conférences
éducation
évènements
la médiation scientifique
ateliers
animations
formation
exposés

cité
sciences et industrie

FRAGILE !

19 février 2022 – 8 janvier 2023

Enseignants de maternelle

Département Éducation et Formation
educ-formation@universcience.fr

2022

I L'exposition *Fragile !*

I.1 Situation et plans 3
I.2 Propos 4
I.3 Objectifs 7
I.4 Contenu 7

I.4.1 Le Petit monde 8
I.4.2 La Grande aventure 10
I.4.3 Le Pays Maraboutdeficelle 15
I.4.4 La morale de l'histoire 19

II Ressources

II.1 Médiations en lien avec la thématique 21
II.2 Atelier Explor'Actions 21
II.3 Les T'éduc 22
II.4 Éditions 23
II.5 Bibliographie 23

III Pistes pédagogiques à explorer 31

III.1 Avant l'exposition 31

III.1.1 Préparation pratique 31
III.1.2 Préparation plus ciblée sur l'exposition 35

III.2 Pendant la visite

III.2.1 Domaines d'apprentissage travaillés pendant la visite 36
III.2.2 Pistes d'activités complémentaires pendant la visite 41

III.3 Après la visite

III.3.1 Mobiliser le langage dans toutes ses dimensions 42
III.3.2 Agir, s'exprimer, comprendre à travers l'activité physique 43
III.3.3 Agir, s'exprimer, comprendre à travers les activités artistiques 44

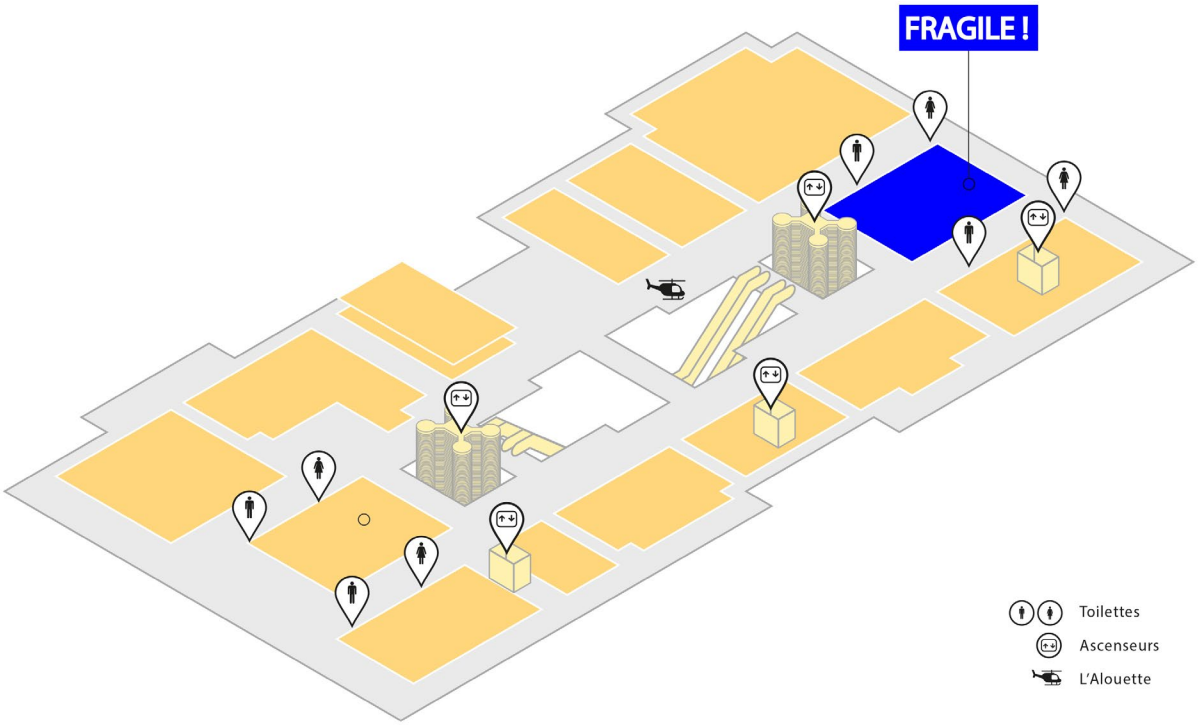
IV Informations pratiques 46

N.B. : La 3e partie du document (Pistes pédagogiques à explorer) a été conçue et rédigée par Mélanie Horwitz, professeure-relais à l'Institut national supérieur du professorat et de l'éducation de Créteil – Universcience.

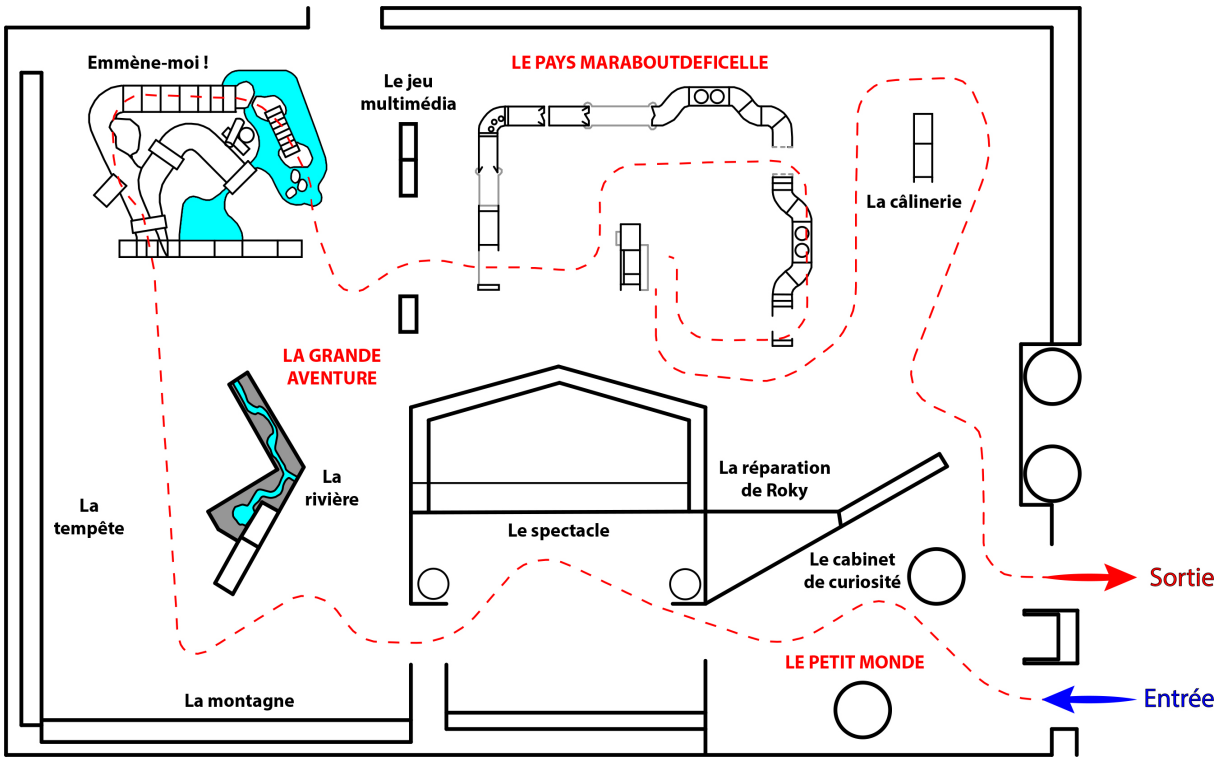
I L’exposition *Fragile !*

I.1 Situation et plans

Prenant place au niveau 1 de la Cité des sciences et de l'industrie, l'exposition *Fragile !* occupe une surface totale de 530 m^2. Accessible à tous les types de handicap, elle est présentée en trois langues : français, anglais et espagnol. L'illustration ci-dessous vous donne la situation générale du niveau 1 et la localisation de l'exposition en son sein.



Situation générale de l’exposition *Fragile !* au niveau 1 de la Cité des sciences et de l’industrie.



Plan schématique de l'exposition *Fragile !*

I.2 Propos

S'inscrivant dans la ligne éditoriale "Petits curieux", *Fragile !* est conçue pour les 2-6 ans. C'est le troisième volet d'un cycle d'expositions temporaires destinées aux enfants et à leurs accompagnateurs après *Cabanes* et *Contraires*.

Cette exposition est une histoire à visiter, qui raconte les aventures de personnages espiègles et poétiques (un ballon de baudruche, un œuf, une feuille de papier d'écolier, un savon, une pelote de laine et une pierre), guides et amis des visiteurs, découvrant avec eux ce que signifie « fragile ». Suivre cette histoire et y participer permet au jeune public de comprendre la valeur de la fragilité, tant des objets que des personnes. En apprenant à écouter sa propre part fragile et celle des autres, le jeune enfant donne la possibilité à sa sensibilité de s'exprimer. L'exposition rassure ceux qui se sentent fragiles, et donne des clés aux adultes pour aider les enfants à être à l'écoute de la fragilité et à l'accepter.

