vrai... (*Rétine restant silencieuse, il tente de l'amadouer et il lui prend la main*) Bon, je te promets une chose : à la prochaine illusion d'optique, je t'invite à prendre un verre pour que tu m'expliques comment ça marche... Puisque tu sembles connaître plusieurs tours de magie optique. T'es d'accord ?
- Rétine :** (*ravie*) Avec plaisir ! Génial ! Tu ne vas pas le regretter ! Ça va être spectaculaire ! (*un temps*) Non, sublissime !!!
- Cerveau :** (*s'adressant au public*) Elle me fait... peur !

FIN

SILENCE, ON POUSSE !

Tokahi LUCAS

CONCEPTS EN JEU ET VISÉES PÉDAGOGIQUES

Acquérir de connaissances sur le corps humain (le système pileux et les ongles).

Se familiariser avec le vocabulaire spécifique au système pileux (système pileux, phanères, follicule, mélanine, kératine, phase anagène, phase catagène, phase télogène, etc.) et aux phénomènes liés au vieillissement des cheveux (alopécie, calvitie). Les acteurs feront en sorte de souligner par leur diction ce vocabulaire spécifique.

SYNOPSIS

Dans la première scène, un cheveu s'interroge sur son identité et ses origines. Il questionne pour commencer une congénère dont il est très amoureux.

Dans la deuxième scène, un vieux cheveu gris répond à ses questions sur son avenir (le vieillissement).

Dans la troisième scène, d'autres personnages de la grande famille du système pileux se mêlent tout à tour à la conversation. On assiste alors à un débat électoral de plus en plus houleux qui oppose le candidat minoritaire des ongles au candidat majoritaire des poils, tandis que les cheveux cherchent également à faire valoir leur importance pour le corps humain.

LES PERSONNAGES (6)

Frisouille (jeune cheveu, ayant tout à apprendre, caractère romantique)

Onduline (intelligente)

Grisounet (le Sage)

Ongulus (candidat des Ongles)

Pilpoil (candidat des Poils)

Cœur (le pacificateur)

SUGGESTIONS POUR LES COSTUMES ET LES ACCESSOIRES

Costumes :

Nous suggérons la confection de perruques à base de lanières de papier ou de tissu de couleur noire, jaune, grise pour les trois types de cheveux (Frisouille, Onduline et Grisounet), d'une sorte de casque en carton en forme de bouclier romain pour l'ongle (Ongulus), d'une lance ou d'un javelot à partir d'un manche à balai pour le poil (Pilpoil), et d'un gros coussin rouge en forme de cœur pour Cœur.

La conception des costumes peut faire l'objet d'un atelier créatif en vue d'une représentation en fin d'année scolaire.

Accessoires :

Ce texte ne nécessite ni matériel de projection avec écran placé en fond de scène ni pancartes ou panneaux didactiques spécifiques pour présenter des supports visuels pédagogiques. Ce texte peut donc se jouer indifféremment en salle de classe ou en extérieur.

SUGGESTIONS POUR LE DÉCOR

Scène 1 : Le décor figurera la tête (selon propositions des élèves au cours d'un atelier créatif) sur laquelle dorment les deux protagonistes de la scène. Nous suggérons de leur faire partager comme coussin le gros coussin rouge en forme de cœur qui sera de nouveau utilisé comme accessoire par Cœur à la fin de la scène 3.

Scène 2 : Le décor figurera la salle à manger où se déroule le repas de famille (selon propositions des élèves au cours d'un atelier créatif). Une table et quelques chaises peuvent suffire à évoquer cette situation.

Scène 3 : Le décor peut évoquer la situation de jeu (une campagne électorale) par la présence de tribunes derrière lesquelles chaque candidat s'exprime pour défendre sa candidature à l'élection. Le fond de scène peut être agrémenté de nombreuses banderoles et affiches « Votez pour... ».



TEXTE À JOUER



SCÈNE 1

Les deux protagonistes sont déjà présents sur scène. Onduline dort. Frisouille est éveillé. Ils partagent le même coussin, un gros coussin rouge en forme de cœur qui sera de nouveau utilisé comme accessoire par Cœur à la fin de la scène 3.

Frisouille : Pssst... Pssst... Hey, Blondinette ! Tu dors ? Pssst !

Onduline : Ooooh ! (*mécontente d'avoir été réveillée*) Quoi encore ?

Frisouille : Mais enfin Blondinette, pourquoi tu t'énerves ? Tu ne vas t'emporter au point de t'arracher les cheveux ?

Onduline : Tous les soirs, c'est la même chose ! Tu attends toujours l'heure à laquelle ma tête dort profondément pour m'embêter ! Qu'est-ce que tu me veux, cette fois-ci ?

Frisouille : Tranquille, tranquille ! Eh bah, comme tu le sais, je suis le plus jeune cheveu de ma tête et comme les autres cheveux de ma tête frisent et partent dans tous les sens, j'ai toujours un peu de mal à entamer une conversation avec eux. (*l'air triste*) Je me sens seul... alors quand le moment de dormir arrive, que ma tête s'allonge à côté de la tienne, je peux enfin apercevoir un cheveu... (*cherchant ses mots pour exprimer toute son admiration*) le plus beau cheveu que je connaisse, Blondinette !

Onduline : Cesse de m'appeler Blondinette ! Quand te décideras-tu à m'appeler par mon vrai nom, Onduline ? Je suis un cheveu blond et ondulé car mon **follicule** est ovale et ma couleur est le résultat d'un mélange entre **l'eumélanine** et **la phéomélanine**.

Frisouille : Je n'ai pas tout compris. Il y a trop de mots compliqués dans tout ce que tu dis. Mais ton cheveu est tellement brillant et tu sens tellement bon ! Quel est ton secret ?

Onduline : Un shampoing au lait de coco, un après-shampoing à l'avocat et un masque à l'*aloe vera* tous les deux jours ! Tu sais qu'il faut le faire fréquemment, n'est-ce pas ? Car nos follicules secrètent chaque jour une grande quantité de sébum, qui sont, en fait, des graisses naturelles... et moi, je n'ai pas envie que les autres cheveux de ma tête m'en mettent partout !

Frisouille : Eh ben, tu en sais des choses ! Moi, tout ce que j'ai retenu quand les agents du bulbe pileire sont venus nous expliquer notre mission, c'est que nous faisons partie d'un système appelé le **système pileire**, qui se développe dès le 5^e mois de notre être humain dans le ventre de sa mère. Tu t'imagines ? Nos premiers ancêtres vivaient sous l'eau !

Onduline : Bon... Puisque maintenant je n'arriverai pas à me rendormir, je vais t'expliquer comment le **système pileux** fonctionne. Le système pileux, c'est notre famille, les **Phanères** : elle rassemble les cheveux, les poils et nos cousins, les ongles. Toi et moi, nous sommes des cheveux, et nous sommes constitués d'une partie vivante, **la racine** qui se trouve à 4 mm sous la peau et d'une partie morte, qui est **la tige pileire**...

Frisouille : Quoi ? Mais alors, on est (*horrifié*) morts-vivants ? Comme des... zombies sur un crâne ?

- Onduline :** Comme tu dis... Mais arrête de me couper la parole et laisse-moi continuer. C'est dans **le bulbe** que nous recevons toutes les nutriments minéraux et que les cellules nous composent sans cesse, les nouvelles poussent les anciennes vers le haut jusqu'à l'extérieur, formant ainsi **la tige**. Nous possédons tous 90 % de protéines, que ce soit de la **kératine** et de la **mélanine**, et 10 % d'eau et de lipides.
- Frisouille :** Excuse-moi Blondinette, mais qu'est-ce que c'est la kératine et la mélanine ?
- Onduline :** La kératine est une protéine riche en soufre qui fait de toi et moi des cheveux insolubles, fibreux, à la fois résistants et très souples. En ce qui concerne la graine de mélanine, c'est grâce à elle ou je dirais plutôt – à cause d'elle – que tu me surnommes « Blondinette », car elle contient les pigments qui produisent la couleur de notre cuir chevelu. Et si toi et moi nous n'avons pas la même couleur, c'est bien parce qu'il existe une centaine de couleurs de cheveux, qui résultent du mélange de deux grandes catégories de mélanines : l'**eumélanine** qui donne les pigments de brun à noir et la **phéomélanine** qui donne les pigments de blanc à roux, mais aussi de **carotène** qui contient la couleur jaune à orangé.
- Frisouille :** Je comprends mieux maintenant ! D'ailleurs je reviens d'un tour du monde avec ma tête et j'ai vu qu'il y avait toutes formes de cheveux ! En Chine, ils étaient plats et lisses, en Europe, ils étaient plutôt roux, noirs, blancs, et surtout tous ondulés comme ta famille, et puis chez moi, ils sont plutôt crépus !
- Onduline :** Waouh waouh ! C'est la première fois que je rencontre un cheveu qui a fait le tour du monde ! Quelle chance !
Pour la forme des cheveux, c'est très simple, elle dépend de la forme du creux profond où se trouve sa racine, c'est-à-dire le **follicule**. Si celui-ci est plat, alors le cheveu sera frisé, si le follicule est rond, le cheveu sera raide et s'il est ovale, comme le mien, le cheveu sera ondulé.
- Frisouille :** Ah oui, c'est donc si simple que ça ! Ainsi, grâce à notre couleur de cheveux et notre forme, chaque tête est différente des autres, chacune a son identité capillaire et on ne peut nous confondre ! Ce qui est sûr, c'est que je dormirai moins bête ce soir.
- Onduline :** Contente d'avoir pu t'aider. Maintenant, si tu me le permets, je dois vraiment dormir, afin d'être rayonnante demain !
- Frisouille :** Ce fut un plaisir, voisine ! Tu es rayonnante même tard la nuit, je suis sûr que je vais rêver de...
- Grisounet :** *(faisant son entrée en scène pour être présent dès le début de la scène suivante)*
Chuut...

SCÈNE 2

La scène se déroule dans la salle à manger lors d'un repas en famille réunissant Frisouille, Onduline et Grisounet.

- Frisouille :** Hey ! Voisine !
- Onduline :** Voilà qui est mieux que « Blondinette » mais toujours aussi impoli. Que me veux-tu ?
- Frisouille :** Je suis content de te retrouver. Tu m'as manqué, tu sais... Mon humain aussi, il n'arrêterait pas de dire au téléphone à ton humaine qu'elle lui manquait. Tu es toujours aussi élégante le jour que la nuit ! Il faut que je te raconte quelque chose... L'autre jour, j'ai visité un pays bizarre. J'y ai vu des têtes avec des cheveux gris, et d'autres complètement désertes !!

- Onduline :** Désertes ? Comme des îles désertes ? Ah je vois... tu veux parler « des têtes chauves » ! Dans ce cas, il est vrai que le sommet du crâne est sans cheveux, mais en réalité on peut encore voir des cheveux courts et fins sur la partie inférieure de l'arrière de la tête et jusqu'aux tempes.
- Frisouille :** (*inquiet*) Mais qu'est-ce qui s'est passé au juste sur une tête chauve ?
- Grisounet :** (*ayant entendu leurs interrogations, il se joint à leur conversation*) Eh bien, jeune homme, laisse-moi te l'expliquer. Étant la tête la plus vieille de cette maison, et en tant que l'un des derniers protecteurs de ce crâne, je connais plus de choses que vous tous réunis. Tout d'abord, les jeunes, il faut que vous compreniez que la vie d'un cheveu n'est pas éternelle ! Nous avons une durée de vie de trois à cinq ans, dix ans pour les plus chanceux ! Effectivement, notre follicule produit des cellules en permanence, et nous grandissons d'environ 1,2 cm par mois. Dans cette première partie de notre vie, que l'on appelle **la phase anagène**, ces cellules vivantes perdent leur noyau à la surface puis meurent, formant ainsi notre tige de 0,08 mm d'épaisseur, mais qui est assez solide pour supporter 100 g !
- Frisouille :** 100 g ? Ça m'arrachera le corps entier ! Tu entends ça, voisine ? Mes cheveux se sont dressés d'un coup sur la tête !
- Onduline :** Chut ! Arrête tes gamineries et écoute plutôt ce que le vieux cheveu peut nous expliquer.
- Grisounet :** Merci, ma grande. Eh bien, comme je viens de vous le dire, le cycle des cheveux commence par cette **phase anagène**. La suite est plutôt triste car c'est la **phase catagène**, où on se détache de notre follicule, jusqu'à sortir au bout de 2 ou 3 semaines de l'épiderme, et de finir par tomber de notre tête !
- Onduline :** C'est tragique ! Quelle tristesse ! Mais au moins, on a la chance d'avoir représenté un des 25 cycles de notre follicule, puisque au bout de 3 mois de repos, un nouveau cheveu naîtra dans son bulbe, entamant alors un nouveau cycle, il s'agit là de la dernière étape du cycle pileux : la **phase télogène**. Et qui sait ? Si mes calculs sont justes et qu'on ne me coupe pas, je pourrais mesurer jusqu'à un mètre !!
- Grisounet :** Oui j'en suis presque sûr ! Mais il est important de savoir que certaines têtes sont différentes. Il y en a qui ont une durée de vie de cinq ans, d'autres de dix ans. Il existe des cheveux qui poussent plus vite et plus longtemps pouvant atteindre les 5 mètres !
- Frisouille :** 5... mètres !!! Mais c'est énorme !
- Grisounet :** Oui... enfin... à un cheveu près. Les cheveux des femmes poussent plus vite et plus longtemps que ceux des hommes. En effet, à partir de la puberté de notre humanité, les testostérones nous donnent envie de sortir plus rapidement, ce qui épuise rapidement les 25 cycles de chaque follicule et écourte notre durée de vie. Après cela, ces derniers ne reproduisent plus de nouveaux cheveux, et la tête reste « désertique » comme tu l'as dit, jeune pousse ! On appelle cela une **alopécie**, qui conduit finalement à la **calvitie**.
- Frisouille :** Hé bien... ça décoiffe ! C'est injuste ! Nous sommes 50 à 100 cheveux à tomber par jour et cela par la faute de ces fous de testostérones ! Eux quand ils s'en mêlent ! Mais qu'en est-il des cheveux gris ?

- Grisounet :** Ah ! La vieillesse ! Comme le disait un grand écrivain, Edgar Allan Poe : « *Les cheveux gris sont des archives du passé* ». Sache que... si par chance tu ne tombes pas trop tôt, tu remarqueras de plus en plus une diminution des mélanines dans ton cheveu. En effet, notre poil est composé de trois couches, la **moelle** à l'intérieur, entourée du **cortex** et recouvert par trois à dix couches d'**écailles** qui protègent des agressions extérieures. C'est dans le cortex qu'on retrouve le plus de kératine, constituées de petites fibres appelées des **macrofibrilles** qui contiennent les pigments qui donnent la couleur aux cheveux. Au bout de tant d'années, ces cellules ne recevront plus de mélanine et le cheveu deviendra blanc/gris par absence de pigment.
- Onduline :** Heureusement qu'il est possible de colorer la surface de notre cheveu, et même d'aller jusqu'à décolorer la mélanine déjà présente, et de modifier également la couleur de la tige, en vert, en rose, ou même en multicolore !
- Frisouille :** Ne t'inquiète pas, princesse, même vêtue de gris, tu continueras de faire palpiter mes écailles ! Tu n'as absolument pas besoin de teinter ton poil, ce serait dommage, tu vas te fragiliser !

SCÈNE 3

La scène se déroule au cours d'un meeting électoral opposant le candidat des Ongles au candidat des Poils.

- Onduline :** Merci Frisouille... je suis vraiment contente que tu aies accepté de m'accompagner à ce meeting pour l'élection annuelle du Maire des « Phanères »...
- Frisouille :** Je t'accompagne avec plaisir, mais c'est uniquement pour être avec toi. Il n'y aura rien de bien intéressant dans cette élection cette année. Pas plus que les années précédentes... C'est toujours pareil : chaque année c'est un poil qui remporte les scrutins... Bon... il est vrai qu'ils sont plus de 20 millions et ça en fait des électeurs acquis à leur cause ! Ils sont partout sur la peau, sauf sur la plante des pieds, la paume de la main et sur les lèvres !
Mais nous les cheveux, nous sommes tout de même 120 000 en moyenne sur une tête ! C'est pas rien tout de même ! Et puis est-ce que tu sais que l'être humain est le seul mammifère à avoir des cheveux ? C'est assez admirable. Les poils nous regardent de haut parce qu'ils sont plus nombreux, mais pour nombre d'entre eux ils sont beaucoup plus petits et plus fins que nous les cheveux !
- Ongulus :** (*entrant dans la discussion depuis sa tribune - il zozote*) Sers sseveux ! Ze n'ai pas pu m'empesser d'écouter votre conversation et ze tenais à vous dire que nous z'aussi les z'ongles, nous z'avons notre mot à dire !
- Frisouille :** Hey ! Mais regarde, un des ongles de ton humain a pris la parole à la tribune ! Monsieur... je ne comprends rien, veuillez répéter !
- Onduline :** Bonjour, Monsieur l'ongle, est-ce que vous allez bien ? Désolée, mon ami, le cheveu de la tête voisine est assez mal élevé... Mais il est vrai que vous intervenez dans une conversation privée comme un cheveu sur la soupe !
- Ongulus :** C'est touzours la même ssoze avec vous ! Vous vous croyez supérieurs parce que vous z'êtes supérieurs en nombre et que nous ne sommes que diss pour les mains, et diss pour les pieds...
- Frisouille :** (*s'adressant au public*) On dirait bien que cet ongle (*moqueur*) parle comme s'il avait un cheveu sur la langue.
- Onduline :** Ongulus, dites-moi, quelle est donc votre position pour ces élections ?

- Ongulus :** Nous sommes z'aussi égaux que vous, nous faisons partie de la grande famille des Phanères, pour avoir été, tout comme vous, conçu dans l'épiderme. Ze pousse aussi bien plus's en été qu'en hiver, la nuit plus's que le zour ! De plus's, grâce à nous, les z'industries cosmétiques innovent aussi en termes de manucures, et bien plus's que pour la coiffure, ozerai-ze dire ! Pourquoi n'ayons-nous aucune ssance d'être élus ? Ze vous le demande !
- Pilpoil :** (*entrant dans la discussion depuis sa tribune*) Permettez-moi de me joindre à votre débat, afin de défendre le parti des **pilosébacés**. En effet, nous sommes présents sur tout le corps en permanence, depuis la formation du bébé jusqu'à l'âge adulte ! Les poils sont indispensables pour protéger le corps humain des microbes, arrêter la poussière et...
- Ongulus :** (*s'adressant à Pilpoil*) Pi...lo...ssé... quoi ? Monsieur Pilpoil, avec vous c'est... tou'jours des grands mots z'savants pour épater la galerie ! Nous z'aussi nous sommes présents en permanence, et nous ne tombons pas. D'ailleurs, si on ne nous coupait pas si souvent, on pourrait mesurer z'usqu'à 8 mètres ! Ze vous invite à consulter le Livre des Records !
- Onduline :** Et moi, j'ajouterais que les cheveux aussi peuvent être très longs, même s'ils finissent toujours par tomber. Ce qui n'est jamais le cas pour les poils. On sait très bien, par exemple, que le sourcil grandit très lentement !
- Pilpoil :** Oh, mais je vous arrête tout de suite, ma chère ! Que faites-vous à part vous pavaner toute la journée, vous offrir des brushings par-ci par-là ? À quoi ça sert un cheveu ? Le cheveu ne fait rien, il ne sert à rien ! On prétend qu'il protège le crâne du soleil, ou encore qu'il tient chaud à la tête en période hivernale, certes, mais, en réalité, rien de tout cela n'a été encore prouvé ! Il est par conséquent tout à fait juste que nous gagnions les élections chaque année, nous jouons un rôle majeur !
- Ongulus :** Détrompez-vous ! Si vous pensez qu'on est là simplement pour gratter les cordes d'une guitare, décoller des z'autocollants ou encore coiffer les sseveux grâce à nos bords libres solides ! Nous z'avons la faculté de révéler au médecin, par notre apparence, si notre humain est en bonne s'santé ou pas, et ceci est reconnu par la médecine occidentale et ss'inoize ! Aussi, je dois ajouter que nous protéz'ons l'os's de chacun des doigts, nous renforçons les z'extrémités des mains et des pieds comme des petits boucliers.
- Frisouille :** Hey, hey... laissez-moi lui répondre ! Comment oser dire que nous, les cheveux, on ne protège rien ! Nous sommes très visibles tout de même à l'endroit où se concentrent le plus de poils, plus épais et plus longs, et c'est logique ! Parce qu'on assure la sécurité de la partie la plus importante du corps humain : la tête, qui abrite, soit dit en passant, le cerveau ! De plus, je tiens à ajouter que nous, on collabore utilement avec la police scientifique si nécessaire. Grâce à nous, on peut savoir si notre humain à consommé de la nicotine, de la drogue, de l'alcool ou même s'il a été empoisonné !
- Onduline et Frisouille :** (*levant le poing en signe de revendication, ils se mettent à crier*) Nous sommes tout aussi indispensables au corps humain ! Nous sommes tout aussi indispensables au corps humain ! Nous sommes tout aussi indispensables au corps humain !
- Cœur :** *Il fait une entrée majestueuse, portant le gros coussin rouge contre sa poitrine, et il met fin à la querelle avec douceur.* Assez mes amis ! Pourquoi vous disputer ? Cette compétition n'apportera rien de bon. Ce n'est qu'une petite élection sans grand intérêt après tout. Vous avez tort de vous disputer la vedette. Chacun a sa place dans le corps humain. Chacun a son importance !

Cœur : Vous êtes, tous autant que vous êtes, également remarquables. Vous avez plein de choses en commun. Par exemple, vous êtes les seuls éléments d'un corps humain qu'on peut couper sans causer le moindre mal, sans douleur, car vous n'avez pas de nerfs ni de cellule vivante dans la tige.

Alors je vous en prie : arrêtez de vous crêper le chignon ou de vous ronger les ongles. Par les temps qui courent, ne croyez-vous pas que nous devons rester solidaires et unis ! Il faut faire face ensemble à un ennemi redoutable : la Covid-19. Protégeons notre humain !

FIN



MOUSTIQUES... ET COCO

Florence CONDAT

CONCEPTS EN JEU ET VISÉES PÉDAGOGIQUES

Acquérir des connaissances sur une espèce animale commune et souvent méconnue : les différentes familles de moustiques et leurs caractéristiques.

Sensibiliser aux maladies transmises par les moustiques.

Connaître des moyens de lutte contre la prolifération des moustiques.

Règles du vivre ensemble (Prévention individuelle et collective.)

SYNOPSIS

Au QG opérationnel d'un commando de moustiques, le Chef des opérations (Capitaine Max) accueille deux nouvelles recrues fraîchement débarquées sur le territoire polynésien. C'est la guerre entre les humains et les moustiques.

Le briefing destiné à permettre aux deux « nouveaux » de se présenter porte sur les maladies infectieuses qu'ils sont chargés de transmettre à leurs victimes humaines.

Une opération d'envergure de propagation de la dengue est en effet en cours et Major Max veut s'assurer de la motivation de ses nouvelles recrues pour exploser les records. Recrue n° 1 et Recrue n° 2 ne sont pas de la même espèce et d'un tempérament différent. Ils rivalisent discrètement pour avoir les faveurs de Major Max.

Major Max, soucieux de préserver ses effectifs, les alerte sur les nombreux moyens utilisés par l'ennemi humain pour les empêcher d'atteindre leur objectif.

LES PERSONNAGES (4)

Capitaine Max (Moustique, responsable de Centre opérationnel de propagation des maladies infectieuses).

Recrue n° 1 (Moustique Tigre *Aedes Albopictus*, plus grand plus fort qu'*Aedes Aegypti*, taille réelle jusqu'à 8 mm).

Recrue n° 2 (Moustique *Aedes Aegypti*, petit gabarit, taille réelle 5 mm max).

Coco (la Noix de coco, qui n'intervient qu'à la fin de la scène, pour une résolution burlesque).

SUGGESTIONS POUR LES COSTUMES ET LES ACCESSOIRES

Costumes :

Chacun porte un costume de moustique qui sera évocateur d'un uniforme de l'armée. La conception des costumes peut faire l'objet d'un atelier créatif en vue d'une représentation en fin d'année scolaire pour opérer une sensibilisation du public adulte (parents).

Les costumes nécessitent de concevoir des ailes pouvant être déployées (nous suggérons de les confectionner à base de fil de fer assez souple et de tissu de moustiquaire).

Le grade de Capitaine Max dans l'armée pourra être figuré par des galons particulièrement visibles, et on ajoutera à son uniforme de nombreuses décorations marquant sa grande expérience au combat. Pour un déploiement majestueux de ses ailes à la fin de la scène, prévoir de le doter de plus grandes ailes que celles des deux recrues.

Le costume de Coco sera de type clownesque pour une entrée burlesque (réaliser un costume en papier mâché pour figurer une noix de coco enveloppant tout le corps, ajouter une coiffe demi-noix de coco).

Accessoires :

Ce texte ne nécessite ni matériel de projection avec écran placé en fond de scène ni pancartes ou panneaux didactiques spécifiques pour présenter des supports visuels pédagogiques.

Ce texte peut donc se jouer indifféremment en salle de classe ou en extérieur (dans la cour de l'école pour une représentation en fin d'année scolaire par exemple).

Un paperboard de type chevalet, des marqueurs de différentes couleurs et un bloc-notes pour Capitaine Max (le médiateur scientifique de la pièce).

SUGGESTIONS POUR LE DÉCOR

La situation du texte (une salle de réunion du QG opérationnel) est donnée exclusivement par la présence d'un paperboard sur lequel seront dessinés des schémas didactiques. Pour capter plus sûrement l'attention du public curieux de cette performance *live*, proposer au comédien incarnant Capitaine Max de tracer sur scène les dessins servant de support à ses explications. Une distribution de dépliants gratuits peut clôturer le spectacle (se rapprocher de la Direction de la santé pour disposer de brochures de prévention).



TEXTE À JOUER



Capitaine Max est seul en scène – il attend ses recrues. Il consulte ses papiers sur son bloc-notes, vérifie que le paperboard est bien stable, que ses marqueurs de différentes couleurs écrivent bien, puis il semble s'impatienter, en jetant un bref regard sur sa montre.

À cet instant entrent en scène Recrue n° 1 et Recrue n° 2. Elles se mettent au garde-à-vous.

Capitaine Max : Ahhh. Parfait ! Pile à l'heure ! Voilà qui est bien. Soyez les bienvenus au Centre * à adapter selon le lieu de la représentation. opérationnel de (*Punaauia *Faa'a *Papeete* Pirae* Mahina*)... Je vous attendais... (un temps où il examine chaque recrue des pieds à la tête) Repos ! Nom ? Prénom ? Matricule, Coursus et Spécialité, je vous prie...

Recrue n° 2 : (Manifestement d'un caractère zélé et désireux de se faire remarquer) Aedes Marcelle, mon Capitaine. Matricule 007 (avec un large sourire de satisfaction à l'énoncé de ce prestigieux matricule). Tout juste de retour d'un stage d'observation dans les unités d'élite Anophèles en région tropicale – Mission de routine Paludisme. Des résultats époustouflants, mon Capitaine. Aussi bien en Afrique subsaharienne qu'en Asie du Sud-Est. Comme toujours...

Capitaine Max : Je vois. Je vois. Mais pouvez-vous préciser ?

Recrue n° 2 : L'objectif annuel a été atteint et même largement dépassé suite aux inoculations diurnes et crépusculaires. Avec (je cite les sources OMS 2015) 429 000 décès pour 212 millions de cas de morbidité : (explication à l'adresse du public) ce sont les personnes que les brigades anophèles ont piquées, qui ont été assez malades mais qui n'en sont pas mortes. Qu'en dites-vous, mon Capitaine ?

Capitaine Max : Ah oui. Voilà qui est vraiment excellent. Je me réjouis grandement de votre choix de rejoindre notre unité pour votre première affectation opérationnelle... Et vous ?

Recrue n° 1 : (Manifestement d'un caractère plus renfermé et aussi un brin agacé par le succès de son comparse auprès du Capitaine) Tigre Aurora, mon Capitaine. Matricule 0033. Je reviens depuis peu d'une période de service dans le sud de la France où notre commandement souhaitait poser les bases du mode opératoire pour la conquête de nouveaux territoires. Nous avons rencontré de fortes résistances locales... L'arme chimique utilisée par nos adversaires a fait de nombreuses victimes dans nos rangs... Les résultats ont toutefois été jugés encourageants pour l'avenir, mon Capitaine.

Capitaine Max : Encourageants, dites-vous ? Je vois pourtant sur votre fiche d'évaluation que vous avez enregistré le chiffre ridicule de 127 cas avérés de dengue (chiffre OMS 2015) mais seulement 7 cas autochtones et aucun cas autochtone pour le chikungunya. Et pour combien de cas mortels ? Nada ! Peanuts ! Y'a pas de quoi pavoiser tout de même ! Il va falloir vous remettre en cause et battre un peu plus frénétiquement des ailes pour ne pas démeriter de votre formation *Aedes albopictus*. On vise l'excellence ! Sinon rien ! Ou bien ça ne vaut pas le coup de prendre un container pour nous rejoindre par voie maritime !

Recrue n° 1 : Oui, mon Capitaine !

Capitaine Max : Croyez-moi. Ici, en Polynésie française, vous avez tout à apprendre en matière de contournement de l'ennemi. Puisque vos supérieurs ont jugé bon de vous expédier chez nous pour parfaire votre formation, je vous assure que d'ici quelques semaines, vous maîtriserez parfaitement nos méthodes. Elles sont infaillibles nos méthodes ! Elles ont fait leur preuve en 2001 et en 2009 avec les épidémies de dengue de type 1 et de type 4. On a tout de même « scoré » 33 800 cas en 2001 (pour seulement huit décès) et 2619 cas (sans aucun décès) en 2009. Et vous n'êtes pas sans ignorer que nous sommes sur le point de lancer une opération de grande envergure : Dengue Type 2...

Voyons cela...

(Musique de Mission Impossible : les deux recrues se mettent à chanter l'air TA TA TATATA... tandis que Capitaine Max trace sur le paperboard un schéma tactique pour l'opération SPREAD-DENGUE-2.)

Votre mission – et je ne vous demande pas si vous l'acceptez – est la suivante. Demain, dès l'aube, vous partirez en escadrilles avec l'ensemble de nos troupes pour une première attaque. Il nous a été rapporté que des individus sont d'ores et déjà porteurs de maladie.

Aussi convient-il, en phase 1, de les identifier rapidement, de les localiser avec précision et d'en référer immédiatement au commandement.

En phase 2, il vous sera envoyé des renforts pour pouvoir prélever sur eux autant d'échantillons de sang que possible.

En phase 3, vous foncerez en nombre sur vos prochaines victimes pour leur inoculer la maladie et qu'ils soient porteurs à leur tour.

C'est clair ? Des questions ?

Recrue n° 2 : Oui, mon Capitaine. C'est très clair. Pas de question !

Recrue n° 1 : Pardon, mon Capitaine. Moi, j'ai une question. Je n'ai pas les qualifications Anophèle option Paludisme et je n'ai pas encore validé mon entraînement *Aedes aegypti* pour la vectorisation de la dengue. Ici en Polynésie française, il n'y a pas de paludisme...

Capitaine Max : Je confirme, il n'y a pas de paludisme ici en Polynésie. Les unités d'élite anophèles n'ont jamais daigné ne serait-ce que faire une mission de reconnaissance dans nos îles... Ils ont peur de griller pendant notre saison sèche, je pense... Croyez bien que je le déplore et que je m'emploie à y remédier !

Recrue n° 1 : Je crains de ne pouvoir vous être d'aucune utilité en la matière...

Capitaine Max : C'est un problème, en effet... Mais il ne faut pas se laisser décourager. Les modifications climatiques, le développement des échanges aériens et du tourisme en provenance de pays infestés par le paludisme me laissent personnellement espérer des perspectives futures bien plus favorables. Certes je suis sur ce point en profond désaccord avec ma hiérarchie qui soutient *mordicus* qu'il n'y pourra jamais y avoir de paludisme ici...

Quant à vous, vous étendrez peu à peu le champ de vos compétences et complèterez vos états de service en vectorisant la dengue avant de suivre les modules de spécialité pour le chikungunya ou le zika. Le succès repose sur la multiplicité des compétences aujourd'hui. La polyvalence ! Il n'y a que ça de vrai ! Un *Aedes* motivé comme vous a toutes ses chances de surpasser les brigades du Tigre. Une armée moderne, c'est une armée solidaire, une armée qui s'adapte au théâtre des opérations !

Recrue n° 1 : Ah... Bien, mon Capitaine... À vos ordres, mon Capitaine !

Recrue n° 2 : Pardon, mon Capitaine. Si. Finalement, j'ai aussi une question. Quels sont les obstacles que nous sommes susceptibles de rencontrer au cours de la mission ?

Capitaine Max : Excellente question ! J'y arrivais (*il tourne les pages du paperboard pour découvrir le schéma illustrant les divers moyens de lutter contre les moustiques.*) Outre les obstacles habituels que vous rencontrerez en vol parmi lesquels les lézards et autres créatures qui sont nos prédateurs habituels, vous devrez vous méfier et repérer l'ensemble des dispositifs déployés par l'ennemi pour se défendre.

- Les moustiquaires ! C'est une sacrée galère quand on se retrouve piégé là-dedans. Croyez-moi j'en ai fait la cruelle expérience. Ne foncez pas tête baissée sur l'ennemi. Elle est difficile à repérer dans certains cas cette fichue moustiquaire ! Prenez le temps de considérer si elle ne présente pas des voies d'accès, des brèches d'usure par lesquelles vous pourrez passer sans encombre pour atteindre votre cible et repartir ensuite par le même chemin. Ayez une vision d'ensemble du terrain.

- Les répulsifs ! Certains n'ont qu'une odeur désagréable et vous laisseront sur la langue un arrière-goût écœurant de citronnelle ou de monoï... À vous de jouer : ce n'est qu'une question de courage pour surmonter son dégoût ! Mais d'autres substances chimiques ont un effet toxique mortel et je vous déconseille formellement de piquer dans ces conditions insecticides.

Passez votre chemin. Notez bien que vous pouvez rencontrer des moustiquaires traitées au répulsif ou à l'insecticide chimique. L'ennemi ne recule devant rien tout de même !

- Pour les tortillons ! Prenez garde au sens du vent ! Cela vous évitera de vous retrouver aveuglés et piégés dans un nuage de fumée toxique.

- Enfin, pour ce qui est des vêtements à manches longues et pantalons : pas impossible de piquer au travers pour les plus costauds (*il s'adresse à Recrue n° 2*) et même (*il s'adresse alors à Recrue n° 1*) les plus motivés. Mais il peut aussi y avoir répulsif sur les vêtements comme sur la peau. Visez de préférence les pieds nus ou les chevilles ! La peau est fine à cet endroit et l'ennemi aura plus de mal à vous détecter que si vous attaquez le visage ou les mains.

Dans tous les cas, ayez en mémoire que votre réserve de carburant détermine votre autonomie de vol pour un trajet aller-retour matinal, objectif cible/retour à la base. Vous prendrez ensuite un peu de repos jusqu'à la mission du crépuscule. C'est que ça rigole pas chez nous. On opère deux à trois missions par jour 7 jours sur 7 – une à l'aube et une autre au crépuscule c'est un minimum – ajoutez une troisième en après-midi. Si les conditions météo avec faible force du vent le permettent, on remet ça... Donc je disais... ah oui le rayon de portée...vous avez bien potassé le manuel je suppose ? Quel est votre périmètre de vol, Aedes ?

Recrue n° 1 : 400 mètres... mon Capitaine ! Pour une durée de vie de 2 à 3 semaines.

Capitaine Max : Et vous, Tigre ? Votre périmètre ?

Recrue n° 2 : Heuh... 100 mètres en moyenne, mon Capitaine... Max 150 mètres... MAIS ma durée de vie est de 6 à 8 semaines !

(*Le jeu de rivalité entre les recrues se poursuit. Recrue n° 2 marque une pause, l'air très satisfait.*)

Capitaine Max : Mais j'ai failli oublier...

- Les grandes claques ! Attention en phase d'inoculation. N'oubliez pas d'injecter préalablement votre anesthésiant pour pouvoir piquer et inoculer. Ne bâclez pas cette étape. Et restez bien vigilants – sur le qui-vive, pour vous envoler au plus vite si vous êtes détecté – sinon une grosse claque et c'en sera fini de vous. Écrabouillé le valeureux moustique, « dispersé, éparpillé... façon puzzle »...

Dans cette triste éventualité, vous n'omettez donc pas de repérer en chemin tout récipient où la réserve d'eau est suffisante pour pondre quelques œufs. Que dis-je – un maximum d'œufs. Vous avez l'embarras du choix pour pondre et pondre encore : notre adversaire rechigne à « débrousser » comme il le devrait ses jardins, il laisse traîner des seaux, des pots de fleurs, ne vide pas les soucoupes, abandonne des vieux bidons, des pneus usagés, ne retourne pas ses bateaux ou ses pirogues. Il y a aussi les encombrants jetés en vrac dans une cour, les poubelles qui restent ouvertes sous la pluie, j'en passe... Ne négligez pas les gouttières, elles sont rarement entretenues... l'eau stagnante des vases de fleurs dans les maisons, l'égouttoir à vaisselle oublié, pour nous autant d'aubaines... Alors on pond ! Compris ? On transmet vaillamment le flambeau aux larves qui vous succéderont. Cela compensera rapidement nos pertes. Vous êtes ainsi assurés que les générations futures célèbreront la mémoire de votre sacrifice pour la cause.

Parés à la manœuvre ? Vous pouvez disposer.

Recrue n° 1 et Paré !!!!!

Recrue n° 2 (en chœur) : *(Déployant leurs ailes, ils s'envolent et sortent de scène... Super-motivés.)* Bzzzzz... Bzzzzz...

Capitaine Max : *(Suivant du regard la sortie des recrues gonflées à bloc)* C'est parti mon kiki !!! *(puis se rengorgeant à l'adresse du public)* Comme vous le voyez, nous sommes presque infailibles. Nos méthodes ont fait leurs preuves. Je vous le dis. Ce n'est pas pour rien que les moustiques sont la première cause mondiale de décès loin devant les serpents, les scorpions et tous les animaux venimeux. Gardez aussi bien en mémoire que la mauvaise réputation du requin est parfaitement usurpée ! Même la noix de coco est plus mortelle que ne l'est ce poisson soi-disant redoutable. Nous sommes – nous – les moustiques ! bien plus efficaces que tous ces... PIGNOUFS !!!

Coco : *(faisant son entrée avec fracas)* Pignouf ! Pignouf ! J'ai pas besoin de déployer autant d'efforts et de ruses que ces fichus moustiques, moi. Je me laisse seulement tomber du cocotier au bon moment et PAF ! C'est fait ! *(Coco reste avant-scène face public, très fier de lui.)*

Capitaine Max : *(il déploie ses ailes et reste face au public. Pas content du tout, il lâche entre ses dents)* J'ai qu'à attendre que tu ne sois plus bonne qu'à me servir de réserve d'eau pour pondre... et on verra qui c'est les plus forts ! Non mais des fois !!!! BZZZZ.

FIN

USUAL SUGARS : QUI EST VRAIMENT KEYSER ZUCKER ?

