

Exposition itinérante

MONDO MINOT

Une exposition
pour les 2-7 ans

Entrez dans Le
Monde des Rêves



ROTONDE
Mines Saint-Étienne

science
animation

« Mondo Minot » est une exposition pédagogique interactive à destination des enfants de 2 à 7 ans.

Ses atouts :

- > Des contenus adaptés aux petits...

... leur permettant de découvrir et d'assimiler différentes notions scientifiques et techniques.

- > Une exposition modulable composée de plusieurs univers indépendants...

... sur le sommeil, sur le vivant, sur la lumière, sur le numérique et la créativité, sur les sens... D'autres univers peuvent être créés à la demande.

- > Une exposition interactive et participative...

... où toute la créativité et la curiosité des enfants peuvent s'exprimer.

Nous vous invitons donc à découvrir, au fil des pages de ce dossier, les différents espaces de cette exposition.

Mondo Minot

Entrez dans le monde des rêves

Une porte à pousser... et c'est tout le monde de l'enfance, celui de l'imagination et des perpétuelles découvertes qui attend les enfants ! Un monde où ils peuvent partir à la découverte d'expériences scientifiques pour écouter, bricoler, regarder, tester, créer, partager, jouer, apprendre, comprendre... et finalement grandir un peu !

Accompagnés par deux petits héros, Lilian et Capucine, les enfants vont plonger dans l'univers des rêves pour vivre une belle aventure. Ils vont passer de rêve en rêve, d'un monde à l'autre à explorer : le monde du sommeil, le monde du vivant, le monde de la lumière, le monde du virtuel et le monde des 5 sens.

Dans cette exposition interactive, l'enfant est amené à écouter, toucher, sentir, jouer, partager, créer et se questionner... pour apprendre en s'amusant.



PUBLIC CIBLE

L'exposition s'adresse aux enfants de 2 à 7 ans.

Par son côté ludique, coloré et interactif, elle a vocation à attirer le public familial en mettant en avant la co-éducation.

A noter que cette exposition peut également recevoir les structures de la petite enfance.

NIVEAUX DE LECTURE

Puisque les enfants de 2 à 7 ans ont des capacités et des mobilités parfois bien différentes, certains dispositifs de l'exposition proposent deux niveaux de lecture.

Un plus simple, à destination des 2-4 ans, et un, légèrement plus complexe, à destination des 5-7 ans.

ITINÉRANCE

Cette exposition est composée de plusieurs mondes qui peuvent être présentés de manière autonome. Vous pouvez ainsi construire votre exposition en sélectionnant les mondes qui vous semblent les plus pertinents pour vos publics.



LES ESPACES

Cette exposition (pouvant aller jusqu'à 300 m²) peut s'adapter en fonction de votre lieu, de vos envies et de l'espace mobilisable pour accueillir l'exposition.

LA CHAMBRE



LE MONDE DU SOMMEIL



LE MONDE DU VIVANT



LE MONDE DE LA LUMIÈRE



LE MONDE DU VIRTUEL



LE MONDE DES 5 SENS



LA CHAMBRE

Chaque soir, Lilian et Capucine ont hâte d'aller se coucher. Car, à peine endormis, ils franchissent les portes de l'armoire de leur chambre et pénètrent alors dans un monde rêvé, fait de découvertes et d'expériences scientifiques.

C'est dans cette même chambre que commence l'aventure des visiteurs de Mondo Minot. Une véritable chambre d'enfant : il y a des lits, des livres, des jeux, des vêtements... et la fameuse armoire magique.

Mais avant d'ouvrir les portes pour découvrir le monde qui se cache derrière, les visiteurs sont interpellés par un jouet un peu étrange...

Tippe top, la toupie qui perd la tête

Il s'agit d'un objet que Lilian et Capucine ont ramené du monde des rêves. Un objet très étonnant et surprenant. Tippe top est une toupie qui perd un peu la tête et qui ne fait rien comme les toupies du monde réel. Tippe top tourne, dans un premier temps, sur la partie la plus large qu'elle possède. Puis, au bout de quelques temps, elle se met à tourner sur sa tige ! Un comportement étonnant qui risque de surprendre et questionner...