L'exposition a été envisagée dès sa conception comme une exposition itinérante, qui pourra prendre la route en France et à l'étranger après sa fermeture à la Cité des sciences et de l'industrie. La présence humaine est permanente en son sein.

La fragilité est une notion abstraite, complexe et polysémique, qui n'est pas facile à saisir pour les jeunes enfants. Elle se caractérise par une potentialité, qui peut être considérée comme une menace pour certains. Si presque tous les jeunes enfants perçoivent la fragilité dans ce qui peut se casser ou subir une modification physique importante (la vaisselle, le corps humain), il est plus difficile pour eux d'imaginer une fragilité dans les relations

humaines (peur, détresse affective, manque de confiance en soi par exemple) et dans les relations avec son environnement (approches sociale et écologique).

Les expositions "Petits curieux" à la Cité des sciences et de l'industrie

Entre 2 et 6 ans environ, l'enfant connaît une période d'intense développement physique, cognitif, intellectuel et affectif. Il a une certaine autonomie, mais sa pensée est encore immature et se façonne sous la double influence de la vie imaginaire et de l'expérience du réel.
Cette période de l'enfance est un moment clé pendant laquelle le jeune enfant construit son identité. La vocation des expositions pour les petits n'est pas de leur transmettre des contenus, notamment scientifiques, mais de les aider à se développer, à se valoriser, à consolider leur confiance pour contribuer à la réussite d'apprentissages qu'ils pourront aborder plus tard. La démarche expérimentale et manipulatoire, prélude aux apprentissages, notamment scientifiques, est ainsi pleinement exploitée dans l'exposition *Fragile !*

Aborder le "fragile" avec de jeunes enfants

- La fragilité s'exprime dans un contexte donné, elle est relative

Fragilité et force coexistent partout. Les jeunes enfants l'expérimentent beaucoup, eux qui expriment tantôt leur volonté et sensation de puissance, tantôt leur besoin de sécurité affective. Du côté des matériaux, leur solidité varie en fonction de leur forme (papier plié / papier enroulé), leur environnement (froid/chaud, humide/sec, etc.), l'usage qui en est fait (le plastique peut être moins fragile que le métal dans certaines conditions). Sans parler de la souplesse du roseau face à la rigidité du chêne...

- La fragilité nécessite d'être apprivoisée

S'adapter à ce qui est fragile, et notamment à sa propre fragilité, demande de connaître les conséquences de ses gestes. Par une succession d'expériences, on apprend à se comporter avec ce qui est fragile ; et en étant fragile, à aborder cet état, à le préserver. Cela exige une capacité d'anticipation de ses mouvements, une conscience corporelle développée : jusqu'où cet objet est-il fragile ? Que puis-je faire avec cet objet ? La vraie force est de prendre conscience de sa propre fragilité, de l'accepter et de s'adapter pour vivre en sa compagnie, improviser, créer des liens. Intégrer sa fragilité, c'est aussi la possibilité d'intégrer ses limites. En travaillant sur ses points de fragilité, on peut se renforcer. Cela requiert de la persévérance, et permet *in fine* de gagner en confiance en soi.

- La fragilité permet de créer des liens

Pour certains, se sentir différent c'est se retrouver en situation de fragilité. Pourtant, accepter et dévoiler sa part fragile permet de laisser l'autre venir à soi. Dans une relation, c'est finalement un cadeau très précieux que l'on fait à l'autre. Dans un tel contexte, la

découverte de la coopération devient un atout. C'est une des réponses à la question de la fragilité : on est souvent plus solide quand on est en groupe.

- La réparation permet de dépasser la fragilité

La fragilité permet de développer des « arts de faire alternatifs ». Elle peut ne pas être vécue comme une simple limite, mais comme une occasion de porter un autre regard sur ce qui est cassé et d'agir. L'objet cassé peut être réparé : c'est une opportunité pour apprendre des techniques et des gestes, pour déployer sa créativité et sa sensibilité. La personne « cassée » (blessée) peut être soignée (grâce aux soins apportés par les autres) et vivre même fêlée (c'est ce qu'on appelle la résilience). Savoir cela aide chacun à accepter plus facilement sa fragilité pour la sublimer, et à comprendre celle des autres. Quand il répare, l'enfant exerce une forme de puissance en recollant les morceaux – au sens propre comme au figuré. Il est sensibilisé à l'écologie en apprenant à respecter le fragile et le cassé.

Découvrir le « fragile » dans l'exposition

- Une histoire fantaisiste pour dédramatiser

L'histoire de l'exposition, imaginée par Pénélope de Bozzi et Matthieu Lemarié, est drôle et tendre. Les personnages ne connaissent pas ce que fragile signifie jusqu'à ce que la pierre, qui se croit l'invincible, se brise. Quelle ironie du sort ! Par l'humour et le rire de cette histoire, les jeunes visiteurs comprendront naturellement que la fragilité n'est pas toujours là où on l'attend, que même ceux qui semblent les plus forts ont leurs fragilités et que, finalement, la fragilité peut provoquer le meilleur d'eux-mêmes comme l'empathie et la créativité.

- Des personnages pour incarner la notion de fragilité

L'exposition s'appuie sur une histoire qui s'articule autour de personnages, tous différents, incarnant la fois la diversité et la complexité de la fragilité. Ils rendent cette notion tangible, sympathique et proche. Ils permettent aussi de reconsidérer la fragilité comme résolument positive.

- Des situations cocasses mais concrètes et quotidiennes pour comprendre ce que *fragile* signifie

Un œuf qui pourrait se briser en dévalant la colline, un ballon de baudruche qu'un vent éloigne de ses amis le laissant ainsi perdu et vulnérable... L'histoire de l'exposition s'inspire de situations issues du quotidien, exagérées ou décalées, qui feront rire et réfléchir les tout-petits. L'organisation de la visite permettra aux enfants d'avancer dans la découverte de la fragilité au même rythme que les personnages de l'histoire, ce qui les aidera à s'y identifier pour vivre cette aventure.

- Des expériences pour éprouver la fragilité

À travers diverses péripéties, les personnages de l'histoire vont se confronter à leurs fragilités et apprendre à les dépasser. En suivant leurs aventures, les visiteurs vont eux aussi éprouver ce qu'est le fragile. Les épisodes de l'histoire, conjugués à des éléments muséographiques conçus pour les tout-petits, leur offriront l'occasion d'apprendre à manipuler le fragile avec attention et sans danger (porter un colis fragile en suivant un parcours accidenté) et de découvrir des gestes et des outils pour réparer ce qui est cassé (remettre physiquement Roky la pierre sur pieds et en prendre soin affectivement). Ces expériences réconcilieront les enfants avec la fragilité.

La place de l'adulte dans cette exposition pour les enfants

La visite d'une histoire en famille permet aux adultes et aux enfants de se construire un imaginaire commun : il n'y a pas « celui qui sait » et « celui qui doit apprendre », car tout le monde découvre l'histoire en même temps. L'exposition est comme un spectacle, elle devient un temps de partage et de découverte conjointe. On proposera aux adultes d'avoir une posture active, d'être les accompagnateurs de leurs enfants ou élèves, dans la découverte du fragile. Des textes dédiés, écrits par des experts (en philosophie, psychomotricité, sciences des matériaux, psychologie...) leur donneront des clés théoriques pour qu'ils s'enrichissent eux aussi.

I.3 Objectifs

Les objectifs de l'exposition sont multiples. Il s'agit d'enseigner au jeune public que :

- nous sommes tous à la fois fragiles et solides ;
- la fragilité est un apprentissage : on apprend à voir ce qui est fragile autour de nous et en nous, à adapter son comportement ;
- la force de la fragilité est de faire se développer des capacités d'adaptation et d'improvisation, en exprimant sa créativité ;
- la fragilité et les situations de fragilité poussent à l'entraide, à prendre soin les uns des autres, à vivre en société et inculquent l'empathie ;
- la réparation montre qu'on peut vivre même cassé ou fêlé, qu'on peut être soigné, réinventé. C'est aussi un apprentissage de l'écologie.

I.4 Contenu

Windy (un ballon de baudruche), Iggy (un œuf), Folia (une feuille de papier d'écolier), Glitch (un savon) et Plote (une pelote de laine) vivent dans leur Petit monde... dans lequel les visiteurs viennent juste d'entrer.

Mignons, drôles, attachants, bienveillants et coquins les uns avec les autres, ils s'amusent beaucoup, se font des blagues et aiment les pirouettes. Ils semblent si fragiles... Pourtant, grâce à une succession d'heureux hasards, aucun accident ne leur arrive jamais. Dans leur monde, la notion de fragilité n'est pas connue.
Un jour, leur cousin Roky (une pierre) arrive. Il se moque d'eux et de leur fragilité. Leur quoi ? Les autres ne comprennent pas de quoi il parle... jusqu'au moment où Roky, contre toute attente, tombe et se casse. Quelle catastrophe !
Accompagnés des visiteurs, les personnages décident de quitter leur Petit monde, et vont plonger dans la suite de l'exposition dans la Grande aventure, jusqu'à atteindre le Pays Maraboutdeficelle où ils pourront remettre Roky en état. Ce faisant, personnages et visiteurs vont découvrir ce que fragile signifie.