Florence CONDAT

PROPOS SCIENTIFIQUE ET VISÉES PÉDAGOGIQUES

Le sucre est omniprésent dans notre alimentation. Cette pièce permet d'apprendre à distinguer les sucres intrinsèques des sucres cachés, les plus nocifs, et d'en savoir plus sur les différents types de sucres cachés, dans quels types d'aliments on les consomme.

Prévention santé : Les méfaits du sucre sur la santé, les maladies liées à une alimentation trop sucrée (obésité, diabète de type 2, maladies cardiovasculaires, « maladie du soda » et « maladie du foie gras »).

Connaître le nombre d'équivalents morceaux de sucre de table dans certains aliments de consommation courante chez les enfants et les adolescents (soda, boissons sucrées, gâteaux industriels, bonbons, pâte à tartiner...).

Vocabulaire spécifique : noms scientifiques des différents sucres cachés.

SYNOPSIS

Cette pièce transpose en une scène d'interrogatoire dans un bureau de police bien connue des amateurs de cinéma en adaptant librement le scénario originel du film *Usual Suspects*.

Un massacre a été commis sur un bateau cargo dans le port de San Pedro en Californie, en ne laissant à bord que deux survivants : Nut', un petit escroc sans grande envergure, assez bien connu de la police, et un autre malfrat. Ce dernier est si gravement blessé par l'explosion du bateau qu'il est à l'hôpital entre la vie et la mort. Il semble bien que tous les autres membres de la « bande des sucres cachés » ont été liquidés sur ce bateau. Nut' est donc l'unique témoin du massacre. L'inspecteur est persuadé que la tuerie est liée à un important trafic de drogue (mais dans notre histoire la drogue, c'est le sucre) et sa première hypothèse était que des bandes rivales se sont entretuées pour une très grosse cargaison. Il cherche cependant plus précisément à identifier un mystérieux big boss qui serait selon lui à l'origine du carnage. Cet homme est connu sous le nom de Keyser Zucker, mais nul ne connaît sa véritable identité. Or un témoin a affirmé l'avoir aperçu sur le bateau avant la tuerie. La bande des sucres intrinsèques avait d'abord été suspectée, mais elle a vite été mise hors de cause car tous ses membres disposent d'un alibi vérifié. Nut' est interrogé : simple témoin ou comparse ? Il parvient habilement à détourner les soupçons de l'inspecteur et de son adjoint sur Sucre inversé. Il persuade l'inspecteur que Keyser Zucker – le véritable (et très redoutable) boss était en vérité Sucre inversé. Il partira donc libre du commissariat. Alors que le véritable Keyser Zucker, dont il a raconté à l'inspecteur une terrible biographie inventée... c'est lui !

LES PERSONNAGES (3)

L'inspecteur de police
Son adjoint
Nut'

Les victimes sont tous des membres de la bande de sucres cachés/sucres libres. Il s'agit de sucres ajoutés aux aliments par le fabricant, la personne qui prépare les aliments ou le consommateur, mais aussi de sucres naturellement présents dans le miel : Saccharose, Glucose, Dextrose, Fructose, Sirop de glucose, Isoglucose, Maltose, Sucre inverti, Dextrine, Maltodextrine.

SUGGESTIONS POUR LES COSTUMES ET LES ACCESSOIRES

Costumes :

On peut s'inspirer des nombreuses scènes de polars des films américains pour la création des costumes. Il faut seulement prévoir une veste pour Nut' : cette veste restera sur le dossier de sa chaise durant toute la scène et il pourra ainsi l'enfiler avant sa réplique finale.

Accessoires :

Des menottes (on peut les fabriquer avec du carton ou en chercher au rayon jouets d'un magasin)

Les 10 portraits-robots

Une corde à linge et des pinces

Trois gobelets en carton avec des « touillettes » et des dosettes ou des petits sachets de sucre en poudre, un petit plateau.

SUGGESTIONS POUR LE DÉCOR

La pièce peut être jouée dans une salle de classe ou dans un CDI et ne nécessite ni écran ni matériel de vidéo-projection. Il est possible d'ajouter un support visuel pédagogique (un tableau récapitulatif des différents types de sucre cachés) mais cela n'est pas indispensable.

Le décor figure une salle d'interrogatoire dans un poste de police. Une table et deux chaises peuvent suffire, on peut y ajouter une lampe de bureau articulée, orientée en pleine face du suspect.

Une distribution gratuite de dépliants peut clôturer le spectacle (se rapprocher de la Direction de la santé pour disposer des brochures de prévention).



TEXTE À JOUER



Les trois personnages sont déjà présents sur scène au début de la pièce. Le suspect est assis sur une chaise derrière la table, il a les mains menottées et son visage est fortement éclairé par une lampe de bureau articulée. L'inspecteur et son adjoint lui font face de l'autre côté de la table ou déambulent dans la pièce tout en parlant.

L'inspecteur : Alors Nut'... te voilà encore une fois de retour chez nous ! La nuit sera longue pour nous deux... Ce qui s'est passé ne ressemble pas trop à ce à quoi tu nous as habitués. Pas ton style un truc pareil. Cette fois c'est du sérieux. Violent. Carrément violent. Pas moins de neuf cadavres et un bateau qui coûte une fortune, réduits en fumée. La bande des sucres cachés a fini de nous poser des problèmes. Ils ont tous été tués sur ce fichu bateau la nuit dernière. Il ne reste que Dextrose, et toi. **Dextrose** est plutôt mal barré, je dois dire. Vu l'état dans lequel il est à l'hosto après l'explosion finale du cargo... ce qui veut dire que tu es le seul à pouvoir nous dire ce qui s'est passé sur ce bateau. Alors Nut', vas-y. On t'écoute...

Nut' : *(sa posture marque sa fatigue, il ne répond rien)*

L'adjoint : Ça va pas aller Nut'. On te sait plus coopératif quand il s'agit de t'en sortir sans trop de dommages. Tu t'es encore fourré dans un sale pétrin. Alors pour commencer, première question : qu'est-ce que tu fichais au juste sur ce bateau ?

Nut' : Ils étaient déjà tous morts quand je suis arrivé... Alors je me suis tiré vite fait...

L'inspecteur : C'est ce que tu voudrais nous faire croire. Mais tu es bien allé sur le bateau. Et moi je pense que c'était avant qu'il n'explode et même avant que ça tire dans tous les coins. C'était quoi ton *deal*. Tu venais chercher la came ? Parce qu'il y en avait plein les soutes, du sucre, dans ce bateau ? Non ?

Nut' : Ça je sais pas. C'est juste que j'ai été appelé par Dextrose hier soir. Il m'a dit de venir. Qu'il avait besoin de moi. Mais il a pas dit pourquoi. Alors je suis venu. Quand j'ai vu ce que j'ai vu, j'ai eu peur. Ça sentait encore le caramel...

L'adjoint : Admettons. Alors on va passer aux questions suivantes *(il prend les 10 portraits-robots sur la table, et les accroche sur un fil tendu avec des pinces à linge, de manière à ce qu'ils soient bien visibles du public)*. On va commencer par identifier les victimes... et puis on parlera du commanditaire. Le Boss. Tu vois qui je veux dire ?

Nut' : Pas la moindre idée.

L'adjoint : Keyser Zucker ! Le boss ! Keyser Zucker ? Ça te dit rien ?

L'inspecteur : *(à son adjoint)* T'énerve pas. Tu vas trop vite là. Commençons par les victimes ! *(à Nut')* Bon, t'es d'accord que ce que tu vois là, c'est la galerie de portraits de la bande des sucres cachés.

Nut' : *(avec un demi-sourire)* Eux, ils disaient plutôt la bande des sucres libres...

L'adjoint : Fais pas le malin. Vu les dégâts sur la santé de nos concitoyens dont ils sont responsables, et la manière tordue dont ils ont toujours commis leurs méfaits, pour moi, pour nous qui sommes du bon côté, ce sera et ça restera la bande des sucres cachés. Ok ?

Nut' : Ok.

L'inspecteur : *(à son adjoint)* Je t'ai déjà demandé de rester calme. Sucres cachés, sucres libres, c'est la même chose et c'est pas si important comme question. On va rester poli avec Nut' parce que Nut' on sait bien qu'il joue pas dans la même catégorie que tous ceux-là qui viennent de se faire mochement liquider par on sait pas qui et on sait pas pourquoi. Même si on s'en doute.

(s'adressant à Nut') Alors Nut', on va juste vérifier ce que tu sais sur chacun d'eux pour commencer... On y va ? *(Il désigne le premier portrait-robot sur la corde à linge, et fera de même pour chacun des 9 autres portraits-robots par la suite.)*

Nut' : Moi... vous savez... si je peux aider...

L'inspecteur : D'abord, nous avons **Saccharose**, Un vieux de la vieille celui-là. Vieille école. Son truc depuis la bande à Bonnot, c'était le bon vieux sucre de table qu'on extrait de la betterave ou de la canne à sucre. Effet garanti, un pouvoir sucrant de 100, la référence... et des clients à la pelle. Et vas-y que je te rajoute deux ou trois sucres dans le café et le tour est joué !

Nut' : Je l'aimais bien lui. Franc du collier. Plutôt réglo en fait.

L'adjoint : Je te concède que c'est pas le pire de tous. Mais si tu fais le compte de ses victimes parmi ses consommateurs, pas top pour les diabétiques à cause de la résistance à l'insuline. Et puis surtout avec toutes les confiseries et les desserts qu'il a fourgués, ça en fait du monde en surpoids ou même obèses, avec toutes les maladies qui vont avec.

Nut' : Oui mais il était sympa moi je dis... Dites... Je peux avoir un café ?

L'inspecteur : Oui *(à son adjoint)* s'il te plaît, va nous chercher trois cafés ! *(l'adjoint sort : il va chercher les cafés)* Bon, et lui alors ?

Nut' : **Lactose ?** Pas le même genre. Il avait ses entrées dans la grande industrie agro-alimentaire. Il avait aménagé son garage pour faire des expériences de chimie amusante avec ses mômes. Son truc, sa passion même, c'était le lait et les produits laitiers. Père de famille nombreuse je crois... ça peut expliquer... J'en sais pas plus. Mais je l'ai pas bien connu. Le genre discret. Plutôt antipathique même. J'étais pas le seul à avoir du mal avec lui.

L'inspecteur : J'ai pas des tonnes d'infos sur lui en effet. Un pouvoir sucrant de 30. Mais je sais qu'il a été mis en cabane quelques années après avoir perdu un procès à cause d'une série d'intolérances au lactose. Les plaignants avaient mal au ventre, gargouillis, diarrhée et tout le tremblement... pas terrible chez de très jeunes enfants... tu parles d'un bon père de famille !

L'adjoint : *(il revient avec trois cafés dans des gobelets en plastique posés sur un petit plateau avec quelques sachets ou dosettes de sucre.)*

L'inspecteur : *(il boit d'un seul trait son café, sans sucre.)*

Nut' : Je peux ? *(comme il a les mains menottées, il n'arrive pas à prendre le sachet de sucre)* Moi je le bois avec... Désolé...

L'adjoint : *(lui donne très naturellement un sachet de sucre.)*

Nut' : *(il déchire le sachet de sucre avec ses dents, et en verse ensuite la moitié, avec soin, malgré ses mains menottées, dans son café qu'il boira lentement.)*

L'adjoint : *(il prend un sachet de sucre pour lui et l'ouvre... mais un regard courroucé de l'inspecteur le dissuade de poursuivre. Il renonce à sucrer son café. Il le boira lentement, mais à chaque gorgée, il fera une petite grimace à cause de l'amertume du café sans sucre.)*

L'inspecteur : *(à Nut')* Tu étais donc un fidèle client du bon vieux Saccharose...

- Nut'** : Oui, mais comme vous voyez, je modère ma consommation. Je mets que la moitié. Juste pour le goût. Quand le café vient d'un distributeur comme chez vous, ça le rend buvable.
- L'inspecteur** : Passons... Tu veux quand même pas qu'on joue les barista et qu'on te propose un choix de chez Nespresso ! Rassure-moi ! Bon... On en était à... notre n° 3... **Maltose**. Pouvoir sucrant de 43. Très apprécié des consommateurs. Plus ça a du goût sucré, plus ça plaît. Sa camelote : confiseries, confitures, bière, ketchup... que des bonnes choses ! Pas mal d'addicts. Surtout pour la bière. Mais bon, c'est sans doute aussi l'alcool pour la bière... À ce jour, on n'avait toujours pas réussi à le coincer. Manque de preuves des effets toxiques de ses marchandises sur la santé.
- Nut'** : Il était aussi branché bio à ses heures. Vous savez ça ? Il cultivait aussi la patate douce.
- L'adjoint** : (*surpris*) La patate douce ?
- Nut'** : Oui. Véridique. La patate douce.
- L'inspecteur** : Tu vois Nut' quand tu veux... tu peux nous apprendre des choses... parce que ça ! Franchement ! Je savais pas... passons au suivant : **Glucose**.
- Nut'** : Il fréquentait les salles de sport. Fan de boxe, de sports de combat... c'est tout ce que je sais de lui.
- L'adjoint** : Pas étonnant. Il y écoulait sa camelote : les boissons énergétiques.
- L'inspecteur** : Oui. On peut dire qu'il avait la bosse du commerce celui-là. Il avait diversifié. Il a commencé avec les pains, les biscuits, les sauces... des produits gourmands. Pouvoir sucrant de 70. Autant te dire qu'il faisait un carton. Longtemps pressenti comme le successeur probable de Saccharose. Sauf qu'avec les boissons énergétiques, fin de l'histoire. Saccharose n'a pas apprécié. Un peu *old school* Saccharose...
- L'adjoint** : Glucose alors s'est mis à travailler main dans la main avec **Sirop de glucose**. Ils ont même été associés un petit moment. Avec **Dextrose**, ils ont formé un trio. Mais avec un pouvoir sucrant variant de 27 à 55, Sirop de Glucose en a eu marre de jouer les seconds rôles. Alors il a monté son affaire à lui : pâtisseries, confiseries, bien dorées, bien croquantes et friables... ketchup... et surtout les glaces. Son produit phare.
- L'inspecteur** : Toujours est-il que ces deux-là, Glucose et Sirop de glucose, on a bien recensé les dégâts sur la santé. Résistance à l'insuline et prises de poids. Des diabétiques et des obèses en pagaille parmi leurs victimes. Ils ont pas été formés à l'école de Saccharose pour rien.
- Nut'** : Ils étaient à couteaux tirés avec **Fructose** et **Sirop de fructose**, il me semble bien...
- L'adjoint** : Tout juste ! Eux. Pas *old school* du tout. Des vrais durs. Des qui en veulent. La jeune génération !
- L'inspecteur** : Des champions oui. Un pouvoir sucrant de 110-120 pour Fructose et de 90 ou 100 pour Sirop de fructose. Ils ont piqué la vedette à Saccharose qui ne s'en est jamais remis. Surtout après le coup avec Glucose. Ils ont marché sur les pieds de tout le monde. Boissons, glaces, biscuits, confitures... Sirop de fructose a même recruté un Américain, **Isoglucose** : son truc c'est de sucrer les sodas aux États-Unis... et de rendre les pâtisseries industrielles plus moelleuses en Europe... Pour revenir à nos deux lascars Fructose et Sirop de fructose... pour le palmarès des effets nocifs sur la santé, outre la résistance à l'insuline et la prise de poids, il faut ajouter un effet laxatif avéré de leurs productions.

- L'inspecteur :** Ils ont aussi une responsabilité probablement, surtout lorsqu'ils sont cachés dans des boissons que l'organisme ingurgite plus facilement sans contrôle (la « maladie du soda ») en ce qui concerne une maladie qui s'appelle le syndrome métabolique, le diabète de type 2, les maladies cardiovasculaires, mais aussi la « maladie du foie gras » qui peut aboutir à une destruction du foie comme lorsqu'on boit trop d'alcool.
- Nut' :** Je les ai pas trop connus. Je vous ai déjà dit. Quand je me suis pointé sur le bateau pour mon rendez-vous, y'avait plus personne de vivant...
- L'inspecteur :** Ça, on en reparlera... et **Sucre inversé** ?
- Nut' :** Je l'ai à peine croisé... une fois ou deux... dans des soirées chez Dextrose... Au fait... vous avez des nouvelles de l'hôpital ? Il va comment Dextrose ?
- L'adjoint :** Rien de nouveau. État critique. Stationnaire. Aux dernières nouvelles. S'il se réveille, on nous appellera. C'est peu probable... Mais tu voudrais quand même pas qu'on se fasse du souci pour lui ? Il vaut pas mieux que Sirop de glucose, son frère.
- Nut' :** Il n'en reste pas moins que c'est un pote depuis qu'on était à l'école ensemble, avec son frère. On a commencé tout jeunots à faire les 400 coups, moi, Sirop de Glucose et Dextrose. On les appelait les faux jumeaux. Parce que Glucose était aussi... liquide... que Dextrose était sec. Mais au fond vous avez raison, c'était les mêmes. Des frangins, quoi.
- L'adjoint :** Arrête un peu... tu vas nous faire chialer, si tu continues...
- Nut' :** Ben, c'est que j'ai mal commencé la journée tout de même, ça fait un choc vous savez de tomber sur tout ce bazar sur le bateau et ensuite l'explosion, avec Dextrose qui était enfermé dans la cale et qui gueulait comme un putois pour sortir, mais le bateau a explosé et là...
- L'adjoint :** T'as pas bientôt fini ? On te parle de Sucre inversé-là !
- Nut' :** Benh, si tu mélanges sirop de glucose et sirop de fructose à 50/50... t'as Sucre inversé... Du coup, je sais pas trop dire comment il était... insaisissable...
- L'inspecteur :** Tu veux que je dise moi, comment il était ? Redoutable ! Pouvoir sucrant de 100-110. Un gars sirupeux. Miel, confiseries, gâteaux, pains d'épices, biscuits, toutes les saloperies qu'on donne au goûter aux enfants dès leur plus jeune âge, dès la maternelle et même avant ! Le sucre, bien sucré, plus on en mange plus on en veut... et du bien doré, et du bien moelleux..., le genre qui évite aux sirops, aux pâtes, aux fondants de se dessécher... ça reste bon longtemps dans la boîte ou le sachet... et ça nous donne une augmentation catastrophique de l'obésité infantile. En Polynésie française, 70 % de la population adulte est en surpoids dont 40 % serait obèse. Les plus jeunes ne sont pas épargnés : une étude de 2014 de la Direction de la santé affirme que 35,8 % des enfants sont en surpoids et 16,2 % sont obèses. La faute au sucre dans l'alimentation ! Mais également au manque d'activité physique et sportive !
- L'adjoint :** Aussi néfaste que Fructose et Sirop de fructose pour les effets avérés ou probables sur la santé... résistance à l'insuline, prise de poids, syndrome métabolique, diabète de type 2, maladies cardiovasculaires... et effet laxatif en prime !
- Nut' :** Je vous dis... Je l'ai juste croisé... Il se la jouait hautain. Pas le genre à fricoter avec du menu fretin, comme moi. Il se pavanait juste avec ses deux *top models*-là... les frangines... **Dextrine et Maltodextrine.**
- L'adjoint :** On peut dire que ça leur a pas réussi de l'accompagner partout où il allait... Elles font partie des victimes... C'est moche ça...

L'inspecteur : Oui mais attention... Elles n'étaient pas là uniquement pour faire de la figuration ces deux-là... Elles avaient toutes les deux des Doctorats en chimie moléculaire. Jolies oui... mais des têtes bien faites aussi ! Dextrine avait mis au point un stabilisateur pour les entremets, les flans, les desserts et les laits en conserve. Quant à Maltodextrine, elle avait mis au point une substance pour épaissir les produits laitiers. Ce qui les rend plus onctueux. Douée la gamine. Avec un pouvoir sucrant faible, elle fourguait du sucre de manière quasi indécélable par le consommateur

Nut' : Ben c'est quand même triste... Des jolies filles comme ça...

L'inspecteur : On va pas les regretter tous ces sucres cachés... quand tu sais que l'Organisation mondiale de la santé (OMS) recommande de limiter la consommation de sucres libres ou cachés à moins de 10 % de l'apport énergétique total chez l'adulte et l'enfant, soit 50 grammes (12 cuillères à café) environ par jour. Qu'il serait encore meilleur pour la santé de réduire l'apport en sucres à moins de 5 % de l'apport énergétique total, soit 25 grammes (6 cuillères à café) environ par jour... Mais avec des sucres cachés qui sont planqués dans tout ce que tu manges, on fait comment ? Hein ?

L'adjoit : Est-ce que tu sais à combien de morceaux de sucre correspond un mini-bol de bonbons ? 14 ! une cannette d'Oasis, 6. de Coca Cola, 13 et demi ! 30 g de céréales Chocapic, 6. Et six Oreo : 7 sucres. Un muffin au chocolat, 5. Un paquet de Mikado, 6 et demi. Pour 4 cookies, 8 et demi !

Et y'a du sucre dans ton hamburger, oui oui, l'équivalent de deux sucres et demi pour le hamburger, auquel il faut ajouter les 100 g de ketchup qui valent 4 sucres... Pour sûr, paix à leur âme, mais j'en viendrais presque à me réjouir qu'ils aient tous été... caramélisés !

L'inspecteur : Bon, voilà pour la galerie de portraits... mais venons-en à ce que moi, je veux savoir et comprendre dans toute cette histoire. Récapitulons... Nous avons d'abord un bateau dont les cales sont chargées à ras bord de toute la camelote, et ça vaut un paquet d'argent. C'est la plus grosse livraison de la bande des sucres cachés depuis un bon bout de temps, vu que les containers se sont retrouvés bloqués depuis plusieurs mois... Mais on sait bien que la bande rivale des sucres intrinsèques a été informée de l'arrivée de ce bateau. Donc on pense d'abord que c'est eux qui ont fait le coup...

L'adjoit : Sauf qu'on vérifie. Et il se trouve que toute la bande des sucres intrinsèques n'est pas si méchante. Pas le profil. Pas des tueurs sanguinaires. Ces sucres naturellement présents dans les fruits et légumes frais, les produits laitiers et les grains. Ils ne sont pas du genre à attaquer plus forts qu'eux. Mais on vérifie quand même. Et là, ben non, c'est pas eux. Alibi vérifié : ils étaient tous en train de faire la fête à Las Vegas. Alors qui ?

L'inspecteur : C'est bien la question. Qui ? Et là on chope un témoin oculaire. Incapable de nous décrire précisément à quoi ressemble le bonhomme. Mais le docker nous dit qu'un homme nommé Keyser Zucker est monté à bord du navire quelques heures avant la tuerie. Un mec qui lui a pas donné envie de rester dans les parages, ni de se faire remarquer. Le docker a juste entendu son nom. Keyser Zucker : ça te dit quelque chose ?

Nut' : Non. Non. Connais pas.

L'inspecteur : Parce que tu persistes à dire que tu n'étais pas sur le bateau avant l'attaque ? Si le bateau a pris feu et a explosé, il faut bien que quelqu'un ait mis le feu après avoir liquidé toute la bande.

- Nut'** : Réfléchissez un peu, si j'avais été sur le bateau, vous croyez que je serais encore vivant et en train de répondre à vos questions ?
- L'inspecteur** : Oui mais il faut bien que quelqu'un ait mis le feu pour que le bateau explose. Et puisque ça ne peut pas être toi, parce que je vois pas pourquoi tu aurais voulu faire griller ton pote dans la cale... ça ne peut être que Keyser Zucker. On l'a vu à bord. Mais on n'a retrouvé aucun corps non identifié... donc il est où ? C'est lui, je pense. C'est forcément lui qui a fait le coup. Le *big boss* du marché sud-américain voulait éliminer ses concurrents. Il l'a fait. Mais pourquoi faire exploser le bateau et sa cargaison ? Ça n'a pas de sens !
- Nut'** : Moi tout ce que je sais de Keyser, c'est sa légende.
- L'adjoind** : Sa légende ?
- Nut'** : Ben oui, les histoires qui se racontent sur lui. Parce que personne l'a jamais vu. Ou bien celui qui l'a vu il est mort parce que Keyser élimine toutes les personnes qui pourraient révéler sa véritable identité...
- L'inspecteur** : Et elle dit quoi cette légende ?
- Nut'** : Ben, par exemple qu'en fait... Zucker... c'est un mythe dans le milieu... on a commencé à parler de lui parce qu'il a été confronté à une bande rivale en Turquie, qui menaçait de tuer sa femme et ses enfants. Zucker a exécuté absolument tous les membres de la bande, avant de pourchasser et d'éliminer tous leurs proches et de s'évanouir dans la nature. Plus personne ne l'a jamais revu. On sait pas où il est. On sait jamais quand on le croisera et vaut mieux pas. Il ne laisse aucun témoin. On ne sait pas s'il a vraiment existé ou s'il existe au final...
- L'inspecteur** : Et moi, je te dis qu'il existe. Le docker a entendu son nom. Et comme par hasard, on a de nouveau toute une bande exterminée, et aucun témoin... vu que... Dextrose... désolé de te dire ça... mais il est pas prêt de témoigner. Il passera pas la nuit. Sauf que toi, je pense que tu y étais aussi... tu ne nous dit peut-être pas tout parce que tu as trop peur ? C'est ça ? Tu étais sur le bateau ? Tu en as réchappé... Ça je sais pas encore comment... Mais tu as vu le visage de Zucker...
- Et si y'a bien une chose que je veux, c'est... savoir à quoi il ressemble, et le choper, et le boucler à tout jamais.
- Nut'** : Non non ! Je l'ai pas vu je vous dis ! J'ai vu personne !
- L'adjoind** : Si ! Tu l'as vu et maintenant tu vas nous dire à quoi il ressemble, et son véritable nom !
- Nut'** : Mais puisque je vous dis que je ne sais rien !
- L'inspecteur** : (*à son adjoind*) Il est mort de peur là, ou je me trompe ?
- L'adjoind** : Oui, on dirait bien.
- Nut'** : (*d'un ton plaintif*) Laissez-moi tranquille. Je peux pas... je peux pas vous dire... je suis fatigué...
- L'inspecteur** : Allez, dis-nous... et on te laissera tranquille. On peut te proposer une protection.
- Nut'** : Non... Je veux pas... Ça sert à rien du tout les protections, il te retrouve toujours Keyser Zucker...
- L'adjoind** : Ah ben voilà... On progresse... Là, tu viens de nous dire que toi tu sais qu'il existe bel et bien. Donc tu l'as vu !
- L'inspecteur** : Alors, on va pas y passer la nuit. C'est qui ? Dis-nous qui c'est !
- Nut'** : C'est Sucre Inverti ! Voilà ! C'est lui Keyser Zucker !
- L'adjoind** : Je pige pas. Il fait partie des victimes sur le bateau. Ça peut pas être lui.
- L'inspecteur** : Attends, attends. Tu peux nous expliquer ?

Nut' : Ça a dérapé... Ça a franchement dérapé... On était tous là... J'étais en train d'arriver... J'étais en retard et je crois qu'ils m'attendaient plus, je suis sur la passerelle et là et d'un coup, Sucre inversi a sorti son arme. Il a d'abord éliminé les deux filles. Personne a rien compris sur le coup. Alors il nous a regardés, il a dit son nom...

Et le temps de comprendre que c'était lui en fait Keyser Zucker... Il était trop tard. Il les a tous tués. Moi... moi... je... je... (*il se met à sangloter*) et Dextrose qui a réussi à se carapater, mais il l'a enfermé et il a mis le feu au bateau... Pendant ce temps-là je me suis enfui de mon côté... Et je savais que quand il en aurait fini avec Dextrose, il me retrouverait et ce serait mon tour... Mais là, tout est allé très vite... Le sucre, c'est inflammable, vous savez... Tout a pétié, d'un coup...

L'adjoint : (*à l'inspecteur*) Il était où le corps de Sucre inversi ?

L'inspecteur : Dans l'escalier qui mène à la cale... Ça se tient !... Bon. C'est bien Nut'. T'es un bon gars. Grâce à toi, on a pu y voir plus clair dans toute cette sale affaire. On va mettre tout ça par écrit, et ensuite on te relâche.

Nut' : Oui. Ok. Tout ce que je veux, c'est me reposer maintenant. Je veux plus rien avoir à faire avec tout ça...

L'adjoint : Ça va aller, Nut'. Tu nous as bien aidés. Alors, on passe l'éponge. On a enregistré toute ta déposition comme témoin et tu ressorts en homme libre.

Nut' : Ça me va. J'suis d'accord.

L'inspecteur : Mais c'est la dernière fois. Il va falloir songer à changer tes fréquentations... (*Il lui enlève les menottes et il sort avec son adjoint.*)

Nut' : (*Il se lève. Enfile sa veste. Il avance en bord de scène, ce qui figure sa sortie du poste de police. Une fois en bord de scène, il se redresse. Ce n'est plus l'homme apeuré qui était dans la salle d'interrogatoire. Il soupire d'aise. Avec un grand sourire :)*

Me voici libre comme l'air. Moi. Nut' *alias*... Keyser Zucker !

Je les ai bien eus ! Plus personne ne peut rivaliser avec moi sur le marché du sucre caché maintenant. La seule chose où l'inspecteur avait vu juste c'est que le commanditaire du massacre de toute la bande des sucres cachés voulait le marché du sucre pour lui tout seul. Et le *boss*, maintenant, c'est moi, pour le sucre, avec un équivalent de 30 morceaux de sucre pour 400 g (le petit pot standard) de Nutella... et pour le gras en plus, vu que je règne déjà sur l'huile de palme ! Graisse PLUS sucre : je suis imbattable !

Mais... chut ! Vous ne m'avez jamais vu... Je suis une légende !

FIN

PAKA, FEMME FATALE ?

Tumaiteata TANETEVAIORA

VISÉE PÉDAGOGIQUE

Prévention : mieux connaître les dangers pour la santé de la consommation de cannabis. Les dangers liés à la consommation d'alcool et de tabac peuvent secondairement être évoqués du fait que Marie-Jeanne les a pour amies et complices.

SYNOPSIS

Paka, Ava et Hinano sont célibataires et amies depuis fort longtemps. Elles se retrouvent dans leur bar préféré afin de décompresser après une semaine chargée... et pourquoi pas trouver un compagnon pour la soirée. Paka entreprend de séduire Tane un client du bar. Mais ses projets sont contrariés par le barman, médiateur scientifique de la pièce, qui explique à Tane pourquoi il est dangereux de s'acoquiner avec Paka.

LES PERSONNAGES (5)

Paka (le cannabis).

Ava (le tabac, amie de Paka).

Hinano (l'alcool, amie de Paka).

'Oea (le barman, médiateur scientifique de la pièce. Il s'efforce de prévenir Tane des risques sanitaires liés à la consommation de cannabis).

Tane (un client du bar, que Paka s'efforce de séduire).

(À noter : les noms des personnages féminins correspondent à la dénomination en langue polynésienne des substances qu'elles représentent. Paka est le diminutif du mot « pakalolo » couramment utilisé en Polynésie française, signifiant « herbe qui rend fou », et désignant le cannabis. Ava désigne le tabac. Hinano est le nom commercial d'une bière locale très populaire et désigne donc l'alcool. Concernant les personnages masculins : Tane signifie « homme » en langue polynésienne. 'Oea signifie « celui ou celle qui est beau/belle, en bonne santé ».)

SUGGESTIONS POUR LES COSTUMES ET LES ACCESSOIRES

Costumes :

Paka : tenue féminine provocante, de couleur verte.

Ava : tenue féminine provocante, de couleur rouge.

Hinano : tenue féminine provocante, de couleur bleue.

'Oea : veste de couleur blanche évoquant son métier de barman.

Tane : pantalon ou bermuda en jean et polo de couleur claire.

Accessoires :

Ce texte ne nécessite ni matériel de projection avec écran placé en fond de scène ni pancartes ou panneaux didactiques spécifiques pour présenter des supports visuels pédagogiques. Ce texte peut donc se jouer indifféremment en salle de classe ou en extérieur (dans la cour de l'école pour une représentation en fin d'année scolaire par exemple).

Des bouteilles, des verres, des pailles.

Pour le *Space Cake* (nom donné à un gâteau préparé avec du cannabis) : prévoir la confection d'un gâteau (sans cannabis bien sûr) pour en utiliser une part ou acheter tout simplement une brioche comestible le jour de la représentation.

SUGGESTIONS POUR LE DÉCOR

Le décor figure un bar. Deux tables rectangulaires mises bout à bout suffiront pour composer le bar devant lequel on installera deux chaises. Une autre table (ronde de préférence) sera entourée de trois chaises où les trois jeunes femmes sont assises au début de la scène.

Le fond de scène peut être agrémenté d'affiches représentant des publicités pour des boissons alcoolisées. La création de ces affiches peut faire l'objet d'un atelier créatif en vue de la représentation de la pièce.





TEXTE À JOUER

La scène débute sans paroles. Tane consomme tranquillement un verre au bar, tandis que le barman essuie des verres. Les trois jeunes femmes installées autour de la table échangent des regards complices et gloussent en regardant Tane. Chuchotements des filles délibérant pour désigner laquelle d'entre elles ira séduire Tane. Paka commence par faire valoir ses meilleurs atouts physiques alors qu'elle est encore assise. Elle lance quelques clins d'oeil pour aguicher Tane. 'Oea, le barman, échange à mi-voix avec Tane : il l'incite à ne pas lui prêter attention. Dans un premier temps, Tane suit ce conseil avisé et il amorce un mouvement de sortie après avoir payé sa consommation. Mais Paka se lève, signifie d'un geste impérieux de la main au barman de se taire et engage la conversation avec Tane.

- Paka :** Hé mon ami... Pas si vite ! Tu ne vas pas partir sans qu'on ait pu faire un peu connaissance tous les deux ? (*Elle s'installe sur une des chaises du bar et tapote la chaise vide à côté d'elle, l'invitant à venir s'asseoir près d'elle.*) La voie est libre maintenant ! Vous reprendrez bien un verre ? (*Tane hésite puis vient se rasseoir près d'elle.*) Je vous l'offre !
- Tane :** (*s'adressant à 'Oea*) La même chose...
- Paka :** (*s'adressant à 'Oea*) Holà 'Oea !
- 'Oea :** (*en soupirant*) Salut ma belle ! La même chose que d'habitude ?
- Paka :** Oui *un mojito por favor* (*s'adressant à Tane*). Bonsoir mon beau ! Moi c'est Paka, on m'appelle aussi Marie-Jeanne ! *Marijuana* en espagnol... j'adore cette langue...
- Tane :** Moi c'est Tane. (*ils se serrent la main.*)
- Paka :** Enchantée Tane. (*'Oea lui sert son cocktail, elle le remercie d'un sourire.*) Dis-moi... (*s'adressant à Tane*) c'est la première fois que tu viens dans ce bar non ? Parce que... (*elle l'examine de haut en bas*) je ne t'ai jamais vu par ici avant... (*elle boit son verre avec une paille, de manière plutôt provocante.*)
- Tane :** Oui, c'est un ami qui me l'a conseillé.
- Paka :** Un ami ? Sûrement que je le connais. C'est qui cette personne ?
- Tane :** Quelle personne ?
- Paka :** Eh bien... celle qui t'a conseillé de venir dans ce bar !
- Tane :** Ah oui ! Pape ! (*Marie-Jeanne interroge Tane du regard.*) C'est la personne qui m'a recommandé cette adresse, elle s'appelle Pape. Ce n'est pas tout à fait un ami, c'est juste un collègue de travail. Enfin... (*l'air abattu*) « c'était » un collègue de travail... vu que depuis ce soir... je suis au chômage.
- Paka :** Tu faisais quoi comme travail ?
- Tane :** Avocat.
- Paka :** Humm... C'est un beau métier... utile... (*elle glousse*). Je connais même de nombreuses personnes qui pourraient avoir besoin de tes services. Tiens ! (*elle fait mine de réfléchir*) Si tu veux, je pourrais te proposer un emploi en attendant. Il se trouve que j'ai un poste qui vient de se libérer dans mon entreprise. Je suis la patronne de l'entreprise familiale *Marijuana*... tu connais, bien sûr ?
- Tane :** Jamais entendu parler.
- Paka :** Oh *chiquito* ! Tu es né de la dernière pluie ou quoi ? Mon entreprise est très connue ! Et pas seulement au niveau local ou national ! Aussi à un niveau international !

- Tane** : Ok ok... Je voulais pas te vexer. Peut-être que j'en ai entendu parler, mais j'ai pas fait attention... C'est quoi exactement comme entreprise ?
- Paka** : Eh bien mon entreprise est spécialisée dans l'import/export de *weed* médicinale.
- Tane** : La *weed* ? C'est quoi ça ?
- Paka** : La *weed*... Voyons... Tu sais pas ce que c'est ?
- 'Oea** : (*grommelant dans son coin*) *Weed*, Paka, Pakalolo, Marijuana, Marie-Jeanne... tout ça c'est la même chose ! C'est le cannabis, le chanvre indien, la beuh, le kif, ganga, le shit,... le haschich... la même substance psychotrope, c'est-à-dire une drogue !
- Paka** : Non, *weed* ça veut juste dire « mauvaise herbe » en anglais. (*s'adressant à Tane*) Tu parles pas anglais ? Tu n'es tout de même pas devenu avocat en faisant l'école buissonnière, comme ma copine Hinano ?
- Tane** : Tu as dit la *weed* « médicinale » ? Comment la *weed* peut être médicinale, c'est-à-dire bonne pour la santé, si c'est une MAUVAISE herbe ?
- 'Oea** : Faut pas confondre la cannabis thérapeutique, en cours d'expérimentation dans de nombreux pays, et qui ne contient plus de THC, et qui ne se fume pas... avec la *weed*. Quand elle parle de *weed*, elle te parle d'une drogue. L'écoute pas, c'est pas un bon plan le job qu'elle te propose !
- Paka** : Écoute-moi. Moi je te dis que cette herbe est médicinale, parce qu'elle aide bien certaines personnes qui sont très malades, comme certaines personnes cancéreuses, en calmant leurs douleurs.
- Tane** : Waouh ! IN-CRO-YA-BLE !
- Paka** : C'est un produit naturel ! Qui aide aussi tous ceux qui traversent une mauvaise passe dans leur vie.
- 'Oea** : (*il grommelle encore dans son coin*) Naturel ! Naturel ! C'est vite dit ! Et pourquoi pas bio tant que tu y es ? Me font marrer tous ceux qui disent que la *weed* est un produit écologique ! Pour 1 kg de produit fini, tu émetts 4,6 kg de gaz à effet de serre. Si tu veux comparer, pour 1 kg de viande de porc c'est 6 kg et 4 kg pour 1 kg de poulet. Ce n'est bon ni pour l'environnement, ni pour l'homme ce truc-là !
- Tane** : Pour traverser une mauvaise passe ? Un peu comme moi alors ? Parce que je viens de perdre mon boulot... Ma femme m'a quitté... J'ai pas trop le moral en ce moment du coup...
- Paka** : Exactement ! Tu fumes un joint, un pétard... et ça te détend direct. Tu as envie de rire pour un rien. Tu vois la vie en rose alors que tu voyais tout en noir. C'est un super anti-stress !
- Tane** : Et c'est quoi le poste que tu me proposes dans ton entreprise ?
- Paka** : C'est un poste de vendeur. Je peux te proposer ça au début mais il y a possibilité de monter en grade. Si tu vends bien, tu pourras passer de vendeur à responsable des ventes en un rien de temps !
- Tane** : Intéressant ! Ça paye bien ?
- Paka** : Oui. Très bien même, si tu développes efficacement ta clientèle.
- Tane** : Mais j'ai pas fait des études pour devenir simple vendeur, moi. T'aurais pas plutôt besoin d'un avocat conseil ?
- Paka** : Non. Désolée. Les avocats, dans mon entreprise, moins on a besoin d'eux... mieux c'est ! Ça veut dire que les affaires marchent bien... que les douanes et les gendarmes nous oublient un peu et ça vaut mieux, crois-moi.
- Tane** : Vendeur... soit ! Je veux bien essayer.