Dans ce premier espace, les visiteurs découvrent l'histoire et l'univers de Lilian et Capucine. Aussitôt mis dans la confidence, quoi de mieux pour rejoindre le monde rêvé des deux jeunes héros que de... dormir ! Il est donc temps de rejoindre les héros de Mondo Minot. On ouvre les portes de l'armoire, on traverse les vêtements... Et on bascule dans le monde des rêves !



LE MONDE DU SOMMEIL

Dans un espace douillet et rassurant, sous une véritable yourte mongole, les enfants découvrent, à travers des manipulations, des contes et des jeux, le monde des rêves et appréhendent ainsi mieux celui du sommeil.

Le train du sommeil

Le sommeil est indispensable à notre bonne santé. Il permet de reposer le corps de la fatigue physique et nerveuse accumulée pendant la journée. Mais que se passe-t-il réellement pendant une nuit de sommeil ? Plusieurs phases s'enchainent...

Pour les aider à mieux comprendre ce qu'il se passe lorsqu'ils dorment, les enfants découvrent face à eux le petit train du sommeil. Malheureusement il ne marche plus car tous ses wagons se sont décrochés. Pour le réparer, il s'agit d'associer, sous forme de puzzle, plusieurs wagons. Chaque wagon correspond à une étape du cycle du sommeil. La première phase concerne le sommeil lent : la somnolence, le sommeil léger puis le sommeil profond. La deuxième phase, elle, concerne uniquement le sommeil paradoxal, lorsque l'on rêve. L'ensemble de ces deux phases forme un cycle d'environ 1h30 qui se répète plusieurs fois dans la nuit, comme un petit train avec plusieurs wagons. Les pièces doivent être placées dans le bon ordre, sur un plateau aux formes pré-découpées. Une fois le train constitué, lorsque toutes les pièces sont en place, une histoire audio raconte les phases du sommeil aux enfants.

Le sommeil des animaux

Tous les êtres vivants dorment car le sommeil est vital. Même les animaux ont besoin de dormir pour reposer leur corps et rester en bonne santé. Cependant, on remarque qu'ils ne dorment pas tous aussi longtemps ni dans la même posture. Certains peuvent dormir pendant de longues heures durant la journée tandis que d'autres ne feront que de courtes siestes. Dormir debout, en boule, en se tenant la main ou en gardant les yeux ouverts, chaque animal a sa manière de trouver le sommeil...

Ici, les visiteurs se retrouvent face à un jeu de memory. À l'aide de petites cartes illustrées, ils doivent faire correspondre l'animal à une anecdote sur son sommeil.



LE MONDE DU SOMMEIL

Que se passe-t-il quand je dors ?

Le sommeil est un élément incontournable de la journée. Il permet de récupérer d'une fatigue physique et nerveuse. Mais c'est également lorsque l'on dort que notre corps mémorise les éléments vécus dans la journée, apprend, grandit, se détend...

Il est donc indispensable de respecter les heures de sommeil (8h en moyenne pour un adulte, 9h pour les enfants entre 6 et 15 ans, 10h pour les enfants de 3 à 6 ans et 12h pour les enfants entre 1 et 3 ans). Pour découvrir les bienfaits du sommeil sur le corps et même s'y intéresser dans sa globalité, les enfants découvrent sur ce dispositif Lilian qui est paisiblement endormi. À différents endroits de son corps se cachent de petites bâches qu'ils peuvent soulever. Ils découvrent alors les effets du sommeil sur le corps : je grandis, je rêve, je mémorise, je me détends et je deviens plus fort.