Les protagonistes de notre histoire. Crédit : Pénélope de Bozzi et Matthieu Lemarié.

I.4.1 Le Petit monde

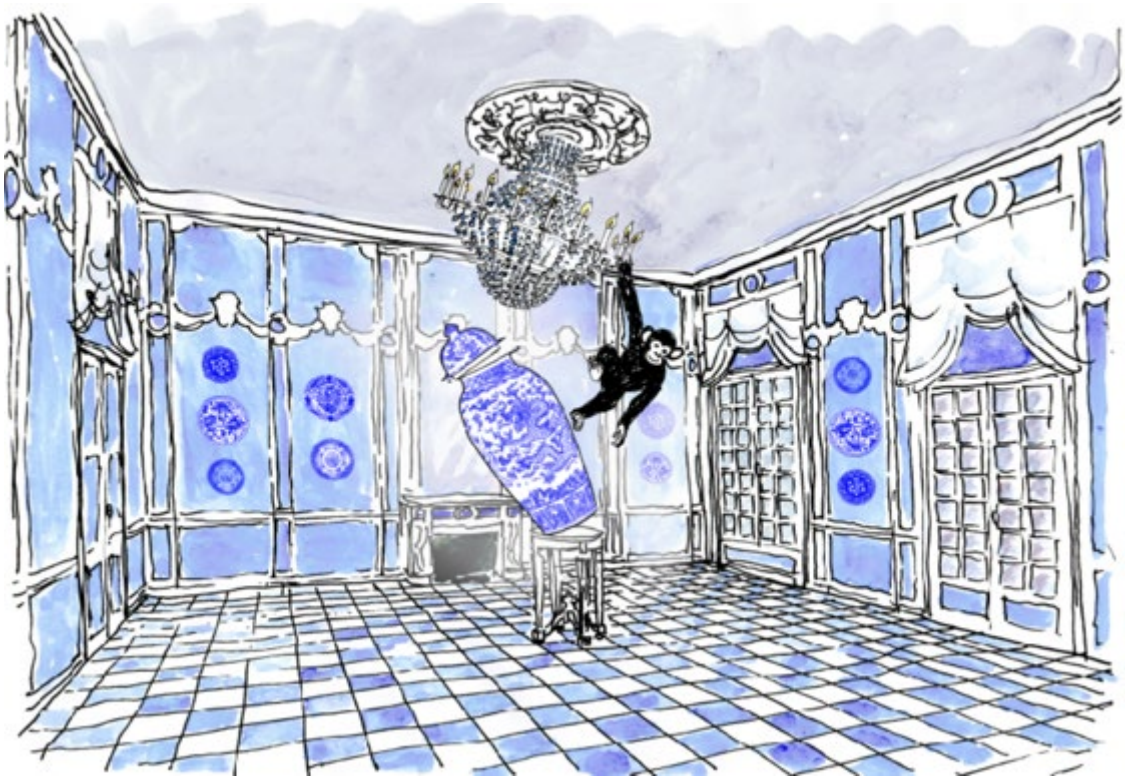
- Le cabinet de curiosité

Propos
Fragile est une notion abstraite, complexe et polysémique pour les enfants, bien que ce mot leur soit connu et d'ailleurs souvent associé à l'interdit (de toucher). Commencer l'exposition par une mise en scène du champ lexical du fragile permet de *voir* cette notion et de s'en amuser.

Objectifs
- Comprendre immédiatement le sujet de l'exposition.
- Vivre une expérience sensorielle et ludique dans le fragile : émotions, plaisir, surprise, frissons.
- Comprendre que « fragile » peut s'appliquer tant à des objets qu'à des personnes.
- Être dans une déambulation exploratoire qui requiert de la concentration et de l'observation.

Scénario
Une installation poétique accueille les visiteurs à l'entrée de l'exposition, avant de rentrer dans la salle de spectacle.

Formée de dioramas mettant en scène des objets et éléments bien connus des tout petits pour être très fragiles (bonhomme de neige sous un soleil menaçant, bulles de savon...), elle est une entrée en matière dans le sujet de l'exposition : qu'est-ce que le fragile ? Elle les immerge physiquement dans la fragilité. Pour aborder cette installation, les enseignants peuvent inviter les enfants à décrire les saynètes, à mettre des mots sur ce qui leur parait fragiles et y rechercher des détails amusants.



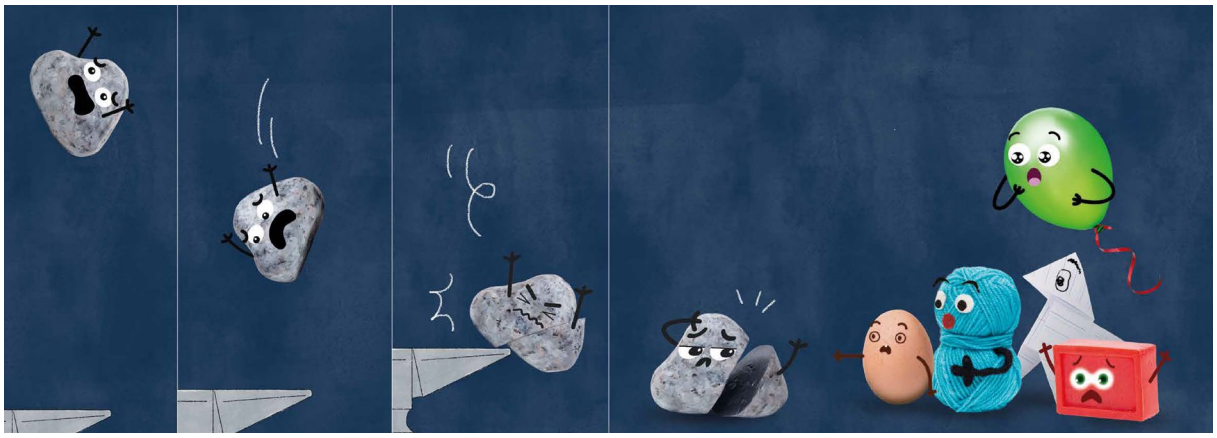
- Le spectacle

Propos
Entrer dans une salle de spectacle, c'est adopter immédiatement un comportement particulier : écoute, attente d'une révélation et émerveillement. C'est dans cette posture que les enfants vont découvrir l'histoire de l'exposition et les personnages qui vont les accompagner tout au long de leur visite.

Objectifs
- Présentation de l'histoire et de l'enjeu de l'exposition : c'est un passage obligé.
- Offrir une expérience spectaculaire aux visiteurs.
- Leur donner envie de sortir pour découvrir la suite.

Scénario
Une salle de spectacle accueille les visiteurs toutes les six minutes par trentaine. Plongés dans le noir, c'est ici qu'ils découvrent l'histoire, ses personnages et l'enjeu de la visite grâce à une projection en vidéomapping : réparer l'accident du caillou.

Tous les décors, en volume, parlent de déséquilibre, de constructions instables et d'objets prêts à tomber ou se casser, mêlant décor géométrique et vrais objets. Les personnages projetés déambulent et interagissent avec les éléments « en dur » du décor.
L'arrivée de Roky (la pierre), puis son accident, sonnent la fin de cette projection. Aux enfants de continuer leur visite pour réparer la pierre, en se lançant dans « La grande aventure ».



Crédit : Pénélope de Bozzi et Matthieu Lemarié pour les personnages, Tomoë Sugiura pour la composition graphique.

I.4.2 La Grande aventure

En sortant du spectacle du Petit monde, visiteurs et personnages se retrouvent dans un décor de paysage de montagnes stylisées en volume. Dans ce décor sont intégrés des éléments muséographiques organisés en deux temps :

- un temps pour écouter un épisode de l'histoire, grâce à ce qu'on appelle un « diorama parleur », sous forme d'un mini-décor en volume accompagné d'un récit sonore d'une à deux minutes ;
- un temps pour agir et jouer, grâce à un dispositif de manipulation en lien avec l'épisode raconté.

L'ensemble offre aux tout-petits une alternance de moments solitaires et de moments collectifs, mettant en jeu parfois leurs concentration et minutie, parfois leur agilité corporelle.

Objectifs de la Grande aventure

- Accompagner tous les personnages jusqu'au Pays Maraboutdeficelle.
- Personnages et visiteurs vont vivre ensemble cette grande aventure : ici on joue avec les personnages, sortis des décors des dioramas.
- C 'est en traversant un certain nombre de péripéties qu'ils vont découvrir ce qu'est la fragilité et y associer la notion de coopération : ensemble, on est plus forts.

La grande aventure se compose de cinq temps forts : « la montagne », « la rivière », « la tempête », « le jeu multimédia » et « emmène-moi ! ».

- La montagne

Propos
La chute d'objets est la mise à l'épreuve de la fragilité la plus évidente. Le groupe de personnages arrive devant une série de collines qu'il va falloir descendre pour continuer l'aventure. Iggy l'œuf se penche pour ramasser une fleur et se met à dévaler la pente… Il frôle la catastrophe mais heureusement, Plote la pelote de laine va lui être d'un précieux secours.