- Paka** : Bon... Un bon vendeur connaît ses produits. Donc, il faut d'abord que je te fasse goûter... ça ! (*elle rit*) Voici (*elle sort de son sac le bout de gâteau*) un de mes produits. Vas-y ! Goûte-le !
- Tane** : (*il hésite, puis en mange un petit bout pour goûter*) Humm... il est vraiment très bon ! (*trouvant le gâteau à son goût, il le dévore tout entier*). Qu'est-ce que c'est comme gâteau exactement ?
- Paka** : Un *Space Cake*, c'est une de nos spécialités.
- 'Oea** : *Space Cake*, en anglais ça veut dire « gâteau de l'espace ». C'est une manière de dire qu'avec le cannabis qu'il y a dedans, t'en manges et tu planes, tu t'envoles, tu décolles comme une fusée dans ta tête !
- Tane** : (*pris soudain d'une violente nausée*) Mais... (*paniqué*) qu'est ce qui m'arrive ? (*s'adressant à 'Oea*) C'est par où les toilettes ?
- 'Oea** : Par ici !
- Tane** : (*il part en courant pour vomir aux toilettes*) Excuuuuuse-moi ! Une petiiiiite minute !!!!
- Paka** : Comment ça il a filé aux toilettes ! Il a envie de vomir ? Il a vraiment un problème celui-là. Je n'ai même pas eu le temps de lui montrer tous nos produits !
- 'Oea** : Ma chérie, il n'est pas de ceux que vous avez l'habitude d'embobiner. Laisse tomber ! Retourne avec tes amies.
- Hinano** : Il a raison. Il a pas le profil.
- Ava** : Il avait même jamais entendu parler de ton entreprise.
- Hinano** : Il risque de te faire perdre de l'argent ! Tu es prête à prendre ce risque ?
- Paka** : Mmmh oui... Tu as raison, il ne vaut mieux pas. (*s'adressant à 'Oea*) Bon, tu lui diras que j'ai eu une urgence, d'accord ? Bisous, Bisous ! (*Elle quitte le bar et retourne s'asseoir avec ses copines.*)
- Tane** : (*Tane revient des toilettes*) Elle est passée où, Marie-Jeanne ? Elle est partie ?
- 'Oea** : Euh, elle m'a dit qu'elle devait s'en aller. Une urgence. Elle aussi... Tu sais, c'est ça être chef d'entreprise...
- Tane** : Dis-moi... Tu as l'air de bien la connaître.
- 'Oea** : Oooh oui, très bien même ! C'est une habituée de la maison. Alors, je te conseille de ne pas lui faire confiance. Elle en a fait planer des cœurs.
- Tane** : Comment ça ?
- 'Oea** : Beaucoup d'hommes sont tombés dans ses feuilles. Elle les a séduits comme elle a fait avec toi, là. Elle leur a fait le coup du *Space Cake*, pareil. Sauf qu'eux ils sont pas partis vomir aux toilettes. Enfin, si... y'en a un... Il n'a pas eu le temps de quitter sa chaise. Mais c'est vraiment une histoire dégoûtante... Passons... Tu as eu de la chance en fait !
- Tane** : Alors c'est pas la première fois qu'elle propose son job de vendeur au premier venu ?
- 'Oea** : Oui, oui. Hélas. Et avec ça, elle en a détruit des familles ! À cause d'elle, certains de leurs membres, qui travaillaient pour elle, ont eu droit à un séjour à l'hôtel Nuutania⁴ ! Et les meilleurs, ceux qui ont vendu plus que d'autres ont eu droit à l'hôtel quatre étoiles de Tatutu⁵.
- Tane** : Tu veux dire qu'ils ont tous fini en prison ? Mais pourquoi ?

4 Centre pénitentiaire de Faa'a, Tahiti, connu pour des conditions de détention défavorables
5 Nouveau centre pénitentiaire ouvert en 2017, situé à Papeari, Tahiti

- 'Oea :** Mon cher, la *weed*... Son herbe « médicinale »... c'est tout simplement un produit stupéfiant selon la loi. Son commerce est illégal. C'est une D-R-O-G-U-E ! À ce jour dans notre pays, elle est IN-TER-DI-TE, à l'agriculture, à la vente et à la consommation. Parce qu'elle est dangereuse pour la santé.
- Tane :** On a pourtant tous entendu parler du cannabis thérapeutique ? Je comprends pas.
- 'Oea :** C'est très simple. Dans le cannabis il y a deux substances très différentes. Le THC : delta-9 TetraHydroCannabinol...
- Tane :** Uh ? Le Têtard Hydro Canard ? E aha terā mea⁶ ?
- 'Oea :** TETRA-HYDRO-CANNABINOL copain ! Eh bien c'est un puissant composant du cannabis qui agit directement sur le cerveau, et qui produit « l'ivresse cannabique » que recherchent les consommateurs de cette drogue.
En plus ici chez nous, il fait chaud et humide, ça dope les effets, et la concentration en THC est aussi plus haute qu'elle ne l'était à l'époque des *babas cool* des années 70, ce qui la rend d'autant plus toxique !
Alors que le cannabis thérapeutique est un cannabis sans THC. On n'a gardé que le CBD, le CANNABIDIOL, c'est l'autre composant, dont les effets sont relaxants, et ça peut être intéressant, mais dans un nombre limité, précis et contrôlé de prescriptions médicales, pour calmer des douleurs insupportables chez certains malades.
- Tane :** Ah je comprends mieux. Le THC agit directement sur le cerveau, tu dis ?
- 'Oea :** Hélas oui. Et comme jusqu'à l'âge de 25 ans, on a un cerveau qui est en phase de maturation... très malléable... les jeunes sont plus sensibles et deviennent plus facilement dépendants à vie à une substance psycho-active comme le paka.
Plus on est jeune (en particulier avant 15 ans) et plus on consomme régulièrement (toutes les semaines, voire tous les jours) plus on finit par avoir de problèmes. On a de plus en plus de mal à se concentrer, avec des troubles de la mémoire, et c'est l'échec scolaire. On ne se lève plus le matin et c'est la déscolarisation. On se met à en vendre pour pouvoir en acheter et c'est le chemin de la délinquance. C'est une mauvaise habitude qui te coupe de tes amis, de ta famille, et de l'ensemble de la société. Et qui te détruit la santé !
Consommer du paka peut te coûter la vie quand tu conduis un scooter ou une voiture en ayant fumé, à cause des troubles de la coordination que le paka provoque. En clair tu as envie de dormir, c'est la somnolence et tes réflexes sont ralentis. Conduire sous l'influence du cannabis multiplie par deux le risque d'accidents de la route. Si en plus tu as consommé de l'alcool le risque est 11 à 14 fois plus important d'avoir ou de causer un accident.
- Tane :** C'est quoi les effets sur la santé plus précisément ?
- 'Oea :** Tout le monde sait que quelqu'un qui a fumé du paka a les yeux rouges et la bouche très sèche, du coup il a très soif, et il a envie de boire beaucoup d'eau, ou autre chose. Quand les effets se dissipent, on a super faim, on a franchement la dalle après ! On se dit que c'est pas grand chose...
Mais ce que tu dois savoir, pour commencer, c'est que fumer un seul joint, c'est comme si tu fumais six cigarettes ! Parce que tu fumes le paka sans filtre en plus ! Fumer ce paka, c'est absorber plus de 400 composants comme des goudrons nocifs pour les poumons. Parmi ces 400 composants, il y a du monoxyde de carbone ! Et rien que ça, ça va t'essouffler, ton corps manquera d'oxygène !
Les risques à long terme sont les mêmes qu'avec le tabac : cancers et maladies cardiovasculaires.
- Tane :** Mais je l'ai pas fumé moi le paka, avec son *Space Cake* ! Pourquoi j'ai été aussi malade ?

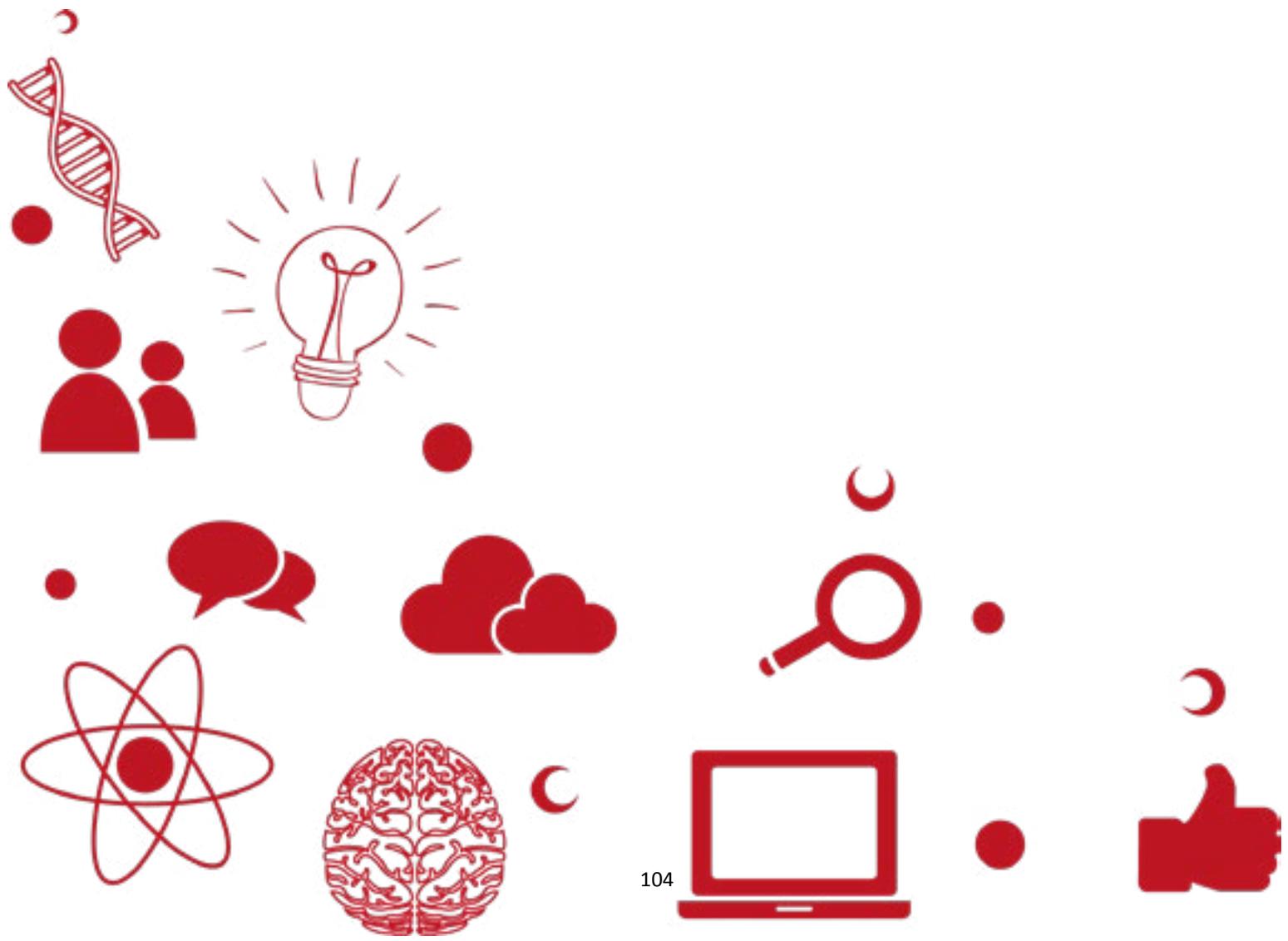
⁶ <trad. ((tah)) c'est quoi ce truc-là ? >

- 'Oea** : C'est un effet un peu moins connu du cannabis. Il y a parfois des troubles digestifs.
- Tane** : Il avait bon goût son gâteau. Mais je suis pas prêt d'en re-manger !
- 'Oea** : C'est un produit toxique, je te dis ! Une intoxication aiguë, qui peut se produire la première fois qu'on en consomme ou quand on en consomme beaucoup trop, peut te conduire directement en urgence en psychiatrie. À cause d'une attaque de panique (le *bad trip*) ou d'un syndrome de « dépersonnalisation ». En gros, d'un coup, tu sais plus du tout qui tu es. C'est très angoissant.
Sur le long terme, il y a des cas de maladies psychiatriques comme la psychose. Il y a de nombreuses études qui démontrent que les maladies psychiatriques, comme le trouble bipolaire par exemple, sont favorisées et peuvent même être déclenchées par une consommation au long cours de stupéfiants.
- Tane** : D'accord. Tu m'as convaincu. Pas question que je détruise ça (*il montre son corps*) avec ça. Voilà ! (*s'adressant au public*) Donc, si tu tiens à ton corps tu sais ce que tu as à faire.
Ce n'était tout de même pas mon jour de chance aujourd'hui. D'abord ma femme me quitte, ensuite je me fais virer et là je tombe sur des femmes TOXIQUES. J'espère bien que ça va s'arrêter là !
- 'Oea** : Mais oui mon ami. Faut pas désespérer. Et puis aujourd'hui, tu m'as rencontré ! Je suis bien content d'avoir réussi à te sortir des griffes de ces... prédatrices !
(*Pendant tout l'échange entre Tane et 'Oea, les filles sont restées figées en un tableau muet : le temps reprend donc son cours au moment où Paka vient juste de se rasseoir après son échec pour séduire Tane.*)
- Ava** : Alooors ?
- Hinano** : Dis-nous !
- Ava** : Comment ça s'est passé ?
- Hinano** : Raconte !
- Paka** : Il s'appelait Tane et...
- Hinano** : Et ?
- Paka** : Eh bien on a un peu discuté, puis j'ai réussi à lui proposer mon ingrédient secret... Il l'a dévoré, bien sûr ! Mais... d'un seul coup, il s'est mis à courir vers les toilettes ! Il m'a plantée là ! Mais... c'est pas grave, il ne me plaisait pas tant que ça : figurez-vous qu'il ne connaissait rien à ma famille, à mon entreprise et à tout ce qui va avec !
- Ava** : Pas croyable ! C'est vraiment un *loser* !
- Hinano** : Mais d'où il sort ? Il a arrêté l'école en 5^e ou quoi ?
- Ava** : Oui, parce que moi, en CM2, je connaissais déjà la famille Pakalolo !
- Hinano** : Oui mais toi, ce n'est pas pareil ! Ton père, tes frères, tes sœurs, tes oncles, tes tantes, tes cousins, tes cousines, enfin TOUTE TA FAMILLE travaillait déjà dans l'entreprise familiale de Marie-Jeanne !
- Paka** : (*riant de bon cœur*) Tu veux dire TOUT son quartier !
- Hinano** : (*riant de même*) Oh oui. C'est vrai que le quartier de Tavararo31 est très connu pour les affaires !
- Ava** : Hé ho, doucement ! Vous ne manquez pas de respect à ma famille, compris ?
- Paka** : Oh *chica*, ce n'était qu'une blague. Il ne faut pas être aussi susceptible ! On s'excuse. Mais c'est pas tout ça... Laquelle de vous deux y va maintenant ? C'est pas parce que je lui plais pas que vous avez pas toutes vos chances avec lui...

- Ava :** J'suis pas d'humeur... Vas-y toi Hinano ! C'est à ton tour d'essayer de le séduire !
- Paka :** Allez Hinano... Fais-nous plaisir !
- Hinano :** Bon, d'accord les filles. C'est à mon tour d'essayer ! *(Elle se lève et se dirige vers le bar)* Mais si je le fais, c'est bien parce que... je m'ennuie dans ma vie... *(elle se retourne vers Ava)* Et s'il veut pas de moi, c'est toi, Ava, qui essayera après, promis ?
- Tane :** *(voyant Hinano s'approcher)* Oh nooon ! En voilà une autre ! Ce bar est carrément... infréquentable !

FIN





TROISIÈME PARTIE

TECHNOLOGIES et VIVRE ENSEMBLE

Pièces pour les PLUS GRANDS (Collège) et les GRANDS (Lycée et plus)

Allô Mam'zelle Geek ? Ici Mr Brain !

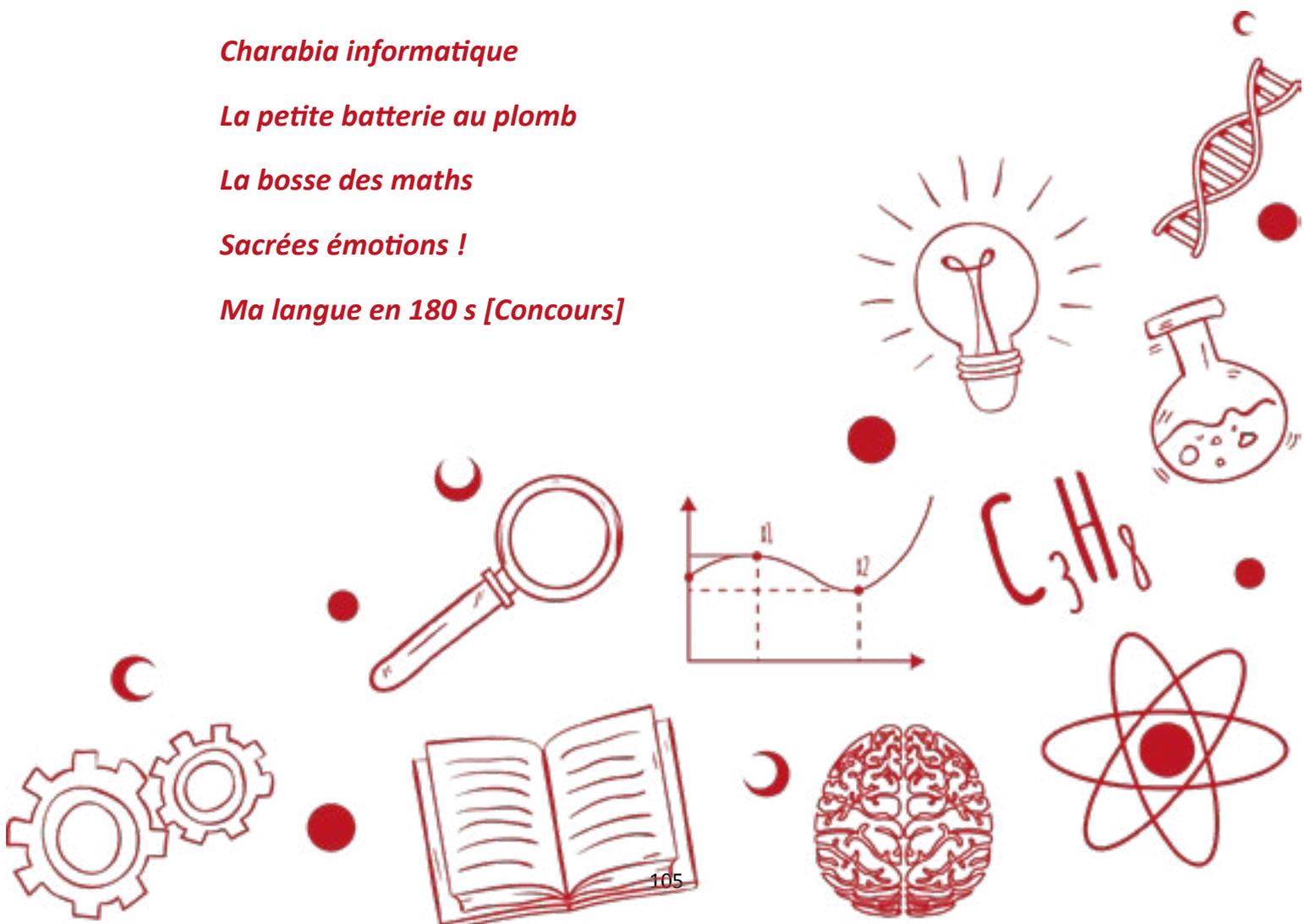
Charabia informatique

La petite batterie au plomb

La bosse des maths

Sacrées émotions !

Ma langue en 180 s [Concours]



ALLÔ MAM'ZELLE GEEK ? ICI MR BRAIN !

Samantha BONET-TIRAO

CONCEPTS EN JEU ET VISÉES PÉDAGOGIQUES

Connaître les effets de la lumière bleue sur le cerveau de l'enfant et l'adolescent.
Comprendre l'importance du cycle circadien ou l'alternance éveil/sommeil et le rôle du sommeil dans le développement de l'enfant.
Découvrir l'organe et l'hormone responsables du sommeil.
Sensibiliser à la gestion du temps passé devant l'écran : la méthode des quatre « pas ».
Acquérir un vocabulaire spécifique : glande pinéale, rythme circadien ou horloge biologique, cortisol, sérotonine et adrénaline et mélatonine.

SYNOPSIS

Aaraïa (Mam'zelle Geek) est une collégienne « tout-écran ». À 12 ans, elle est hyper connectée : tablette cellulaire, smartphone, ordinateur portable pro... Les appareils derniers cris, c'est son truc ! Elle veille la nuit et somnole le jour, elle bouge moins et mange plus, elle porte des lunettes et voit tout en noir... La lumière bleue éclaire sa chambre, et son cerveau lui joue des tours. Elle entend une voix, celle de Mr Brain.

Mr Brain (son cerveau) disjoncte, son cycle circadien se dérègle et la glande pinéale ralentit le pas... Mr Brain interpelle Mam'zelle Geek.

LES PERSONNAGES (4)

Aaraïa, Mam'zelle Geek (une collégienne « tout-écran » de 12 ans).

Mr Brain (son cerveau).

En voix *off*, la mère et la glande pinéale.

SUGGESTIONS POUR LES COSTUMES ET LES ACCESSOIRES

Costumes :

Mam'zelle Geek porte des lunettes.

Mr Brain porte des lunettes et une blouse blanche ainsi qu'un bonnet figurant un cerveau (la création de cet élément de costume peut faire l'objet d'un atelier créatif).

Accessoires :

Cette pièce nécessite d'être jouée dans une salle obscure et de disposer de projecteurs ainsi que de matériel de vidéo-projection / écran de projection placé en fond de scène.

SUGGESTIONS POUR LE DÉCOR

L'espace scénique est divisé en deux parties distinctes :

La partie droite de la scène représente une chambre d'adolescent. Il fait nuit. Une horloge murale affiche 21 h 15, les écrans (tablette, ordinateur, télévision, smartphone... éclairent la pièce. Un projecteur éclaire Mam'zelle Geek assise sur son lit.

La partie gauche de la scène est occupée par Mr Brain, assis face aux spectateurs sur une chaise de bureau au-devant d'une console informatique

(Note 1 : La création de cet élément de décor peut faire l'objet d'un atelier créatif).

Pour la partie de la pièce (Scène 2) se déroulant dans le rêve de Mam'zelle Geek, l'écran fond de scène permet de projeter les images d'imagerie cérébrale figurant ce rêve.

(Note 2 : La création de cette séquence vidéo peut faire l'objet d'un atelier de vidéo numérique).





TEXTE À JOUER

SCÈNE 1

(Mr Brain est dans le noir. De l'autre côté de la scène, allongée sur son lit, Mam'zelle Geek porte des écouteurs et écoute de la musique sur son lecteur MP3. Elle est entourée de ses nombreux appareils numériques.)

Mam'zelle Geek : *(les yeux rivés sur son ordinateur portable)* Oh My God ! Smiley a eu sa box TV avant moi ! Je lui envoie un MP ! *(Son message est projeté sur l'écran fond de scène tandis qu'elle lit à haute voix ce qu'elle est en train d'écrire sur son clavier.)* « OMG Smiley, trop de la chance ! Soirée pyjama demain chez toi ? Tu n'vas pas pouvoir t'en sortir seule ! T'as un besoin d'un coup de pouce pour configurer tout ça ! »

Mr Brain : *(Pleins feux sur Mr Brain qui fixe le public, les yeux écarquillés, dans une pièce fortement éclairée. Pendant ce temps, les messages échangés par Mam'zelle Geek et son amie continuent de défiler rapidement sur l'écran fond de scène.)* Je n'en peux plus ! Elle va me faire exploser les neurones ! Je vais péter un câble ! *(désespéré, sanglotant presque)* Je n'en peux plus ! Je veux dormir ! *(Il se lève et s'agite en tous sens, ses gestes évoquent qu'il cherche à fermer des rideaux pour occulter les lumières qui l'agressent.)* Quand comprendra-t-elle que mes rétines n'ont pas d'option « rideaux black-out » et que ma glande pinéale rame, rame, rame ! En pleine nuit, je ne peux vraiment plus supporter cette lumière bleue artificielle !

Mam'zelle Geek : *(s'adressant en MP à son amie Smiley)* T'as dit quoi là ? Lumière bleue artificielle ?

La mère : *(voix off)* Aaraïa... au lit ! Il est bientôt 22 h ! Je vais devoir te couper la connexion !

Mam'zelle Geek : *(d'un ton peu respectueux marquant son agacement)* Yo Mam, c'est jeuday today et demain, je commence à 10 h ! Ça va quoi ! Allez... encore un peu ! *(elle continue à tchatter)*

La mère : *(en voix off, criant)* Plus qu'une demi-heure, Aaraïa ! Je t'aurais prévenue !

Mr Brain : *(S'agitant en tous sens, il parle d'un débit rapide tandis que des images d'imagerie cérébrale se succèdent à un rythme effréné sur l'écran fond de scène.)* Oh, non ! Maman ! Ta réponse a juste réussi à activer la zone frontale qui est chargée de gérer les motivations. Mam'zelle Geek est en mode « super motivée » maintenant ! Et c'est reparti pour une nuit blanche ! Je vais recevoir 150 000 informations à la fois. Ma zone temporelle va être mobilisée par la musique sur YouTube ! Ma zone occipitale qui s'intéresse à la vision va exploser grâce à *Game of Thrones* sur Netflix !

(se précipitant vers un côté de la scène) Oh... non... ma pauvre glande pinéale ! Ça m'inquiète ! Rien ne va plus ! Je n'en peux plus *(se précipite vers un autre côté de la scène)*. Ah ! Mon réseau artériel va ralentir l'approvisionnement en nutriments et en oxygène de mes neurones ! *(essoufflé)* Non ! *(se tenant la tête, complètement désespéré)* Et puis flûte ! *(Il jette son bonnet par terre avec rage.)*

Tant pis pour toi Mam'zelle Geek, je vais t'apprendre à accumuler les nuits blanches consacrées à tes écrans ! *(manipulant sa console)* C'est parti pour les migraines ! ça va peut-être la calmer ! C'est elle qui l'a cherché après tout !

Mam'zelle Geek : Aïe, mais qu'est-ce qui m'arrive ? J'ai mal au crâne !

Mr Brain : Ah ! Elle réagit ! Hé, hé, ça fait mal, hein ? Bah tiens ! Elle va peut-être enfin m'écouter là ! On va tenter le coup ! (*La sonnerie du téléphone portable de Mam'zelle Geek retentit à cet instant.*)

Mam'zelle Geek : Aïe !... Allô ? Allô ? Allô ?

Mr Brain : Allô ? Mam'zelle Geek ?... Ici Mr Brain !

Mam'zelle Geek : Allô ? Allô ? Mais y'a personne ?... Ah si ! Mam'zelle Geek ? Pfut ! Moi, c'est Aaraïa ! (*avec inquiétude*) Oh My God ! J'entends des voix ! N'importe quoi !

Mr Brain : Bah, non ! Toi, t'es Mam'zelle Geek ! Tu sais, celle qui est toujours à l'affût des nouveautés apportées aux technologies numériques. La fada des écrans !

Mam'zelle Geek : Ça va plus là, je deviens carrément maboule ! (*bâillements*) Lumière bleue artificielle, Mam'zelle Geek, je n'y comprends rien, mon cerveau me joue des tours ! (*bâillements, mais Mam'zelle Geek résiste à son envie de dormir*) J'ai juste besoin de me détendre un peu... (*sourire*) C'est parti pour un karaoke... Pharrell Williams, j'arrive... (*projection du clip de Pharrell Williams – Happy (from Despicable Me 2) Lyric Video – sur écran : <https://www.youtube.com/watch?v=Q-GLuydiMe4>*) (*Mam'zelle Geek s'endort finalement, avec tous ses écrans autour d'elle dans son lit.*)

SCÈNE 2

Mr Brain : Ahhhh, enfin, elle s'est endormie, comme d'habitude... sur ses écrans. Ah ! Mam'zelle Geek, tout cela est alarmant. En clair, ça craint et tu m'épuises ! Il faut que je lui parle de vive voix... (*l'air pensif*) C'est parti ! (*il manipule sa console*) Mode « rêve » activé... et voilà...

Mam'zelle Geek : (*endormie, plongée dans un rêve, elle sursaute et se réveille*) Ah ! J'ai cru que je faisais un mauvais rêve... J'ai cru voir mon cerveau s'agiter dans tous les sens. (*Mam'zelle Geek tombe nez à nez avec Mr Brain quand elle sort de son lit.*)

Mr Brain : Et non ! Tu ne rêves pas... Te voilà réveillée. Welcome to my world ... Bienvenue dans mon monde ou plutôt dans le tien, celui de ta tête... Je suis Mr Brain, ton cerveau.

Mam'zelle Geek : Mr Brain ? Et pourquoi tu m'appelles Mam'zelle Geek ? Je m'appelle Aaraïa.

Mr Brain : Oh oui ! Je sais. Aaraïa, « veille donc » en tahitien... et c'est le cas de le dire Mademoiselle la grande adepte des écrans et des lumières bleues artificielles.

Mam'zelle Geek : (*agacée*) Mais qu'est-ce que tu me casses les pieds avec ta lumière bleue artificielle ! Je ne pige rien à ton truc ! Tu m'expliques ou je vais devoir deviner ?

Mr Brain : Oh ! Keep cool ! Je vais d'abord activer ta zone temporelle responsable des sons et de l'audition pour que tu sois plus attentive à ma voix et pour que tu enregistres tout ce que je vais te dire (*il invite Mam'zelle Geek à s'asseoir sur une chaise.*) La lumière bleue se retrouve partout autour de toi (*une image du soleil est projetée sur l'écran fond de scène*). Il y a d'abord celle du soleil, c'est une lumière bleue naturelle. Et puis, tu as des sources de lumières bleues artificielles. Tu sais, celle qui sort de tes appareils électroniques préférés : tablette, smartphone, ordinateur portable...

Mam'zelle Geek : Oh, bon, ça va hein ? Et qu'est-ce que ça peut te faire qu'il y ait de la lumière bleue partout et que j'aime mes gadgets numériques ?

Mr Brain : OMG (« Oh My God! ») ! J'aurais cru qu'avec tes gadgets, tu pouvais déjà savoir tout ça ! Faut te mettre à la page ma grande ! Moi, Mr Brain, je coordonne tout ce qui te permet de rester éveillée ou de t'endormir.

- Glande pinéale :** *(en voix off)* Ben voyons, vas-y, pique-moi donc mon rôle dans tout ça...
- Mr Brain :** *(S'adressant à Glande pinéale)* Oui, bon ça va ! *(s'adressant à Mam'zelle Geek)* Elle-là, c'est la **glande pinéale**.
- Mam'zelle Geek :** La grande pie... quoi ?
- Mr Brain :** La glande pinéale ! *(s'adressant au public)* Répétez-donc ce mot pour mieux le retenir ! « GLAN-DE-PI-NÉ-ALE » : à vous ! *(un temps pour permettre l'interaction avec le public)* Voilà ! La glande pinéale est une partie de moi. C'est elle qui s'occupe du sommeil et qui reçoit les informations de la rétine, tu sais cette membrane qui se trouve dans tes yeux ? La rétine est l'organe qui m'indique à moi (ton cerveau) s'il faut rester éveillé ou s'il est temps d'aller se coucher. Le jour, notre rétine reçoit la lumière bleue du soleil. Cette lumière bleue régule nos cycles du sommeil et d'éveil, réglés grâce à une horloge biologique interne. Cette horloge bat à un rythme d'environ 24 heures. On l'appelle aussi « **cycle cir-ca-dien** ».
- Mam'zelle Geek :** Cycle CICA... CICA quoi ?
- Mr Brain :** CIR-CA-DIEN. Le cycle circadien ou « **horloge biologique** » est mis à jour par la lumière. Le jour, la lumière du soleil reçue indique à ton corps qu'il doit libérer les hormones qui te permettent de rester éveillée : **cortisol**, **sérotonine** et **adrénaline**. C'est ce qui te permet aussi d'être de bonne humeur. En clair, notre corps a besoin de la lumière bleue du soleil pour être en forme. Te ta'ara'a ia 'oe, tu comprends ? Do you understand?
- Mam'zelle Geek :** Ouais ben, et la glande pinéale dans tout ça, elle pionce ?
- Glande pinéale :** *(voix off)* Eh oh, Mam'zelle, tu me cherches vraiment là ? Ras-le-bol de pas dormir !
- Mr Brain :** Oh là, on se calme ! La glande pinéale participe au bon fonctionnement de ton horloge interne ou de ton cycle... *(s'adressant au public montrant le mot-clé pour avoir la réponse)* CIR-CA-DIEN. Quand vient la nuit, la rétine reçoit moins de lumière. Elle va donc m'indiquer qu'il est temps d'aller dormir. Je vais donc activer le mode « sommeil » qui va mettre tes organes qui ont travaillé le jour en mode « repos ». C'est là que la glande pinéale intervient. Quand il fait nuit, la rétine...
- Mam'zelle Geek :** Oui, c'est bon, j'ai compris le truc. La rétine reçoit moins de lumière et elle va envoyer l'info à la glande pinéale. C'est bon, pas besoin de répéter dix fois la même chose !
- Mr Brain :** Ah mais si ! La répétition, c'est bon pour la mémoire ! Donc, revenons à nos moutons : la glande pinéale va se mettre au boulot et va sécréter l'hormone qui est responsable du sommeil... **La mélatonine**. *(S'adressant au public)* À vous maintenant, on répète avec moi : MÉ-LA-TO-NINE !
- Mam'zelle Geek :** Mélatonine, Mélatonine *(en épelant)* M-é-l-a-t-o-n-i-n-e... il me va bien ce mot.
- Mr Brain :** Il ne te va pas si bien Mam'zelle Geek ! À force de rester devant tes écrans pendant tes pauses au collège, entre deux cours ou au déjeuner, au dîner, à l'heure de dormir... ta rétine reçoit beaucoup trop de lumières bleues artificielles. Le soir, tu restes en permanence exposée à cette lumière bleue qui dérègle complètement ta glande pinéale. Résultat...
- Mam'zelle Geek :** Ma glande pinéale diminue la production de mélatonine, c'est-à-dire l'hormone responsable de mon sommeil qui m'aide à bien dormir. Ça veut dire qu'en étant scotchée à mes écrans, je dérègle moi-même mon horloge interne ou cycle cir-ca-... quelque chose ?

Mr Brain : Oui, Aaraïa, tu as tout compris. Le soir, toute cette lumière bleue artificielle dérègle complètement ton cycle circadien et ta glande pinéale ... et cela t'empêche de dormir. Quand vient l'obscurité, la lumière des écrans reçue en grande quantité fait que tu résistes à l'endormissement !

Mam'zelle Geek : Oui, d'accord... Mais dormir, ça ne sert pas à grand-chose !

Mr Brain : Bien sûr que si. Le sommeil, tout comme, boire, manger, etc. est un besoin naturel. Dormir est indispensable à la vie. D'ailleurs, le sommeil a toujours intrigué ou inspiré les hommes : la Belle au bois dormant dort trop longtemps ! Morphée, dieu du Sommeil et des Songes, était, dans la mythologie grecque, le fils d'Hypnos, dieu du Sommeil et de Nyx, déesse de la Nuit.
Ah ! (*songeur*) D'ailleurs, ça fait un bon moment que je rêve d'être dans les bras de Morphée. Pas toi ?

Mam'zelle Geek : Tu connais l'histoire de Morphée, toi ? On m'en a parlé à l'école... Mais franchement, les Antiquités, ce n'est pas mon truc !

Mr Brain : Aaraïa, le sommeil est indispensable à la vie et essentiel pour être en bonne santé. Il est nécessaire pour bien apprendre ou bien mémoriser. Pendant ton sommeil, moi, Mr Brain, je continue à travailler. Je revis tous les moments qui se sont déroulés dans la journée, ce que tu as fait ou ce que tu as appris. C'est pendant ton sommeil que je consolide toutes les informations reçues. Je classe et j'ordonne celles qu'il faut garder et je me débarrasse de celles qui sont inutiles. D'ailleurs, je crois que je n'ai pas bien réglé les informations reçues sur l'histoire de Morphée... Si tu me rajoutes d'autres activités à faire alors que je dois déjà m'occuper de pas mal de choses, je ne m'en sors plus et cela peut être grave pour toi, pour moi, pour nous : on est fatigué, on est moins attentif, on a des problèmes de mémoire, on est de mauvaise humeur et on pète un câble pour rien, on a les yeux explosés et on risque d'avoir des problèmes de vue. On somnole le jour et on a des migraines épouvantables. Regarde ces images, je pense que ça t'aiderait à mieux comprendre.

(*projection, 3 minutes :*

<https://www.youtube.com/watch?v=r6fGSvYKXXw&list=WL&index=7>)

Mam'zelle Geek : C'est donc moi qui suis responsable de ce mal de crâne dont je souffre tout le temps ? Des moments où je m'endors en cours ou de toutes ces choses que j'oublie parce que je suis trop fatiguée ? Pfut ! Tu aurais dû me le dire plus tôt ! (*elle s'assoit par terre dans un coin de la scène, l'air très préoccupée*) Ah, mais c'est que... ça va être dur de me séparer de mes écrans, de YouTube et puis de tout ce qui va avec !

Mr Brain : (*la rassurant*) Écoute, je ne te demande pas de t'en détacher complètement. Commence déjà par la méthode des quatre « pas » :

- Pas d'écrans le matin.
- Pas d'écrans pendant les repas.
- Pas d'écran le soir avant de dormir.
- Pas d'écran dans ta chambre.

Mam'zelle Geek : Ouais ! C'est vrai qu'avec ces quatre pas... j'aurais peut-être plus de temps pour aller à la mer (j'habite en bord de mer et je n'y vais jamais), jouer avec mon petit frère, nager avec Mam', et aussi manger moins de Nutella en cachette. Et puis... Maman, qui travaille beaucoup au bureau, à la maison, à ses cours du soir, elle est seule à s'occuper de nous. Elle me casserait peut-être moins les pieds avec ses « Aaraïa, au lit ! Je vais couper le net ! »... Pauvre Maman, je la vois de moins en moins... (*Mr Brain sort de scène discrètement.*)

Mam'zelle Geek : *(Mam'zelle Geek cherche du regard Mr Brain qui a disparu.)* Mr Brain, Mr Brain, Mr Brain ? Mais t'es passé où là ? Franchement... c'est pas rigolo là !