La machine à rêves

Nos rêves sont constitués d'images, de sons, d'odeurs, de souvenirs... Et quelque soit notre âge, nous rêvons chaque nuit. Seulement, les rêves sont présents uniquement lors du sommeil paradoxal. C'est une phase où notre cerveau est en réelle activité, c'est pourquoi notre corps peut avoir tendance à bouger légèrement. Si l'on se réveille lors de la phase du sommeil lent, aucune chance de se rappeler de ses rêves. Par contre, si l'on s'éveille lors de la phase du sommeil paradoxal, il arrive souvent que nous puissions raconter nos rêves. À l'aide de la machine à rêves, les enfants vont pouvoir appréhender la notion de rêve et stimuler leur créativité. Pour cela, les visiteurs piochent une boule de chaque couleur et découvrent le mot inscrit dessus. À partir des différents éléments qu'ils ont piochés (univers, personnage, objet), ils peuvent laisser libre cours à leur imagination ou demander de l'aide à un adulte pour inventer un rêve. Et puisque c'est un rêve, tout est possible !



LE MONDE DU VIVANT

Dans le monde du vivant, les enfants sont amenés à questionner les mondes animal et végétal. Ils mobilisent leur cinq sens pour appréhender les différents concepts. Ils expérimentent, touchent, observent, écoutent, entendent... grâce à de nombreuses manipulations.

Au fil des saisons

En France, comme dans d'autres pays, une année est découpée en quatre saisons (printemps, été, automne et hiver). Au cours de celles-ci, les températures changent et la nature évolue.

En faisant preuve d'un bon sens de l'observation, en comparant et classant les différents objets qui se trouvent devant eux, les enfants s'entraînent à reconnaître les quatre saisons. Tels de petits explorateurs, ils observent attentivement les différents palets en bois dans le but de trouver ceux qui correspondent à chacune des saisons. En les associant ensemble, si la diode s'allume en vert, alors c'est validé !

Les odeurs mystères

Ce dispositif met à l'honneur l'odorat pour permettre aux visiteurs de découvrir le monde qui les entoure par son aspect sensoriel. Pour cela, ils doivent reconnaître six odeurs mystères issues de la nature : la menthe, la vanille, l'orange, le poisson, la terre humide et les fleurs. Mais ce n'est pas si facile de deviner ces odeurs sans voir d'où elles viennent ! Sans la vue, l'olfaction peut être perturbée. Il s'agit donc d'entraîner sa mémoire olfactive pour les reconnaître. Sont-elles agréables ou désagréables ? S'agit-il d'une odeur familière ?

L'odorat est un sens qui est étroitement relié aux souvenirs. Il permet également d'appréhender le monde, de se repérer et de le décrire à l'aide du langage. Bien que ce sens soit inné, les visiteurs peuvent ici s'entraîner pour affiner leurs perceptions.



LE MONDE DU VIVANT

Jour & nuit

Face aux enfants se dresse un étrange décor coloré. À première vue, ils peuvent reconnaître un petit chat blanc caché derrière son buisson, un lapin qui court à toute allure ou encore une grenouille qui tire la langue ! Mais en se munissant de lunettes magiques (possédant un filtre bleu), ils découvrent d'autres animaux cachés dans le paysage. Ce dispositif permet de découvrir que certains animaux de la nature vivent le jour tandis que d'autres ne sortent que la nuit. La chouette, par exemple, est un oiseau nocturne. C'est pour cette raison qu'elle apparaît uniquement lorsque le visiteur porte les lunettes, lorsque la nuit tombe. À l'inverse, le canard est un animal diurne car il est actif uniquement lorsqu'il fait jour. Le chat et la grenouille sont quant à eux capables de s'adapter à ces deux modes de vie. C'est pour cette raison que l'on peut les voir durant la journée mais aussi le soir.

Qui suis-je ?

Voilà que les visiteurs se retrouvent perdus au milieu de la nature à jouer à cache-cache avec les animaux. Ils sont tous partis se cacher ! La seule façon de gagner la partie est de les reconnaître en ouvrant grand ses oreilles. Car contrairement à nous, les animaux ne peuvent pas parler. Cependant, ils poussent des cris pour communiquer entre eux, ce qui nous permet aussi de les reconnaître. La mouche se reconnaît donc à son bourdonnement, le cheval à son hennissement et le canard lorsqu'il cancanne...