Objectifs
- Expérimenter ce qui peut provoquer la chute d'un œuf sans drame.
- Apprendre à manipuler un objet fragile : maîtriser ses gestes, protéger l'objet.
- Découvrir la notion de coopération : c'est dans les moments où l'on est fragile que l'on a besoin de l'aide des autres.

Scénario
Le visiteur accompagne un œuf le long d'une balade acrobatique semée d'embûches : rampes inclinées, trous à traverser, gouttières à remonter, balançoire suspendue... Si l'œuf se casse en cours de route, l'enfant peut le réassembler (il est composé de deux parties aimantées) et l'aider à aller au bout du parcours.

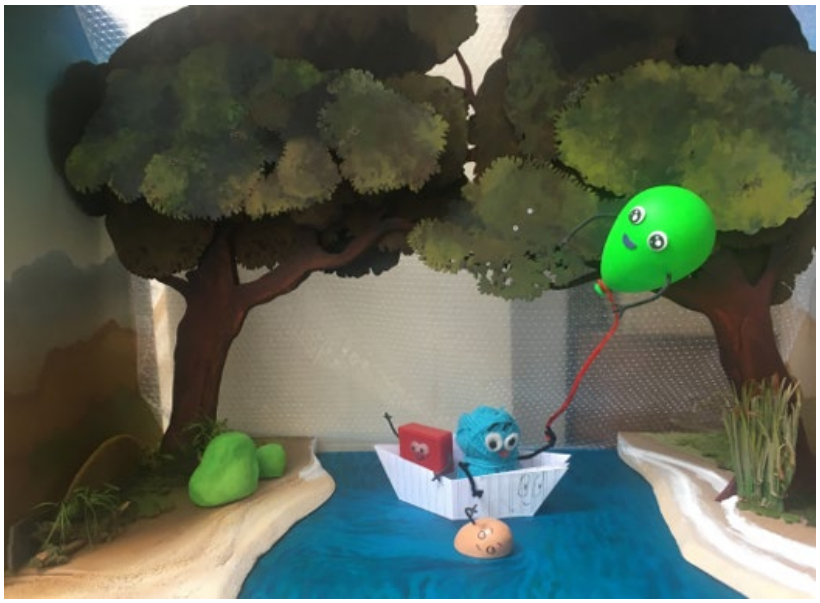
Crédit : Pénélope de Bozzi et Matthieu Lemarié.

- La rivière

Propos
La fragilité est relative : on le constate en observant le comportement des matériaux dans des contextes donnés. La feuille de papier, personnifiée par Folia, se plie en bateau afin d'aider ses compères à traverser une rivière et expérimente ainsi qu'elle peut être fragile ou solide selon la situation.

Objectifs
- Tester la fragilité d'un matériau qui n'est pas dangereux : le papier.
- S'apercevoir que le papier n'est pas si fragile : tout dépend de son façonnage.
- Expérimenter et apprendre différentes techniques de pliages (très simples).
- Recopier des modèles de pliages exposés.
- Découvrir la notion de coopération.

Scénario
Des feuilles de papier customisées sont mises à disposition des visiteurs. On leur propose d'intervenir dans le décor pour aider les personnages comme le savon à traverser à pieds secs un ravin au fond duquel coule une rivière : faire un bateau, un pont-tunnel, un chemin en papier déchiré, des boules froissées sur lesquelles sauter, ou ce que leur imagination leur indique. Ils placent leurs pliages sur la maquette, les testent en y posant un personnage et vérifient ainsi la solidité de leurs constructions. Les enfants pourront tester du papier roulé, plié en accordéon, roulé en boule, chiffonné, plié en origami simple pour fabriquer un radeau... Des exemples de réalisations simples sont proposés dans le décor, pour inspiration.
N.B. : le papier manipulé sera du papier recyclé qui, une fois utilisé, sera recyclé à nouveau.



Crédit : Pénélope de Bozzi et Matthieu Lemarié.

- La tempête

Propos
Se perdre, se retrouver isolé du groupe et même de la société, met toute personne en situation de fragilité, de vulnérabilité. Les visiteurs sont invités ici à explorer cette fragilité affective : la peur de ne plus être au contact des autres sans l'avoir choisi. En se retrouvant dans une tempête, Windy le ballon est emportée loin de ses amis et a très peur de les perdre et de se retrouver toute seule dans un milieu pouvant être hostile. Ces derniers vont alors, tous ensemble, mettre en œuvre une technique pour tenter de la rattraper : vont-ils réussir ?

Objectifs
- Comprendre la fragilité liée à l'isolement subi, et donc à l'inverse la force du groupe.
- Essayer de trouver l'équilibre sur une balance.
- Essayer de construire un empilement équilibré.
- Apprendre par essais/erreurs.
- Découvrir la notion de coopération.

Scénario
Deux éléments de manipulation présentent le ballon coincé dans un arbre. Chaque jeu, proposé en deux versions correspondant à deux niveaux de difficulté différents, met en scène une façon différente de rattraper le ballon isolé, grâce à l'aide des personnages tous ensemble.
La bascule : ce jeu consiste à placer les autres personnages en équilibre sur un support relié au ballon afin de le faire descendre grâce à leur poids.
La courte-échelle : c'est en faisant faire la courte échelle, par un jeu d'empilements, aux cinq autres personnages que le groupe d'amis arrivera à rattraper le ballon et le faire redescendre.

Crédit :
Pénélope de Bozzi et Matthieu Lemarié.

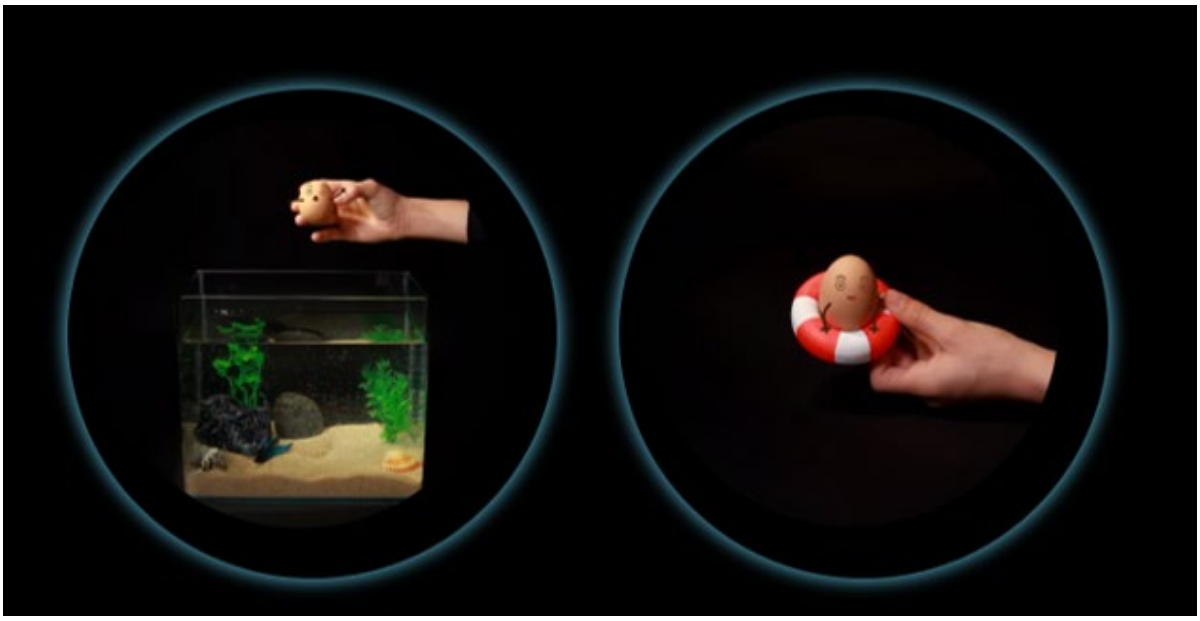
- Le jeu multimédia

Propos
Fragilité et force coexistent partout. Les jeunes enfants l'expérimentent beaucoup, eux qui expriment tantôt leur volonté et sensation de puissance, tantôt leur besoin de sécurité affective. Exprimer cette volonté de puissance sur du fragile, sans se mettre en danger, sans se blesser, ni gâcher, n'est pas facile dans une exposition, surtout pour des tout-petits. L'outil multimédia est parfaitement adapté dans le cas présent : on peut y faire ce qu'il est impossible de réaliser dans la vraie vie, expérimenter la fragilité pour mieux la comprendre.

Objectifs
- Tester virtuellement le fragile sans limites et voir les alternatives que l'on peut trouver pour protéger.
- S'apercevoir qu'on est fragile et solide à la fois, et que cela varie avec le contexte.

Scénario
Des séquences animées mettent en scène, avec bruitages, les aventures des personnages et leurs interactions. Les visiteurs choisissent un personnage et une mise en scène pour tester sa fragilité. Comment réagit le ballon de baudruche s'il s'approche d'un cactus ? Ou la feuille de papier si elle joue avec des bougies ? A chaque fois, les enfants ont le choix entre deux alternatives :

- voir ce qui se passe si l'accident arrive ;
- apporter son aide au personnage (par exemple donner une bouée à l'œuf avant qu'il n'aille dans l'aquarium ; éteindre la bougie avant que le ballon ne s'en approche...).