SCÈNE 3

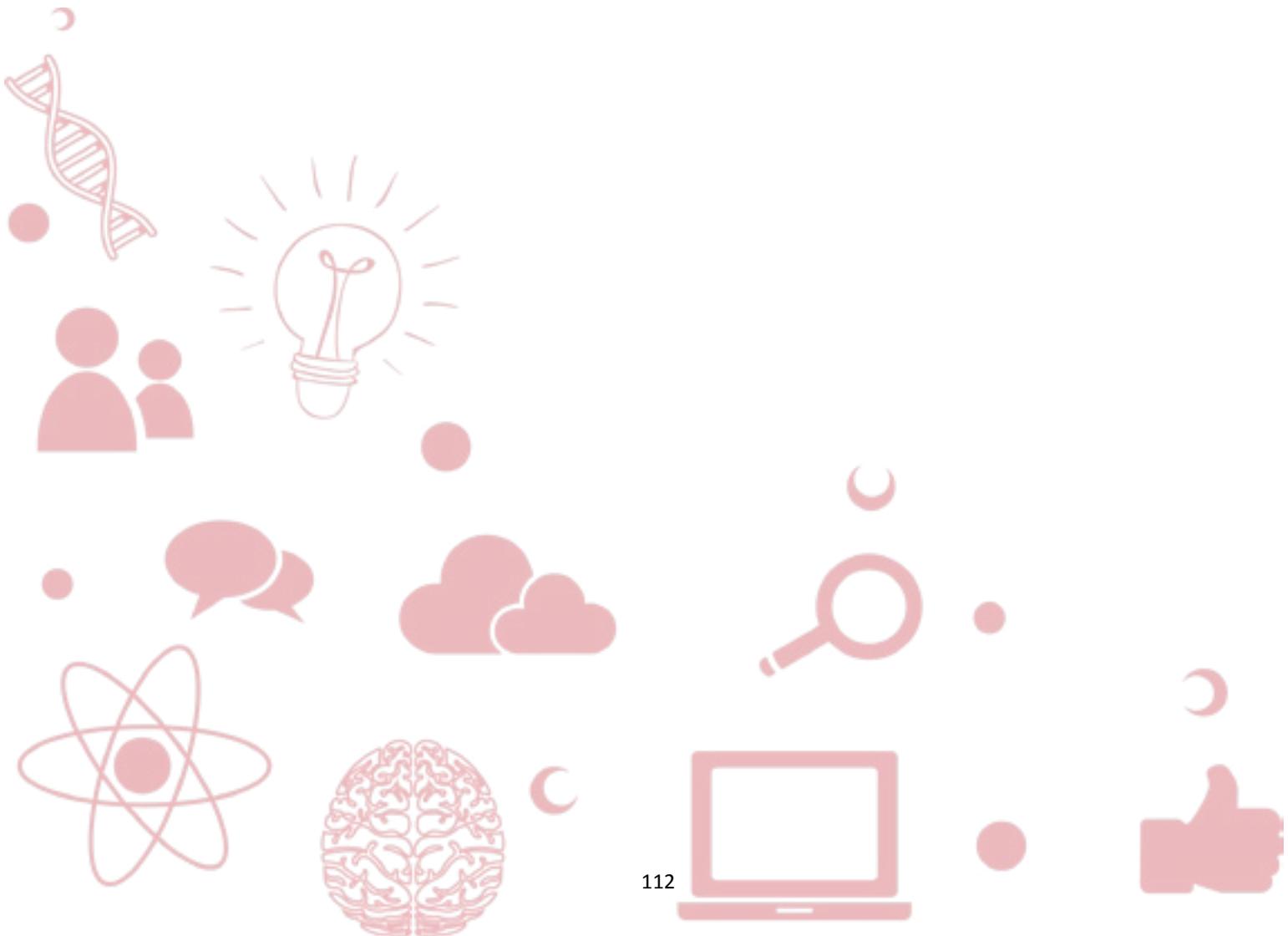
(On est de nouveau dans la chambre de Mam'zelle Geek, en pleine lumière car il fait grand jour.)

Mam'zelle Geek : Mr Brain ? Mr Brain ? *(se lève d'un bond, paniquée)* Maman ! Maman ! J'ai fait un cauchemar ! *(se précipite pour ranger tous ses appareils sous son lit)* Maman... Y a un Mr Brain qui me joue des tours, il m'a parlé des quatre pas... ça te dit quelque chose ? Maman...

(s'adressant au public) Ce n'était qu'un rêve, hein ? J'sais pas vous... mais moi, ça me fait flipper grave... parce que j'ai des trucs dans la tête que j'avais appris en sciences mais je n'avais rien pigé... Et là, j'ai l'impression d'avoir entendu tous les mots du cours dans mon rêve : lumière bleue, horloge interne, cycle circadien, glande pinéale et mélatonine... tout ça pour me faire comprendre que la lumière des écrans peut être dangereuse pour la santé si on en abuse.

Mr Brain : *(en voix off, d'un ton menaçant)* Allô ? Mam'zelle Geek... Ici, Mr Brain *(Mam'zelle Geek fixe du regard le public, totalement paniquée.)*

FIN



CHARABIA INFORMATIQUE

Tabaré VELAZQUEZ-BRITO

CONCEPTS EN JEU ET VISÉES PÉDAGOGIQUES

Se familiariser avec les bases de la technologie informatique, avec les éléments constitutifs de l'ordinateur et leur fonction, avec le langage binaire.

Acquérir un vocabulaire spécifique lié à l'utilisation de l'informatique : unité centrale, processeur, souris, clavier, langage binaire etc. Les acteurs feront en sorte de souligner par leur diction ce vocabulaire spécifique.

Prendre conscience que l'utilisation actuelle d'outils numériques connectés est le fruit d'avancées technologiques rapides et majeures, qui relevaient de la science-fiction il n'y a pas si longtemps.

SYNOPSIS

Nous sommes dans un salon. C'est la nuit et la famille est partie se coucher. Alors débute une conversation entre le grand-père, vieil ordinateur et son petit-fils, une tablette récente. Le petit-fils souhaite que son grand-père lui raconte une histoire pour l'aider à s'endormir.

LES PERSONNAGES (2)

Papiordi (un ordinateur des années 1980).

Jeunordi (une tablette d'un modèle récent).

SUGGESTIONS POUR LES COSTUMES ET LES ACCESSOIRES

Costumes :

Papiordi, le vieil ordinateur des années 80, porte un costume d'ordinateur typique des années 1980 composé de cinq éléments : un écran positionné au niveau de la tête, qui descend jusqu'au niveau de la poitrine ; une unité centrale composée d'une caisse ouvrable attachée au niveau de la ceinture abdominale ; un clavier relié à l'unité centrale au niveau des pieds ; une souris informatique figurée par un habillage sur la main du personnage qui va jusqu'à l'écran (habillage de l'ensemble du bras) ; un disque dur qui vient se rajouter en habillage sur le bras gauche.

Jeunordi, la tablette, portera un costume soulignant par son aspect sa modernité, affichant de manière évidente un *design* récent. Il se distingue notamment par un écran extra-plat.

Accessoires :

Matériel de projection avec écran placé fond de scène ou, pour une représentation en plein air ou à défaut de matériel de projection, il suffira de disposer de pancartes pour présenter les supports visuels pédagogiques :

Schéma n° 1 : le système décimal à 10 chiffres ;

Schéma n° 2 : le système binaire ;

Schéma n° 3 : comptage de 0 à 9, un par un, présentation horizontale, de gauche à droite ;

Schéma n° 4 : tableau de numération du système décimal de 0 à 99 avec code couleur ;

Schéma n° 5 : sous forme de tableau à deux colonnes, à gauche le système décimal et à droite la traduction en système binaire ;

Schéma n° 6 : tableau du schéma n° 5 avec mise en exergue des équivalences pour la traduction de 5, 6, 7, 8, 9, 10 du système décimal en langage binaire ;
Schéma n° 7 : table ASCII.

SUGGESTIONS POUR LE DÉCOR

Le décor figure un salon : canapé, télévision, objets numériques divers tels qu'une console de jeu ou des téléphones portables, une table basse ou autres meubles comme un bureau ou une bibliothèque garnie de ses livres, table de salle à manger et ses chaises... ainsi que les bibelots, tableaux, photos de famille, qui décorent ce salon.



TEXTE À JOUER



Les deux personnages sont déjà sur scène, immobiles.

On entend une voix off : « C'est l'heure d'aller se coucher !!!! » (un temps.)

Jeunordi : Papi ! Tu as l'air fatigué ce soir...

Papiordi : Oui je suis un peu fatigué, mais t'inquiète pas. C'est vrai que je suis trop grand et trop lourd, comparé à vous tous, les jeunots... On ne peut pas me déplacer à tout moment de gauche à droite, comme les téléphones portables que les gens de cette maison emportent le soir avec eux dans leurs chambres à coucher. C'est pas plus mal non ? Comme ça, moi, je peux me reposer...

Jeunordi : Tu sais... Il y a longtemps que je voulais te poser la question... Mais je n'osais pas trop... Ça ne se fait pas de dire à quelqu'un qu'il est trop grand ou trop lourd comme tu l'as dit... Mais comment se fait-il que tu sois si grand et en plusieurs parties reliées par tout un tas de câbles, alors que moi on dirait bien que je suis fait en un seul élément ?

Papiordi : Je fais partie de la première génération d'ordinateurs, je suis un PC. Mon corps est divisé en plusieurs parties qui sont raccordées les unes aux autres par ces câbles. Tu as (il détaille les éléments de son costume) l'unité centrale, l'écran, le clavier, la souris... et on pouvait me raccorder à tout un tas de périphériques comme un scanner pour photographier numériquement des images ou une imprimante pour les imprimer... grâce à de nombreux autres câbles...

Au fur et à mesure du temps, la technologie a permis de créer des ordinateurs compacts en un seul élément. Les ordinateurs compacts sont comme toi : tu es bien constitué de plusieurs éléments en fait... comme moi... Mais les éléments qui te composent ont pu être réunis dans un seul et même boîtier. C'est grâce à la miniaturisation du matériel et des composants informatiques. Par exemple, moi mon écran est séparé du clavier... alors que toi ils sont ensemble.

Une autre différence entre nous, c'est que pour être relié à des périphériques comme une imprimante ou même une télévision ou un téléphone, tu utilises des technologies sans fil... sans câble, comme le Wifi... Moi j'ai vécu à l'époque des connections filaires, par des câbles uniquement ou presque...

Jeunordi : C'est passionnant tout ça... d'apprendre comment c'était avant... Tu voudrais bien m'en dire encore un peu plus sur l'histoire de notre famille ?... Pour que je puisse m'endormir... J'ai un peu peur du noir... et aussi c'est que... quand tu t'endors avant moi, tu fais de drôles de bruits qui viennent de ton corps. Cela m'empêche de m'endormir.

Papiordi : (*un peu vexé*) Du bruit ? Ah oui... C'est juste mon **processeur** qui commence à vieillir. Il a beaucoup servi alors il est un peu fatigué en fin de journée maintenant...

Bon... Très bien, je vais te dire l'histoire que me racontait mon père. Nous faisons partie d'une grande famille : les ordinateurs. Aujourd'hui, dans notre famille, il y a aussi des tablettes, comme toi, et des téléphones portables, tes cousins. Mais... saurais-tu me dire comment s'appelle le langage que notre famille utilise depuis toujours ? (*pas de réponse de Jeunordi*) Le **langage binaire** !

Jeunordi : Le langage binaire ? Tu peux m'expliquer ce que c'est ?

- Papiordi :** D'abord, notre cerveau s'appelle le processeur, qu'on peut aussi appeler « unité centrale de traitement » pour faire sérieux lorsqu'on a une conversation avec des amis et qu'on veut les impressionner. Les **programmes...** c'est-à-dire, les **logiciels**, comme les jeux, ou comme les **applications** qui permettent de créer des documents avec un traitement de texte ou de faire des tableaux en opérant des calculs avec un tableur, ou toutes sortes de présentations comme les diaporamas ou même des séquences vidéo ou des dessins et des animations, pour ne citer que les plus courantes... sans oublier toutes les applications qu'on utilise aujourd'hui sur Internet... c'est ce qui nous donne des instructions. Celles-ci sont traitées par notre processeur qui va les interpréter puis les exécuter. Tout ça il le fait en comptant avec des zéros et des uns, c'est le langage binaire.
- Jeunordi :** C'est donc ça que l'on appelle le langage binaire ? Compter en zéro et en un ? (*Papiordi acquiesce*) Et notre famille d'humains, est-ce qu'elle compte aussi en langage binaire ?
- Papiordi :** Non. Notre famille d'humains compte et fait les calculs à partir du système décimal à 10 chiffres. C'est à dire le système qui utilise le 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. C'est certainement parce qu'ils ont 10 doigts. Ils comptent donc en base 10 (*présentation du schéma n° 1 : le système décimal à 10 chiffres.*)
- Jeunordi :** (*perplexe*) Alors, notre famille d'humains utilise le système décimal avec 10 chiffres et compte en base 10. Et nous, nous utilisons le système binaire avec 2 chiffres... Donc nous comptons en base 2 ! Je crois que je commence à comprendre.
- Papiordi :** Tu as tout compris ! Nous, les ordinateurs, comptons en base 2 : on dit en base 2 parce que notre système numérique ne contient que deux chiffres, le chiffre 0 et le chiffre 1 (*présentation du schéma n° 2 : le système binaire.*)
- Jeunordi :** Et pourquoi nous comptons en base 2 et pas en base 10 comme notre famille d'humains ? Je te demande ça parce que sur nos claviers nous avons bien des touches pour les chiffres de 0 à 9, pas que deux touches 0 et 1.
- Papiordi :** Les ordinateurs fonctionnent avec du courant électrique. Pour communiquer avec un appareil électronique on doit envoyer des signaux électriques. Notre cerveau, notre processeur est composé de ce que l'on nomme des **transistors** (*en option : interlude musical. Suggestion : refrain de la chanson « Approche un peu ton cœur du transistor » de Yoni.*)
Mais ne nous égarons pas... Un transistor, en informatique, ce n'est pas une radio comme dans cette chanson, c'est un petit interrupteur. Il est donc soit en position allumée, soit en position éteinte. Il laisse passer le courant ou pas, exactement comme un interrupteur dans une maison, qui allume ou éteint la lumière. Le processeur contient des millions de transistors, qui sont reliés entre eux et le processeur interprète et exécute les informations reçues en éteignant et en allumant ces millions d'interrupteurs. C'est grâce à cela que nous arrivons à faire autant de choses à la fois et très rapidement. C'est ce qui nous permet de faire des calculs, d'enregistrer et de stocker les informations, de passer une vidéo. Dans notre langage : allumé est représenté par 1 et éteint est représenté par 0. C'est cela que l'on appelle...
- Jeunordi :** (*il coupe joyeusement la parole à son grand-père*) Le langage binaire !
- Papiordi :** Oui ! Je vois que tu n'es pas scanné de la dernière pluie ! D'ailleurs le mot « binaire » vient d'un mot latin *binarius* qui veut dire double, dérivé du mot *bini* qui veut dire 2.

- Jeunordi :** Si je comprends bien, lorsqu'un programme me demande de faire quelque chose, l'information est d'abord traduite en 0 et en 1, c'est à dire éteint ou allumé grâce aux transistors qui composent mon super-processeur. Puis le processeur exécute les instructions en dirigeant les autres éléments pour produire l'action demandée ?
- Papiordi :** C'est exactement cela ! Tu vois, grâce à ton super-processeur tu as très vite compris le fonctionnement du langage binaire.
- Jeunordi :** D'accord, les humains utilisent le langage décimal et nous le langage binaire. Mais je ne comprends pas encore comment on peut passer du langage décimal au langage binaire. Qui s'occupe de traduire ?
- Papiordi :** Pour représenter tous les nombres, les humains utilisent les chiffres de 0 à 9 (*projection du schéma n° 3 : comptage de 0 à 9, un par un, présentation horizontale, de gauche à droite*). Quand ils arrivent à 9, ils ont utilisé tous les chiffres disponibles. Alors ils rajoutent 1, qui est une dizaine et ils recommencent : en ajoutant à la dizaine 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 qui font 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 à nouveau ils ont utilisé tous les chiffres disponibles et ils passent à 2 au niveau des dizaines et ainsi de suite jusqu'à 99. Puis ils passent aux centaines avec le même système (*projection du schéma n° 4 : tableau de numération du système décimal de 0 à 99 avec un code couleur*.)
- Jeunordi :** Ah ! Là je comprends mieux le système décimal. Et pour le système binaire c'est comment ?
- Papiordi :** Notre système binaire fonctionne avec deux chiffres 0 et 1. Pour commencer et bien 0 s'écrit aussi 0, et 1 s'écrit aussi 1. Évidemment à partir de ce moment on a déjà utilisé tous les chiffres dont on dispose. Pour écrire le 2 du système décimal, nous allons ajouter 1 à gauche et utiliser nos deux chiffres 1 et 0 à nouveau. Si bien que 2 s'écrit 1-0 en langage binaire. Et ainsi de suite. 3 s'écrit 1-1. De nouveau, on a utilisé tous les chiffres disponibles, donc pour écrire 4 on ajoute 1 à gauche. 4 s'écrit alors 1-0-0. Du coup, dis-moi comment s'écrit 5 en langage binaire (*projection du schéma n° 5 : sous forme de tableau à deux colonnes, à gauche le système décimal et à droite la traduction en système binaire*.)
- Jeunordi :** (*projection du schéma n° 6 : tableau du schéma n° 5 avec mise en exergue des équivalences pour la traduction de 5, 6, 7, 8, 9, 10 du système décimal en langage binaire*) Je sais, 5 s'écrit 1-0-1 en langage binaire et 6 s'écrit 1-1-0 et 7 1-1-1. Là encore on a utilisé tous les chiffres. On doit donc ajouter 1 à gauche puis 0-0-0 pour faire 8. Pour faire 9, on applique la même méthode qui fait que 9 se code 1-0-0-1 et 10 c'est 1-0-1-0. C'est facile, ça monte à mon processeur. Mais Papiordi, là il s'agit de chiffres... Alors comment on fait pour traduire les lettres de l'alphabet en langage binaire qui ne contient que des chiffres ?
- Papiordi :** Eh bien, en effet, il est possible d'écrire des lettres à partir de nos claviers. Parce que chaque lettre, comme chaque touche, est transformée en nombre décimal à l'aide d'une table de conversion qui se nomme la table ASCII (*projection du schéma n° 7 : table ASCII*). Dans cette table, chaque lettre, chaque caractère présent sur le clavier est associé à un nombre décimal. Par exemple, la lettre J est associée à 74, et 74 est transformé en langage binaire qui donne 010110011. Le processeur va transmettre au logiciel – au programme – de traitement de texte l'information qui transforme le langage binaire en J et fait apparaître un J sur l'écran.
- Jeunordi :** (*surexcité*) C'est génial ! Toutes les instructions, peu importe leur nature, chiffre ou lettre, que nous recevons, sont converties en langage binaire afin d'être comprises par notre processeur ! Avis de *template* ! Nous sommes ainsi beaucoup, mais alors beaucoup plus, rapides que les humains !

- Papiordi :** Tout à fait, pour les êtres humains réussir à manipuler des informations prend du temps. Pour nous les ordinateurs ça va très vite. Nous faisons les calculs et exécutons ce qu'on nous demande très rapidement grâce aux millions et parfois même aux milliards de transistors qu'il y a dans notre cerveau-processeur.
- Jeunordi :** Ah bon ? Et combien d'opérations je peux réaliser ? Et aussi combien de transistors composent mon super-processeur ?
- Papiordi :** Toi, tu as bénéficié de la miniaturisation des processeurs et des transistors. On a réussi à rendre de plus en plus petits les composants de l'ordinateur. Ainsi les processeurs sont devenus de plus en plus petits en taille et dans le même temps on a réussi à intégrer de plus en plus de transistors en faisant passer le courant entre eux de plus en plus vite. Cela te permet d'avoir dans ton super-processeur 3 milliards de transistors qui te rendent capables d'effectuer 10 milliards d'opérations par seconde !
- Jeunordi :** Je suis donc un génie Papiordi ! Et toi ? Tu as combien de transistors ?
- Papiordi :** (*gêné*) Eh bien moi je suis de la génération des ordinateurs des années 1980. Mon processeur contient 4600 transistors et je peux réaliser 2 millions d'opérations en une seconde.
- Jeunordi :** C'est pour ça que tu râles parfois ?
- Papiordi :** Hahahaha, oui c'est vrai mais tu sais, par rapport à toi, j'ai un avantage : il est plus facile de changer mes organes ! Les chiffres qui notent mes performances, ceux que je viens de t'indiquer, sont ceux qui datent de ma naissance. En réalité, l'année dernière, on a remplacé mon processeur : j'ai donc moi aussi un super-processeur. Je râle uniquement parce qu'ils ne m'ont pas remplacé le boîtier et que j'ai conservé un look *vintage*. J'aimerais bien moi aussi avoir un boîtier moins démodé, comme le tien, avec de nouvelles couleurs.
- Jeunordi :** T'inquiète Papi ! Moi... (*il est en train de s'assoupir*) je t'aime comme tu es.... (*et il s'est enfin endormi.*)
- Papiordi :** (*à l'adresse du public*) Je crois que je vais moi aussi aller me coucher. La journée a été longue. Mais je suis bien content d'avoir pu lui transmettre l'histoire de notre famille... Et vous aussi, vous devriez aller vous coucher, et sans emporter vos téléphones portables dont les lumières bleues nuisent à votre sommeil !

FIN

LA PETITE BATTERIE AU PLOMB

Rosemay TEMAHUKI-HUNTER

CONCEPTS EN JEU ET VISÉES PÉDAGOGIQUES

Faire comprendre aux jeunes qu'il existe des alternatives aux méthodes actuelles, plus écologiques, pour produire de l'énergie. En l'occurrence, en utilisant de l'eau pure. Ils feront alors la différence entre une pile au plomb et une pile à combustible, ils comprendront également ce qu'est une réaction chimique à travers l'exemple de la combustion produisant de l'hydrogène et ils aborderont enfin la notion de proton.

Il semblait difficile de développer le principe de la pile à combustible, qui remplacerait⁷ l'usage des batteries au plomb, sans aborder un aspect environnemental. C'est la raison pour laquelle l'auteur a souhaité y faire apparaître le personnage de SUPER FENUAMAN, super-héros porteur de l'image du Syndicat FENUA MA en charge du traitement des déchets ménagers (bacs gris, encombrants, bacs verts et verre) pour les 12 communes de Tahiti (hors Faa'a) et de Moorea-Maiao et des déchets toxiques (piles, batteries, huiles, électroniques, médicaments, fusées de détresse, carcasses de voitures, pneus...) pour le compte de la Polynésie française.

Cette pièce insiste fortement sur la toxicité du plomb. Le plomb présent dans les batteries de voitures (batteries de démarrage : autos, camions, engins, installations solaires...) engendre des risques neurologiques, de saturnisme, de stérilité, de retard de développement et il est encore plus nocif s'il parvient à pénétrer dans le corps humain *via* l'eau, la nourriture ou l'air. On peut aussi mentionner les accidents causés par le poids de ces batteries, en cas de chute de la batterie sur des pieds nus... Ou quand cette chute laisse s'échapper l'acide présent dans la batterie, ce qui peut brûler gravement la peau...

Les énergies renouvelables sont également brièvement évoquées (énergie solaire, énergie éolienne et hydroélectricité). Il ne faut pas oublier que la meilleure économie d'énergie est l'énergie qu'on ne consomme pas !

SYNOPSIS

Volta, petite batterie au plomb a été abandonnée au bord de la route. SUPER FENUAMAN, figure emblématique du tri sélectif et du recyclage en Polynésie française, vole à son secours. Il propose à Volta de l'aider afin de ne plus être toxique et de pouvoir passer le reste de sa vie à Tahiti. Cette pièce se déroule en trois parties : la première scène évoque essentiellement les dangers du plomb sur l'environnement.

Dans la deuxième scène, le Professeur Al Calin fait son entrée et propose à Volta de le transformer en pile à combustible.

Dans la troisième scène, l'opération est effectuée⁸ puis le Professeur expose de manière détaillée les réactions de charge et de décharge d'une pile.

⁷ **Avertissement** : Tout ceci est une pure fiction, une batterie au plomb ne peut pas être recyclée en pile à combustible, mais le principe de la cellule à hydrogène présenté dans la pièce est exact. En effet le matériau « miracle » permettant de stocker du dihydrogène de manière sûre n'a pas encore été inventé. En outre les bonbonnes de gaz sont effectivement plus légères qu'une batterie au plomb, mais elles sont bien plus encombrantes, de la taille de deux bouteilles de plongée

⁸ **Avertissement** : Toute manipulation réelle de batterie au plomb, telle que celle que fait fictivement le Dr Al Calin lors de l'opération de Volta dans la pièce, est extrêmement dangereuse. Elle doit être réalisée avec des outils et équipements particuliers par des professionnels expérimentés de manière à protéger le manipulateur et l'environnement

LES PERSONNAGES (5)

Volta : batterie au plomb usagée, s'exprime avec un fort accent italien.

SUPER FENUAMAN : figure iconique bien connue du Syndicat FENUA MA, porteuse de ses messages de sensibilisation au tri sélectif, au recyclage et à la réduction des déchets.

Professeur Al Calin : chercheur en chimie, de nationalité américaine. Disciple du Professeur Bacon dont les recherches aboutirent à la pile à combustible sans acide sulfurique dans les années 50. Marié à une Tahitienne, il s'est installé à Tahiti pour sa retraite.

Les figurants : le conducteur de la voiture qui abandonne Volta en bord de route au début de la scène 1 – et le porteur d'HORLOGE qui indique qu'une heure entière s'écoule dans la même scène.

SUGGESTIONS POUR LES COSTUMES ET LES ACCESSOIRES

La création des costumes et des accessoires peut faire l'objet d'un atelier créatif en vue de la représentation de la pièce en fin d'année scolaire. L'objectif sera de créer un costume identifiant immédiatement la nature et le caractère de chaque personnage.

Costumes :

SUPER FENUAMAN : sa tenue de super-héros de couleur verte, avec un masque vert « à la Zorro » qui permet de le reconnaître, collant et haut verts, cape verte...

Volta : le costume se compose d'une tunique bleue portée sous un manteau noir avec une doublure bleue de manière à représenter la présence de liquide dans la batterie. Les composants intérieurs de la batterie au plomb sont figurés sur la doublure bleue de ce manteau noir. Sur chaque épaule, les bornes de la pile, la borne + d'un côté et la borne - de l'autre.

Professeur Al Calin : il porte en scènes 1 et 2 un short de surf et une chemise polynésienne imprimée de motifs floraux de couleurs vives. Chaussé de savates, il porte des lunettes de soleil.

Pour la scène 3 : une longue blouse blanche de laboratoire de « savant fou », des lunettes de protection transparentes, une combinaison et des bottes de protection.

Accessoires :

Si on dispose de matériel de rétro-projection pour une représentation dans une salle obscure, l'écran permettra de présenter des supports visuels pédagogiques à la fin de la scène 3. À défaut de matériel de projection avec écran placé fond de scène ou pour une représentation en plein air, il suffira de disposer d'un paperboard ou de panneaux explicatifs pour présenter les supports visuels pédagogiques :

- la voiture de sport (à fabriquer avec de grands cartons d'emballage) ;
- un chargeur de batterie avec fils à pinces, pour la station-service ;
- un carnet et un stylo pour dresser la liste des outils ;
- de nombreux outils : marteau, tournevis, pinces, etc. ainsi qu'un bout de tuyau d'arrosage (impeccablement propre car il devra être porté à la bouche du comédien incarnant Volta) et une pompe à vélo ;
- un bâillon (prévoir un tissu impeccablement propre car il devra être porté à la bouche du comédien incarnant Volta) et le chapeau photovoltaïque (évoquant des panneaux solaires) ;
- des gants de cuisine en caoutchouc ;
- 2 bonbonnes : on peut utiliser des bonbonnes vides de machine à eau en les identifiant par des étiquettes précisant quel gaz elles sont censées contenir ;
- un katana (grand sabre japonais porté ordinairement par les Samouraïs) : il peut être confectionné en carton ou en papier mâché ;
- la tronçonneuse (en papier mâché) ;
- un paperboard et des marqueurs.

SUGGESTIONS POUR LE DÉCOR

La scène 1 se déroule au bord d'une route, ce qui est évoqué par un panneau de signalisation routière en fond de scène (à Cour), et un panneau figurant une station-service, toujours en fond de scène mais de l'autre côté (à Jardin).

Scènes 2 et 3 : elles se déroulent dans la maison du Professeur à Teahupoo. Sur la gauche (à Jardin), son atelier. Au centre et à droite (à Cour) un muret ou une palissade supporte toute une série d'outils.

La création du décor peut faire l'objet d'un atelier créatif en vue de la représentation de la pièce en fin d'année scolaire.

Un atelier peut être également proposé à un petit groupe d'élèves pour opérer le choix des musiques et ambiances sonores, et en assurer la régie-son lors d'une représentation en fin d'année scolaire. La régie de la vidéo-projection pourrait également être confiée à quelques élèves.





TEXTE À JOUER

SCÈNE 1

Une voiture de sport s'arrête au bord de la route. Un homme dépose à terre Volta puis s'en va, en l'abandonnant à son triste sort... Au bout d'un petit moment, Volta se lamente.

Volta : *(avec un fort accent italien)* Au secours !... Yé me meurs. Y a-t-il quelqu'un pour me secourir ?... *(un temps)* À l'aide !... Il n'y a donc personne pour venir me secourir ? *(un temps, mais personne ne vient.)*

SUPER FENUAMAN : *(Il entre en scène et prend la pose – sur musique générique du super-héros dans la série de spots télévisés bien connus du public polynésien – puis il joue de sa cape pour figurer qu'il vole au-dessus du plateau de Taravao pour l'inspecter. Il entend l'appel de Volta et décide d'aller voir quel est son problème.)*
Me voici !

Volta : À l'aide !... Yé me déchar-ye... *(pour lui-même)* Si ça continue comme ça, yé n'aurai bientôt plus la force d'appeler... Yé dois économiser le peu d'énergie qui me reste et attendre que quelqu'un passe...

SUPER FENUAMAN : *(Il se positionne auprès de Volta en indiquant par des mouvements de sa cape qu'il atterrit doucement auprès de lui.)*

Bonjour ! J'ai entendu ton appel pendant que je volais au-dessus du plateau de Taravao. Alors, dis-moi ! Que t'arrive-t-il ? Tu n'as rien à faire ici.

Volta : Enfin de l'aide ! C'est vrai, je me trouvais sous le capot d'une Porsche Cayenne rouge, mais on m'a jeté au bord de la route. C'est sûrement parce que je n'arrivais plus à la faire démarrer. Ces derniers temps, je me sentais un peu grippé et j'avais du mal à faire partir le moteur. J'ai tellement faim... mais... j'ai du mal à parler. Je... me... sens... si faible... Je crois que... je vais mour... *(totalement épuisé, il perd connaissance.)*

SUPER FENUAMAN : Monsieur ?... *(il essaye de faire revenir à lui Volta)* Bon, le voilà complètement déchargé... Je ne peux pas laisser cette batterie usagée comme ça, par terre ! Si elle se met à couler, nous risquons la pollution des sols et une contamination des nappes phréatiques de notre beau plateau ! Vraiment, quelle inconscience ! Les batteries au plomb sont très dangereuses ! Quelle catastrophe ! On risque de contaminer notre eau potable ! *(il prend Volta dans ses bras et le transporte jusqu'à la station-service)* En plus, il est tellement lourd que je ne peux même plus voler !

(Il porte Volta jusqu'à la station-service où se trouve le chargeur de recharge pour les batteries. Il branche les cosses + et - de Volta aux bornes de la batterie pour recharger Volta. Il quitte alors la scène et revient après une minute – une horloge présentée par un figurant chargé d'en faire tourner les aiguilles signifiera que durant cette minute d'attente une heure entière s'est écoulée – Volta revient à la vie. Il s'empare avidement du fil électrique + et le porte à sa bouche.)

Volta : (*aspirant fort*) Ah ! Ça fait vraiment du bien. Ça me réchauffe les plombs ! Oh ! (*s'adressant à SUPER FENUAMAN*) Merci, merci de m'avoir porté secours... Mais vous êtes bien...

SUPER FENUAMAN : Oui. Je suis SUPER FENUAMAN. J'ai pour mission de sensibiliser les citoyens de la Polynésie française au tri et au traitement des déchets. Je t'ai entendu appeler à l'aide. Et je t'ai porté jusqu'ici ! Dis donc, tu fais partie des déchets les plus polluants au monde. Le sais-tu ?

Volta : Non, pas du tout, je l'ignorais, Monsieur SUPER FENUAMAN. Je sais seulement que je suis originaire d'une usine italienne. C'est très loin d'ici ! On m'a donné le nom de mon inventeur, Monsieur Volta, qui était un très grand physicien italien. C'est lui qui a inventé la première pile voltaïque, il y a exactement 220 ans. Toutes les batteries au plomb savent cela !

SUPER FENUAMAN : C'est donc de là que vient... ton bel accent roulé !... Eh bien, sache que le liquide que tu as à l'intérieur de toi est de l'électrolyte qui est un mélange de 20 % d'acide sulfurique dans 80 % d'eau. C'est un liquide souillé par le plomb qui est très toxique (*effrayé, Volta ouvre de grands yeux*) Si ce liquide se met à couler hors de toi, il risque de pénétrer dans le sol et d'atteindre les nappes phréatiques où se trouve l'eau que nous utilisons dans nos maisons et que nous buvons. Nous pourrions tomber gravement malades et même mourir d'empoisonnement à cause de cette eau contaminée. Et Si les nappes phréatiques sont atteintes, il faudra des centaines d'années pour se débarrasser de ce poison ! Cela met en danger des centaines d'espèces vivantes sur notre planète.

Volta : Mamma mia ! Je ne le savais pas ! Je vous le jure Monsieur. Votre Honneur ! Je ne veux pas être la cause de tant de mal ! (*il déglutit puis, angoissé, il demande*) Que puis-je faire ?

SUPER FENUAMAN : Allez, laisse-moi t'examiner pour savoir à quel stade tu en es ! (*Volta a l'air un peu gêné et ne se laisse pas volontiers ausculter.*)

Volta : C'est que... je n'ai pas l'habitude de m'ouvrir comme ça à n'importe qui, vous savez... (*il ouvre timidement son manteau puis finalement l'ouvre complètement*) (*en fond sonore musique de suspense tandis que SUPER FENUAMAN constate qu'il y a bien des risques de coulées.*)

SUPER FENUAMAN : Bien bien ! Je vois malheureusement que toutes tes plaques de plomb sont recouvertes de sulfate de plomb.
(*Il prend un temps de réflexion, tout en marmonnant d'un air préoccupé, il commence par faire deux pompes au sol pour se motiver, puis il décrit tout un tour autour de Volta, marque son hésitation à parler, avant de se décider à lui annoncer la mauvaise nouvelle.*)
Je dois t'annoncer une mauvaise nouvelle, Volta !

Volta : (*inquiet*) Moui... ?

SUPER FENUAMAN : Tu es en fin de vie ! Et c'est pour cela qu'on t'a abandonné !

Volta : (*il se met à pleurer*) Mais ça ne fait que trois ans qu'on m'a acheté !

SUPER FENUAMAN : Pauvre Volta, tu aurais pu vivre encore trois belles années au moins avec un meilleur entretien de la part de tes propriétaires. (*Volta pleure plus fort.*) Mais, il existe un endroit où t'amener, pour préserver l'environnement.

Volta : (*paniqué*) L'environnement, c'est qui ? Je ne veux pas faire de mal à l'environnement ! Il va venir me chercher ?

SUPER FENUAMAN : Non !... Ce n'est pas une personne !... L'environnement, c'est tout ce que tu vois autour de toi. Notre île et tout ce qui vit dessus : la nature et les êtres vivants ; nous, les animaux et toutes les plantes !

Volta : Ha ! Je comprends ce que tu veux dire maintenant ! Si je reste à Tahiti, je vais lui faire mal parce qu'il y a plein de choses mauvaises en moi !

SUPER FENUAMAN : Oui, le plomb est un métal lourd très toxique. En temps normal, je devrais te laisser ici dans le bac à batteries des déchets toxiques de cette station-service. Mais je préfère te déposer directement au quai, où tu pourras rejoindre une série de batteries comme toi. Conditionnées par mon Syndicat FENUA MA, vous serez toutes transportées par bateau en Nouvelle-Zélande, puis en Corée du Sud pour y être recyclées.

Volta : Mais c'est que... je ne veux pas quitter Tahiti... (*musique polynésienne en fond sonore*) Je l'aime tellement cette île, j'en ai fait plusieurs fois le tour et j'ai découvert des endroits si beaux : le Trou du Souffleur, les Trois-Cascades, les vagues légendaires de Teahupoo... J'ai peur aussi... C'est quoi ça : être recyclé ?

SUPER FENUAMAN : Eh bien, ils vont extraire et neutraliser l'acide que tu contiens, et aussi récupérer tout le plomb à l'intérieur de toi et... Je ne vais pas te mentir : ensuite ils vont broyer et refondre ton emballage plastique pour faire de nouvelles batteries (*Volta accuse le choc*)... Le bon côté des choses, c'est que ton plomb servira encore pour autre chose. C'est ça le recyclage ! Tu es 100 % recyclable en fait ! C'est comme le don d'organes chez les humains : quand ils meurent, on donne des parties du corps encore en bon état à d'autres personnes qui en ont besoin. Du coup, ces organes continuent à vivre à travers les gens qui les reçoivent ! Ça sauve des vies !

Volta : (*il éclate en sanglots*) C'est affreux ton histoire !... Si je ne meurs pas aujourd'hui... Je dois aller me faire broyer en Corée du Sud... Y a bien un moyen pour que je puisse rester vivre ici ! Non ? Pitié ! (*Il supplie SUPER FENUAMAN à genoux*). Là, tu sais... j'ai vraiment le moral à plat !

SUPER FENUAMAN : (*ému par Volta, il cherche une solution*) Arrête de pleurer. Tu m'es sympathique et tu m'as l'air sincère quand tu dis que tu aimes profondément Tahiti (*Les pleurs de Volta se calment peu à peu*) Volta ! J'ai peut-être une idée !

Volta : (*il arrête de pleurer*) Ah oui ! C'est quoi ?

SUPER FENUAMAN : J'ai un ami qui habite à Teahupoo. Il vit dans une maison au bord de la mer avec sa *vahine*. C'était un grand Professeur, chercheur de physique... ou de chimie. Il est à la retraite maintenant... Il pourra peut-être faire quelque chose pour toi. Il m'a parlé d'une pile très spéciale, non toxique... Je ne te promets rien, mais on peut aller le voir.

Volta : Ok, tout ce que voudras.

SUPER FENUAMAN : D'accord, allons-y !

SCÈNE 2

(*Nous sommes à Teahupoo. Il fait beau. En fond sonore le bruit des vagues... SUPER FENUAMAN et Volta arrivent à la maison du Professeur Al Calin, qui sort de son atelier dans sa tenue de surfeur.*)

Professeur Al Calin : SUPER FENUAMAN ! Comment vas-tu mon ami ? Que me vaut le plaisir de ta visite ?