Sur ce dispositif, les visiteurs peuvent écouter plusieurs sons et tenter de retrouver à quel animal ils appartiennent. Pour les aider, trois images se dressent devant eux. Lorsqu'ils pensent avoir trouvé la bonne réponse, il leur suffit d'abaisser les deux propositions qui ne correspondent pas puis de comparer leur réponse avec la solution.



LE MONDE DU VIVANT

À plumes, à poils, à écailles...

Afin d'être protégée, la peau des animaux peut être recouverte de différentes manières. Soit par des plumes comme chez le perroquet, soit par des écailles comme pour le crocodile et le serpent, soit par des poils comme sur la girafe, le zèbre, le lion ou encore le gorille.

Pour aider les visiteurs à utiliser et entrainer leurs sens, ce dispositif est présenté sous la forme d'un mur sensoriel. En caressant le corps des animaux, du gorille au perroquet, les enfants découvrent diverses sensations : doux, moelleux, rugueux... À eux de trouver les bons mots pour décrire ce qu'ils touchent, ce qu'ils ressentent. Car lorsque l'on touche des matières avec ses mains, les sensations ne sont pas toujours identiques. Certaines sont agréables, d'autre moins. Le toucher est un sens important pour découvrir le monde qui nous entoure.



LE MONDE DE LA LUMIÈRE

Plongés dans la pénombre, les enfants partent à la découverte de la lumière grâce à des dispositifs lumineux et des objets aux formes et aux couleurs plus surprenantes les unes que les autres. Dans le monde de la lumière, ils vont devoir faire preuve de logique, d'imagination, d'observation... et laisser place à la rêverie !

Je suis caché

Une ombre est une zone sombre qui se forme lorsqu'un objet opaque passe devant une source lumineuse qui l'éclaire. Pour appréhender la notion de lumière et d'ombre, ce dispositif propose aux visiteurs de s'amuser avec une ribambelle de petits personnages. Il s'agit de poupées russes, alignées les unes à côté des autres, sur un plateau. En faisant tourner ce plateau, l'enfant voit les ombres des poupées se déplacer et s'agrandir à mesure qu'elles s'éloignent de la source lumineuse.

Pour sauver les animaux qui se sont perdus dans la ville et qui risquent de se faire capturer, le visiteur doit trouver comment éviter qu'ils ne soient éclairés. Peut-être en les cachant tous derrière l'immeuble...

Théâtre d'ombres

Lorsque les visiteurs entrent dans le monde de la lumière, ils remarquent d'étranges ombres qui se dessinent sur une toile éclairée. Mais qui peut bien être caché derrière ? Il s'agit de petits acteurs déguisés qui viennent d'arriver au théâtre d'ombre !

Avec ce dispositif, les visiteurs ont à leur disposition un ensemble de déguisements et d'accessoires qui leur permettent d'expérimenter. Ainsi, en jouant avec leurs ombres qui se dessinent sur la toile et en laissant libre court à leur imagination et leur créativité, ils découvrent de quelle façon créer une ombre, la modifier, l'agrandir, etc.



LE MONDE DE LA LUMIÈRE

Ciel étoilé

Un objet est dit «phosphorescent» lorsqu'il continue de briller après avoir été éclairé. Ici, certaines petites étoiles ont été enfermées dans une boîte lumineuse tandis que d'autres sont restées dans le noir. Une fois accrochées dans le ciel, les visiteurs peuvent remarquer que toutes les étoiles ne brillent pas aussi fort. Il suffit alors d'observer d'un peu plus près les deux boîtes dans lesquelles elles étaient rassemblées. Et de découvrir qu'une étoile «éteinte» peut finalement s'allumer lorsqu'elle reste suffisamment longtemps face à la lumière. Tout en stimulant l'imaginaire à travers ce ciel étoilé, ce dispositif invite également les visiteurs à appréhender une autre notion de la lumière, celle de la phosphorescence.