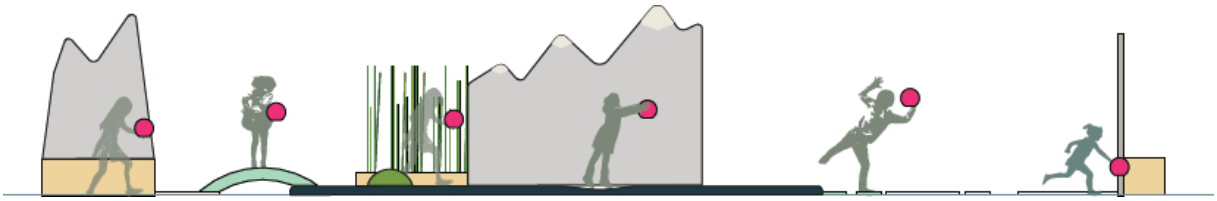
Crédit : Pénélope de Bozzi et Matthieu Lemarié / EPPDCSI.

- Emmène-moi !

Propos
Transporter des objets fragiles nécessite de réaliser des mouvements précautionneux et maîtrisés. Quelle que soit sa situation (en visite individuelle avec un adulte, en fauteuil roulant ou en groupe), l'enfant pourra relever ce défi en montrant qu'il est lui aussi capable de transporter un objet fragile, dès lors qu'il met en œuvre ses capacités d'adaptation à l'environnement.

Objectifs
- Comprendre qu'il faut protéger le fragile, le manipuler avec soin.
- Adopter le comportement adéquat pour transporter des objets fragiles.
- Apprendre à s'adapter aux circonstances extérieures.

Scénario
Les enfants aident les personnages dans leur dernière étape vers le pays Maraboutdeficelle : traverser la dernière montagne en passant par un parcours accidenté (passer une rivière en marchant sur des cailloux, monter des marches...), en les transportant sur une grande feuille. Chaque enfant choisit son personnage à transporter. Le défi est de ne pas le bousculer puisqu'il est fragile. Les personnages réagissent en émettant des bruits, si l'enfant les « malmène ». Pour ceux qui ne peuvent prendre le parcours accidenté parce qu'ils sont en fauteuil roulant, un parcours parallèle au sol est proposé.



Crédit : Studio Bloomer.

I.4.3 Le Pays Maraboutdeficelle

Après toutes les épreuves de la Grande aventure, au cours desquelles visiteurs et personnages ont appris ce que signifie « fragile », l'ont éprouvé dans leur corps et dans leurs émotions, vient le moment enfin attendu, le dénouement de l'intrigue : l'arrivée dans le Pays Maraboutdeficelle, où Roky peut être réparé.
Dans cette troisième et dernière partie de l'exposition, on va apprendre les gestes de la réparation - tant physique qu'affective - et faire appel à sa créativité pour apprendre à considérer autrement les accidents dus à la fragilité, à les dépasser.

Objectifs

- Comprendre qu'on entre dans le 3e chapitre de l'histoire : le pays Maraboutdeficelle.
- Visualiser concrètement ce que réparer veut dire, et comprendre que c'est une issue possible quand la fragilité a été éprouvée.

Le Pays Maraboutdeficelle se compose de quatre temps forts : « L'atelier de réparation de Roky », « Le théâtre photo », « À vos établis ! » et « Câlinerie et coin lecture ».

- L'atelier de réparation de Roky

Propos

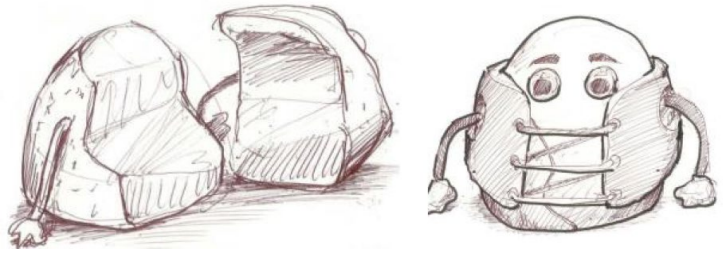
Nous sommes ici au point de résolution de l'histoire : la réparation du personnage Roky, tant attendue après toutes ces péripéties. D'un point de vue étymologique, « fragile » provient de la même racine que « fracture », et découle du latin *frangere* qui signifie « briser ». Il a donné fraction et fragment. Ce mot comporte donc intrinsèquement la notion de brisure. Après la casse, l'accident malheureux, on peut restaurer, « recoller les morceaux », ou encore faire preuve de créativité pour inventer et rendre l'objet différent. Quand il répare, l'enfant exerce une forme de puissance en recollant les morceaux au sens propre comme au figuré.

Objectifs

- Envisager la réparation comme une issue possible devant la fragilité.
- Mettre en œuvre sa motricité fine pour jouer à l'apprenti restaurateur.
- Faire appel à sa créativité.
- Comprendre que la réparation peut être une façon de sublimer la fragilité.

Scénario

Les visiteurs pénètrent dans un espace où tout évoque la réparation. Cet atelier s'organise autour de plusieurs établis, tous identiques. Chaque visiteur, après s'être saisi du personnage Roky en deux morceaux, s'installe devant son plan de travail, et répare son personnage en utilisant les accessoires mis à sa disposition et en s'inspirant des modèles dessinés. Une fois sa réparation terminée et après la photo destinée à immortaliser son travail, le visiteur défera les accessoires utilisés pour les ranger dans les bacs prévus à cet effet. Accessoires pour réparer : cordes, élastiques, pansements, chouchous, tissus en tout genre !



Crédit : EPPDCSI.

- Le théâtre photo

Propos
La personne « cassée » (blessée) peut être soignée (grâce aux soins apportés par les autres) et vivre même fêlée (c'est ce qu'on appelle la résilience). Être fragile permet ainsi de développer des « arts de faire alternatifs », de chercher des issues pour ne pas se laisser enfermer. Cela tend vers une force créative et constructive. Savoir cela aide chacun à accepter plus facilement sa fragilité pour la sublimer, et à comprendre celle des autres. Face à la fragilité, la réparation est une réponse très parlante pour les jeunes enfants. En plus de les déculpabiliser, cela leur permet de comprendre que, si cet objet n'existera plus jamais à l'identique, ils peuvent le transformer, le réinventer.

Objectifs
- Envisager la réparation comme une issue possible devant la fragilité.
- Immortaliser *sa* réparation et voir son travail valorisé.
- Avoir confiance en ses talents et s'apercevoir que son travail a de la valeur.
- Comprendre que l'objet réparé ne sera jamais à l'identique de l'objet avant brisure, mais qu'il peut le réinventer.

Scénario
Ça y est, *son* personnage de Roky est réparé. Avant de le « désosser » pour le visiteur suivant, l'enfant va pouvoir immortaliser son travail grâce à ce « studio photo ». Il se place avec son « œuvre » au milieu des autres personnages peints sur un panneau de décor, pour se faire photographier par l'adulte qui l'accompagne.

- À vos établis !

Propos
La réparation permet de dépasser la fragilité. La fragilité permet de développer des « arts de faire alternatifs ». Elle peut ne pas être vécue comme une simple limite, mais comme une occasion de porter un autre regard sur ce qui est cassé et d'agir. L'objet cassé peut être réparé : c'est une opportunité pour apprendre des techniques et des gestes, pour déployer sa créativité et sa sensibilité. En intervenant sur son environnement, en en prenant soin, voire en le réparant, l'enfant est sensibilisé à l'écologie en apprenant à respecter le fragile et le cassé.

Objectifs
- S’exercer aux gestes de la réparation.
- Visualiser concrètement ce que réparer veut dire.
- Comprendre que réparer, c'est aussi éviter le gaspillage.
- Comprendre que la réparation est une issue possible quand la fragilité a été éprouvée.

Scénario
Sur des établis de « mercerie » et de « menuiserie », les visiteurs s'exercent aux gestes de la réparation, en utilisant les accessoires (cordes, tissus, vis, etc.) mis à leur disposition.

Crédit : Céline Diez.

- Câlinerie et coin lecture

Propos
Un aspect important de la fragilité est la vulnérabilité, et concerne le lien, faisant écho à la tendresse, à la délicatesse. La fragilité, c'est le point où arrive l'émotion, où on se sent submergé, écrasé. Et si la réparation physique est évidente au premier abord, il est important de faire place à la réparation affective : se mettre à l'écoute du « fragile du moment », de ses chagrins et angoisses, le consoler en lui manifestant de l'empathie, lui faire des gros câlins, lui changer les idées (par de l'humour ou des histoires), lui proposer des solutions pour réparer ou agir sur le problème.

Objectifs
- Jouer au soignant en prenant soin de la personne en situation de fragilité.
- Comprendre que la force de la fragilité est de développer des capacités d'adaptation et d'improvisation.
- S'apercevoir que la fragilité pousse à l'entraide, à prendre soin les uns des autres, faire attention aux autres, apprendre l'empathie.
- Disposer d'un lieu de ressources destinées aux adultes.

Scénario
Les visiteurs sont invités à prendre soin de tous les personnages de l'histoire qui se présentent sous forme de grosses peluches. Des livres attendent les enfants et les adultes pour une lecture seule ou collective, en parallèle des câlins.