- SUPER FENUAMAN :** Bonjour Calin ! Ça va, ça va, la routine... Merci. Volta, je te présente le Professeur Al Calin. Al, je te présente Volta : ce matin, j'ai croisé cette batterie abandonnée sur la route et je l'ai secourue. Il est au bout de sa vie ! Nous avons besoin d'aide et je pense que tu es l'homme de la situation.
- Volta :** Bonjour, Monsieur le Professeur. En effet, j'ai un gros souci énergétique et toxique. J'ai appris que j'étais une mauvaise batterie. Je devrais être recyclé en Nouvelle-Zélande. Mais j'aime Tahiti. Je veux rester ici... sauf que je ne veux pas polluer les sols et les nappes... quantiques...
- SUPER FENUAMAN :** Phré-a-tiques !
- Volta :** Ah oui ! phré-a-tiques !... Si je peux changer ça... S'il vous plaît. Aiutami ! (*« aidez-moi » en italien*) Vous êtes mon dernier espoir, sinon, on va faire don de mes plombs en Nouvelle-Zélande, on va me broyer... en Corée !!! et me mettre sous terre dans un trou !
- Professeur Al Calin :** Eh bien... Bonjour Volta ! Puisque tu es l'ami de SUPER FENUAMAN, je vais t'aider... Tout d'abord, calme-toi ! J'ai besoin de réfléchir ! (*Il tourne autour de Volta puis il pointe du doigt son manteau et demande*) Je peux ? (*Volta ouvre son manteau, il est moins gêné cette fois-ci.*) Si j'ai bien compris, tu es une batterie au plomb usagée et tu devrais te faire recycler en Nouvelle-Zélande. Donc, tu voudrais devenir une batterie propre pour pouvoir rester vivre à Tahiti.
- Volta :** Oui, c'est cela ! (*SUPER FENUAMAN acquiesce en silence.*)
- Professeur Al Calin :** Tu as de la chance ! Dans ma jeunesse, j'ai étudié avec l'un des plus grands chercheurs sur ce sujet : le Professeur américain Francis Bacon. C'est lui qui a trouvé comment fabriquer de l'énergie avec de l'eau. Depuis, nous avons amélioré le procédé et nous utilisons un nouveau matériau miraculeux dont je peux t'équiper pour remplacer tes plaques de plomb. Ce procédé coûte cher... mais il a le mérite d'être bon pour l'environnement. La NASA l'a même utilisé pour des missions dans l'espace. J'ai pris ma retraite mais... Volta ! Je sais quoi faire ! Je vais te transformer en pile à combustible ! (*bref signe de tête à l'intention de SUPER FENUAMAN, il reprend*) Jusque-là, tu devais te nourrir d'électricité et les réactions chimiques dans ton corps nécessitaient du plomb et de l'acide sulfurique. Aujourd'hui, je propose de t'équiper d'un chapeau-panneau solaire. Ainsi, tu pourras produire de l'électricité... tout en bronzant... tout simplement !
- Volta :** (*Volta sourit, plein d'espoir*) Ah bon, c'est possible ça ? (*Le Professeur acquiesce*) Je suis d'accord !
- Professeur Al Calin :** Tu dois d'abord me promettre que tu te montreras fort. C'est une grosse opération un peu compliquée. Jure-moi que tu accepteras tout ce que je te demanderai !
- Volta :** OUI, je serai fort, promis. Je suivrai toutes vos recommandations Docteur ! (*il lève sa main droite*) Je le jure !
- Professeur Al Calin :** Bon... Le seul souci c'est que je n'ai pas ici tout le matériel nécessaire (*il sort un stylo et un carnet de sa poche, et commence à écrire une liste sur une page*) Mais j'ai pas mal d'amis qui pourront me dépanner... (*il déchire la page qu'il donne à SUPER FENUAMAN*) SUPER FENUAMAN, je compte sur toi... Rappelle-moi vite tout ce qu'il y a sur cette liste, c'est tout ce dont j'ai besoin... Tu veux bien ?
- SUPER FENUAMAN :** Pas de souci ! J'y cours, j'y vole ! C'est comme si c'était fait ! (*il sort en jouant de sa cape pour signifier son envol.*)

Professeur Al Calin : *(il remonte ses manches et se frotte les mains)* Quant à nous Volta, on va se préparer pour l'intervention !

SCÈNE 3

(Volta se tient debout près de Professeur Al Calin qui est en train de farfouiller bruyamment dans tous ses outils, sélectionnant ceux dont il aura besoin pour réaliser son intervention. Arrive SUPER FENUAMAN, les bras chargés d'autres outils et de deux bonbonnes, de la combinaison et des chaussures de protection.)

Professeur Al Calin : Ah ! Tu es déjà de retour SUPER FENUAMAN. Range tout ça ici. Voilà !

Volta : *(pas très rassuré à la vue de tout ce matériel)* Tout va bien se passer... Tout va bien se passer...

SUPER FENUAMAN : Mais oui... Ne t'inquiète pas : je serai là tout le temps de l'opération !

(Installation sur fond sonore musical – Chœur se lamentant dans un Requiem – le Professeur enfle sa blouse blanche et remplace ses lunettes de soleil par des lunettes de protection, il met des gants de cuisine en caoutchouc. Il se métamorphose à vue en «savant fou». Volta se tient debout les bras en croix dans une posture évoquant une crucifixion. Le foisonnement des outils doit faire penser à des instruments de torture. Il observe tous les outils d'un air terrorisé. SUPER FENUAMAN a lui-même l'air un peu inquiet.)

Professeur Al Calin : *(il prend un bout de tuyau d'arrosage)* Je vais commencer par...

(il repose le bout de tuyau par terre)... me mettre une combinaison de protection. Il ne faut pas oublier qu'on manipule du plomb ! C'est le détail qu'il faut éviter d'oublier !

(Le Professeur enfle sa combinaison qui le couvre de la tête aux pieds et chausse ses bottes de protection.) Je vais maintenant vider le liquide qui est en toi dans ce récipient. Je le neutraliserai ensuite pour ne rien contaminer. *(Il reprend le tuyau et l'enfonce dans la bouche de Volta qui présente son profil au public. Volta grimace et se met à gémir.)*

SUPER FENUAMAN : Heuh... Je ne supporte pas la vue du sang ! Je crois que je préfère aller attendre dehors... Appelle si besoin, Calin ! *(il sort en dépit du fait que Volta lui fait les gros yeux et émet un borborygme affolé.)*

Professeur Al Calin : *(il manipule maintenant une pompe à vélo, il pompe énergiquement).* Maintenant, je te rince afin qu'aucun résidu acide ne reste... *(changement de costume pour Volta dévoilant son second manteau)* Voilà ! C'est fait !... *(il appelle)* SUPER FENUAMAN ? J'aurais vraiment besoin de toi, à partir de maintenant !

SUPER FENUAMAN : *(Il revient, triturant sa ceinture d'un air embarrassé, il se balance d'un pied sur l'autre et s'adresse à Volta.)* Tu n'as pas souffert, on dirait ? *(il enlève avec précaution le tuyau de la bouche de Volta)* Je ne t'ai pas entendu te plaindre une seule fois ! Bravo, tu as été très courageux !

Volta : Avec ce tuyau dans la bouche, qu'est-ce que tu voulais que je dise ! Y a de quoi péter les plombs !... Et qu'est-ce qu'il lui reste à faire, lo scienziato (« le scientifique » en italien) ?

Professeur Al Calin : Les plaques de plomb ! Il va falloir toutes les retirer... SUPER FENUAMAN ! Tiens-le bien !

Professeur Al Calin : *(SUPER FENUAMAN se place derrière Volta et lui maintient les bras. Le Professeur attache un bâillon sur la bouche de Volta en s'excusant. Le Professeur prend ensuite un katana et fait de grands moulinets dans l'air, ce qui a pour effet d'augmenter la terreur de Volta. Puis il s'empare d'une tronçonneuse en papier mâché dont il fait chauffer le moteur. Volta est totalement paniqué, mais SUPER FENUAMAN le tient fermement.)*

Désolé Volta, j'ai pas trouvé de produit d'anesthésie... Je vais donc devoir faire vite, c'est promis.

SUPER FENUAMAN : ATTEND ! *(désignant le public)* Pas devant les enfants !
(Le Professeur acquiesce. Ils retournent Volta face vers le fond de scène. SUPER FENUAMAN, placé derrière, le tient toujours fermement. On ne voit donc pas ce que fait le Professeur, mais on entend les bruits inquiétants de son bricolage. Le Professeur va chercher un marteau et un tournevis et se remet à l'ouvrage. Volta pousse des hurlements étouffés par le bâillon. Ça dure une minute. Le Professeur brandit enfin une grosse pince qu'il jette bruyamment par terre quand il a fini. Il s'exclame, très satisfait.)
C'est fini ! *(il retire alors le bâillon de la bouche de Volta qui prend une grande inspiration.)*

Professeur Al Calin : Notre Volta est tout propre. Il n'a plus rien de toxique !
(SUPER FENUAMAN retourne Volta face au public. Le Professeur enlève sa combinaison. Volta s'évanouit.)

SUPER FENUAMAN : Mais, que lui arrive-t-il ?

Professeur Al Calin : Il n'a plus d'énergie, j'ai tout viré. Je vais maintenant pouvoir le transformer en pile à combustible. Au milieu de son torse, je place une membrane « échangeuse » de protons séparant l'anode et la cathode : ce sont les deux électrodes reliées aux bornes + et -.

(s'adressant au public, il précise) Une pile à combustible ou hydrogène est grande comme la main en réalité.

Cette membrane servira de filtre qui laissera passer les petites particules d'hydrogène.

À ma droite, j'installe une bonbonne d'oxygène et j'ajoute un tuyau relié à la cathode : l'électrode +. Attention, il ne faut pas de fuite, sinon... Boum *(le Professeur fait le geste d'une explosion.)*

À ma gauche, j'installe une bonbonne de dihydrogène pressurisé et j'ajoute un tuyau relié à l'anode : l'électrode -.

Reste à placer une réserve d'eau en bas de la cathode... et je finalise ainsi un circuit qui permettra de consommer, mais aussi de produire, de l'énergie.

SUPER FENUAMAN : Je vois : pas d'acide sulfurique, plus de plomb, pas d'essence, pas de prise électrique pour se charger ! Par contre... il y a deux bonbonnes de gaz. Est-ce dangereux ?

Professeur Al Calin : Eh bien ! Le dioxygène, c'est l'oxygène que nous respirons. Il est donc inoffensif. En revanche, le dihydrogène peut être dangereux... s'il s'échappe, il peut causer une explosion.

SUPER FENUAMAN : Une explosion ?

Professeur Al Calin : C'est parce que le dihydrogène produit de l'énergie quand il se marie avec le dioxygène pour former de l'eau.

C'est l'équation : $2\text{H}_2 + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}$.

C'est un mariage passionnel, explosif, une vraie combustion ! Si le dihydrogène rencontre l'oxygène de l'air trop rapidement, en gros, si on le prend un peu au dépourvu, sans l'y avoir préparé, ce grand timide de dihydrogène s'enflamme rapidement, et... c'est le coup de foudre ! Une simple petite étincelle, la réaction s'emballa et dégage toute cette énergie d'un seul coup !

(Il marque une pause.)

La pile à hydrogène, qu'on appelle aussi pile à combustible, fonctionne par ce procédé chimique. Vois-tu, ces réactions chimiques ne sont pas toujours stables. J'ai étudié avec le Professeur Bacon dans ma jeunesse afin d'avancer dans l'utilisation du gaz à hydrogène comme énergie non polluante. Nous avons trouvé ensemble un moyen de sécuriser le stockage de l'hydrogène dans cette bonbonne que tu vois à ma gauche : l'hydrogène est confiné dans un matériau incassable. Le dihydrogène ne peut donc plus causer d'explosion ! Et le tuyau qui relie l'hydrogène à la cellule est fabriqué dans le même matériau, donc pas de fuite possible : le procédé est enfin totalement sûr !

SUPER FENUAMAN : Volta a vraiment de la chance de bénéficier de ton expertise !

Professeur Al Calin : Quand tu es venu demander mon aide, j'ai tout de suite pensé au principe de la pile à hydrogène. C'est un procédé écologique, car le seul produit de cette réaction est de l'eau pure.

SUPER FENUAMAN : J'ai encore du mal à comprendre ce principe de la pile à combustible. Peux-tu m'éclairer, Calin ?

Professeur Al Calin : Oui, bien sûr. Je vais t'expliquer... Mais... avant de t'en dire plus sur de la pile... Volta a besoin de se recharger : je vais lui mettre son chapeau de panneaux photovoltaïques *(il appuie sur le chapeau de Volta qui commence alors à se recharger.)*

SUPER FENUAMAN : Hmm ! Ça me dit quelque chose...

Professeur Al Calin : C'est un chapeau solaire.

SUPER FENUAMAN : Ah oui, bien sûr, l'énergie solaire ! Une énergie propre ! On l'appelle aussi énergie verte. Sa source est le soleil. Cette énergie est naturelle et inépuisable. C'est vraiment ce qu'il fallait à Volta. Après avoir été si polluant, il sera bien content d'apprendre qu'il se nourrit désormais de la lumière du soleil !

Professeur Al Calin : Exact, il captera les rayons du soleil grâce à son chapeau. L'énergie solaire actionnera les réactions chimiques de sa pile. Ainsi, il n'aura plus besoin de se brancher à une prise électrique. Grâce à son chapeau, il pourra avoir autant d'énergie qu'il voudra. Et le soleil, c'est pas ce qui manque à Tahiti... *(invitant le public à répondre à cette question)* N'est-ce pas ?

Pour en revenir au fonctionnement de la pile, je vais avoir besoin d'un tableau...

(Le Professeur va chercher un paperboard. Des schémas explicatifs détaillés peuvent également être projetés sur un grand écran pour le public tandis que le Professeur dessine sommairement ses schémas explicatifs sur le paperboard. SUPER FENUAMAN s'assoit sur une chaise et écoute attentivement...)

Professeur Al Calin : Et maintenant, passons aux explications. Au cœur de Volta, j'ai placé la membrane échangeuse de protons qui sépare l'anode, à ma gauche, de la cathode, à ma droite. Il faut savoir que le proton est une petite particule élémentaire. Il est toujours de bonne humeur, bref super positif et extraverti, et il constitue le noyau des atomes. Le plus petit élément chimique, c'est lui ! Quand Volta porte son chapeau solaire, une réaction chimique s'active dans la cathode.

Au moment de la charge, l'eau appelée aussi H_2O , qui est dans le réservoir, pénètre dans la cathode et se dissocie en deux gaz : le dioxygène et le dihydrogène.

Le dioxygène (O_2) ressort de la cathode et part dans sa bonbonne de dioxygène, tandis que l'hydrogène (H^+) traverse la membrane pour atteindre l'anode.

Une fois que (H^+) atteint l'anode, il se lie avec d'autres (H^+) pour former du dihydrogène H_2 .

Le dihydrogène part pour être stocké dans la bonbonne de dihydrogène. Les deux gaz ne peuvent donc jamais se rencontrer directement. Ainsi l'énergie solaire produit une énergie chimique.

SUPER FENUAMAN : Wouahh !! Et tout ça, seulement avec de l'eau ?

Professeur Al Calin : Oui, et quand Volta utilisera son énergie pour allumer une lampe ou une voiture par exemple, il se passera l'effet inverse. Les bonbonnes perdront du gaz. Le dihydrogène H_2 se divisera en deux H^+ qui pourront passer par la membrane, s'allier à l'oxygène et redevenir de l'eau qui retournera dans le réservoir. Il faudra tout de même vérifier le niveau d'eau, parce qu'il y a quand même des risques de « fuite » d'eau ! Mais ce n'est pas grave, car l'eau pure ne pollue pas et le réservoir est du côté de l'oxygène... En gros, Volta aura de l'énergie à vie et n'aura plus jamais faim ! Il pourrait même alimenter l'éclairage de toute une maison !

SUPER FENUAMAN : Wouah ! Vous êtes un véritable génie, monsieur ! (*rires des deux amis*) Professeur Al Calin, tu m'épates ! Vive l'énergie solaire ! Et vive la pile à combustible !

Professeur Al Calin : Tout à fait ! L'ensoleillement de la zone du Pacifique est de 6 kWh/m^2 , ce qui est très élevé ! Il y a des chances que Volta puisse vivre très longtemps encore ! Tu as bien fait de me l'amener. Mais dis-moi... Puisqu'il avait été abandonné... Est-ce que tu penses que je peux le garder avec moi ? Il me serait très utile dans mon atelier !

SUPER FENUAMAN : Il faudra lui demander quand il se réveillera ! C'est à lui de choisir !

Professeur Al Calin : Volta est devenu une pile à combustible ! N'est-ce pas merveilleux ! Malheureusement, cette technologie n'est pas encore utilisée partout dans le monde. Des chercheurs des États-Unis et du Japon ont travaillé activement sur ce concept depuis les années 80. De nos jours, de plus en plus de chercheurs de tous les pays s'intéressent à la pile à combustible parce qu'elle permet de stocker de grandes quantités d'énergie. Elle est non toxique ! contrairement aux batteries au plomb.

SUPER FENUAMAN : En effet, toute la pollution de la planète provoque l’empoisonnement de l’environnement mais également le dérèglement climatique actuel à cause des gaz à effet de serre. Il faut soutenir les énergies renouvelables qui sont les plus propres au monde et surtout inépuisables. L’énergie éolienne vient du vent : il y a du vent partout !

L’énergie solaire vient du soleil : il y a du soleil ! L’énergie hydraulique vient du courant de l’eau... (*Volta se réveille.*)

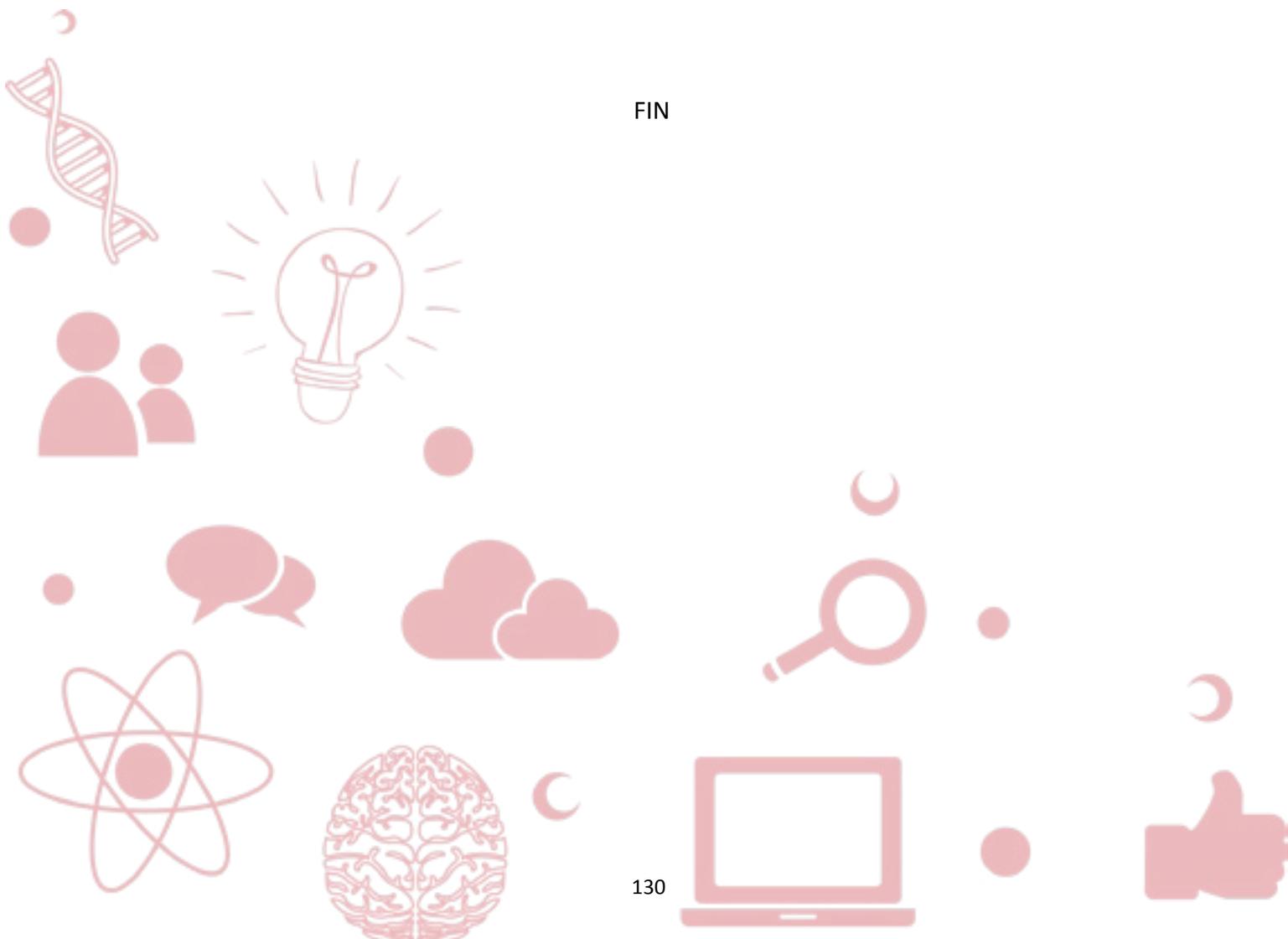
SUPER FENUAMAN : Coucou Volta ! Alors... ça va mieux ? Félicitations ! Tu es officiellement une « batterie propre » !

Volta : Aaah ! Ça y est ? C’est fini ? (*il s’étire*). Je me sens... vraiment en forme ! et... léger ! (*il se met à courir, joyeux*) J’arrive à courir tellement vite, sans me sentir fatigué ! C’est meraviglioso (« merveilleux » en italien) ! Je vous remercie de tout mon cœur, Professeur ! Vous êtes mon héros ! Et toi aussi, SUPER FENUAMAN, tu es un vrai ami !

Professeur Al Calin : Dis-moi, Volta, est-ce que ça te dirait de rester avec moi, dans ce paradis ? Il y a toujours de belles vagues à contempler, et de belles surfeuses... à Teahupoo !

Volta : Eh bien, Professeur... Oui, je resterai volontiers chez vous, parce que je vous dois tout ! Ce coin de Tahiti est vraiment trop cool ! C’est décidé. Je reste ici !... Mais j’aimerais faire une dernière chose, maintenant que je suis plus léger ! (*Il se tourne vers SUPER FENUAMAN avec un grand sourire : SUPER FENUAMAN le regarde d’un air complice puis le prend par la main. Jouant de sa cape, il figure qu’il s’envole en portant dans ses bras Volta. Ce dernier est fou du bonheur de pouvoir survoler le magnifique paysage polynésien qui s’offre à lui.*)

FIN



LA BOSSE DE MATHS

Annick WEIL-BARAI & Sandrine WEIL

PROPOS SCIENTIFIQUE ET VISÉES PÉDAGOGIQUES

Théories de l'intelligence, du développement et de l'apprentissage. La pièce vise surtout à interroger une version actualisée de la « bosse des maths », développée par certains courants des neurosciences actuelles renouant avec des conceptions innéistes des capacités intellectuelles. L'auteur souhaite faire valoir que les activités mentales (la lecture et le calcul notamment) sont complexes, impliquent tout le corps et nécessitent un développement sur le long terme. La production d'erreurs est constitutive du processus d'apprentissage.

Sensibilisation des enseignants et de leurs élèves à l'éducation bienveillante : un climat de bienveillance est bien plus favorable aux apprentissages et à l'épanouissement des élèves.

SYNOPSIS

Scène de chahut dans une classe : elle est interrompue par une intervention de la direction de l'établissement. Le chahut a été provoqué par un propos jugé (à juste titre) inacceptable par les élèves : la maîtresse a évoqué la « bosse des maths » dont un élève serait dépourvu, pour expliquer (et stigmatiser) ses faibles performances en mathématiques. Le manque total de tact de la maîtresse, qui pratique en effet de manière caricaturale une communication violente, insultante, semble bien être la véritable origine de cette insurrection de ses élèves.

LES PERSONNAGES (12 minimum)

Une maîtresse, Madame Duchemin

Une Directrice d'établissement scolaire (École primaire ou Collège)

Un groupe d'élèves (au minimum une dizaine, garçons et filles)

Ces personnages peuvent être joués : soit par des élèves d'âge scolaire, soit par des enseignants en formation. Ce peut être l'occasion d'apprendre à contrôler les propos adressés aux enfants, de réfléchir aux théories implicites dont ils sont porteurs (notamment les conceptions innéistes de l'intelligence actuellement renforcées par certains courants des neurosciences et de la neuro-pédagogie) ainsi que de prendre conscience de la violence inhérente à toute situation d'enseignement-apprentissage.

SUGGESTIONS POUR LES COSTUMES ET LES ACCESSOIRES

Costumes :

Les habits ordinaires feront l'affaire.

Accessoires :

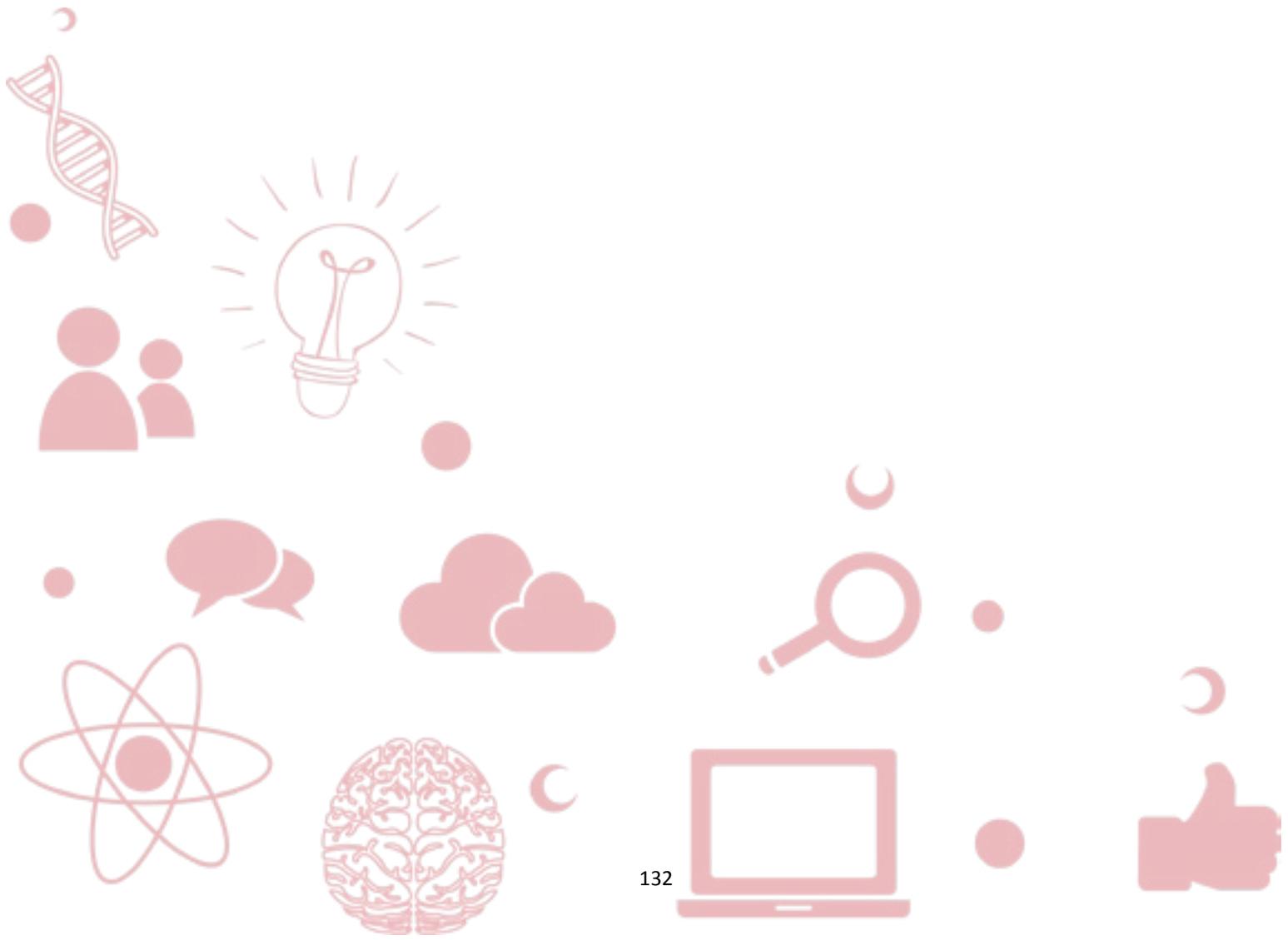
Des boulettes de papier lancées au moyen d'un tube de carton dans lequel on souffle pour les projeter

Un squelette (la réalisation de ce squelette peut faire l'objet d'un atelier décor et constituer l'occasion d'acquérir des rudiments d'anatomie du squelette humain)

Une balle rouge qui sera fixée sur le squelette par un élève, à l'aide de Patafix, pour figurer la fameuse « bosse des maths »

SUGGESTIONS POUR LE DÉCOR

Quelques tables et chaises de salle de classe ; on peut y ajouter des objets montrant que les élèves étaient occupés à des activités à caractère scientifique, notamment un squelette humain et peut-être également des maquettes d'organes (cœur, poumon, etc.).



TEXTE À JOUER



SCÈNE 1 : LE COURS DE MADAME DUCHEMIN

Madame Duchemin entre en classe les bras chargés d'un squelette. Elle le pose d'un air las.

Élève : C'est quoi ça, Madame Duchemin ?

Madame Duchemin : Enfin ! Tu me demandes vraiment ce que c'est ? Un enfant de trois ans est capable de reconnaître de quoi il s'agit ! Et toi... Tu n'as déjà pas la bosse des maths, ta dernière évaluation est catastrophique... et en plus, tu vas me dire que tu ne sais pas reconnaître un squelette ?

Élève : *(rendu malheureux par les propos de la maîtresse, il reste cependant coopératif)* Mais si, Madame, mais je voulais dire : on va faire quoi avec ça ?

Madame Duchemin : Ce que tu peux manquer de jugeote, vraiment c'est affligeant. Tu n'as pas envie de découvrir le squelette de l'Homme ?

Élève : Pour quoi faire ?

Madame Duchemin : Vous rendez-vous compte le temps que vous perdez à poser des questions idiotes ? Quand dans d'autres écoles les élèves travaillent et s'appliquent ? Vous ne faites jamais aucun effort ! Jamais ! Je m'épuise à vous trouver un beau squelette pour illustrer le cours et vous, et vous !... Vous n'êtes que des ignorants, des ingrats, des... des petits sauvages !

Élève : Vous n'avez pas le droit de nous « traiter », Madame !

Madame Duchemin : On « traite » les plantes, imbécile, pas les humains !
(Cette dernière remarque désobligeante provoque un brouhaha hésitant entre désapprobation et approbation. Des boulettes de papier commencent à voler.)
Je vais chercher la Directrice, vous n'êtes que des... des... animaux ! Des... « singes » !
Toi ! *(elle pointe du doigt un des élèves)*, tu assures la surveillance ! *(Elle sort.)*

SCÈNE 2 : BAGARRE DANS LA CLASSE

TOUS *Les élèves se bagarrent. Ils roulent par terre, font des galipettes, se jettent des papiers à la figure, balancent en l'air des objets qu'ils trouvent sur les tables (crayons, règles, rapporteurs, ...) ; l'un fait mine de menacer de prendre une maquette de cœur et de la balancer sur un groupe à terre ; un autre s'amuse avec le squelette en plastique. Il colle (avec de la Patafix) une balle rouge sur la partie frontale du crâne et s'amuse ensuite à la viser avec des boulettes de papier lancées au moyen d'un tube de carton dans lequel il souffle. Comme il ne parvient pas à toucher sa cible, d'autres enfants viennent l'aider. La scène doit ressembler à un ballet bien réglé. Tous les gestes violents ne seront que simulés. Pendant toute la scène, les enfants rient de bon cœur et se défoulent joyeusement, physiquement et verbalement.*

TOUS *S'ils s'injurient, ce n'est qu'un jeu qui permettra d'inventorier les nombreuses et diverses insultes si souvent entendues dans les cours de récréation :*

- Pauvre con
- Idiot
- Débile
- Crétin
- Primitif
- Imbécile
- Taré
- Dégénéré
- Gogol

(La liste peut être complétée avec les élèves de la classe.)

SCÈNE 3 : ARRIVÉE DE LA DIRECTRICE (OU DU DIRECTEUR)

Dès l'apparition de la Directrice (ou du Directeur) de l'école, les enfants s'immobilisent, pétrifiés, l'air honteux. Ils regardent ailleurs. La maîtresse suit la Directrice, mais elle reste silencieuse. Pendant toute la scène, elle se tiendra à l'écart, l'air absent.

La Directrice : Mais ce n'est pas possible ! On ne peut pas vous laisser une seconde sans que vous mettiez le bazar. Madame Duchemin me l'avait bien dit, mais je n'y croyais pas. Je n'ai jamais vu une classe pareille. À peine cinq minutes et votre professeur a dû quitter la classe pour venir me chercher... Je ne me suis pas pressée car très franchement je ne pouvais pas le croire. Vous savez, c'est le premier poste de Madame Duchemin. Elle ne s'attendait pas à avoir des élèves tels que vous. C'est inadmissible. Je n'ai jamais vu cela de toute ma carrière. Vous devriez avoir honte. Honte, je vous dis (*elle crie, on la sent sur le point de craquer*). Vous êtes des monstres ! Vos parents ne vont pas être fiers ! Toute la classe sera punie, vous...

Élève : (*Il interrompt la Directrice.*) C'est pas notre faute ; elle nous a « traités » ! (*avec emphase sur le mot « traité ».*)

La Directrice : Ce n'est pas possible ! Quel toupet ! Quelle insolence ! Si je ne me retenais pas, je...

(La Directrice prend conscience qu'elle risque à son tour de déraper : elle s'interrompt. Elle regarde par la fenêtre d'un air sombre et pensif. Un long silence s'installe. Les élèves sont pétrifiés ; certains toussotent, regardent leurs pieds, se grattent le dos, se mettent un doigt dans le nez, se tirent une mèche de cheveux et l'entortillent autour de l'index ; la Directrice finit par poser son regard sur le squelette, et son regard est attiré par la boule rouge collée sur le crâne.)

Mais... c'est quoi ça ? (*silence gêné des élèves*)

Vous faites n'importe quoi et personne n'est capable d'en donner les raisons ! Je vous rappelle que vous étiez dans une leçon d'initiation scientifique ! Vous ne savez même pas la chance que vous avez. Madame Duchemin a une licence de biologie ; elle a à cœur de vous intéresser au corps humain, notamment au fonctionnement de votre cerveau, sans lequel il n'y aurait pas de pensée, oui d'intelligence ! Vous avez l'air d'en manquer sérieusement !

- La Directrice :** *(Les enfants commençant à ricaner, la Directrice change de ton).*
Les sciences, c'est important. *(avec emphase)* C'est fondamental ! Cela ne vous intéresse pas, peut-être ? Ah oui... vous préférez jouer sur votre tablette à longueur de journée ; c'est terrible ; que deviendra l'humanité avec des enfants pareils !
- Élève :** *(d'une petite voix timide, se fait entendre)* Mais si, Madame !
- La Directrice :** Si quoi ? Vous pouvez m'expliquer ce que fait cette boule rouge sur le crâne du squelette ? *(geste ample en direction du squelette.)*
- Élève :** Bah, la maîtresse m'a dit que je ne devais pas avoir la bosse des maths alors... j'en ai mise une au squelette... *(Il regarde la maîtresse avec un air mauvais.)*
- La Directrice :** Et alors ? Les professeurs peuvent aussi avoir de l'humour ! *(court silence rompu par un léger ricanement d'un élève – La Directrice cherche des yeux l'élève ricaneur mais ils restent tous impassibles)...* Revenons à la fameuse bosse des maths, à ton avis, pourquoi elle t'a dit cela ?
- Élève :** Bah, j'sais pas ; peut-être que c'est parce que j'avais pas réussi le dernier contrôle de maths. Je suis toujours nul en maths ; c'est pas ma faute !
- La Directrice :** *(outrée)* C'est pas ta faute ! On va voir cela ! Rangez les tables, puis asseyez-vous : on va s'expliquer. Il faut que je vous dise : j'en ai assez des élèves qui ne sont plus responsables de rien ! *(La maîtresse sort de la classe, tête basse.)*

SCÈNE 4 : EXPLICATIONS

Les tables sont rangées et les élèves assis. La Directrice leur fait face.

- La Directrice :** Alors, tu me dis que c'est parce que tu n'as pas réussi ton contrôle de maths que tu as mis une boule rouge sur le crâne du squelette ?
- Élève :** Et puis aussi, parce qu'elle m'a « traité » !
- La Directrice :** Tu ne crois pas que tu aurais mieux fait de travailler les exercices avant le contrôle ? Ce n'est pas sérieux, voyons !
- Élève :** Bah, ça sert à rien, car la bosse on l'a ou on l'a pas !
- La Directrice :** Ah bon..., alors ça sert à rien de travailler ?
- TOUS** *(Grand brouhaha il y a deux camps adverses en ce qui concerne la réponse à cette question.)* Mais si ! Mais non.
- La Directrice :** Ça suffit maintenant !
- Élève :** Mon cousin, il n'arrivait pas à apprendre à lire. Il a été diagnostiqué : il est dyslexique. Son père, c'était pareil ; il paraît que c'est de famille.
- La Directrice :** Tu veux dire que c'est héréditaire !
- Élève :** Si vous le dites !
- La Directrice :** ... Héréditaire, cela veut dire qu'il y a eu une transmission génétique. Il y a plein de maladies qui ont une origine génétique. C'est pour cela qu'il y a le Téléthon, pour aider au développement de la recherche sur les maladies d'origine génétique. Vous en avez entendu parler ? Mais rassurez-vous, concernant la lecture, on n'est sûr de rien. Les chercheurs se disputent encore à ce sujet. Ce qui est sûr c'est que pour apprendre à lire, il faut lire beaucoup. Même avec un cerveau bien fait, si vous ne lisez pas beaucoup vous ne saurez jamais bien lire ! Et c'est bien dommage car vous vous privez de grands plaisirs.
- TOUS** Oui...