De toutes les couleurs

Ce dispositif permet de découvrir les jeux de lumière, de transparence, d'opacité et d'expérimenter des mélanges de formes et de couleurs. Certains objets sont translucides et d'autres opaques. Il est donc possible de créer de nouvelles couleurs en superposant deux objets translucides colorés.

Ainsi, les visiteurs découvrent face à eux une table lumineuse où se trouve une multitude d'objets aux formes et aux couleurs variées. En laissant aller leur imagination, il est possible pour eux d'inventer des histoires et de créer des univers magiques en mélangeant toutes ces couleurs.

Jeux de lumière

La lumière est constituée d'une multitude de couleurs, comme celles de l'arc-en-ciel.

Lorsque l'on mélange trois lumières colorées (rouge, verte, bleue) entre elles, comme sur le mur, les couleurs se superposent et on obtient de la lumière blanche. C'est le principe de la synthèse additive. À l'inverse, si l'on fait passer de la lumière blanche à travers les trois filtres colorés (cyan, magenta, jaune), la lumière ne passe plus.

Il est donc possible, à travers ce dispositif, de mélanger les couleurs de la lumière et celles de la matière. Sur ce fond tricolore, les visiteurs peuvent croiser leurs propres ombres aux lumières colorées pour observer de nouveaux mélanges et former d'autres couleurs. Ils peuvent également observer un tout autre phénomène en éclairant séparément puis ensemble, les trois filtres de couleur. Plus il y aura de filtres éclairées, plus la lumière sera absorbée et plus les couleurs deviendront obscures.



LE MONDE VIRTUEL

Ordinateurs, tablettes, consoles, objets connectés... Le monde qui nous entoure est rempli de nouvelles technologies. Mais comment fonctionne un ordinateur ? Comment un robot fait-il pour avancer ?

Le monde du virtuel propose de comprendre ce qui se passe en arrière-plan de la machine et de percevoir la créativité derrière le numérique.

Pas à pas, c'est logique !

Ce dispositif permet de découvrir deux choses importantes en informatique. D'une part, le principe de la programmation : on décortique l'ensemble des étapes, pas à pas, pour permettre à la machine d'atteindre l'objectif. D'autre part, le bug informatique. En effet, il suffit d'une seule erreur pour que l'ensemble du programme ne puisse pas s'exécuter normalement.

Avec ce dispositif, les visiteurs ont comme mission de piloter la voiture jusqu'au doudou de Lilian et Capucine. Pour cela, ils doivent tout d'abord choisir un niveau de difficulté : facile, moyen ou difficile. S'affiche alors à l'écran un chemin qu'ils vont devoir reproduire pour permettre à la petite voiture de ne pas se perdre dans le labyrinthe. Étape pas étape, pas à pas, tels de petits programmeurs, les enfants décident de la faire avancer, tourner à droite ou à gauche. Mais parfois, un bouton mystère fait son apparition... Il faut alors faire preuve de logique et être bien attentif pour éviter le bug !

Puissance 1 Pixel 0

Une image numérique est composée de très petits éléments (rectangulaires ou parfois carrés) que l'on appelle les pixels. Réunis, tous ces pixels de nuances de couleurs différentes, nous donnent l'illusion d'une image pleine. Mais en étant un peu curieux, et en agrandissant une photo sur un écran d'ordinateur (en zoomant), il est possible d'observer tous ces petits éléments les uns à côté des autres.

Plusieurs modèles de dessin sont mis à disposition, sous forme d'images «pixellisées». À partir de ces modèles, il faut tenter de reproduire la même image en plaçant au bon endroit les petits carrés blancs et noirs, pixel par pixel.