L'un des livres à consulter est l'histoire de l'exposition en images sans paroles, pour permettre aux enfants de se remémorer toutes les aventures traversées, et de jouer à les raconter aux peluches personnages tout en les câlinant.
Les adultes trouvent ici des éclairages complémentaires rédigés par des membres du Comité scientifique et culturel de l'exposition sur le thème de la fragilité.

Crédit : Matières à penser.

Voici la sélection d'ouvrages présentés dans l'exposition :

Cochon, Cheval et le truc qui fait peur / Zoey Abbott. Albin Michel jeunesse, 2022
Un peu perdu / Chris Haughton. Thierry Magnier Eds, 2011
Oh non George ! / Chris Haughton. Thierry Magnier Eds, 2012
L'enfant et la baleine / Benji Davies. Milan Eds, 2013
Le Grand Voyage de Quenotte / Jessica Meserve. Didier Jeunesse, 2021
Pourquoi tu pleux ? / Anne Crahay. Didier jeunesse
Pousse poussette / Michel Gay. Ecole des loisirs, 1982
Tu seras funambule comme papa ! / Frédéric Stehr. Ecole des loisirs, 1990
Renard sauve son vélo / FibreTigre - Floriane Ricard. Rue de l'échiquier Jeunesse, 2017
Bintou la casse-cou / Atinuke, Angela Brooksbank. Les éditions des éléphants, 2020
Il était une fois la traversée / Véronique Massenot ; illustrations Clémence Pollet. Editions Hongfei Cultures.

I.4.4 La morale de l'histoire

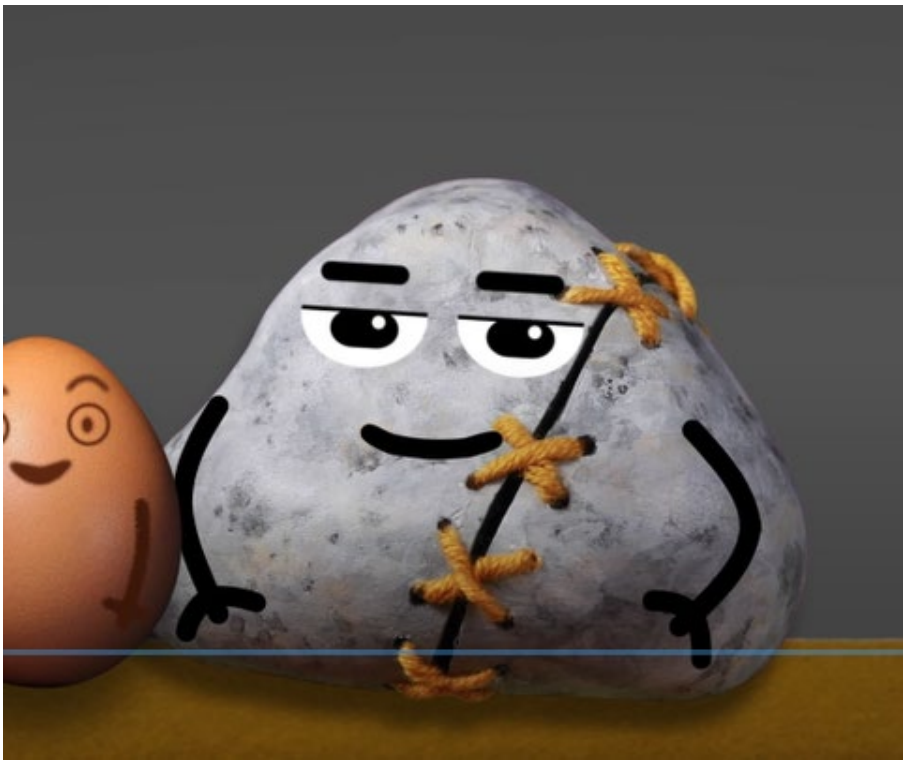
Propos
La fragilité est une chance, si elle ne nous définit pas, et chacun a sa part fragile. C'est ce que les visiteurs peuvent retenir de cette histoire. Au cours de cette grande aventure, la fragilité de chaque personnage a été éprouvée. Mais ils ont su la dépasser en s'appuyant sur les forces des uns et des autres : ensemble, on est plus forts. Connaître son ou ses points de fragilité rend aussi plus fort. Se confronter à la fragilité permet de donner le meilleur de soi, de déployer sa créativité : développer des « arts de faire alternatifs », coopérer, réparer. Réparer, c'est transformer, réinventer : Roky va ici en témoigner.

Objectifs

- Terminer la visite par un moment d'émotions (rire, attendrissement).
- Intégrer les « leçons » de l'histoire, pour repartir avec l'envie de préserver le fragile comme un trésor.

Scénario

Les visiteurs regardent un film de trois minutes dans lequel Roky, enfin réparé, avec toutes ses cicatrices, raconte ce qu'il a vécu grâce à son malheureux accident : comment cette grande aventure l'a transformé, physiquement (à l'extérieur) et intérieurement. C'est le film de conclusion de l'histoire, qui conclut aussi le parcours de visite.



Crédit : Pénélope de Bozzi et Matthieu Lemarié.

II Ressources

II.1 Médiations en lien avec la thématique

Prise en charge par les équipes de médiateurs spécialisés dans le domaine de l'enfance, une offre de médiation complète la visite pour les publics individuels et scolaires. Ces médiations se dérouleront dans une salle dédiée, en face de l'exposition.

Le Tourbillon des émotions
Atelier scolaire
De la petite section maternelle au CP
À partir de mars 2022, durée 1 h.

Les émotions sont parfois un tourbillon dans notre tête : bien qu'elles s'avèrent très utiles, elles peuvent se montrer déstabilisantes et envahissantes et nous faire nous sentir « fragiles ». Avec cet atelier, l'enfant apprend à les identifier et les exprimer afin de mieux les appréhender. En groupe, il est invité à faire preuve d'écoute, d'empathie et de compréhension, pour détecter celles des autres. Toutes ces émotions qui nous traversent nous rendent-elles forts ? Faibles ? Fragiles ?

II.2 Atelier Explor'Actions

Tous les 1er et 3e mercredis du mois, un atelier collaboratif est proposé gratuitement aux professionnels de l'éducation pour préparer leur future visite de groupe. Il s'agit d'une démarche interdisciplinaire qui s'articule autour de trois temps forts :

- une visite accompagnée de l'exposition ;
- une présentation des ressources d'Universcience ;
- une conception entre pairs d'un projet pédagogique autour d'une exposition et des médiations liées.

Vous en saurez plus sur cette page.

Nouveauté de l'année 2021/2022, certains ateliers sont proposés en ligne. Munissez-vous d'un casque/écouteur, d'un micro et d'une webcam.

Il s'agit d'ateliers gratuits sur inscription, dans la limite des places disponibles (15 en présentiel, 25 en ligne).

> Mercredi 2 mars 2022, 14 h à 16 h 30 - Inscription
> Mercredi 16 mars 2022, 14 h à 16 h 30, **en ligne** - Inscription
> Mercredi 4 mai 2022, 14 h à 16 h 30 - Inscription
> Mercredi 18 mai 2022, 14 h à 16 h 30, **en ligne** - Inscription

Vous êtes de la communauté éducative, et vous êtes intéressés par le format des ateliers Explor'Actions pour votre groupe ou votre établissement. Contactez-nous directement par mail à educ-formation@universcience.fr.

II.3 Les T'éduc

Les **T'éduc** proposent un rendez-vous régulier à la communauté éducative et aux médiateurs culturels et scientifiques. Ils les invitent à une réflexion collective autour d'un thème avec l'appui et l'expertise d'intervenants et la participation de tous. Ils nourrissent les approches éducatives et la dynamique de projet et incitent à la réflexion autour des nouvelles formes de médiation. La page internet qui leur est dédiée est accessible ici. Vous y trouverez les comptes rendus et la rediffusion des T'éduc passés.

Ainsi, le **mercredi 30 mars 2022**, de 17 h à 18 h 15 prendra place le T'éduc « **Les émotions, ça s'apprend ?** », dont voici le descriptif.

« Les émotions nous accompagnent lors de nos apprentissages. Si elles peuvent les favoriser, elles peuvent également constituer des freins. L'école a son rôle à jouer pour apprendre aux élèves à comprendre leurs émotions, pour leur propre épanouissement comme pour interagir avec les autres, et pour impacter favorablement leur vécu disciplinaire.
Quelle place pour les émotions dans les apprentissages ? Par quels moyens pédagogiques l'éducation psychosociale peut-elle les favoriser ? Quel est le rôle de l'enseignant dans ce cadre ?
Lors de ce T'éduc, nous croiserons plusieurs approches pour tenter de répondre à ces questions. Nous aborderons l'apport d'expositions qui peuvent constituer des ressources et ouvertures sur ce thème, comme *Fragile !*, qui vient d'ouvrir à la Cité des sciences et de l'industrie.