- Élève :** Y paraît que pour les maths, c'est pareil. Je l'ai entendu à la télé. Si à la naissance, vous n'avez pas dans le cerveau un tout petit truc, je crois que c'est un « module » qui vous permet de compter, vous êtes foutu pour apprendre les maths pour le reste de votre vie. Y a pu rien à faire. C'est pas de chance. Y paraît que le ministre veut que les enseignants apprennent à diagnostiquer cette maladie. Pour faire de la prévention, y paraît.
- La Directrice :** Bravo les enfants, je vois que vous vous informez. C'est bien. Concernant le cerveau, c'est vrai que maintenant il y a plein d'études. Il y a des machines formidables qui permettent de voir les zones du cerveau qui s'activent quand on fait quelque chose. Quand quelqu'un présente des troubles ; par exemple, s'il n'arrive plus à se souvenir de ce qu'on vient de lui dire, qu'il n'arrive plus à compter, qu'il ne trouve plus ses mots...
- Une fille :** C'est arrivé à ma grand-mère ! Je ne la reconnaissais plus... mais elle, si !... Ou bien peut-être c'était l'inverse ?
- La Directrice :** Tu as raison, ce n'est parce qu'on ne reconnaît plus quelqu'un que lui ne vous reconnaît pas ! C'est pour cela qu'il faut aller voir les malades même si on croit qu'ils ne vous reconnaissent plus. C'est parfois très utile de pouvoir voir les zones du cerveau qui sont atteintes par une maladie. Des fois, il est possible d'intervenir, par exemple pour arrêter des hémorragies cérébrales ou enlever une tumeur. Mais attention, les enfants, vous n'êtes pas des vieillards ! Vous êtes en grande partie responsables du devenir de votre cerveau : ce que vous mangez et les activités que vous menez jouent un grand rôle. Dans tout ce que vous faites, tout le corps est actif, pas seulement quand vous faites du foot ou quand vous courez. L'activité contribue à façonner le corps... y compris le cerveau.
- Un garçon :** Bah, moi, j'ai mal aux muscles du cou quand je lis ; je dois parfois m'arrêter car cela me donne le torticolis.
- La Directrice :** Normal, mon gars, car tu lis avec les yeux et tu dois bien suivre les lignes ; si tu en sautes, tu ne pourras rien comprendre. C'est comme au foot tant que tu n'as pas l'entraînement, c'est difficile et tu peux rater un coup. C'est pareil pour la planche à voile, le bateau, la pêche, le tricot, la cuisine, en somme dans tout ce qu'on fait. Au début, c'est difficile mais plus on pratique, plus c'est facile. Plus tu liras, plus vite tes douleurs passeront...
- Une fille :** Parfois quand je lis, cela me fait pleurer tellement l'histoire est touchante.
- La Directrice :** Moi aussi cela m'arrive... J'ai aussi failli pleurer quand je vous ai vus en train de vous battre et de vous insulter comme des petits sauvages.
- Élève :** *(C'est un garçon ou une fille dont la peau est plus foncée que les autres.)* Madame, vous n'avez pas le droit de dire ça ! On n'est pas des sauvages !
- La Directrice :** J'ai dit ça sans réfléchir, comme quand vous avez dit tout à l'heure : Pauvre con, Idiot, Débile, Crétin, Primitif, Imbécile, Taré, Dégénéré, Gogol. J'en ai peut-être oublié ! C'est fou ce que vous avez de vocabulaire ! Mais, voyons, à ma place, qu'est-ce que tu aurais dit ?
(L'élève prend un air désemparé, puis regarde la Directrice d'un air interrogatif.)
(elle sourit) On l'oublie parfois, vous n'êtes encore que des enfants ! *(Tout le monde sourit.)* Bon, vous êtes prêts à vous remettre au travail maintenant ?

TOUS OUIIIII !!!!!

SACRÉES ÉMOTIONS !

Anna TEMU

PROPOS SCIENTIFIQUE ET VISÉES PÉDAGOGIQUES

Neurosciences : les émotions impliquent diverses parties du corps humain, et en premier lieu le système limbique et les circonvolutions du cortex. Le thalamus sert de « gare de triage », l'amygdale cérébrale et l'hippocampe jouent un rôle essentiel pour la mémoire, et l'hypothalamus contrôle le système nerveux autonome, c'est-à-dire les réflexes. Le système parasympathique est évoqué pour expliquer le mécanisme des larmes quand on est triste.

Neuroscience affective : les recherches les plus récentes insistent sur la nécessité d'une relation bienveillante entre parents et enfants compte tenu de l'importance des émotions dans les apprentissages. La pièce s'adresse en premier lieu aux enseignants, formateurs, pédagogues mais aussi aux parents pour les sensibiliser aux effets destructeurs de la violence, de la critique systématique, du jugement... sur l'hippocampe des enfants, et les alerter sur les enjeux éducatifs qui découlent de mauvaises/bonnes pratiques.

SYNOPSIS

Vaimiti et sa mère sont ensemble à un cours de yoga. Profondément affectée par son premier chagrin d'amour, Vaimiti fond en larmes quand Zoé, qui anime ce cours, mentionne que les exercices qu'elle leur propose permettent de maîtriser ses émotions. S'ensuit une conversation didactique qui permet d'expliquer le « circuit » des émotions.

LES PERSONNAGES (4)

Vaimiti (une jeune fille âgée de 13 à 17 ans)

Mona (sa mère)

Zoé (l'animatrice du cours de yoga, médiatrice scientifique de la pièce)

Max (le père de Vaimiti)

Des figurants (les autres élèves du cours. Qui peuvent faire les clowns en accomplissant les postures avec plus ou moins de bonheur et d'équilibre)

SUGGESTIONS POUR LES COSTUMES ET LES ACCESSOIRES

Costumes :

Pour tous : tenue confortable de sport en salle.

Pour Zoé : elle se distingue par une tenue plus stylée.

Accessoires :

À défaut de matériel de projection avec écran placé en fond de scène ou pour une représentation en plein air, il peut suffire de disposer de quelques pancartes ou panneaux didactiques pour présenter les supports visuels pédagogiques :

Schéma n° 1 : le cerveau, système limbique et système nerveux autonome : hippocampe, thalamus, amygdale et hypothalamus.

Schéma n° 2 : le circuit des émotions.

SUGGESTIONS POUR LE DÉCOR

Le décor figure une salle de sport. Quelques tapis d'exercice au sol peuvent suffire. La construction des accessoires (pancartes didactiques se substituant à la vidéo projection) peut faire l'objet d'un atelier créatif en vue d'une représentation à la fin de l'année scolaire.

La pièce peut être jouée dans une salle de classe ou dans un CDI avec écran et matériel de vidéo-projection. Si on dispose de ce matériel pour une représentation en salle obscure, l'écran permet surtout de présenter les supports visuels pédagogiques.

Pour un jeu plein air, il conviendrait de substituer au dispositif de rétroprojection des pancartes ou panneaux permettant de présenter les visuels didactiques.



TEXTE À JOUER



Mona, Vaimiti et les autres élèves sont dans la salle de sport et suivent les instructions de Zoé, l'animatrice qui leur indique comment effectuer des postures de yoga. Vaimiti a visiblement du mal à se concentrer. Elle vient de se faire plaquer par son petit ami et elle essuie encore des larmes toutes fraîches. Les figurant(e)s multiplient de manière drolatique les erreurs dans leurs gestes, ce qui oblige Zoé à redonner ses instructions pour effectuer correctement les postures.

Zoé : *(agacée par le manque général de concentration de ses élèves, à l'exclusion de Mona très appliquée) Qu'est-ce que vous avez les filles ? Ça part vraiment dans tous les sens ! Est-ce qu'on peut recommencer avec un peu plus de concentration ?*

Mona : Je ne sais pas ce qu'elles ont aujourd'hui...

Zoé : Je vous rappelle que le yoga est une technique que vous avez décidé de pratiquer pour évacuer le stress, gagner en concentration et en coordination. Ce n'est pas en vous y prenant de cette manière que vous y arriverez. Allez, allez ! On reprend depuis le début cette posture de la Grenouille : vos pieds sont tournés face contre votre tapis... Les doigts de pieds se touchent... Voilà... Le bassin va venir doucement sur l'avant... Et le dos va s'allonger le plus droit possible et le plus à plat. Maintenant vos mains vont s'allonger devant. Et on reste comme ça... C'est une posture particulièrement intéressante pour régler le canal de vos émotions. Si vous avez rencontré une contrariété, si vous éprouvez du chagrin, si...

Vaimiti : *(Elle s'effondre soudain au milieu du mouvement de la posture et fond en larmes, ce qui surprend tout le monde.)*

Mona : *(Elle quitte immédiatement son tapis de sol et va réconforter sa fille.)* Qu'est ce qui se passe ? Qu'est ce qui t'arrive, ma belle ?

Vaimiti : *(Elle hoquète, elle sanglote, elle renifle tout ce qu'elle peut mais elle est incapable de sortir un mot.)* Y'a que... Y'a que... Euh... euh... euh...*(et c'est reparti pour un déluge de larmes.)*

Zoé : Eh bien, par exemple, en voilà une d'émotion ! Une ÉNORME même !

Vaimiti : *(Visiblement gênée que la conversation arrive sur ce terrain, elle se laisse consoler par sa mère et jette un regard furtif vers Zoé.)*

Zoé : Je crois qu'une petite discussion sur les émotions s'impose. Parlons d'abord de toutes les émotions ! Quand on est heureux, surpris agréablement, qu'on éprouve de la joie, on éprouve des émotions.

(S'adressant au public) Savez-vous que le visage exprime ces émotions de manière commune à tous les êtres humains ? La joie : le visage sourit, les yeux s'ouvrent plus grands. La peur : le cœur bat plus vite, les yeux s'écarquillent et traduisent l'effroi ! Et on ressent le besoin d'être rassuré, d'être entouré de bras réconfortants.

(S'adressant à Vaimiti) En fait ma chérie, on distingue cinq « grandes » émotions : La Joie, la Peur, la Surprise, la Colère et le Dégoût. *(Vaimiti pleure encore à chaudes larmes, mais plus discrètement)...* Peux-tu nous dire dans quelle émotion tu es ?

Vaimiti : Pardon... Excusez-moi... Je ne voulais pas...

Mona : Qu'est-ce qui t'arrive, mon trésor ? Tu veux bien me le dire ? Un problème à l'école ?

Vaimiti : Non !

Mona : Avec ton scooter ? Quelqu'un l'a abîmé !!!

Vaimiti : Nooon !

Mona : Alors, dis-moi ce qui te met dans un état pareil !

Vaimiti : C'est Tamatoa ! Il ne veut plus de moi ! On a rompu !

Mona : Oh, ma pauvre chérie.

Vaimiti : Là... Je ne suis plus où j'en suis. Je suis en colère, mon cœur bat plus fort, et en même temps, je ne fais que pleurer toutes les cinq minutes depuis ce matin, et ça m'énerve encore plus ! Pourquoi je pleure ?

Mona : Parce que tu es triste.

Zoé : L'explication se trouve du côté du système nerveux. Le **système parasympathique**, qui n'est pas directement impliqué pour expliquer les émotions, est chargé de rétablir le calme après une accumulation de tensions dans le corps. C'est lui par exemple qui déclenche le sommeil pour que le corps récupère après des efforts. C'est également lui qui déclenche la transpiration pour refroidir le corps dont la température augmente. Il déclencherait les larmes quand on a subi un stress. Ce qui est le cas dans une rupture amoureuse. Mais ces larmes ne sont qu'une des manifestations de ton émotion.

Pour ce qui est de ton cœur qui bat plus vite. (*Elle invite Vaimiti à s'asseoir à côté d'elle*) C'est aussi une réaction émotionnelle. À l'intérieur de ton corps, il n'y a pas que ton petit cœur brisé qui bat pour Tamatoa. (*Présentation du schéma n° 1*) Au niveau de la tête, il y a surtout ton cerveau. Il y a les deux hémisphères du cerveau.

Vaimiti : Ah ?

Zoé : Tout au milieu entre les deux hémisphères, il a le **système limbique**, une zone où se trouvent (*pointant successivement chaque partie du schéma n° 1*) **l'hippocampe... le thalamus... l'hypothalamus... et l'amygdale...**

Vaimiti : Les émotions, c'est eux ?

Zoé : Oui. Laisse-moi t'expliquer... Hum... Peux-tu me dire comment tu devrais te sentir aujourd'hui, en venant te détendre avec nous et ta mère à mon cours de yoga, si tu n'étais pas toute bouleversée par ce chagrin d'amour ?

Vaimiti : Je serais... plutôt... (*elle esquisse un sourire*) contente ?

Zoé : Oui. Et voilà comment ça marche : tu viens rejoindre ta mère, tu la vois, et ce que tu vois c'est une image de ta Maman, qui de tes yeux – et plus précisément de la rétine où cette image s'imprime et qui est reliée au système nerveux par le nerf optique – va (*présentation du schéma n° 2*) jusqu'au thalamus. C'est comme une gare de triage le thalamus. Le thalamus va transformer cette image qui lui arrive depuis tes yeux pour l'envoyer vers la zone du cerveau qui est spécialisée pour voir. C'est pareil avec tout ce que l'on touche, ce que l'on entend, ce que l'on sent et ce que l'on goûte (*elle mime éventuellement chacun des sens.*)

Vaimiti : Tu veux dire que tout ce qu'on perçoit avec nos cinq sens transite par le thalamus avant d'arriver au cerveau ?

Zoé : Oui, ça marche comme ça pour la vision, l'audition, l'olfaction, le goût et le toucher.

Vaimiti : Je ne savais pas ça...

Zoé : Ensuite cette image va encore voyager... du thalamus vers l'amygdale. L'image de ta Maman, tu la connais depuis que tu es née, et toutes ces images que tu as de ta mère sont rangées et stockées dans ta mémoire...

Vaimiti : Rangées ? Stockées ? Comment ?

Zoé : Imagine que la mémoire c'est comme une bibliothèque avec plein de livres à l'intérieur. Dans cette bibliothèque il y a un livre pour ta Maman, un autre pour ton père, un autre encore pour les histoires...

- Mona :** Et aussi un autre pour les chansons, pour l'alphabet...
- Vaimiti :** Un pour les couleurs ?
- Zoé :** Oui ! Et encore des centaines, des milliers d'autres ! Tout ce que tu connais et tout ce que tu vas apprendre de nouveau est inscrit dans ces livres. Par exemple, quand l'amygdale reconnaît une image que tu as déjà vue, elle va chercher le livre où cette image a été inscrite. Mais, quand elle ne connaît pas cette image, elle ouvre un nouveau livre.
- Donc quand tu vois ta mère, l'amygdale va chercher le livre de Maman et elle l'ouvre. Et comme cette image de ta mère te fait plaisir, parce que Maman te faisait des câlins quand tu étais toute petite, l'image de Maman se dirige alors vers l'hypothalamus. C'est lui qui contrôle ce qu'on appelle le **système nerveux autonome**. C'est la télécommande de ton rythme cardiaque c'est-à-dire tes battements de ton cœur (*Zoé prend la main de Vaimiti et la pose sur son cœur*), du rythme de ta respiration et de ta température corporelle... Quand tu vois ta mère, en fait tu te rappelles les câlins et les jeux, tous les moments agréables que tu as passés avec elle, ça te fait plaisir, alors l'hypothalamus va te faire ressentir le plaisir de voir Maman. Ton cœur va battre plus vite, tu vas ouvrir grand les yeux, tu vas sourire, tu vas donc exprimer de la joie.
- Max :** Ben alors, les filles ! Cela fait bien dix minutes que je vous attends, moi !
- Vaimiti :** Papa ! Encore un moment, s'il te plaît ! Zoé nous expliquait comment ça marche les émotions.
- Mona :** (*elle présente son compagnon à Zoé tandis que les figurants rangent leur affaires et quittent la salle*) Zoé, voici Max, le père de Vaimiti. Max, je te présente Zoé.
- Zoé :** (*elle se lève pour saluer Max*) Enchantée, Max !
- Max :** Enchanté, Zoé ! Alors comme ça vous parliez des émotions ?
- Vaimiti :** Oui, on a tous des émotions ! En gros, j'ai compris que (*elle sourit maintenant*) si je pleurais à cause d'un gars pas si sympathique, c'est à cause de mon système parasympathique. Que je n'avais qu'à le renvoyer dans les limbes d'où il vient pour éviter qu'il ne perturbe mon système limbique, et qu'en regagnant ainsi en autonomie, puisqu'il ne sera plus là à surveiller tout ce que je fais comme il le faisait... Cela reposera mon système nerveux autonome de quelques émotions négatives ! Et tout ça, c'est plus ou moins compliqué à gérer !
- Mona :** Ah ben, voilà ! Content de voir que tu as retrouvé ton sens de l'humour ! Ce garçon ne vaut pas la peine de te mettre dans un état pareil.
- Max :** Euh... J'ai pas tout suivi là... Mais tu m'expliqueras de quoi – et surtout de qui ? – tu parles... Ce soir à la maison... Mais tu dis vrai, c'est déjà un peu compliqué de gérer ses émotions, alors gérer celles des autres... C'est encore plus compliqué ! (*il adresse un clin d'œil complice à Mona.*)
- Zoé :** Mais c'est important. Parce que les émotions ont des conséquences sur le cerveau.
- Max :** Ah bon ?
- Zoé :** Les chercheurs spécialisés en neurosciences affectives nous apprennent que quand les adultes sont durs et rigides, les enfants deviennent agressifs et anxieux. Ils sont déprimés... et adultes, ils pourraient même, selon ces chercheurs, devenir dépendants à la drogue et à l'alcool à cause de cette déprime dans l'enfance ! Les chercheurs pensent même que la majorité des problèmes psychologiques sont dus au fait de n'avoir pas avoir autour de soi des adultes compréhensifs, des adultes empathiques, bienveillants, soutenant...
- Max :** Et comment ils démontrent ça ?

- Zoé :** Il a été observé que l'hippocampe d'un enfant brimé, sur lequel on crie beaucoup... son hippocampe est plus petit... Alors qu'un enfant soutenu, félicité... son hippocampe est plus gros et produit davantage d'ocytocine.
- Mona :** Ah moi, je la connais celle-là ! (*avec un regard taquin à Vaimiti*) C'est l'hormone de l'amour. (*Vaimiti soupire et hausse les épaules*) Mais si l'hippocampe est tout petit... Est-ce que l'on peut changer la donne ?
- Zoé :** Oui heureusement ! Dès que le contexte devient plus favorable, quand on partage une communication plus positive, avec le temps... L'hippocampe se développe. Les carences affectives ne sont pas forcément totalement irréversibles.
- Max :** (*pensif*) Eh bien ! Moi j'avais juste entendu dire que les émotions étaient la cause de certaines maladies !
- Zoé :** Rien à ce sujet n'a encore été 100 % scientifiquement prouvé... Ce ne sont que des hypothèses de travail... Mais les chercheurs y travaillent... L'étude du cerveau nous réserve encore beaucoup de surprises ! Il reste de nombreux mystères à élucider !
- Mona :** (*s'adressant à Max*) Ce qu'il faut retenir, c'est qu'il est important de parler gentiment, et sans crier, aux enfants pour qu'ils puissent bien grandir et s'épanouir.
- Max :** Je sais bien qu'il faut tout expliquer gentiment et ne jamais cesser d'être bienveillant. Mais il faut aussi que les enfants comprennent que quand les parents disent non, ce n'est pas pour être méchants. C'est pour les protéger.
- Vaimiti :** Moi, je n'aime pas quand vous criez sur moi...
- Max :** Tu sais, Vaimiti, nous aussi on a des émotions. Et parfois, lorsqu'on est fatigué en rentrant le soir après la journée de travail...
- Mona :** Parfois, certains soirs de la semaine, on est fatigué, on ne contrôle plus très bien ses émotions, l'émotion est trop forte et on crie. Mais on a tort de le faire.
- Max :** (*il fait de l'humour*) Bingo ! Alors, la voilà la solution ! On ne crie pas pendant le week-end ! (*Vaimiti sourit*) Et si on y allait maintenant ? Ça va être l'heure du dîner.
- Zoé :** Je suis très heureuse si mes explications t'ont aidée, Vaimiti.
- Vaimiti :** Merci... Je crois que ça m'a bien aidée à penser... et à passer à autre chose toutes tes explications.
- Mona :** Merci Zoé, à la semaine prochaine !
- Vaimiti :** Merci Zoé !
- Max :** (*s'adressant à Mona*) C'est quoi cette histoire de garçon ? Je dois m'inquiéter ? Parce ce que moi, s'il lui fait des problèmes, je...
- Mona :** T'inquiète ! C'est déjà du passé ! Elle l'a déjà archivé dans son livre des petits chagrins d'amour...
- Zoé :** (*elle les regarde sortir*) Au revoir ! (*pour elle-même*) Elle a de l'humour cette petite ! C'est aussi efficace que le yoga ! Et moi aussi, je préfère les mots d'humour à la maladie d'amour.

FIN

MA LANGUE EN 180 S [CONCOURS]

Rodica AILINCAI

PROPOS SCIENTIFIQUE ET VISÉES PÉDAGOGIQUES

Les langues viennent de différentes origines, partagent un grand nombre de mots, empruntent régulièrement de nouveaux mots à d'autres langues et aux dialectes en présence.

Ce texte se propose de :

Faire prendre conscience de la richesse des langues présentées, de découvrir certains aspects historiques et l'origine de certains mots.

Prendre conscience de la cohabitation linguistique et de ses conséquences dans la communication quotidienne, où un locuteur utilise toujours plus d'une seule langue.

Relativiser la vision puriste de la langue pour accepter le français local comme une réalité pour communiquer sans complexe et sans connotation négative.

Sensibiliser au plurilinguisme, à l'acceptation de pratiques plurilingues dans un monde de plus en plus interconnecté.

Une langue s'apprend en s'appuyant sur les autres langues, le plurilinguisme ayant d'importants avantages cognitifs.

SYNOPSIS

La pièce est conçue sous la forme d'un concours sur le modèle de « Ma thèse en 180s ». Il s'agit de se présenter en trois minutes, séduire et convaincre le public de sa prestation. Trois personnages, représentant trois langues personnifiées, se disputent le prix du public. Le concours imposerait trois courts monologues, mais les personnages perdent vite patience et des dialogues s'instaurent entre eux.

Les personnages éprouvent de l'affection les uns pour les autres, derrière leurs apparentes rivalités et taquineries. Un candidat imprévu s'est invité au concours ; il semble avoir de nombreux liens de parenté avec tous les autres candidats. Qui sera le lauréat prix du public pour « *Ma langue en 180 s* » ? Pour qui le public va-t-il voter ?

LES PERSONNAGES (5)

Le Français

Le Tahitien

L'Anglais

Le Kaina (français local)

Le Maître de cérémonie (Plurilinguisme)

SUGGESTIONS POUR LES COSTUMES ET LES ACCESSOIRES

Costumes :

Le Français : il peut être vêtu de la toge universitaire pour les Facultés des Lettres. Il s'agit d'une robe en soie orange, simarre en soie noire, rabat de batiste, chausse en soie orange avec trois rangs d'hermine, ceinture en ruban orange avec franges et torsades en soie orange, toque en soie orange avec un galon d'or. Pour le côté pratique, la toge peut se louer, mais il est aussi possible d'improviser un costume rappelant le principe de la « toge » à partir d'un simple drap en tissu.

Le Tahitien : short avec une chemise à fleurs, une fleur à l'oreille et un chapeau en pandanus.
Le Kaina : jean et débardeur, avec des lunettes de soleil et d'importants tatouages marquisiens sur les bras.
L'Anglais : tenue inspirée de celle de John Steed, le personnage de la série télévisée d'espionnage britannique des années 1960 « Chapeau melon et bottes de cuir ».
Le Maître de cérémonie : tenue qui emprunte des éléments vestimentaires à tous les autres personnages.

Accessoires :

Un mortarboard (chapeau symbolisant la réussite académique, porté lors des cérémonies de remise des diplômes dans les universités anglo-saxonnes) ou une toque dans laquelle les billets sont piochés par le maître de cérémonie lors du tirage au sort.
Une (ou deux) grande(s) toque(s) dans la/(les)quelle(s) sont rassemblés de nombreux bulletins de vote pour le vote final du public.
Musique de jingle du concours pour annoncer le début de prise de parole de chaque personnage.
Musique festive à la fin de la pièce.



TEXTE À JOUER



Les personnages entrent tous en scène ou sont déjà sur place.

SCÈNE D'OUVERTURE

Le Maître de cérémonie : Messieurs, Mesdames, bonjour à tous... 'la ora na tātou pā'āto'a. Maeva⁹.
En ma qualité d'animateur, j'ai la noble tâche de présenter aujourd'hui le concours « Ma langue en 180 secondes ! »
Les candidats ont tous 180 secondes pour nous convaincre ! (*jingle du concours*).
Les candidats ne doivent pas dépasser une durée de trois minutes pour se présenter, sous peine d'être disqualifiés.
Vous allez avoir la possibilité de voter et choisir... votre langue préférée !
Maintenant nous allons décider de l'ordre de passage par un tirage au sort !
(*piochant les billets dans le mortarboard/la toque académique*) Premier candidat : Le Français ! Deuxième candidat... le Tahitien ! Et enfin, troisième candidat : l'Anglais !
Prêts ?
(*La musique de « ma thèse en 180 secondes » – ou autre jingle – retentit. Le Français s'avance avec distinction sur scène, affichant sa détermination.*)

SCÈNE 1 : LA PRESTATION DU FRANÇAIS

Le Français : Bonjjjour (*lentement, en accentuant le « j » ; courte pause pour embrasser du regard le public*).
Je suis Le Français ! (*admirant sa belle toge universitaire puis à l'adresse du public*)... je veux dire La Française (*un peu embarrassée – petite pause, il/elle réfléchit*), la langue... la langue française... c'est pareil que le français ! Reprenons : je suis Le Français (*s'arrêtant gênée*) Oh, mon dieu ! J'ai un problème de genre ! (*en aparté*)... Qui suis-je ?

L'Anglais : "To be, or not to be, that is the question"... C'est toujours "the question" (*assis de côté sur son siège, il parle pour lui-même*.)

Le Français : (*légèrement agacé par cette interruption*) Bref, je suis la langue française mais je m'appelle « Le Français ». Je sors à l'instant directement de l'Académie ! (*désignant sa toque*). Je suis immortelle (*le Tahitien, depuis son siège où il est installé confortablement, soupire profondément*). Oui, oui, c'est vrai. Je suis immortelle car « des immortels » s'occupent de moi. Depuis... 1634 ! Actuellement j'en ai 37¹⁰.
37 immortels rien que pour moi ! Parce que vous comprenez... On me révisé toutes les... années... On me rajoute, on m'enlève des mots, des expressions... Heureusement d'ailleurs... qu'on m'en enlève ! Car si je vous disais... « Contre la médisance il n'est point de rempart¹¹ ». Euh ! (*en réfléchissant embarrassée*) Non ! Celle-là, on va la garder...

9 <trad. ((tah)) Bonjour à tous et Bienvenue >

10 L'Académie française se compose 40 «immortels» (membres élus par leurs pairs). La vacance du fauteuil est déclarée au décès du titulaire. Chiffres à réactualiser au moment du jeu sur scène

11 Molière, *Le Tartuffe* (1664)

- Le Français :** Si je vous dis plutôt « Vos discours finiront par m'assoter ». « Assoter » ? Vous allez peut-être lui préférer aujourd'hui « rendre bête ou stupide ».
- Pourquoi certains mots apparaissent-ils à certains moments et d'autres disparaissent-ils du *Dictionnaire de l'Académie* ?
- (*sortant un papyrus qu'elle déroule, elle commence à lire*) :
- « havir » : le trop grand feu havit la viande... (*levant son regard vers le public*)
 - (*reprenant la lecture*) « mésoffrir », « boursicaut », « arrêteste », « friponneau », « indévot », « indulgencier »,...
- Jamais entendu ? (*regardant le public*) C'est normal, ils ont tous disparu...
- Tiens ! Celui-là va vous plaire : « gaminer » hé-hé, là, vous avez une idée... (*poursuivant avec malice*) « arrête de gaminer » (*se tournant vers le Tahitien qui marquait son ennui par des grimaces.*)
- ... Donc... j'évolue... (*avec un air satisfait*). Heureusement encore, car... (*se dépouillant des éléments de sa robe...*) j'étouffais dans ce costume officiel...
- (*avec un ton grave*) Je suis la langue officielle administrative et judiciaire ! La langue digne !
- Le Tahitien :** (*depuis son fauteuil*) Pas depuis toujours... Avant 1539... tu étais considérée plutôt comme langue « du vulgaire ».
- Le Français :** Paaarrrdon ??!
- Le Tahitien :** Bah, (*il se lève et s'approche du Français*) il n'y aurait pas eu une petite embrouille entre toi et le latin qui était à l'époque LA langue à l'honneur ? me trompé-je ?
- Le Français :** D'abord, on dit que c'était une langue « vernaculaire » et non pas « du vulgaire ». Et, ce n'est pas l'objet de ma présentation. Passons ! (*le Tahitien retourne s'asseoir avec un sourire satisfait.*)
- Et ce qui est certain, c'est que l'Académie, par ses règles, me rend pure, éloquente et capable de traiter avec brio des arts et des sciences.
- Mes mots-clés ? Perfection ! Difficulté ! Précision ! Règles et... **Exceptions** !!! (*avec fierté.*)
- Votez pour moi ! Et je vous inspirerai en classe, lors d'un examen, lors d'un entretien, et vous serez apprécié partout, surtout à Versailles !... (*se déplaçant vers le côté de la scène pour céder la place au Tahitien.*)
- Le Tahitien :** Quoi ? Où ? À Versailles ?
- Le Français :** Hum... (*embarrassée*) À l'École ! Vous serez appréciés à l'École, je voulais dire... (*achevant son allocution par d'élégantes et discrètes révérences de droite et de gauche.*)
- Le Tahitien :** (*se tenant la tête entre les mains car il est désespéré par la vantardise du Français.*)
- Le Maître de cérémonie :** (*s'adressant au public*) Merci, on l'applaudit... Toutefois, il me semble que le temps a été largement dépassé.
- Le Français :** (*depuis le siège où il allait reprendre place*) Merci de bien noter que j'ai été interrompue !
- Le Maître de cérémonie :** Le jury en jugera... C'est pour ça qu'il est jury, pour juger d'un bon jugement... (*en se dirigeant vers le Tahitien*) Le Tahitien !
- Le Tahitien :** (*durant cet échange entre le Maître de cérémonie et le Français, le Tahitien s'est avancé avec un grand soupir, marquant son exaspération, ponctuée par un mouvement de tête exprimant la négation. Arrivé devant le public, changement brutal de posture et grand sourire, il balaie chaleureusement du regard toute l'assemblée.*)

SCÈNE 2 : LA PRESTATION DU TAHITIEN

Le Maître de cérémonie : Maintenant, nous avons le plaisir et l'honneur d'écouter le Tahitien... 3, 2, 1 ! (*point de son index le Tahitien pour lui indiquer le top chrono. En même temps que le jingle du concours, le bip d'un chronomètre se fait entendre.*)

Le Tahitien : Bonjour. Je suis... Le Tahitien ! Le « reo tahiti ». Et moi, je n'ai pas de problème de genre (*petite pause et regard moqueur, nonchalant, complice.*)

Je sors là, directement du Fare Vāna'a¹², de l'Académie. Oui. Moi aussi. Encore un, direz-vous. Mais je n'en dirai pas plus, même si l'Académie tahitienne est jeune, moderne, radieuse...

Oui, oui, jeune : 1974. Quand on y pense... 1634 (*il regarde le Français*)... 1974 (*s'auto-désignant*)... (*cette réplique est énoncée sur un ton provocateur, ce qui ne laisse pas indifférent le Français qui s'agite sur son siège.*)

Et quel beau rôle a mon Académie ! En commençant par fixer la langue à l'écrit : le « reo tahiti ». Une langue si belle et avec un si beau passé ! Et pas d'histoire de « vulgarité » avec je ne sais pas quel « latin » (*défiant du regard le Français*), juste le Tahitien !

Langue des rois et du peuple ! Oui ! Car j'ai un double statut dans notre fenua : à la fois langue vernaculaire, c'est-à-dire langue maternelle d'une partie de la population...

Le Français : (*il interrompt le Tahitien*) Ah ah, notons aussi cela, maintenant le vernaculaire est à l'honneur et chez moi c'était « langue du vulgaire » !

Le Tahitien : J'ai dit que c'était avant 1539 ! Et ne me déconcentre pas, s'il te plaît !

Reprenons : j'ai un double statut, celui de langue vernaculaire et en même temps de langue « véhiculaire » ou langue seconde ou (*avec un air sérieux*) « lingua franca ». Autrement dit, je peux servir aux gens originaires d'archipels éloignés, pour communiquer entre eux.

Pas de sorties de mots, pas de « valise des mots disparus »... (*en aparté en réfléchissant*) Bon, un peu quand même...

Au contraire, j'intègre des termes exogènes, liés aux nouveaux objets et aux nouvelles pratiques importées par le monde occidental.

Et je suis la première langue océanienne à avoir disposé d'un système d'écriture alphabétique.

Mais je suis langue de tradition orale avant tout.

Aujourd'hui, nous prévoyons surtout d'enregistrer nos légendes et de proposer des livres audio.

Quelqu'un parlait d'éloquence ? (*regardant discrètement le Français*) C'est moi l'incarnation de l'éloquence ! (*levant les mains vers le ciel*) 'Orero ! Art oratoire, discours, déclamation ! Nés de la tradition ancestrale polynésienne, pratiquée autrefois par des hommes, généralement issus de familles de haut rang.

(*l'Anglais et le Maître de cérémonie manifestent leur enthousiasme après cette tirade.*) Viens me rencontrer au Heiva i Tahiti¹³ ! Une Merveille mondialement reconnue : histoire, légendes, art oratoire, coutumes des îles, chants, danses et musique !

Le Français : (*la langue française s'inquiète de l'enthousiasme des autres et lance avec malice*) Mais est-ce-qu'on t'aime ?

Le Tahitien : (*surpris et offensé*) Que veux-tu dire par là ?!

12 [Académie tahitienne]

13 Le Heiva i Tahiti, grande fête culturelle des Polynésiens, concours de danse et chants

- Le Français :** Rien... (*sournoisement*) Je me demandais juste... Laquelle d'entre nous est la plus sollicitée... (*le regard fuyant, par peur de la réaction du Tahitien, mais secrètement satisfaite de sa bravoure.*)
- L'Anglais :** (*craignant que la crise diplomatique ne s'aggrave*) Je ne voudrais pas dire, mais quand deux se disputent, le troisième l'emporte... (*avec accent anglais*) (*cherchant du regard le Maître de cérémonie*) Est-ce mon tour, Maestro ?
- Le Tahitien :** (*haussant le ton*) What ? Je **suis** la langue d'origine ! Une composante primordiale de l'héritage...
- Le Français :** Je n'ai rien dit...
- Le Tahitien :** Je suis un marqueur identitaire ! Et je suis...
- Le Français :** (*l'interrompant, avec une gêne accrue*) Je ne voudrais pas dire... Mais certains disent... Pas moi... Mais certains disent... (*les mots qui suivent sont prononcés sur un débit rapide tandis qu'il s'éloigne, manifestant sa crainte de déclencher un mécontentement trop vif*) que je suis la langue de la... réussite...
- Le Tahitien :** (*silence – le Tahitien s'approche très calmement du Français puis, en le regardant droit dans les yeux, il lui rétorque implacablement*) Tu veux que je dise vraiment ce que j'en pense ? Tu es seule, à être aussi... alambiquée ! Sophistiquée ! Difficile et compliquée !
- Le Français :** (*désappointée*) Hum ! C'est la même chose... Tout ce que tu as dit... Ce sont des synonymes...
- Le Tahitien :** (*il continue à la seule adresse du Français, oubliant pour le moment le public*) Je fais partie d'une belle famille linguistique de sept langues autochtones (*il les énumère d'un ton rapide*) le tahitien, l'austral, le ra'ivavae, le rapa, le mangarévien, le pa'umotu et le marquisien... sans oublier la grande famille de trente-sept langues qui recouvre la moitié orientale du Pacifique. Tu es seule au monde, ma chère, toi et tes exceptions...
- Le Français :** Ah bon... seule ? et les 300 millions de personnes qui m'utilisent, qui me parlent dans le monde entier ? Langue officielle de 29 pays ? (*posture prétentieuse.*)
- Le Tahitien :** Ah oui, c'est cela que tu trouves comme réponse...
(*à l'adresse du public*) Vous préférez une bague en cuivre, que tout le monde utilise (*désignant le Français*) ou un diamant rare ? (*se désignant.*)
- Le Français :** « Si vous me réduisez au désespoir, je vous avertis qu'une femme en cet état est capable de tout¹⁴. »
- Le Tahitien :** (*poursuivant à l'adresse du public*) Quand tu parles tahitien, c'est pour prouver que tu es un vrai Tahitien (*le Français prend une posture faussement incommodée.*)
Mes mots-clés ? (*voix mystérieuse, incantatoire soufflant avec fierté les mots tantôt à droite, tantôt à gauche*) Arofa, Moana, Fenua, Mana¹⁵...
- Tous :** (*se regardant envoutés, charmés, fascinés, enchantés comme s'ils souhaitaient que ce moment magique se prolonge.*)
- Le Français :** Je ne voudrais pas dire, mais...
- Tous :** (*Ensemble*) Tais-toi !
- Le Kaina :** Charmant lui, rien à dire¹⁶ !
- Le Tahitien et le Français :** (*remarquant la présence de celui qui vient de parler, ils se regardent l'air surpris, et s'adressent d'une seule voix aux deux autres personnages*) C'est qui lui ? (*ils désignent Kaina sans le regarder.*)

14 De Molière / Georges Dandin

15 <trad. ((tah)) [arofa = bonté, compassion] ; [moana = océan profond] ; [fenua = terre, pays, île] ; [mana = force supérieure, puissance surnaturelle le pouvoir surnaturel du sacré]>

16 <trad. ((kai)) Il faut reconnaître qu'il a du charme !>

Tous : *(haussent les épaules et avec un mouvement de sourcils.)*
L'Anglais : *(avec son accent anglais) T'es qui toi ?*

SCÈNE 3 : L'INTRUS

Le Kaina : *Moi c'est... Moi c'est... Comment « rā », il faut dire¹⁷... (ne sachant pas par où commencer, il évoque par un jeu de ses deux mains la combinaison, la mixité, le mélange.)*

Le Maître de cérémonie : *(perdant patience, il désigne l'Anglais) Et notre dernier concurrent ! 3, 2, 1...*

Le Kaina : *Kaina, c'est moi ! Kaina ! (il s'interpose en sautant avec souplesse pour se placer entre le Maître de cérémonie et l'Anglais et se lance dans sa tirade avec rapidité) français local ou le français tahitien ou le français parlé ou le franco-tahitien ; ou encore le « mélange » ou le « charabia » ou le kaina, le pidgin de Tahiti, c'est comme ça « paha ia » qu'il m'appelle ! Je suis français et tahitien, les deux en même temps « hoa ia », j'ai pas de problème de genre, moi !... Parce que je suis mixte, déjà « ia ». Je tiens de deux... voire plus même¹⁸ !*

Pour faire très court : votez pour moi.

(il reprend son souffle. Profitant de son effet de surprise, il poursuit d'un ton charmeur à l'adresse du public.)

Bah oui... Quand tu veux aller draguer à la récré, ou par en ville ou par la plage, ou quand c'est la bringue, il faut tu prends à moi. Regarde, par exemple : on a une belle vahine qui passe¹⁹... (regardant les vahine de la salle.)

Quand « pei » tu dis à elle dans un tahitien joli et romantique, ou pire ! dans un tahitien genre « orero » : Ta'u here, Ta'u here iti, Te aroha rahi roa a'e, Ta'u marū, Aita roa e taata aroha 'ē atu i tei reira²⁰... (il est interrompu.)

Le Tahitien : *(enchanté par ce style oratoire, reconnaissant cet hommage à ce qu'il représente, le Tahitien entreprend en effet un haka énergique en bombant sa poitrine.) (tous applaudissent, et plus encore que les autres la langue française qui lui tourne autour en marquant son admiration.)*

Le Kaina : *(pour remettre les choses au clair, Kaina réplique fermement à l'adresse du Tahitien) Si tu lui dis comme ça, elle va même pas te regarder (regard surpris de Tahitien) ou sinon elle va croire que tu te moques, ou bien elle aura honte tafey²¹ !*

Si « rā », tu fais ton Molière²² (à l'adresse du Français) :

*« Et je n'ai pu vous voir, parfaite créature,
Sans admirer en vous l'auteur de la nature²³... »*

Alors là... c'est pas « ia » la peine, tu parles que pour toi²⁴.