LE MONDE VIRTUEL

Dessin animé

Sur ce dispositif, de nombreux dessins à colorier sont mis à disposition. Il s'agit d'animaux marins qui ont perdu toutes leurs couleurs. Et sans ça, ils ne veulent plus bouger. La première étape est de leur redonner de la couleur. Raie, baleine, hippocampe, tous attendent de pouvoir rejoindre le monde marin ! Une fois les dessins terminés, il est temps de les placer sous la tablette. En suivant les instructions... une surprise apparaît à l'écran ! Le dessin se transforme, se déforme et reprend vie dans le décor. Il s'agit de la réalité virtuelle. Elle a pour objectif de créer une expérience sensorielle dans un monde créé numériquement, ici à partir des créations colorées des enfants.

Paysage augmenté

Il n'est désormais plus question de réalité virtuelle mais de réalité augmentée. Le principe est de combiner le réel (ici un ensemble de petits cubes blancs) et le virtuel (une projection de couleurs). Plus les constructions formées à partir des cubes seront hautes, plus la palette de couleurs qui les recouvrira sera importante.

Pour qu'il y ait réalité augmentée, il est donc nécessaire d'associer plusieurs éléments : combiner le réel et le virtuel en temps réel, utiliser un environnement 3D et bien sûr apporter une bonne dose d'interactivité.

M. Cubetto a perdu son chemin

Une programme informatique est une liste d'instructions qui indique à la machine ce qu'elle doit faire. Il s'agit donc de lui décomposer, étape par étape, ce qu'elle va devoir réaliser pour atteindre son objectif final.

Sur ce dispositif, le visiteur arrive face à un espace qui est réservé à un petit robot nommé M. Cubetto. Celui-ci est très sympathique et s'évade souvent dans ses pensées quand il rentre de l'école. Il perd donc souvent son chemin et a besoin de l'aide du visiteur pour retourner jusqu'à chez lui. Pour cela, l'enfant a à sa disposition une console de jeu avec des pièces de couleurs qui permettent de programmer le chemin que va devoir faire Cubetto pour rentrer chez lui. Il doit donc placer les pièces dans le bon ordre, puis valider et voir si M. Cubetto arrive chez lui comme prévu.



LE MONDE VIRTUEL

Laissez-moi un message !

En ligne, on peut se transmettre des messages via les courriers électroniques (ou e-mail), sur les forums, les réseaux sociaux... Il est important de noter qu'internet est un espace public qui conserve la majorité des informations. Quand on écrit quelque chose en ligne, une trace reste. Un peu comme la trace qu'il est possible de laisser dans l'exposition en écrivant un message. C'est pourquoi, il faut toujours être vigilant à ce que nous écrivons sur le web.

Devant le visiteur se trouve donc un mur avec de nombreuses enveloppes contenant des messages. Il est possible d'ouvrir celle de son choix pour découvrir le message qui a été laissé par un visiteur précédent. L'enfant a donc le choix d'y répondre par un dessin ou un écrit ou de créer à son tour un nouveau message en donnant ton avis sur l'exposition par exemple.



LE MONDE DES 5 SENS

Au travers de l'alimentation, Lilian et Capucine sont amenés à découvrir ou redécouvrir leur 5 sens. Assiettes, couverts, aliments, recettes, les enfants sont plongés dans l'univers de la cuisine.

Les 5 sens

Toucher, voir, entendre, goûter et sentir : nous avons 5 sens. Grâce à eux, nous pouvons découvrir le monde. Froid, chaud, collant, doux, piquant, mou, dur... Ce dispositif permet d'entraîner les visiteurs à reconnaître leur 5 sens mais aussi à nommer et identifier les différentes parties de leur corps qui y sont associées (deux oreilles, deux yeux, un nez, une bouche, deux mains). Il est également question de faire découvrir aux visiteurs leurs propres capacités sensorielles.

Se trouvent donc face à eux 5 images et 5 palets en bois. Il s'agit d'images colorées issues de la cuisine de Lilian et Capucine et des symboles des 5 sens. L'objectif est de faire correspondre l'odorat, le goût, la vue, l'ouïe et le toucher avec l'image qui leur correspond. S'agit-il de la peluche toute douce ? Du gâteau au chocolat ? Ou encore des lunettes ?