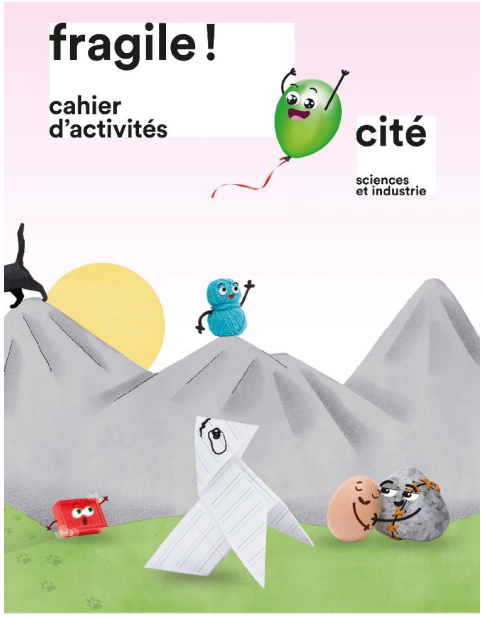
Un webinaire animé par Catherine de Coppet, journaliste et documentariste, organisé en partenariat avec les Cahiers pédagogiques et avec le soutien de MAIF. »

II.4 Éditions

Pour prolonger la visite de l'exposition en dehors de la Cité des sciences et de l'industrie, le service des éditions d'Universcience édite un cahier d'activités accessible à partir de 4 ans.

« Quinze activités pour parler de la fragilité et se rendre compte que nous sommes tous fragiles à notre manière. Des expériences scientifiques, des jeux et des activités manuelles qui nous rappellent que rien n'empêche d'être fort et fragile à la fois et qu'on peut s'aider les uns les autres. »
Les textes sont de Cécile Jugla et les illustrations de Tomoë Sugiura.
Conception des personnages : Pénélope de Bozzi et Matthieu Lemarié.

24 pages. Prix : 4,95 €. En vente à la boutique et à la billetterie, sur place et en ligne.



II.5 Bibliographie

Littérature

Le magicien d'Oz par Lyman Frank Baum, éd. George M. Hill Company, 1900. Disponible, par exemple, chez Gallimard, coll. Folio Junior, 2009. Traduction M. de Pracontal.

Présentation de l'éditeur : « Une aventure merveilleuse, un pays féerique et des héros inoubliables... Un grand classique plein d'humour et de sensibilité.
Emportée par un cyclone avec son petit chien, Dorothée se retrouve dans un bien étrange pays. Accompagnée d'un épouvantail qui parle, d'un bûcheron de fer-blanc et d'un lion poltron, elle se met en route vers le palais du mystérieux et puissant magicien d'Oz. Lui seul a le pouvoir de l'aider à rentrer chez elle, au Kansas. Mais à quel prix acceptera-t-il de

secourir Dorothée et ses amis ? Le chemin est long et périlleux, et bien des épreuves les attendent...
Première parution en 1900. Un film mémorable de Victor Fleming en 1939, avec Judy Garland. Titre recommandé par le ministère de l'Éducation nationale pour le cycle 3 (en classe de CM1-CM2 et 6e). »

Le Chêne et le Roseau par Jean de la Fontaine, 1668.

Le chêne un jour dit au roseau :
« Vous avez bien sujet d'accuser la nature ;
Un roitelet pour vous est un pesant fardeau.
Le moindre vent qui d'aventure
Fait rider la face de l'eau
Vous oblige à baisser la tête :
Cependant que mon front, au Caucase pareil,
Non content d'arrêter les rayons du soleil,
Brave l'effort de la tempête.
Tout vous est aquilon, tout me semble zéphyr.
Encor si vous naissiez à l'abri du feuillage
Dont je couvre le voisinage,
Vous n'auriez pas tant à souffrir :
Je vous défendrais de l'orage.
Mais vous naissez le plus souvent
Sur les humides bords des royaumes du vent.
La nature envers vous me semble bien injuste.
— Votre compassion, lui répondit l'arbuste,
Part d'un bon naturel ; mais quittez ce souci.
Les vents me sont moins qu'à vous redoutables.
Je plie, et ne romps pas. Vous avez jusqu'ici
Contre leurs coups épouvantables
Résisté sans courber le dos ;
Mais attendons la fin. » Comme il disait ces mots,
Du bout de l'horizon accourt avec furie
Le plus terrible des enfants
Que le Nord eût portés jusque-là dans ses flancs.
L'arbre tient bon ; le roseau plie.
Le vent redouble ses efforts,
Et fait si bien qu'il déracine
Celui de qui la tête au ciel était voisine,
Et dont les pieds touchaient à l'empire des morts.

Le Vilain Petit Canard par Hans Christian Andersen, 1842. Disponible dans sa version intégrale, par exemple, chez Gallimard Jeunesse, coll. La clé des contes, 2006. Avec une traduction de Régis Boyer et des illustrations d'Henri Galeron.

Les Cinq Malfoutus par Béatrice Alemagna, éd. Hélium, 2014.

Présentation de l'éditeur : « Ces cinq Malfoutus-là sont maladroits, sans ambition, loin de toute perfection. Ça ne les empêche pas d'être emplis d'une douce joie de vivre et d'une philosophie presque débonnaire... Eux s'acceptent comme ils sont, avec tous leurs défauts, alors pourquoi les autres ne feraient-ils pas de même ?
L'écriture très simple parfaitement ciselée prend une tournure quasi lyrique, provoquant un sentiment de bien-être absolu : ce livre fait la part belle au fait d'être soi, tout simplement. »

Les souliers écarlates par Gaël Aymon, illustré par Nancy Ribard, éd. Talents Hauts, 2012.

Présentation de l'éditeur : « Un seigneur avait épousé une jeune fille telle qu'il l'avait souhaitée : aussi belle qu'il était grand, aussi fragile qu'il était fort. Plus elle était fragile, plus il se sentait fort. Il se mit donc à la malmener. Mais la jeune fille, qui était bien plus qu'une simple poupée, s'évadait chaque nuit grâce à des souliers magiques. Un soir pourtant, son époux découvrit son secret... »

À quoi rêve un pissenlit ? par Alice Brière-Haquet, ill. Lydie Sabourin, éd. Points de suspension, 2011.

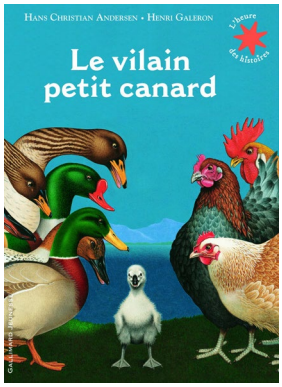
« Un pissenlit dans la ville
Entouré d'immenses murs gris
Se sent tout petit, petit.
Alors la nuit,
Quand tout le monde dort
Il rêve d'être tournesol.
Eloge poétique au gré des saisons
et des ambitions de cette petite fleur
bien souvent méprisée dont la beauté
n'échappe pas aux enfants.
Souvenez-vous du premier bouquet
que vous a offert votre petit(e) et
de l'irrésistible envie de souffler les aigrettes. »

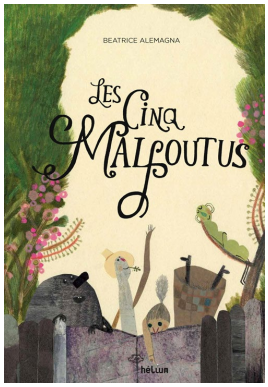
Grand Loup & petit loup par Nadine Brun-Cosme et Olivier Tallec, éd. Flammarion, coll. Les albums du Père Castor, 2015.

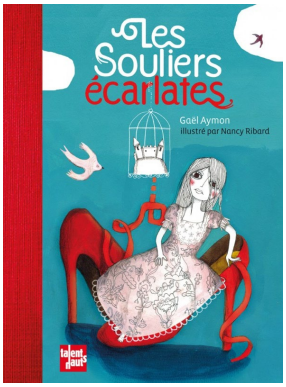
Quatrième de couverture : « Depuis toujours, Grand Loup vivait en haut de la colline, seul, sous un arbre. Puis un jour, vint Petit Loup. Maintenant, sous l'arbre, ils sont deux. Mais pour Grand Loup, le solitaire, accepter un autre loup, aussi petit soit-il, ce n'est pas si facile... »

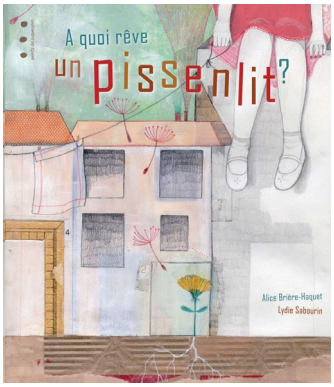
Une berceuse en chiffons. La vie tissée de Louise Bourgeois par Amy Novesky, illustré par Isabelle Arsenault, éd. la Pastèque, 2016.