Le Français : *Je t'arrête tout de suite...*

17 <trad. ((kai)) Je suis ... je suis... comment dire...>

18 <trad. ((kai)) On m'appelle le Français local ou Le Français tahitien ou le Français parlé ou le Franco-tahitien ; ou encore le « mélange » ou le « charabia » ou le Kaina, le Pidgin de Tahiti. Je suis français et tahitien à la fois donc, j'ai pas de problème de genre... car je suis déjà mixte. Je tiens de deux ... et plus encore !>

19 <trad. ((kai)) Bah oui... Si tu veux draguer dans la cour de récré, en ville ou à la plage, ou bien si tu es dans une bringue, c'est moi que tu dois utiliser. Juste un exemple : imagine qu'une belle vahine passe...>

20 <trad. ((kai)) Si tu lui dis dans un tahitien soigné et romantique, ou pire ! dans un tahitien éloquent : Mon amour, Mon petit amour, Le plus grand amour, Ma chérie, Personne n'a de plus grand amour que celui-ci>

21 <trad. ((kai)) Si tu lui dis comme ça, alors elle ne te regardera même pas car ou bien elle va croire que tu te moques d'elle, ou bien elle sera « gênée grave !>

22 <trad. ((kai)) Si tu fais ton Molière>

23 Molière (1962). *Tartuffe*, Scène 3, Acte III, La déclaration de Tartuffe à Elmire, Éditions du Seuil

24 <trad. ((kai)) Alors là... ce n'est même pas la peine, tu parles tout seul>

Le Kaina : Ok, ok... J'ai un peu exagéré...

Si on fait façon a-ca-dé-mique et... poétique :

« C'est un amour sans mélange

Que l'amour que j'ai pour vous,

Le Kaina : Frais comme au cœur la louange,

Ardent à toucher un ange,

Pur à rendre Dieu jaloux²⁵. »

(il répète le premier vers comme un clin d'œil au mélange des langues) « un amour sans mélange... »

Le Français : *(la langue française arpente la scène, surenchérissant dans la préciosité de ses gestes. Elle tente ainsi de reconquérir le territoire de Kaina.)*

Le Kaina : Non, ça va pas ia marcher aussi ! Pas la peine²⁶ ! *(ôtant immédiatement au Français toutes ses illusions de conquête et prenant le public à témoin.)*

Mais si « rā », tu dis comme ça²⁷...

Je t'aime paha²⁸ *(s'adressant à l'Anglais)*

Je suis fiu de t'attendre²⁹... *(s'adressant au Maître de cérémonie)*

Tu es Mon Arii³⁰... *(s'adressant au Tahitien)*

Faites un peu et venez me dire après³¹ *(clin d'œil)*

Ou, pour sa Majesté *(désignant la langue française)*, je peux parler exclusivement en français :

« Jolie à toi »... nehenehe mai 'oe³²

« On a volé mon cœur, c'est ma voisine³³ » *(désignant la langue française)*

Pour ça je vous dis : Votez pour moi ! Dans un concours, « let's not forget », c'est pas « huru aau » qui compte, l'important c'est le « shengong », le « mana »³⁴ !

Le Français et le Tahitien : *(ensemble, réclamant un arbitrage à Plurilinguisme)* Il est hors concours ! *(à l'adresse de Kaina)* Tu n'es pas une langue...

Le Français : *(s'adressant à l'Anglais qui observait toutes ces disputes en silence d'un air distant, amusé)* Ça ne vous surprend pas ?

L'Anglais : Jamais. *(avec son accent adorable)* Never! Nous ne sommes pas si puristes... Et vous savez... Aujourd'hui le pidgin, demain le créole, et après-demain, la nouvelle langue de la future génération... Rappelez-vous, vous-même à l'époque du latin, vous étiez parreiii...[pareil]... *(regard choqué du Français dont la mâchoire tombe, le Maître de cérémonie se dépêche d'intervenir.)*

SCÈNE 4 : LA PRESTATION DE L'ANGLAIS

Le Maître de cérémonie : Well, Well, it's English's turn!

Hello everyone! Je ne sors pas de la British Academy... Non... En fait je reviens tout

L'Anglais : juste d'un grand tour du monde ! On me sollicite tellement que je n'ai pas le temps de défaire mes valises.

25 Théophile Gautier (1890). *Premières Poésies*, Maison d'édition Lemerre, Volume 1 (p. 99-100)

26 <trad. ((kai)) Non, ça ne marchera pas non plus !>

27 <trad. ((kai)) Mais si tu dis ...>

28 <trad. ((kai)) je t'aime peut-être, probablement, sans doute>

29 <trad. ((kai)) je suis lasse d'attendre>

30 <trad. ((kai)) tu es mon roi>

31 <trad. ((kai)) Essayez et venez m'en parler>

32 <trad. ((kai)) tu es jolie>

33 <trad. ((kai)) elle a volé mon cœur>

34 <trad. ((kai)) Dans un concours n'oublions pas [[[ang]]], c'est ne sont pas les émotions, les sentiments [[[tah]]], qui comptent, l'important c'est l'esprit [[[hakka]]] shengong], la puissance spirituelle [[[tah]]] le mana] !>

- L'Anglais :** "Do you want a world passport? Do you want to be globalized as if by magic wand? Vote for me! Speak english³⁵!"
Après tout, faites comme vous le sentez, car je n'en souffrirai pas. Tout le monde m'aime ! (*le Français exprime sa désapprobation et le Tahitien s'étonne.*)
- Le Français :** Tout le monde, tout le monde... (*sans grande conviction*) Je te l'accorde : tu es surtout une langue pour les échanges commerciaux, économiques, politiques... Donc une langue froide... Si l'on te compare avec une langue de la poésie et de l'amour...
- L'Anglais :** Je ne voudrais pas dire de mal de qui que ce soit. "But the French are generally somewhat pessimistic: I read in a study³⁶ ..."
(*il s'arrête net dans son discours car le Français le fixe du regard calmement... mais semble clairement sur le point de lui sauter à la gorge.*)
"I don't know why she always needs ... to compare herself to me ... Like she's afraid I'm ... more spoken than she is. You have to stop that ... I'm too far gone for you to catch up ... It's « déjà vu »! Sorry, the expression « déjà vu » comes from French³⁷."
- Le Français :** Rien que ça ? (*avec un sourire malin*)... « déjà vu »...
Et que dire de « *Le Roy / La Reyne le veult* » ? en session de Parlement lorsqu'une loi est approuvée ?
- L'Anglais :** Oui, mais ça ne compte pas, c'est trop ancien...
- Le Français :** Trop ancien, dis-tu ?
Hei, le p'tit... le jeune ! (*s'adressant à Kaina*) J'ai besoin d'un coup de main.
- Le Kaina :** (*le Kaina se présente devant la Langue Française avec une révérence et en multipliant les courbettes exagérées, ce qui fait rire l'Anglais et le Tahitien.*)
- Le Français :** Aurais-tu sous la main une alternance codique anglais-français récente ?
- Le Kaina :** (*il réfléchit*) Je peux appeler à mon cousin qui est à Londres³⁸ ?
- Le Français :** (*il lui fait un signe de la main, pour lui signifier « je t'en prie » « fais vite ».*)
(*le Kaina s'éloigne quelques secondes en composant un numéro de téléphone sur son smartphone.*)
(*pendant ce court temps l'Anglais et le Français échangent des politesses gestuelles exagérées, chacun à la manière typique de son pays.*)
- Le Kaina :** (*revenant sur le devant de la scène, son téléphone à l'oreille et parlant à haute voix*)
"Last week I had a **rendez-vous** with my **fiancé** at this new French **café**. We had an **hors-d'œuvre** and then we had the choice to eat **à la carte** or on the **menu**. After a **bon appétit** we ate our **boeuf bourguignon** with delight³⁹."
(*bien évidemment, le Français s'est empressé de signaler par des gestes explicites tous les mots français de cette tirade.*)
- Le Français :** Tout est dit ! (*il retourne à sa place victorieusement.*)
- L'Anglais :** Yes, I was « **touché** ».
Mais... Tout le monde parle l'anglais. Je ne me vante pas. Tiens ! Les pilotes français, pensez-vous qu'ils pourraient monter dans un avion, s'ils ne maîtrisaient pas l'anglais ?
Vous croyez que les Russes et les Chinois se parlent en français dans leur capsule spatiale ?

35 <trad. ((ang)) Vous voulez un passeport mondial ? Vous voulez être globalisés comme par baguette magique ? Votez pour moi ! Parlez anglais !>

36 <trad. ((ang)) Mais les Français sont en général un peu pessimistes : j'ai lu dans une étude>

37 <trad. ((ang)) Je ne sais pas pourquoi elle est toujours dans ce besoin... de se comparer à moi... Comme si elle craignait que je sois... plus parlée qu'elle. Il faut que tu arrêtes... Je suis trop loin pour que tu me rattrapes... C'est « du déjà vu » ! Désolé, l'expression « du déjà vu » vient du français >

38 <trad. ((fra/tah)) Je peux appeler mon cousin de Londres ?>

39 <trad. ((ang.)) La semaine dernière, j'ai eu rendez-vous avec mon fiancé dans le nouveau café français. On a pris un hors-d'œuvre puis on a eu le choix de manger à la carte ou au menu. Après « un bon appétit » nous avons mangé notre boeuf bourguignon avec délice>

Le Français : Et ça s'est fait naturellement tout ça ?

L'Anglais : Quoi ?

Le Français : Le Business English ou Basic English... Ça te dit quelque chose ? 850 mots... Il me semble que Churchill avait mis en œuvre une stratégie de diffusion de la langue anglaise sur le plan international.

L'Anglais : Je ne vois point de quoi tu parles... Shakespeare a utilisé 28 829 mots différents... Dans une approche plus terre à terre, comment pouvez-vous obtenir la moindre info pratique dans la rue, en Grèce, au Brésil ou au Japon : en français ou en anglais ? et caetera, et caetera, et caetera. "Ah, sorry, that's Latin!⁴⁰"

Le Français : Ha ! je suis de la famille du latin ! Je suis une langue romane...

L'Anglais : Plutôt issue du latin vulgaire et du bas latin qui a évolué jusqu'au gallo-roman au cours du premier millénaire...

Le Français : Encore ? Mais qu'avez-vous tous avec le premier millénaire ! Bon d'accord... Parlons premier millénaire : Guillaume le Conquérant (*avec un sourire provocateur*)... Ça vous dit quelque chose « Sir » ? Le normand comme langue de la cour, et ensuite le français anglo-normand...

Le Français vous a profondément modifié. Oui, oui, profondément modifié...

L'Anglais : Je vous l'accorde !... « La Française », cette langue, a véritablement de la classe, c'est une langue cultivée...

(La Langue Française sourit avec une feinte modestie.)

L'Anglais : Mais elle EN a BESOIN ! Elle veut être pure et parfaite.

Osez parler dans un français approximatif et elle vous reprendra de suite.

Alors que moi, je suis si tolérant ! Kaina m'en est témoin. Chacun avec son propre pidgin, avec son propre parler local.

Tant qu'on peut communiquer, c'est bien ! Pas de complexe ! Pour toi alors, (*il regarde le Français*) parler « kaina » revêt une connotation négative. Mais moi, tant qu'on m'apprend, qu'on m'utilise... J'adore ça !

C'est vrai que j'ai la réputation de ne m'intéresser qu'à moi... l'anglais et l'anglais et l'anglais... Mais je comprends quand même les autres « anglais » : l'anglais des Canadiens, l'anglais des Américains, des Irlandais... Même l'anglais des Italiens... Ou l'anglais des Russes... Vous pensez que c'est facile ? Tous ces accents ?

Je suis gentil, doux, tolérant, pratique et pragmatique, facile à apprendre, aimé partout dans le monde !

Mes mots-clés ?

Liberté ! (*interrompu par le Français*)

Le Français : Ça... la Liberté... Il me semble que ce sont les Français qui ont offert la statue...

L'Anglais : (*poursuivant comme si de rien n'était*) Liberté ! Simplicité, Royauté, « Internationalité »...

SCÈNE 5 : LA SUSPICION

Le Tahitien : (*convaincu par la tirade de l'Anglais, il se tourne vers le Français*) Restons unis ! Ne nous disputons pas notre beauté et perfection ! Tu sais... Tu m'as toujours (un peu) beaucoup plu... même si tu es parfois compliquée... Difficile...

Le Français : Je ne suis pas compliquée, ni difficile : j'ai juste des exceptions... Et d'ailleurs c'est pour cela que tu m'apprécies... pour mes exceptions...

40 <trad. ((ang)) Ah, pardon, ça c'est du latin>

- Le Tahitien :** Oui, beaucoup, même trop... et après tout... Notre fréquentation a laissé trop de traces (*désignant d'un signe de tête le Kaina en sa qualité de Français local*) Mais finalement, de belles traces... pas de regrets... tu le trouves bien ? Il est pragmatique quand même...
- Le Français :** Évidemment qu'il est bien ! Comment aurait-il pu en être autrement puisqu'il combine « le Parfait » (*se désignant*) et le Précieux (*désignant le Tahitien*).
- Le Kaina :** Ils sont fiu... Je suis « fiu » de leurs tirades, c'est « ti'apa'i » (complètement) long⁴¹...
- L'Anglais :** (*en aparté*) Au fait... je parie que le Tahitien ne lui a pas dit m'avoir connu avant... Mais il faudrait être aveugle pour ne pas voir ma contribution pour ce qui est de celui-là (*désignant le Kaina*). Il est fiu de leur tātama'ira'a et leur pitch en live, leur envie d'un best of, sans craindre d'être des losers⁴².
Restons discrets, mais sachez que le charme, cette fierté royale qu'il a... ne peut venir que de la Couronne anglaise !
- Le Français :** (*ayant prêté une oreille attentive à l'aparté de l'Anglais*) Tu as « coqueté » avec... (*désignant l'Anglais*) ça ?
- Le Tahitien :** (*il répond sans se soucier de la jalousie du Français*) Je crois que oui, mais c'était avant toi... avant de te connaître, vers 1760... Tu vois, c'est l'histoire du passage du capitaine Wallis, ensuite du capitaine James Cook... puis les pasteurs de la London Missionary Society...
Mais pourquoi donc ?
- Le Français :** Parce qu'il coquette avec le monde entier ! Ou le monde entier coquette avec lui ! Okay? Do you understand? My diamond? Puisque tu te crois un diamant...
- Le Kaina :** Hop, pop, pop... L'alternance de code, c'est à moi ça, cette spécialité ! Tu n'es pas ha'amā de te trahir comme ça⁴³ ? (*faussement sérieux, puis il lâche un bon rire.*)
He, he, he... On s'y fait vite avec le Kaina, n'est-ce pas ?
- L'Anglais :** Oui, c'est vrai, je coquette avec les langues, mais peut-être pas vous, Majesté ? Votre « *C'est la vie !* » n'est peut-être pas utilisé dans toutes les langues ? Je crois que je l'ai même entendu récemment en russe !

SCÈNE 6 : LE GAGNANT DU CONCOURS

- Le Maître de cérémonie :** (*il se place sur le devant de la scène, pour épargner au public la chamaillerie qui enfle entre les personnages*) Chers Amis, (*adresse au public*) demain, notre concours continue avec le Hakka, l'Espagnol et le Marquisien !
Pour aujourd'hui, procédons aux votes ! Je passerai parmi vous avec une grande toque remplie de bulletins de vote colorés : le bulletin rouge est pour le Français, le bleu est pour le Tahitien, le vert est pour l'Anglais et je viens de rajouter le blanc pour le Kaina.
Votez pour le candidat qui vous a le plus touché, pour le candidat qui vous a convaincu :
- Te reo tahiti, e reo vāna'ana'a, e reo ta'i navenave, e reo 'ōrero⁴⁴.
- Le Français, si parfait et langue d'EXCEPTION !

41 <trad. ((fra/tah)) ils sont fatigués / je suis lasse>

42 <trad. ((fra/tah/ang)) Ils sont fatigués, je suis fatigué de leurs querelles et leurs récits accrocheurs devant le public, pour impressionner, sans la peur du ridicule>

43 <trad. ((fra/tah)) l'alternance de code c'est ma spécialité ! Tu n'as pas la honte de te trahir comme ça ?>

44 <trad. ((fra/tah)) le reo tahiti, si éloquent, si musical, si oratoire !>

Le Maître - English, so royal and at the same time, so simple and tolerant!

de cérémonie : - et enfin le jeune Kaina, si « here » et « fiu » des histoires compliquées⁴⁵... Pōpō⁴⁶ !

Tous : Mais tu nous connais tous ? Parfaitement ?

Le Maître Bien évidemment !!!... **Vous ne savez pas qui je suis ?**

de cérémonie :

Tous : (*haussant les épaules.*)

Le Maître **Je suis le Plurilinguisme** ! Je n'ai pas le droit de participer au concours. J'essaie

de cérémonie : seulement d'être un plurilinguisme additif et harmonieux...

Tous : Le plurilinguisme ?

Le Kaina : (*en aparté*) Ouais... En fait, c'est un Kaina comme moi, mais l'un après l'autre :
- Nā mua l'apéro, i muri mai le vin, et à la fin le champagne⁴⁷...
- Pas « rā » un bon cocktail, du début à la fin, pas tout à fait comme moi...

Le Français (*cloués sur place par la tirade de Plurilinguisme, ils restent immobiles comme des*

et le Tahitien : *statues, parlant en chœur*) C'est la descendance ?! L'avenir ?!

L'Anglais : Tout ça pour ça...

Le Français : Pourquoi il ne nous l'a pas dit !

Le Tahitien : Allez, votons pour lui ! Comme ça on reste amis ! À vie ! Car moi, je vous aime messieurs-dames et autres... (*s'adressant à Kaina.*)

Tous : Votons pour lui !
(Ils prennent la toque avec les bulletins colorés, destinés au vote du public, et dispersent tous les bulletins en direction de Plurilinguisme en chantant gaiement.)

L'Anglais : Ah, je suis bien ! Je me sens tellement bien ! Vous avez eu une très bonne idée, chers amis, avec ce vote... Car on reste Amis ! À vie ! Si jamais je pouvais vous rendre la pareille...

Le Français

et le Tahitien : En fait justement ! Vous pouvez nous rendre la pareille tout de suite...

L'Anglais : Oh... Ce sera avec grand plaisir !

Le Français Serait-il possible de propager un mot français dans le monde ? Puisque vous

et le Tahitien : repartez en voyage... (*l'Anglais acquiesce*) Reprendre partout dans le monde le mot « foyer » à la place de « cluster » ! Car ça dure depuis début 2020, même dans le monde francophone, et ça nous donne franchement de vraies migraines ! (*l'Anglais regarde le public d'un air penaud.*)
(Ils continuent à disperser les bulletins de vote vers Plurilinguisme en chantant joyeusement.) (Musique de fin).

FIN

45 <trad. ((fra/tah)) et enfin le jeune Kaina, si aimé et lassé des histoires compliquées>

46 <trad. ((tah)) Bien joué ! / Bravo !>

47 <trad. ((tah/fra)) d'abord l'apéro, ensuite le vin, et à la fin le champagne !>

TÉMOIGNAGE SUR UNE ACTIVITÉ AVEC LES ÉLÈVES



LA MODÉLISATION THÉÂTRALISÉE COLLABORATIVE COMME OUTIL DIDACTIQUE AU SERVICE DE LA CONSTRUCTION D'UN CONCEPT SCIENTIFIQUE

Coralie TAQUET, Philippe MARTIN-NOUREUX & Patrice LEROY

RÉSUMÉ

Favoriser la collaboration entre les disciplines apparaît régulièrement dans les textes officiels⁴⁸. Dans le cadre de la réforme du collège⁴⁹, l'interdisciplinarité est renforcée par plusieurs dispositifs, notamment par la mise en œuvre d'Enseignements Pratiques Interdisciplinaires. Le souhait ministériel de favoriser la collaboration entre les disciplines est régulièrement émis. Ces EPI sont l'occasion d'enseigner les sciences en collaboration avec d'autres disciplines. L'un des quatre thèmes abordés au cycle 4 en Physique-Chimie, relève de l'« Organisation et des transformations de la matière ». Dans ce thème, l'aspect microscopique de la matière et de ses transformations (atomes et molécules) est un moment clé, souvent difficile à appréhender par les élèves de 4^e. C'est particulièrement vrai pour les élèves polynésiens se servant préférentiellement d'éléments visuels et de la manipulation pour apprendre. C'est dans ce cadre que nous proposons de mettre en place au niveau 4^e du collège de Hao, situé sur un atoll isolé dans l'archipel des Tuamotu, un EPI alliant les sciences, l'EPS et les arts plastiques autour du thème « Atomes en mouvement ». La production finale de ce projet est la réalisation d'une vidéo dans laquelle les molécules et les réactions chimiques sont mises en scènes. Fondée sur la pédagogie de projet, cette expérimentation se fixe comme objectif de modéliser des atomes, des molécules, et des transformations chimiques, en les théâtralisant. Nos choix se portant de préférence vers des situations de la vie quotidienne.

MOTS-CLÉS

Modélisation théâtralisée, collaboration, pédagogie de projet, outil didactique, abstraction, EPI.

⁴⁸ Loi d'orientation et de programme pour l'avenir de l'école de 2005. Bulletin officiel spécial n° 2 du 26 mars 2015

⁴⁹ Bulletin officiel n° 27 du 2 juillet 2015

1. INTRODUCTION

1.1. L'enseignement des sciences en éducation prioritaire

Si les résultats obtenus à l'évaluation internationale Pisa⁵⁰ en sciences placent la France juste au-dessus de la moyenne des pays de l'OCDE⁵¹, le niveau général reste stable en dépit des encouragements ministériels⁵² visant le développement des sciences de l'école au lycée. Parmi les facteurs susceptibles d'expliquer la difficulté à mobiliser les élèves âgés de quinze ans dans cette discipline, les pratiques professionnelles des enseignants sont mises en exergue (OCDE, 2015). La mise en œuvre d'une démarche d'investigation⁵³ dans les classes est de plus en plus répandue mais elle ne suffit pas, en dépit de son efficacité (Calmettes, 2012 ; Dépelteau, 2010), à engendrer une conviction épistémique chez la plupart des élèves. Pour donner davantage de sens à l'apprentissage des sciences, nous proposons de « sortir » la discipline des salles de classe pour la mettre en scène par les élèves eux-mêmes afin de faciliter le passage de la concrétisation à l'abstraction. Un concept scientifique est un outil de la pensée qui doit avoir des bords nets (Sallaberry, 2004) à l'intérieur d'un paradigme donné. En cela, ils se différencient des concepts empiriques faisant intervenir une dimension subjective dans la mesure où leur définition peut varier en fonction de l'environnement et des personnes qui les abordent. C'est le principe d'universalité. La difficulté principale de l'enseignement des sciences réside donc dans la transition entre une connaissance empirique et un savoir scientifique, souvent lié à des concepts abstraits.

Cette difficulté est particulièrement prégnante pour des adolescents scolarisés dans un collège situé en réseau d'éducation prioritaire (REP+ : DGEE⁵⁴, 2015) comptant deux tiers d'élèves internes. Notre expérimentation se déroule en effet dans un établissement de l'archipel des Tuamotu, en Polynésie française, distant de plus de huit cents kilomètres de Tahiti. Une des particularités de ce collège est d'accueillir des élèves originaires d'atolls éloignés ne comptant parfois qu'une trentaine d'habitants. L'arrivée au collège est donc souvent associée à un choc à la fois culturel, social et affectif ne favorisant pas l'entrée dans les apprentissages. Durant leur cursus primaire, les élèves vivent les sciences sur le terrain de leur environnement propre. Le très faible effectif de la classe unique permet, en effet, de s'approprier les notions étudiées au contact direct de la réalité et l'enseignement y est plus pratique que théorique. Par ailleurs, la connexion Internet, lorsqu'elle existe, est des plus erratiques ne permettant pas d'avoir accès à des documents susceptibles de remettre en cause leurs représentations sur des éléments autres que ceux qu'ils peuvent manipuler *in situ*. Or, au collège, les enseignements font appel à des protocoles variés inconnus des jeunes élèves habitués à apprendre par la manipulation. Ainsi, les notions d'atomes et de molécules apparaissent-elles absconses pour des collégiens rompus à la compréhension par le concret aisément identifiable.

D'où la question nodale de notre réflexion : « En quoi la modélisation d'une situation peut-elle favoriser l'apprentissage de notions compliquées en sciences ? ». Nous entendons par modèle, une représentation idéalisée pouvant permettre de mieux comprendre certaines situations réelles en s'appuyant sur le rôle unificateur du modèle (Kermen, 2018). Il est alors nécessaire de prendre en compte les simplifications inhérentes au modèle. En ce sens, la modélisation relève à la fois du général et de l'idéal. Cependant, la difficulté majeure de la modélisation, pour un enseignant, réside dans la tentation de la simplification à l'extrême du concept étudié et les stratégies de détournement des difficultés (Lemeignan et Weill-Barais, 1993) qu'il met en œuvre en pensant obtenir l'adhésion des élèves. Or, ces derniers ne peuvent passer de la représentation à la stabilisation d'une connaissance qu'en construisant eux-mêmes cette connaissance.

50 Programme international pour le suivi des acquis des élèves

51 Organisation de coopération et de développement économiques

52 À titre d'exemple, l'année scolaire 2018-2019 a été désignée année de la chimie de l'école à l'université par le ministère de l'éducation

53 La démarche d'investigation se décline en plusieurs étapes : choix de la situation problème, appropriation du problème, formulation d'hypothèses, résolution du problème, argumentation autour des propositions, acquisition et structuration des connaissances et enfin mobilisation de ces dernières

54 Direction générale de l'éducation et des enseignements, Polynésie française

Ainsi, en dépit d'une volonté constructiviste, le rapport aux savoirs des enseignants engendre des mécanismes de censure (Fleury, 2005) représentant un véritable obstacle à la mobilisation des élèves.

Par ailleurs, le modèle permet, d'une part, d'aborder une généralité, à la condition de pouvoir s'appliquer à des situations spatio-temporelles variées et, d'autre part, il représente un contexte idéal dans la mesure où il ne s'applique textuellement à aucune réalité concrète (Boudon et Bourricaud, 2004). En ce sens, le modèle est un intermédiaire entre les aspects théoriques et expérimentaux de la connaissance (Sanchez, 2008). Nous retenons ici que si l'élaboration d'un modèle permet aux élèves de rendre plus intelligible ce qui apparaissait comme leur étant difficile d'accès, il ne s'agit pour autant que d'une représentation sélective d'un phénomène empirique possédant donc une pertinence relative.

Pour guider notre recherche, nous émettons l'hypothèse selon laquelle la *théâtralisation participative* permet de faciliter la compréhension des notions d'atomes, de molécules et de conservation de la matière. En leur permettant, par exemple, de constater de manière concrète que la nature et le nombre des atomes restent inchangés lors d'une transformation chimique. Le jeu d'acteur fait intervenir la dimension affective qui représente un élément facilitateur des apprentissages (Barth, 1987). En impliquant les élèves dans la conception, la mise en scène et la représentation des molécules en mouvement, nous faisons le pari d'améliorer la stabilisation d'un savoir.

1.2. Les notions d'atome et de molécule au collège

L'enseignement de la physique-chimie au collège (fin du cycle 3 et cycle 4) s'organise autour de quatre thèmes⁵⁵, dont « Organisation et transformations de la matière » consistant à décrire la constitution et les états de la matière, expliquer des transformations chimiques et l'organisation de la matière dans l'Univers.

Si, en classes de sixième et de cinquième, les aspects macroscopiques de la matière sont privilégiés, les deux dernières années du cycle 4 s'ouvrent aux aspects microscopiques. En classe de quatrième (repères de progressivité, Éduscol, 2018) les élèves découvrent que, même si la matière constituant l'Univers apparaît « pleine » à l'œil nu, elle est en réalité constituée de minuscules particules appelées atomes. Ces derniers peuvent se lier entre eux, suivant des règles définies, pour former une molécule ayant ses propres propriétés et caractéristiques. Ainsi une espèce chimique (une « matière ») peut-elle être un atome (*e.g.* le fer Fe), une molécule (*e.g.* l'eau H₂O), ou encore un ion (*e.g.* ion nitrate NO₃⁻, ion sodium Na⁺). Les atomes sont constitués d'un noyau contenant un nombre spécifique de neutrons et un nombre spécifique (appelé numéro atomique, noté Z) de protons (chargés positivement) autour duquel tourne un même nombre (Z) d'électrons (chargés négativement). L'ensemble des atomes possédant un même nombre (Z) de protons et d'électrons, mais un nombre de neutrons différent est un élément chimique. Ils sont classés dans le tableau périodique des éléments (112 ou 118 suivant les ouvrages). Ces éléments sont symbolisés par une lettre majuscule (Hydrogène H) suivie ou non d'une minuscule (Fer Fe). Une molécule peut être caractérisée par sa formule chimique, indiquant de quels atomes elle est constituée et leur nombre (dioxyde de carbone = 1 carbone et 2 oxygènes = CO₂).

Lors d'une transformation chimique, les espèces chimiques présentes au départ (réactifs) semblent « disparaître » pour en laisser « apparaître » de nouvelles (produits). En fait, à l'échelle microscopique, les atomes présents avant et après transformation sont les mêmes, ils se sont simplement réarrangés. À titre d'exemple, lors de la combustion du carbone en présence de dioxygène, l'atome de carbone s'associe aux deux atomes d'oxygène pour former du dioxyde de carbone CO₂. Ceci explique pourquoi lors d'une transformation chimique (ou physique) la masse est conservée. Ainsi peut-on définir un élément chimique comme ce qui se conserve lors d'une transformation chimique (Fleury, 2015).

Les notions d'atome et de molécule, abordées en classe de quatrième (Éduscol, 2018), sont essentielles en chimie pour comprendre les propriétés macroscopiques de la matière qui sont seulement observées

⁵⁵ Programme du cycle 4. BOEN spécial n° 11 du 26 novembre 2015

et/ou expérimentées dans les classes précédentes. Ces notions sont d'autant plus difficiles à appréhender que l'approche est de forme hypothético-déductive dans la mesure où ni le toucher, ni la vue ne peuvent être sollicités. Ces notions sont donc à la fois concrètes (les atomes étant les constituants de base de la matière dans l'Univers, donc de tout ce que l'on peut « toucher ») et abstraites. Or, l'apprentissage chez les élèves polynésiens est réputé passer le plus souvent par le visuel et le tactile (Richaud, 2014).

1.3. La pédagogie de projet au service des Enseignements Pratiques Interdisciplinaires

Héritière de la pensée de John Dewey, la pédagogie de projet a rapidement séduit nombre de pédagogues (Bordallo et Ginestet, 1993) pour lesquels elle est indissociable à l'émancipation de la pensée (Albero, 2003) en favorisant l'appropriation de ce qui peut apparaître comme sibyllin. En effet la pédagogie de projet fait appel à un ensemble de domaines et de données qu'il convient de prendre en compte pour approcher et mettre en œuvre une intention programmée. Dans le domaine de l'éducation, ce type de pédagogie s'appuie sur la mobilisation des élèves dans la mesure où ils sont impliqués dans chaque étape, de la conception à la réalisation.

Le projet se situe dans une temporalité indéfinie entre le passé, à l'origine de l'idée initiale, le présent, domaine de la pensée immédiate et le futur, temps de la réalisation. Le projet est donc une anticipation fondée sur un passé et pensé dans l'ici et maintenant. Il est à la fois fiction, intention et action (Boutinet, 2012). En cela, le projet est une aventure dont on ne connaît jamais vraiment l'issue. Les deux termes appartiennent d'ailleurs au même champ sémantique. Mettre en œuvre une pédagogie de projet, c'est accepter de vivre une aventure qui vient troubler la monotonie rassurante des enseignements ordinaires et déloger les participants de leurs habitudes quotidiennes. C'est également déposer derrière soi une partie de son savoir, tant sur les autres que sur soi puisque le projet ne relève que d'une réalité toute relative. Il est empreint d'incertitude, de questionnements et d'hypothèses. C'est en cela que le projet contraint celui qui l'accepte à se dépasser en faisant montre de présence d'esprit, d'adaptation, de souplesse mais aussi d'endurance (Mathe, 1972). Il s'agit ici d'une distanciation avec le quotidien, le connu, le familier consistant à investiguer des territoires inconnus en étant condamné au mouvement, ne serait-ce que celui de la pensée. La pédagogie de projet est une pédagogie du défi acceptant cette part de mystère et surtout d'incertitude qui ne peut être maîtrisée. C'est une interrogation permanente abordant l'erreur comme une heuristique (Astolfi, 2009) permettant ainsi la création d'un espace d'investissement et d'implication pour tous (Hubert, 2005), susceptible d'être mis en œuvre dans le cadre des enseignements pratiques interdisciplinaires.

Depuis la rentrée 2016, les élèves bénéficient d'enseignements pratiques interdisciplinaires. Si les itinéraires de découverte (IDD), destinés aux élèves des classes de cinquième et de quatrième, avaient pour intention de renforcer la cohérence pédagogique des enseignements par la mise en œuvre de pratiques interdisciplinaires, les EPI visent à offrir des modalités d'apprentissages variées, pour les collégiens du cycle 4, favorisant l'évaluation par compétences. Ils sont l'occasion d'apprendre de façon différente pour approfondir et consolider les fondamentaux, pour travailler l'expression orale, pour développer l'esprit créatif et la participation permettant ainsi une meilleure appropriation des savoirs abstraits. Toutes les disciplines contribuent aux EPI à raison de deux à trois heures hebdomadaires, prélevées sur les cours traditionnels. Chaque établissement définit les thématiques abordées et les disciplines impliquées. Pour aider, voire faciliter, l'insertion des diverses disciplines dans les EPI, huit thèmes⁵⁶ de travail sont proposés. Au moins six de ces thèmes doivent être traités par chaque élève au cours du cycle 4, à raison d'au moins deux thèmes différents par année. Chaque EPI implique la participation de plusieurs disciplines autour d'un thème afin de permettre aux élèves de **« comprendre le sens de leurs apprentissages en s'appuyant sur des connaissances issues des disciplines mais appliquées à des objets communs au sein d'un projet porté par des équipes⁵⁷ »**. La démarche de projet est le point

⁵⁶ Corps, santé, bien-être, sécurité ; culture et création artistiques ; transition écologique et développement durable ; information, communication, citoyenneté ; langues et cultures de l'Antiquité ; langues et cultures étrangères ou, le cas échéant, régionales ; monde économique et professionnel ; sciences, technologie et société

⁵⁷ Programme du cycle 4. BOEN spécial n° 11 du 26 novembre 2015

nodal de la mise en œuvre des EPI devant mener à une réalisation concrète, individuelle ou collective et faisant l'objet d'une évaluation lors d'un oral au Diplôme National du Brevet.

L'interdisciplinarité est au centre du dispositif des EPI. Elle donne l'occasion de penser une nouvelle façon de transmettre les savoirs. En cela, elle peut être considérée comme un élément facilitateur permettant de sortir de l'impasse de la spécialisation du savoir (Jacques, 2002). Étymologiquement, la discipline vient du latin *discipulus*, le disciple, mot dérivé de *discere*, relatif à l'acte d'apprendre. Le disciple peut donc être considéré comme celui qui apprend en respectant les règles lui permettant d'accéder à la connaissance... d'une discipline. Il paraît difficilement envisageable qu'une discipline puisse se partager ou devenir plurielle dans la mesure où elle est généralement définie comme autonome par le langage spécifique qu'elle utilise, les techniques qui lui sont propres et les théories qu'elle engendre (Morin, 1994). Cette approche de la discipline comme indépendante, autonome et capable d'auto-engendrement ne résiste cependant pas à la réalité de sa conception et de sa transmission. Les mathématiques prennent sens au contact des autres disciplines scientifiques qui, elles-mêmes, n'existent que par la contribution des mathématiques à leur compréhension et à leur développement. De même, le changement de paradigme faisant passer du géocentrisme à l'héliocentrisme ne se comprend qu'à l'aune de l'Histoire, de la sociologie et de la théologie. Les disciplines sont donc intrinsèquement liées, ne serait-ce que par le langage commun qu'elles utilisent. Chacune d'entre elles participe à la connaissance et à la compréhension du monde. Si les frontières existent, elles restent poreuses notamment autour des thématiques réclamant plus qu'un seul regard disciplinaire. En témoigne l'existence de divers préfixes⁵⁸ permettant de croiser les disciplines de façon différente en insistant sur leur complémentarité.

L'interdisciplinarité met en relation les disciplines afin de travailler autour d'une thématique en favorisant le dialogue et les échanges entre elles. Elle se fonde sur leur décroisement tout en étant à leur service. Ici encore, les frontières sont mises à mal même si chacune d'elles garde sa spécificité, ses méthodes, son langage, etc. Le préfixe « inter » appelle à entrer dans un ensemble, à être parmi d'autres pour participer à une action collective, un projet en commun alors que « pluri » vise la juxtaposition. Les disciplines sont invitées à entrer en relation pour faciliter la compréhension d'un sujet ou l'aborder sous différents angles. L'objectif est bien de pouvoir tisser des liens afin de mieux comprendre un objet d'étude en mettant en relation les langages, les méthodes et les contenus. Ainsi l'interdisciplinarité est-elle un élément facilitateur servant à rompre avec le découpage des disciplines. C'est une démarche pédagogique visant à savoir mobiliser les connaissances pour être capable de les transférer dans des situations de la vie courante grâce à la convergence des différentes matières étudiées vers un objectif commun. Leur interdépendance dans un projet implique une interrelation entre les contenus, les démarches et les méthodes de chacune d'elles. Dans l'interdisciplinarité, il y a en arrière-plan l'idée d'une transformation des savoirs et des savoir-faire au service de la compréhension du monde. Pour l'enseignant, l'interdisciplinarité ne doit pas être appréhendée comme une atteinte à son expertise mais comme l'opportunité de faire converger les savoirs disciplinaires pour permettre aux élèves d'en percevoir leur utilité.

2. ORGANISATION ET DÉROULEMENT DE L'EPI « ATOMES EN MOUVEMENT » (2017-2018)

Un premier test d'activité impliquant la théâtralisation autour des notions d'atomes et de molécules est réalisé en 2016-2017 sous forme d'une séance de travaux pratiques (TP) auprès des classes de troisième. Chaque élève joue le rôle d'un atome vêtu d'une chasuble de couleur d'où part un certain nombre de morceaux de ficelle se terminant par une pastille « velcro », symbolisant les liaisons entre les atomes. Les élèves ayant pris une part active lors de ce TP, un projet d'EPI est proposé lors d'une réunion de concertation de fin d'année scolaire.

58 « Pluri », « Inter », « Trans »

Ce projet pédagogique, intitulé « Atomes en mouvement », concerne les élèves des classes de quatrième et implique la participation de trois disciplines, la physique-chimie, l'EPS et les arts plastiques. La production finale est un montage photos et vidéos, obtenu grâce à l'utilisation d'un drone, mettant en scène des molécules et des transformations chimiques à l'échelle microscopique.