Mon plateau d'odeurs

C'est grâce à notre nez que l'on peut sentir toutes les odeurs : la bonne odeur du parfum des fleurs, du chocolat chaud, mais aussi de quelque chose qui est en train de brûler. Une odeur est constituée de petites particules dans l'air que l'on respire. Pour reconnaître une odeur, il faut parfois un peu d'entraînement et une bonne mémoire.

Il s'agit ici de reconnaître une série d'odeurs provenant de la cuisine de Lilian et Capucine. Les visiteurs vont donc devoir utiliser le nez, leur odorat, pour sentir les différents parfums et les nommer. Pour cette l'activité, il faut reconnaître des odeurs du quotidien, mais à l'aveugle. Les visiteurs peuvent également s'entraîner à s'exprimer sur la valeur hédonique des aliments, c'est à dire sur l'aspect agréable ou désagréable de ces odeurs.



LE MONDE DES 5 SENS

Recette des p'tits chefs

Lors d'un repas, la vue permet de trouver un aliment appétissant ou non : si sa couleur est étrange, sa forme est bizarre ou au contraire s'il est bien présenté dans l'assiette. Dans d'autres situations, elle permet également de reconnaître un ingrédient grâce à son aspect visuel. Il s'agit de sa forme, sa couleur et son aspect. Pour aider Lilian et Capucine à compléter leur recette qui est tachée, les visiteurs s'aident de cartes indices. Elles permettent d'éliminer un par un, plusieurs ingrédients ou familles d'aliments. Étape par étape, il faut regarder et analyser attentivement tout ce qui se trouve dans les paniers de course jusqu'à réussir à mettre la main sur l'ingrédient mystère de la recette !

Toucher c'est gagné !

Le corps est capable de reconnaître différentes textures grâce au sens du toucher. Les mains, les pieds et le corps permettent de reconnaître plusieurs sensations. C'est en manipulant les aliments que l'on peut connaître leur texture avant de les manger. La peau aide aussi à savoir ce qui est agréable ou désagréable, doux ou piquant, mou ou dur, lisse ou collant...

En jouant sur les contrastes du toucher : ce qui est mou ou dur, doux ou piquant, les visiteurs découvrent l'étendue de leurs capacités sensorielles. Sur ce dispositif, Lilian et Capucine se sont amusés à cacher des aliments dans des sacs en tissus opaques. Trois boîtes contiennent ces aliments mystères. En les observant d'un peu plus près, le visiteur remarque que certains ont une forme plus allongée, tandis que d'autres sont plus plats ou plus ronds. Pour les retrouver parmi les sacs en tissus, il faut uniquement utiliser ses mains. Seul le sens du toucher doit être utilisé sur cet atelier. Mais sans la vue, ce n'est pas un exercice facile !



LE MONDE DES 5 SENS

En cuisine !

Pendant un repas, tous les sens entrent en jeu, même l'ouïe. Nos oreilles nous permettent d'entendre les bruits des aliments que l'on mange comme celui de la pomme qui craque, de la biscotte qui croustille ou encore de l'eau gazeuse qui pétille. Les bruits de la cuisine jouent aussi un rôle important car manger dans un endroit calme ou bruyant n'aura pas le même effet sur notre perception des goûts.

En accompagnant Lilian et Capucine dans leur préparation en cuisine, les visiteurs vont découvrir les différents sons qui s'en échappent. En ouvrant grand leurs oreilles, ils peuvent reconnaître certains bruits qui leur sont familiers, qui font référence à des souvenirs ou encore qui donnent l'eau à la bouche. Cette activité permet également de découvrir le rôle de l'ouïe dans l'expérience culinaire, que ce soit lors de la préparation ou de la dégustation.

Les saveurs de mon assiette

C'est l'heure de se mettre à table ! Face aux visiteurs se dresse une table aux multiples saveurs. En se positionnant devant l'une des quatre assiettes, le visiteur découvre plusieurs aliments et les nomme un par un. Lui sont-ils familiers ? Les apprécie-t-il ? Quelle saveur leur sont associée ? Il s'agit d'exprimer ses préférences et ses souvenirs en lien avec chaque ingrédient. Puis le visiteur aide Lilian et Capucine à mettre le doigt sur l'ingrédient qui s'est glissé par erreur parmi les autres, celui qui n'a pas la même saveur. De l'amertume de l'endive, en passant par l'acidité du citron, les visiteurs découvrent et redécouvrent les différents saveurs des aliments.