Les premières séances de l'EPI sont intégrées dans la première séquence autour du thème « Organisation et transformations de la matière » de la progression annuelle (1^{er} trimestre). Certaines se déroulent en co-intervention. Elles ont pour objectifs de choisir les molécules et les transformations chimiques qui seront mises en scène et à réaliser des « chapeaux » en carton (éléments des costumes). Nous cherchons à laisser un maximum de liberté aux élèves, quant au choix des molécules, tout en rappelant les contraintes, notamment en ce qui concerne le nombre maximum d'atomes pouvant être mis en scène (21, correspondant à l'effectif total de la classe). Les collégiens, aidés de leurs professeurs, cherchent des thèmes dans lesquels ils pourront regrouper les molécules et « jouer » les transformations chimiques choisies :

- les odeurs (Figure 3), agréables versus désagréables, avec d'un côté la vanilline (vanille) et de l'autre la triméthylamine (œuf pourri) ;
- les combustions, notamment celles des feux d'artifice (Figure 1 et Figure 5) ;
- les molécules de la vie (Figure 4), avec l'eau, le dioxygène, et le dioxyde de carbone (respiration).

Afin d'améliorer la création d'un lien entre le modèle et la réalité, les scènes représentant les transformations chimiques de combustion lors des feux d'artifice sont tournées de nuit (19h), en utilisant des ballons de couleurs et des lampes de poche afin de créer des sphères lumineuses (atomes). Nous tirons profit de l'existence pour certains atomes de variantes de couleurs dans les codes couleurs des modèles moléculaires (notamment un ballon argent pour le carbone, plus souvent représenté en noir, couleur peu visible de nuit, Figure 1). Des « cierges magiques » sont également utilisés lors d'un second tournage de nuit afin de simuler, à échelle réduite et sans danger pour les élèves, des feux d'artifice (de couleur dorée).

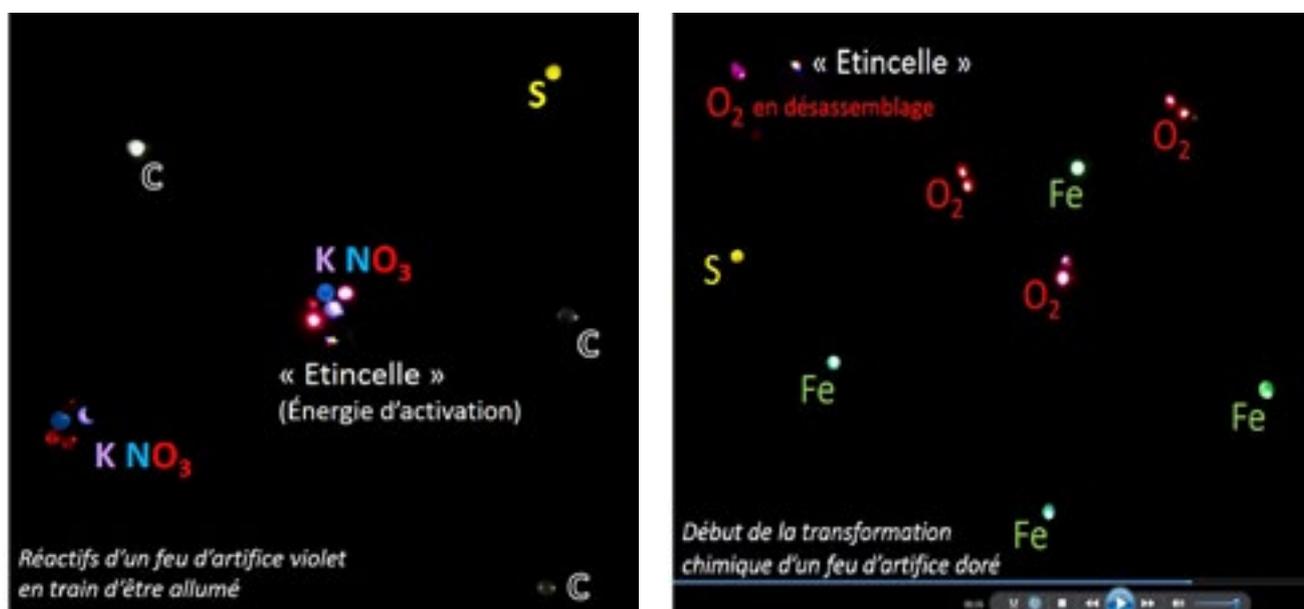
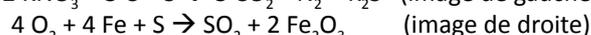
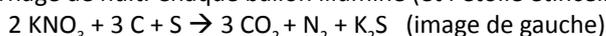


Figure 1 : Scènes de tournage de nuit. Chaque ballon illuminé (et l'étoile étincelle) est tenu par un élève.



Les autres scènes sont tournées de jour, lors de deux séances de cours. Chaque élève interprète le rôle d'un atome grâce à une chasuble/poncho de couleur, à du ruban cadeau et à des pastilles autocollantes « velcro » (Figure 2 à 5).



Figure 2 : Préparation et tournage de jour

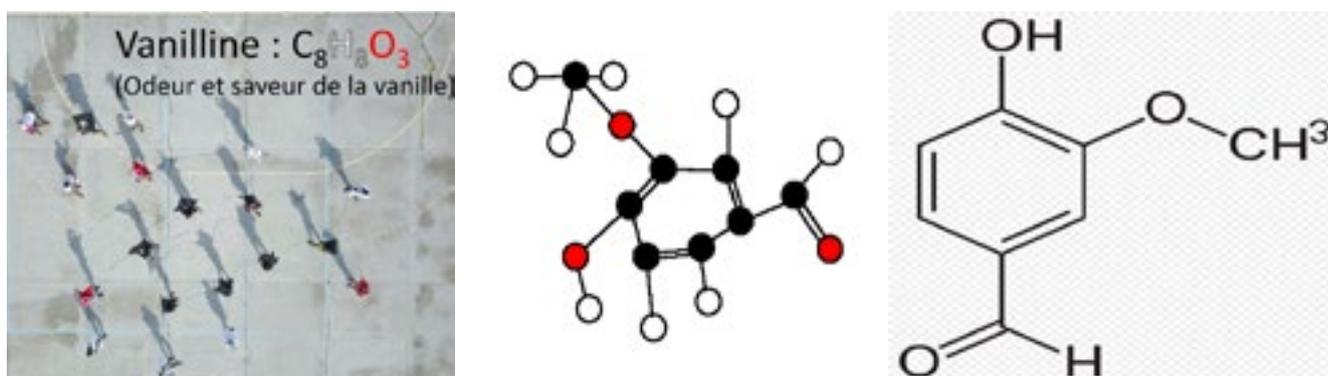


Figure 3 : Exemple de molécule mise en scène par les élèves, la vanilline, de formule brute $\text{C}_8\text{H}_8\text{O}_3$, une des principales responsables de l'odeur et du « goût » de la vanille



Figure 4 : Exemple de « molécule de la vie » mise en scène par les élèves, le dioxygène O₂ (les contours du visage ont été accentués par ordinateur)

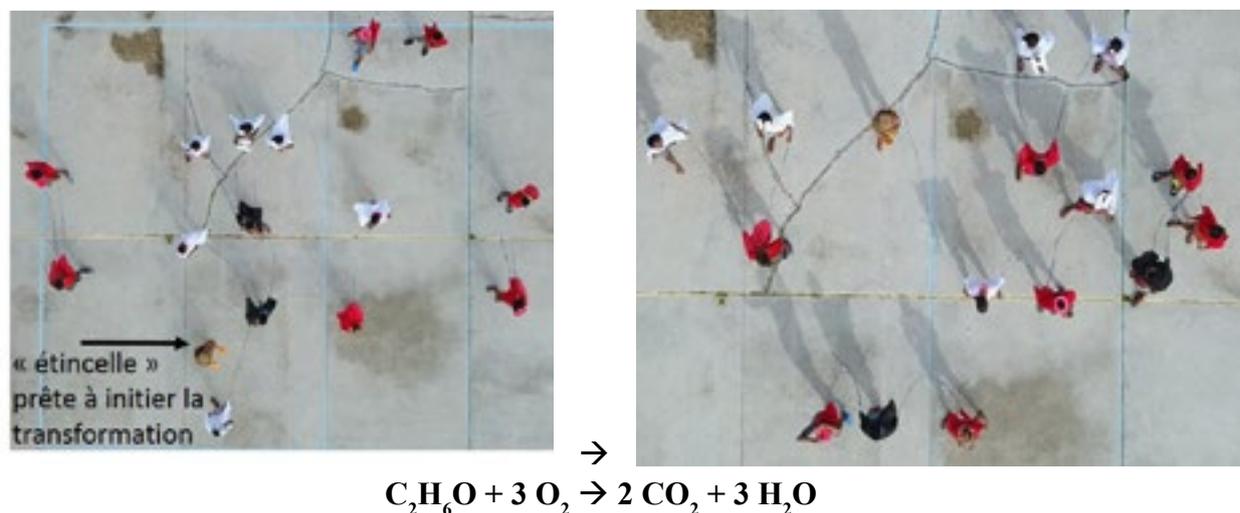


Figure 5 : Exemple de transformation chimique mise en scène par les élèves, la combustion de l'éthanol (arrêts sur image en début et en fin de vidéo/transformation chimique)

L'énergie d'activation (« étincelle ») des combustions est interprétée par une élève portant une étoile lumineuse multicolore (nuit, Figure 1) ou un chapeau pailleté (jour, Figure 5).

Un type de théâtralisation différent est utilisé pour une autre classe de quatrième. En effet, les élèves ne jouent pas les atomes, ils les mettent en scène, tels des accessoires d'un marionnettiste, dans des situations du quotidien. Pour ce faire, ils réalisent leurs propres modèles moléculaires (Figure 6) en pâte à sel et cure-dents (liaisons), en utilisant des matières de récupération comme colorants. Dans les photos et vidéos obtenues, une espèce chimique est représentée par un modèle moléculaire correspondant (Figure 7).



Figure 6 : Réalisation par les élèves des modèles atomiques (image du haut : blanc pour l'hydrogène H), puis moléculaires (image du bas : rouge pour l'oxygène O, et « noir » pour le carbone C)



Figure 7 : Exemples de situations mises en scène par les élèves

Les élèves peuvent ainsi visualiser, interpréter et manipuler des modèles d'atomes, de liaisons covalentes et de molécules. Ainsi, la sollicitation de plusieurs sens simultanément (et notamment le toucher) facilite l'apprentissage des élèves. « Manipuler » des modèles d'atomes permet aux élèves de visualiser la conservation des atomes (et donc de la masse) lors d'une transformation chimique.

Cet EPI a pu être mené à son terme, jusqu'aux productions finales pour les deux classes de quatrième. L'acquisition des compétences a été évaluée par les trois professeurs impliqués tout au long de l'EPI, par exemple par l'utilisation de grille d'évaluation lors de chaque séance. Par ailleurs, l'observation des élèves et des interactions avec leurs enseignants ont révélé une meilleure compréhension des notions ciblées, même chez des élèves en difficulté. À titre d'exemple, des remarques telles « *moi je suis un oxygène et toi un carbone, donc...* » sont encourageantes. Le travail des élèves a été particulièrement valorisé par la projection du montage aux autres classes du collège mais aussi par son intégration partielle au film annuel destiné aux familles des atolls isolés. Par ailleurs, une communication aux JRE 2018 de Polynésie française et des photos intégrées à une communication lors de l'évaluation du dispositif REP+ en Polynésie française (DGEE, 2015) en décembre 2018 ont également contribué à la valorisation du travail des élèves, participant ainsi au développement de leur estime de soi.

3. RÉSULTATS ET DISCUSSION

En amont de cette expérimentation, nous cherchions à proposer une situation d'apprentissage favorisant l'appréhension des notions d'atome, de molécule et de conservation de la matière lors des transformations chimiques. Nous avons, en effet, remarqué que, pour la plupart des élèves issus d'atolls éloignés, le rapport à l'abstraction était rendu difficile par des habitudes de manipulation. Or, le concept de conservation de la matière associé aux atomes et aux molécules se prête difficilement à l'observation *in situ*. C'est la raison pour laquelle nous avons émis l'hypothèse selon laquelle une mise en scène des notions étudiées pouvait favoriser leur compréhension par des élèves de quatrième. En nous appuyant sur la pédagogie de projet, nous avons impliqué les élèves à chaque étape de sa mise en œuvre. Ainsi ont-ils choisi, parmi les thématiques proposées par l'enseignant, celle des odeurs de leur environnement et celui des feux d'artifice. Une discussion s'est rapidement engagée sur la différenciation entre odeur agréable et désagréable permettant de développer des compétences relatives à la maîtrise de la langue (D1.1), mais aussi d'autres domaines, comme par exemple : « **communiquer sur ses démarches, ses résultats et ses choix, en argumentant** » (D4.1-7). **Cette étape préliminaire à la mise en scène ouvre un espace d'échange facilitant l'appropriation de la situation par les interactions et les questionnements qu'ils suscitent. Elle permet également de travailler des compétences liées à la méthodologie en insistant sur la nécessité d'anticiper les étapes du projet.** Les molécules de vanilline et de méthane ayant été choisies collégialement, la seconde phase de la modélisation a donné lieu à des recherches documentaires sur la composition de ces molécules. Là encore, ce ne sont pas exclusivement des compétences scientifiques qui sont développées mais une diversité de compétences inscrites dans le socle de référence. Outre des connaissances liées aux notions complexes d'atome, de molécule et de conservation de la matière, les collégiens ont acquis ou enrichi des compétences en termes de créativité, d'expression par les arts, de travail en équipe ou encore de gestion d'un projet. Si les compétences ont été évaluées à chaque séance, deux bilans d'acquisition des compétences liées à cet EPI ont été réalisés et saisis sur Pronote : le premier à mi-projet et le second après la réalisation de la production finale. Or, sur les 19 élèves de la classe présents durant tout le projet : 12 ont augmenté leur niveau de maîtrise des compétences entre le premier et le second bilan ; 3 ont gardé le même niveau de maîtrise ; et seulement 4 ont montré un niveau de maîtrise inférieur.

La préparation de la mise en scène a engendré une réflexion sur l'importance du décor, la pertinence des costumes (LED, bracelets phosphorescents) et sur la rigueur de la mise en scène. Les élèves ont proposé un lieu dégagé pour pouvoir être filmés « *comme si quelqu'un regardait à travers la lame d'un*

microscope »⁵⁹. Cette référence à un matériel déjà utilisé en classe met en exergue le réinvestissement d'une connaissance acquise au cours du cycle d'apprentissage. Elle a été reprise pour la mise en scène du feu d'artifice dans laquelle les élèves avaient à mimer les phénomènes microscopiques se déroulant lors de quelques transformations chimiques. Cette mise en situation permet de sortir du solipsisme disciplinaire et d'étendre, selon les objectifs des EPI, l'acquisition d'une connaissance ou d'une compétence grâce aux apports des autres disciplines. En cela, les sciences sont invitées à quitter leur enclos protecteur et à aller puiser dans d'autres domaines de connaissances des éléments facilitateurs de la compréhension de certains concepts relevant notamment de l'abstraction. En choisissant de « jouer » la danse des molécules, le projet a mobilisé l'ensemble des élèves impliqués dans chacune des tâches qui leur étaient dévolues. La mise en actes et la réflexion qui la précède donne sens à l'apprentissage d'une partie du programme difficile d'accès par une entrée magistrale. Elle appelle la motivation des élèves qui se sentent investis d'un rôle permettant à l'ensemble de la classe de présenter une prestation dont ils tirent une grande fierté.

Cet investissement ressort clairement lors des évaluations du projet sous forme d'entretiens individuels ou sommatives. Les élèves sont capables de différencier les atomes des molécules mais ils savent également présenter la démarche de projet, le cahier des charges et l'objectif de la mise en scène. Lors des entretiens, il ressort qu'ils n'ont pas « fait des sciences » mais « du théâtre avec des molécules ». L'utilisation des termes scientifiques, dans leur discours, marque une imprégnation du vocable approprié qu'ils sont capables de réinvestir, notamment lors de la préparation à l'oral de l'EPI. L'évaluation sommative, bien que non représentative des compétences acquises par les élèves, permet néanmoins de les valoriser en les plaçant en situation de réussite.

4. CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

Cette expérimentation, mettant en scène des notions abstraites pour des élèves rompus à la découverte par la manipulation, permet de jouer avec ces notions tout en travaillant diverses compétences pouvant être réinvesties dans d'autres situations d'apprentissage. Dès lors, il apparaît que la théâtralisation peut être appréhendée comme un élément facilitateur d'entrée dans l'abstraction. La démarche de projet sert de fondement à la mise en situation en privilégiant le travail de recherche en amont. Elle sert les enseignements pratiques interdisciplinaires en favorisant une approche curriculaire des enseignements dans laquelle les élèves sont réellement impliqués.

D'autres projets pédagogiques incluant la théâtralisation sont à l'étude afin de faciliter l'apprentissage des sciences (*e.g.* mouvements d'astres dans l'Univers, devenir des chromosomes lors de la reproduction, ...), mais également celui de notions non scientifiques (personnification des océans et des continents en histoire-géographie-EMC par exemple). Il apparaît également intéressant de mener des études comparant différents types de théâtralisation. Ainsi pourrait-on approfondir la comparaison entre la mise en scène de modèles moléculaires (élaborés par les élèves) dans des situations du quotidien et la personnification des atomes et leur mise en scène afin de représenter des phénomènes non-observables à l'œil nu. La combinaison des deux types de mise en situation serait peut-être susceptible de faciliter encore davantage l'apprentissage des élèves.

59 Parole rapportée d'un élève au cours de la phase de réflexion

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Albero, B. (dir.) (2003). *Autoformation et enseignement supérieur*. Paris : Hermès.
- Astolfi, J. (2009). *L'erreur, un outil pour enseigner*. Paris : ESF Éditeur.
- Barth B.-M. (1987). *L'apprentissage de l'abstraction*. Paris : Retz.
- Bordallo, I. et Ginestet, J.-P. (1993). *Pour une pédagogie du projet*. Paris : Hachette, 1993.
- Boudon, R. et Bourricaud, F. (2004). *Dictionnaire critique de la sociologie*. Paris : PUF.
- Boutinet, J.-P. (2012). *Anthropologie du projet*. Paris : PUF.
- Calmettes, B. (dir.) (2012). *Didactique des sciences et démarches d'investigation*. Paris : L'Harmattan.
- Dépelteau, F. (1998). *La démarche d'une recherche en sciences humaines*. Paris : De Boeck.
- DGEE, (2015). *Note d'information. Le dispositif Réseau d'Éducation Prioritaire (REP+) en Polynésie française*. Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur, Direction Générale de l'Éducation et des Enseignements.
<https://www.education.pf/wp-content/uploads/2016/07/NI-REP-20150503.pdf>
- Éduscol (2016). *Document d'accompagnement pour l'évaluation des acquis du socle commun de connaissances, de compétences et de culture. Éléments pour l'appréciation du niveau de maîtrise satisfaisant en fin de cycle 4*. www.eduscol.education.fr/ressources-2016 - Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche.
- Éduscol (2018). *Ressources d'accompagnement du programme de physique-chimie au cycle 4*. Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche.
<http://eduscol.education.fr/cid100248/ressources-physique-chimie-cycle-4.html>
- Fleury, P. (2015). Influence(s) du contexte géographique en sciences physiques sur la construction d'un concept scientifique au lycée. *Contextes et Didactiques* [En ligne], 6, mis en ligne le 15 décembre 2015, consulté le 01 juillet 2019. URL : <https://www.contextesetdidactiques.com/595>
- Hubert, M. (2005). *Conduire un projet-élèves*. Paris : Hachette Éducation.
- Jacques, J. (2002). La pédagogie comme pivot de l'interdisciplinarité. *Revue internationale d'éducation de Sèvres*, n° 30.
- Kermen, I. (2018). Comment le caractère dual, macroscopique-microscopique, de la chimie s'incarne-t-il dans son enseignement ? Réflexions autour des modèles et du langage. *Bulletin de l'Union des Professeurs de Physique Chimie*, 112 (1000), pp.95-108.
- Lemeignan, G. et Weil-Barais, A. (1993). *Construire des concepts en Physique*. Paris : Hachette Éducation.
- Mathe, R. (1972). *L'aventure*. Paris : Bordas.
- Morin, E. (1994). Sur l'interdisciplinarité. *Bulletin Interactif du Centre International de Recherches et Études transdisciplinaires*, n° 2.
- OCDE (2015). *Regards sur l'éducation*.
- Richaud, V. (2014). Le contexte polynésien. *UE Le contexte polynésien. Cours du Master MEEF2*. Punaauia : ESPÉ de Polynésie française.
- Sanchez, E (2008). Quelles relations entre modélisation et investigation scientifique dans l'enseignement des sciences de la Terre ? *Éducation et didactique*, vol 2 - n° 2, 93-118.

LES AUTEURS

Rodica AILINCAI est professeure des universités à l'Université de la Polynésie française et directrice de l'Équipe d'Accueil Sociétés Traditionnelles et Contemporaines en Océanie (EASTCO). Par ailleurs, elle a été maître de conférences en Guyane française jusqu'en 2011 et ensuite, directrice de l'Institut universitaire de formation des maîtres (IUFM) de la Polynésie entre 2011 et 2015. Ses centres d'intérêt et ses objets de recherche portent sur : (i) l'étude des pratiques éducatives parentales et du style d'enseignement des parents ; (ii) l'étude comparative des interactions éducatives en contexte multi-culturel et plurilingue ; (iii) l'articulation entre les modes d'apprentissage informels (muséal et familial) et formels (scolaires). Parmi ses nombreuses publications, nous citerons le dernier ouvrage qu'elle a co-coordonné avec Séverine Ferrière : *Langues et cultures océaniques, école et famille : regards croisés*.

Samantha BONET-TIRAO coordonne les expérimentations du « C3 SOCLE » et les actions de formation continue et initiale des enseignants en lien avec l'ESPE de la Polynésie française, aux côtés de l'IEA-A. Depuis août 2021, elle dirige le Département de la formation continue et de l'innovation (DFCI) de la DGEE. Auparavant, elle a enseigné à l'école de Paopao, été nommée référente des projets littéraires pour le cycle 2 de Moorea, assuré la fonction de maître d'accueil et rejoint l'équipe du cycle 3 de Teroma. Enseignante animatrice en langues et culture polynésiennes dans la circonscription de Punaauia, elle a participé aux expérimentations d'enseignement bilingue dans le 1^{er} degré et intégré la cellule Langues et culture polynésiennes (LCP) de la Direction de l'enseignement primaire. Devenue PE maître formateur, puis conseillère pédagogique, elle contribue à l'écriture des nouveaux programmes adaptés à la Polynésie française. Au moment de l'écriture de la pièce, elle était également étudiante en Master 2 MEEF4.

Hereiti BRODIEN est sous-officier (ESO) en gestion des ressources humaines au centre d'engagement de Rochefort. À 19 ans, elle obtient son BTS assistant de manager au lycée Aorai de Pirae. Elle décide de poursuivre des études en économie et gestion au sein de l'université de la Polynésie française dont elle sort licenciée en 2016. Cette même année, elle s'inscrit à l'École supérieure du professorat et de l'éducation de la Polynésie française, en Master 1 Professeur des écoles dans le but d'acquérir des connaissances dans l'enseignement du premier degré. Elle en sort diplômée en 2019. Attirée par la Médiation scientifique et culturelle, elle décide de bifurquer vers un Master 2 Pratiques et Ingénierie de la Formation. C'est d'ailleurs dans un des enseignements de cette filière dirigée par Rodica Ailincal, qu'elle prend sa plume et écrit la pièce de théâtre «*Les mouches Mosco, Mosca et Tu'a*». Elle fait une adaptation de cette pièce avec ses amies et découvre en même temps le jeu théâtral.

Passionnée de théâtre, **Florence CONDAT** a d'abord exercé son activité dans le monde de l'édition en métropole, principalement chez un éditeur spécialisé dans la publication d'ouvrages de vulgarisation médicale à destination du grand public, après un DEA de Lettres et un DESS Édition. Venue au théâtre par sa pratique comme comédienne amateur, elle est devenue formatrice dans cette discipline artistique, tout en étant membre fondateur d'une troupe dont elle est finalement devenue la metteuse en scène en s'engageant dans deux créations personnelles après une Licence Théâtre. Amoureuse du *fenua* où elle a résolu de s'installer pour des raisons personnelles en 2016 et où sa fille est née en 2009, elle collabore depuis quelques années en tant que patentée à divers travaux de recherche de l'UPF et de l'INSPÉ, au titre de ses compétences éditoriales diverses. Enseignante vacataire dans la discipline « Théâtre » depuis 2021, elle est toujours animée du désir d'accompagner les porteurs de projets artistiques dans cette discipline.

Isabelle GAYET est professeur d'économie gestion au lycée professionnel de Faa'a depuis 2007. Auparavant elle a été responsable comptable dans le secteur privé et public de 1994 à 2007. Elle a obtenu son Master 2 MEEF4 mention Pratiques et Ingénierie de la Formation parcours Médiation scientifique et culturelle en 2021. La problématique de son mémoire était : « *Les nouvelles formes de communications permettant à des adolescentes de Polynésie française de présenter une certaine face sur la messagerie instantanée, ce qui est important pour elles* ».

Émilie GUY est doctorante en sciences de l'éducation à l'École Doctorale du Pacifique. Ses travaux de recherche traitent de l'implication parentale dans le contexte plurilingue et postcolonial de la Polynésie française. Titulaire du Master MEEF Médiation scientifique et culturelle en 2018 à l'Université de la Polynésie française, elle a participé à la table ronde sur la thématique du théâtre des sciences lors du Colloque les JRE 2018. Actuellement consultante en ingénierie pédagogique, elle a débuté sa carrière en tant que professeure des écoles en Polynésie française. Ses publications les plus marquantes sont parues dans la revue *Contextes et didactiques* et *Rivista Italiana di Educazione Familiare*.

Rosemay TEMAHUKI-HUNTER est professeure des écoles depuis 15 ans dans l'enseignement privé. Après des études d'anglais à l'université de Brigham Young Hawaii puis à l'Université de la Polynésie française, elle passe le concours de Professeur des écoles à l'IUFM de la Polynésie française en 2006. Au moment de l'écriture de cette pièce, elle était étudiante en deuxième année de Master Médiation scientifique et culturelle à l'INSPÉ de la Polynésie française. Née d'un père paumotu de Marokau et d'une mère française de Châtelleraut, elle affectionne son *fenua* et met en place des projets culturels et scientifiques au sein de sa classe tels que la visite annuelle du Musée de Tahiti et des îles ou encore le tri des déchets à l'échelle locale à travers le « *Musée du tri* » récemment réalisé en cours de Master.

Tokahi LUCAS enseigne la langue vivante espagnole depuis 4 ans. En 2016, lors de sa dernière année de licence en Langues Étrangères Appliquées à l'UPF, elle décide d'intégrer le programme d'échange ERASMUS+ et part étudier un an à l'Université de Castilla-La-Mancha, en Espagne. À l'issue de cette année, elle reçoit le titre de Major de toutes les licences de l'Université de la Polynésie française puis poursuit ses études en Master des Métiers de l'Enseignement, de l'Éducation et de la Formation (MEEF), parcours Espagnol, à l'Université de Perpignan Via Domitia, en France. Grande passionnée de culture hispanique et latino-américaine, en 2018, elle obtient un poste de professeure contractuelle d'espagnol dans le 2nd degré. En 2019, elle suit un parcours de Médiation scientifique et culturelle au cours duquel elle expérimente l'écriture de la pièce de théâtre qui figure dans cet ouvrage, dans le cadre du Master MEEF4.

Philippe MARTIN-NOUREUX est titulaire d'un doctorat en sciences de l'éducation. Après avoir enseigné pendant quatre ans comme professeur spécialisé au collège de Hao, situé dans l'archipel des Tuamotu, il est actuellement maître formateur au sein de l'agence pour l'enseignement français à l'étranger. Ses deux principaux terrains de recherche concernent l'éducation inclusive des élèves en situation de handicap et la coopération des acteurs au sein du système éducatif français. Il est le co-auteur du livre *Enseignants et éducateurs spécialisés face au handicap* écrit avec Sandrine Amaré. Il a récemment publié l'ouvrage *Du bon usage de la coopération dans le milieu éducatif* traitant des différentes situations de coopération et de collaboration, de l'école maternelle au lycée.

Carole LOBBRECHT est professeure des écoles à l'école Uiri Nui maternelle de Punaauia depuis 12 ans. Elle a débuté sa carrière en 1992 en tant que suppléante durant 5 années à Rapa, île la plus au sud de la Polynésie et dont elle est originaire. C'est une enseignante très engagée dans sa vie professionnelle qui n'a cessé de vouloir améliorer ses connaissances pour offrir à ses élèves un enseignement de qualité. En 2017, elle reprend donc le chemin des études et obtient sa licence en science de l'éducation puis son Master en Pratiques et Ingénierie de la Formation en 2018. Elle décroche la 2^e place au concours

« Mon mémoire en 180 secondes ». Elle vient de réussir pour la 3^e fois son aptitude à la Direction et elle reste dans l'attente d'un poste. En 2021, elle participe à l'écriture de la biographie de Lionel Watanabe, son grand-père, et dont l'auteur est Corinne Raybaud. En 2020, elle crée avec ses amies l'association OAHEI accès sur le bien-être.

Sylvie TAEREA est la coordinatrice pédagogique des parcours adaptés et du diplôme universitaire « Passeport vers la réussite et l'orientation (PaRéo) » proposé par l'Université de la Polynésie française, pour lequel elle se charge des unités d'enseignement préprofessionnel. Elle est référente du Campus connecté de Raiatea qui a ouvert ses portes à la rentrée 2021. Par ailleurs, elle forme les éducateurs spécialisés, assistantes sociales et accompagnants éducatifs et sociaux au sein de l'IPFSS. Titulaire d'un Master MEEF Médiation scientifique et culturelle en 2018 à l'ESPÉ de la Polynésie française, elle participe au Colloque des JRE où elle présentera avec fierté sa pièce de théâtre « *Trompe-l'œil* ». Ce projet aura été pour elle l'opportunité de penser autrement la diffusion des savoirs en permettant à chacun de participer à la fois à une aventure artistique et à une expérience scientifique.

Marotea TEAPEHU est conseiller en droit du travail à la direction du travail de la Polynésie française. À 21 ans, il décide de poursuivre à l'université de la Polynésie des études de droit dont il sort diplômé en 2017. Cette même année, il s'inscrit à l'École supérieure du professorat et de l'éducation de la Polynésie française, en MEEF4 afin de s'ouvrir à d'autres horizons. C'est d'ailleurs dans cette filière qu'il co-écrit avec sa sœur la pièce de théâtre « *Nos amis les vers de terre* ». Après cette année enrichissante, il devient juriste au sein de la direction de la biosécurité avant d'intégrer la direction du travail. Passionné de basket-ball qu'il pratique depuis son plus jeune âge, il est également très sensible à la nature et profite de la moindre occasion pour découvrir et partager les beaux paysages de la Polynésie française.

Vahinetua TEAPEHU est actuellement chargée des travaux législatifs à l'Assemblée de la Polynésie française. Après l'obtention d'un diplôme en droit, elle s'inscrit en 2017 à l'École supérieure du professorat et de l'éducation de Polynésie française en MEEF4, dans le but d'enrichir ses connaissances. C'est d'ailleurs dans cette filière qu'elle co-écrit avec son frère la pièce de théâtre « *Nos amis les vers de terre* ». L'année scolaire 2018-2019 marque son entrée dans le monde du travail en tant que professeure des écoles dans un établissement scolaire privé appartenant à l'enseignement protestant. L'année suivante, elle fait ses premiers pas dans l'administration en occupant un poste de juriste dans un établissement public à caractère administratif du Pays, avant de travailler à l'Assemblée de la Polynésie française. Ses centres d'intérêts sont la culture polynésienne et l'écologie. À ce titre, elle œuvre à sa petite échelle à leur préservation.

Tumaitaata TANETEVAIORA est professeure des écoles sous contrat depuis 2018, d'abord dans l'enseignement privé, puis dans l'enseignement public. En 2019, après la validation de son Master 1 Métiers de l'Enseignement, de l'Éducation et de la Formation (MEEF) mention 1^{er} degré, elle décide de s'inscrire en Master 2 MEEF4 mention Pratiques et Ingénierie de la Formation parcours Médiation scientifique et culturelle à l'École supérieure du professorat et de l'éducation de la Polynésie française. C'est au cours de ce master, qui mêle pratiques de la médiation, de l'éducation, de la formation et de l'animation, qu'elle écrit la pièce de théâtre qui figure dans l'ouvrage.

Coralie TAQUET, docteur en génétique des populations (Université de La Réunion), ingénieure agronome d'AgroParisTech, avec un Master sur le comportement animal (Université Paris 13), a travaillé sur les espèces marines (tortues marines, échinodermes), mais aussi terrestres (bovins). Après un post-doctorat de trois ans au Japon sur la génétique des populations d'invertébrés marins, et un autre sur la connectivité marine à l'USR 3278 CNRS-EPHE (Perpignan), elle a travaillé un an et demi à l'UPF en tant qu'enseignant-chercheur. Elle a ensuite réussi le CAPES de mathématiques, puis obtenu le Master MEEF2 de l'ESPÉ de Polynésie française. À présent titulaire, elle a enseigné la physique-chimie

au collège de Hao (Tuamotu) pendant quatre ans et elle enseigne maintenant les mathématiques au collège Zéna M'Déré à Mayotte. Elle est auteur ou co-auteur de plusieurs publications scientifiques, et d'un ouvrage de vulgarisation sur les échinodermes.

Anna TEMU est professeure des écoles en charge de la direction de Tuterai Tane Elémentaire sise à Pirae depuis 4 ans. Elle s'est engagée dans l'éducation, persuadée de travailler un levier important de la société. L'éducabilité de tous les élèves est un postulat quotidien. Elle a été enseignante spécialisée durant 20 ans, auprès d'élèves handicapés auditifs puis d'enfants ayant besoin d'aide pour devenir élève et s'impliquer dans le travail scolaire. Elle est l'auteur d'un texte «*Hymne de la commune de Maharepa sur l'île de Moorea*» pour le concours Orero territorial. Elle est membre d'une association de femme « Hine Here » pour la promotion de la femme et l'aide à la famille. Curieuse, et pour enrichir et compléter ses connaissances, elle a repris le chemin de l'école et obtenu en 2018 le Master MEEF4 Médiation scientifique et culturelle à l'Université de la Polynésie française .

Maria-Vaikoa TUPUA est actuellement coordinatrice de projet pour l'association Hotuarea Nui de la commune de Faa'a. Après l'obtention d'un Master 2 MEEF1 mention Professeur des écoles en 2019 à l'École supérieure du professorat et de l'éducation de la Polynésie française, elle remporte le premier prix du meilleur mémoire en 180 secondes et par la suite, représente la Polynésie française à Reims en France le 27 juin 2019. C'est en 2020 que la pièce «*Coraux en action !...*» a été écrite et c'est en 2021 qu'elle obtient le Master 2 MEEF4 mention Pratiques et Ingénierie de la Formation. Durant ses périodes de stages, elle découvre le monde associatif et désormais, elle met son savoir et ses compétences au service de la jeunesse polynésienne et d'un public vulnérable comme celui des quartiers prioritaires de Faa'a.

Tabaré VELAZQUEZ-BRITO est cadre dans le secteur privé et issu d'une formation en droit et en Finance. Il s'inscrit en 2018 au MEEF4 pour améliorer ses compétences en formation par les sciences de l'éducation. D'origine uruguayenne, pays qui a développé un modèle d'introduction global du numérique au sein de son système éducatif, il rédige un mémoire dans lequel il compare les modèles d'introduction du numérique au sein des écoles polynésiennes et uruguayennes, qu'il présente au concours du mémoire en 180 secondes. Durant l'année scolaire 2018-2019, il a pu mettre en application les connaissances et les savoir-faire relatifs au théâtre scientifique lors du projet de labéllisation Éco-école d'une école de la commune de Faa'a ; la classe qu'il a accompagnée a remporté le prix spécial du Village de l'Alimentation et de l'Innovation avec la création originale d'une pièce de théâtre scientifique.

Annick WEIL-BARAI est professeure émérite en psychologie. Elle a longtemps collaboré avec des didacticiens des sciences au sein du Laboratoire Interuniversitaire sur l'Enseignement des Sciences et des Techniques (LIREST). Spécialiste du développement intellectuel en lien avec les apprentissages scientifiques et les différentes formes de médiation, elle a publié de nombreux articles et ouvrages seule ou en collaboration : *Les savants en herbe*, *L'homme cognitif*, *Construire des concepts en physique*, *Tutelle et médiation dans l'Éducation Scientifique*, *Apprentissages et didactiques*, *où en est-on ? Enseigner et Apprendre les sciences...*

Sandrine WEIL est professeure de lettres et cinéma. Elle est formatrice pour le CLEMI (Le centre pour l'éducation aux médias et à l'information) en vidéo et reportage. Elle a réalisé divers documentaires dont « *Elle, oubliée dans les réserves* », « *Les visites médiatisées* », « *C'est Jérôme, débosselage, rue des frères Lumière* », « *Changeons les règles !* » Elle a mis en place des pédagogies innovantes qui allient bienveillance et exigence (pédagogie de détour). Après avoir travaillé sur le harcèlement et le décrochage scolaires, dans une période récente, elle a développé une réflexion sur les paroles blessantes des professeurs (publication dans *Les cahiers pédagogiques* et émissions de radio en 2021).

Imprimé en 50/100 exemplaires
DGEE - Mois 2022

Dépôt légal 2022
©MEA-DGEE 2022

www.education.pf

Sciences et Théâtre, considérés comme des domaines *a priori* distants, peuvent s'entrelacer et s'enrichir réciproquement dans le cadre de la Médiation scientifique et culturelle.

Écrit par des étudiants en Master Médiation scientifique et culturelle et par des enseignants, cet ouvrage réunit 18 textes présentés sous la forme de courtes scènes de théâtre permettant de vulgariser un contenu scientifique.

Ainsi conçu, cet ouvrage s'adresse principalement aux enseignants souhaitant aborder différemment, avec leurs élèves, les sciences, la prévention santé et les questions environnementales. Les textes qui y sont réunis pourront être utilisés comme supports de cours, pour apprendre autrement, et ils feront alors fonction d'accroche pédagogique pour susciter l'intérêt des élèves en initiant une séquence d'apprentissage complexe. Ils pourront également servir de base à un projet tout au long de l'année pour produire un spectacle de fin d'année ou pour animer un atelier lors de la Fête de la science.

Ce recueil suscitera également, plus largement, l'intérêt des associations, des animateurs ou des amateurs de théâtre.

Rodica Ailincăi est professeure des universités en sciences de l'éducation à l'Université de la Polynésie française et chercheuse au laboratoire Sociétés traditionnelles et contemporaines en Océanie. Auparavant responsable d'une équipe de médiateurs scientifiques à la Cité des Sciences et de l'Industrie de Paris, elle coordonne aujourd'hui, en tant que responsable pédagogique, le parcours Médiation scientifique et culturelle de l'Institut national supérieur du professorat et de l'éducation de la Polynésie française. C'est dans ce contexte qu'elle a dirigé cet ouvrage collectif.



Réf. PI-22010

ISBN. 978-2-37317-114-3 (Version imprimée)

ISBN. 978-2-37317-115-0 (Version numérique)

© MEA-DGEE 2022

www.education.pf