Ressources Internet

Le monde du vivant :

<http://eduscol.education.fr/cid100354/questionner-le-monde-du-vivant-de-la-matiere-et-des-objets.html>

Le jardin :

<http://www.cite-sciences.fr/fr/vous-etes/enseignants/ressources-pedagogiques/de-la-petite-section-au-ce1/>

Le monde animal :

<http://www.palais-decouverte.fr/fr/vous-etes/enseignants/ressources-pedagogiques/de-la-grande-section-au-ce1/>

Le comportement de la lumière :

<http://www.cforp.on.ca/multimedia/incs/difped/module07/visuel1.swf>

La synthèse de couleurs :

http://www.ac-grenoble.fr/loubet.valence/userfiles/file/Disciplines/Sciences/SPC/1S/Cours/smartphone/co/synthese_couleur_1.html

Les ombres:

<http://nuit.mnhn.fr/fr/ressources/ombres/>

La nuit :

nuit.mnhn.fr/fichier/s_rubrique/17/rubrique_pdf_fr_doc_enseignants_1er_2nd_degrees.pdf

Le sommeil :

<https://institut-sommeil-vigilance.org/>

Les cycles du sommeil :

<https://www.espace-sciences.org/expositions/le-roi-sommeil>

Littérature

Masao Ohno, 1992, Ca grouille sous terre, éditions L'Ecole des loisirs.

Michel Larrieu, 2010, Chacun chez soi : Les constructions animales expliquées aux enfants, éditions Delachaux et Niestlé Jeunesse.

APEX, Nez pour sentir, Guide de l'enseignant et de l'animateur.
APEX, touche à tout, Guide de l'enseignant et de l'animateur.

CHIVA M., 1985, Le Doux et l'Amer, PUF.

PUISAIS J., 1999, Le Goût et l'Enfant, Flammarion.

L'ABCdaire des Cinq Sens, 1998, Flammarion.

BONNET C., HOSSENLOPP J., 1996, Des goûts et des odeurs ..., Psychologie Française N° 41-3, Dunod.

CIDIL (Centre d'Information et de Documentation de l'Industrie Laitière), 1995, Le goût, lexique ; décrire et analyser arômes, textures, saveurs, Les cahiers CIDIL de la qualité, Paris.

HOLLEY A., 2006, Le cerveau gourmand, Odile Jacob.

SSHA, 1998, Evaluation Sensorielle, Manuel Méthodologique, Lavoisier, collection Tec&Doc.

VINCENT JD., AMAT JM., 2000, Pour une nouvelle physiologie du goût, Odile Jacob.

Mondo Minot a été imaginée par La Rotonde, puis réadaptée avec Science Animation.



Centre de culture scientifique technique et industrielle, La Rotonde de l'École des Mines de Saint-Étienne s'inscrit depuis 18 ans dans la diffusion des sciences, qu'elles soient techniques, industrielles ou sociales, auprès de la société. Laboratoire d'idées et d'expérimentations, La Rotonde est un espace pour découvrir, expérimenter, créer, prendre connaissance, donner du sens, interagir, partager... afin d'offrir à toutes et tous les moyens d'exercer un regard critique et de participer à l'évolution de nos sociétés.



Basé à Toulouse, Science Animation développe et anime des lieux, des événements, des communautés et des projets pour rendre accessibles à tous les sciences, les techniques et les innovations.

Avec le concours de partenaires scientifiques, industriels et éducatifs, nous concevons des expositions, animations, rencontres ou dispositifs interactifs, pour favoriser l'intérêt, le plaisir, l'étonnement... L'envie de se plonger plus encore au cœur de la recherche et de l'innovation.