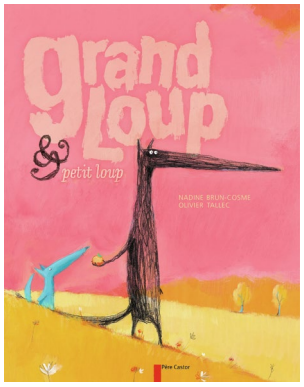
Présentation de l'éditeur : « Louise Bourgeois (1911–2010) est une artiste moderne de réputation internationale, connue pour ses sculptures faites de bois, d'acier, de pierre et de caoutchouc moulé. La plus célèbre, Maman, est une araignée de plus de dix mètres de hauteur.
Tout comme l'araignée qui tisse sa toile et la répare, la mère de Louise était tisserande et réparait des tapisseries. Pendant son enfance, Louise a fait son apprentissage auprès d'elle, avant de devenir elle-même artiste tapissière. Louise a travaillé le tissu tout au long de sa carrière, et cet album biographique est une illustration de l'expérience qui lui a inspiré ses œuvres les plus célèbres, celle de l'enfant tissant aux côtés d'une mère aimante et attentionnée. Par son récit poétique et superbement nuancé, le livre déploie sous nos yeux la relation entre la mère et la fille, et jette un jour lumineux sur le tissage des souvenirs en chacun de nous. »

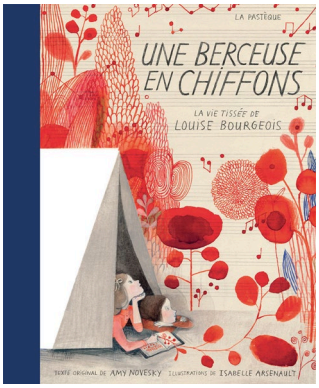












Essais et articles

L'art d'être fragile. Comment un poète peut sauver ta vie par Alessandro d'Avenia, éd. des Presses Universitaires de France, 2018.

Présentation de l'éditeur : « Qui n'a fait l'expérience de la fragilité ? Les affres de l'adolescence, la difficulté à grandir, le désenchantement, les espérances déçues sont parties constitutives de la vie. Le développement personnel n'est pas la seule réponse possible. Comme l'illustre son énorme succès en Italie, *L'art d'être fragile* réussit son pari de faire de la poésie une voie privilégiée pour apprivoiser la vie. Sous la forme d'une succession de lettres émaillées de citations de l'un des plus grands poètes italiens (Leopardi), c'est à un véritable cheminement intérieur que l'auteur convie son lecteur. Cet ouvrage, dont le ton et l'objet ne manqueront pas d'évoquer *Le cercle des poètes disparus* ou les *Lettres à un jeune poète* de Rilke, est porté par une voix singulière et chaude. Nourri de sa pratique de l'enseignement de la littérature (le livre est aussi un éloge du métier d'enseignant), D'Avenia se fait le porte-parole d'un poète blessé et combatif auprès de tous ceux qui aspirent à se réconcilier avec eux-mêmes. »

La fragilité par Miguel Benasayag, éd. La Découverte, 2007.

Présentation de l'éditeur : « Nos sociétés connaissent un moment caractérisé, entre autres, par la « séparation » : nous sommes séparés de notre puissance d'agir, nous ne trouvons plus les passerelles entre nos souhaits et nos pratiques. Sortir du fatalisme ambiant, construire une pensée de l'agir : telle est la voie qu'explore ce livre stimulant. Mobilisant notamment les apports récents de la neurophysiologie de la perception, Miguel Benasayag s'efforce de construire les bases d'une pensée de la décision. Les hommes se croient libres, dit Spinoza, du fait qu'ils ignorent leurs chaînes. Mais connaître nos déterminations, c'est ce qui nous permet, en partie, de sortir de cette liberté imaginaire et impuissante, pour accéder à une position où le destin n'est plus l'ennemi de la liberté. La fragilité est ainsi la condition de l'existence : nous ne sommes pas invités à nous lier, nous sommes ontologiquement liés. La fragilité, condition même de l'existence, est ce qui nous rappelle ces liens avec le tout substantiel dont nous sommes porteurs, mais aussi avec ce que notre époque oublie, la longue durée des phénomènes sociaux. Assumer cette fragilité est le défi de tout un chacun. »

Fragilité par Jean-Claude Carrière, éd. Odile Jacob, 2007.

Présentation de l'éditeur : « J'ai rencontré quelques grands ancêtres, Shakespeare et Dostoïevski, les auteurs inconnus du Mahâbhârata, Corneille, Chateaubriand, Balzac, Proust. Ils m'ont appris ce que je savais sans doute déjà : un personnage ne peut nous toucher que lorsque nous avons trouvé en lui ce que nous appelons vulnérabilité. Tout le théâtre, tout le cinéma, toute la littérature, toute forme d'expression repose sur la fragilité. Elle est notre source cachée, le moteur de toute émotion et de toute beauté. Acceptons-la. Revendiquons-la. Soyons frêles mais souples. Et calmes devant l'inconnu. Nous devons préserver notre fragilité comme nous devons sauver l'inutile. L'inutile, parce qu'il nous sauve du simple calcul

productif, maître du monde. Il nous permet de nous en évader, il est notre issue de secours. La fragilité, parce qu'elle nous rapproche les uns des autres, alors que la force nous éloigne. »

Fragilité par Jean-Louis Chrétien, Les Éditions de minuit, 2017.

Présentation de l'éditeur : « Les Grecs anciens, méditant la condition humaine, voyaient dans la faiblesse, le manque ou le dérobement de la force, un de ses traits essentiels. Les Latins introduiront la fragilité, la possibilité de se briser, parfois tout à coup et de façon imprévisible, et la transmettront aux langues et aux cultures de l'Europe occidentale. Ce « lieu commun » de notre compréhension de nous-mêmes parcourt tous les domaines de la philosophie à la poésie, du roman à la peinture ou à l'histoire. Bien que nul ne l'ignore, chaque homme et chaque génération le découvrent en acte avec une sorte de saisissement et d'effroi.
Ce livre en décrit d'abord les figures variées, dans une longue durée, et suivant la polyphonie des œuvres qui donnent à voir l'humaine fragilité. Il va de l'impuissance et du dénuement du nourrisson comme miroir de notre condition, et des matières fragiles (le verre, l'argile, la bulle de savon) qui en sont les symboles toujours repris, à la fêlure invisible qui soudainement produira la catastrophe. La poétique des ruines, où l'on contemple les débris des hautes civilisations qui se croyaient là pour toujours, précède une réflexion sur la beauté propre du fragile comme sur la fragilité du beau comme tel.
Il y va dans un second temps du concept même de fragilité, de Sénèque à Kant et au-delà. Ce sont les Pères de l'Église latine, et notamment saint Augustin, qui donneront à la fragilité un sens fondamentalement moral, celui d'un penchant au mal et à l'injustice, qui ira s'approfondissant, avant que la modernité ne tente de l'écarter.
Le livre s'achève sur ce qui l'a rendu possible, la fragilité de la voix humaine, qu'un rien peut briser, et qui pourtant dit le sens qui ne périt pas, et que l'homme se transmet, en le renouvelant, d'une génération à l'autre. »

Ritualiser les passages pour accompagner notre part vulnérable à l'épreuve de l'hypermodernité ? par Françoise Hatchuel, Carrefours de l'éducation, 2020/2 (n° 50), pages 49 à 62.

« L'article s'efforcera de montrer en quoi, dans nos sociétés hypermodernes, les rituels peuvent constituer des modalités d'accompagnement des différents passages que vivent les sujets humains en général et les adolescent·e·s. en particulier et des angoisses archaïques que ces passages sont susceptibles de réactiver, angoisses qui constituent la « part vulnérable » de chacun·e de nous.
Nous définirons cette « part vulnérable » de chacun·e comme le sentiment que nous avons de ne pas toujours être porté·e·s (au sens de Winnicott) comme nous en aurions besoin, en considérant que la façon que nous avons de l'accueillir se construit dans les premiers liens du nourrisson aux adultes qui prennent soin de lui, et qu'elle est ensuite remise à l'épreuve lors des moments de transition et de passage, et notamment de passage à l'âge adulte. Étudier la façon dont les sociétés dites « traditionnelles » ritualisent ces passages nous aide à comprendre la façon dont nous pourrions le faire aujourd'hui. Pour cela, nous partirons d'un

constat : la façon dont l'hypermodernité, notamment par ses effets de désaffiliation et d'autoréification met à l'épreuve cette vulnérabilité, et la nécessité pour chacun·e d'apprendre à mieux accueillir sa propre part de vulnérabilité pour mieux accompagner celle d'autrui. Nous travaillerons pour cela à partir de la dynamique d'un entretien « raté » avec un adolescent et de différentes vignettes issues à la fois de la littérature et de récits ou de vécus d'étudiant·e·s du parcours de master dont l'auteure est responsable. Éclairés par une double lecture théorique, à l'articulation de l'anthropologie et de l'approche clinique d'orientation psychanalytique, ce matériel permettra de montrer la pertinence et l'importance de la phase de marge pour accompagner chacun·e dans l'effectuation du passage, au carrefour de l'individuel et du collectif : obligation collective de l'effectuer, possibilité individuelle de le faire à sa façon et donc de se sentir accueilli·e dans le nouveau groupe. Cette théorisation peut alors nous aider à penser les changements de statuts professionnels et les attaques institutionnelles et, par conséquent, la vulnérabilisation provoquée par l'hypermodernité. »

Que faire de notre vulnérabilité ? par Guillaume Le Blanc, éd. Bayard, 2011.

Présentation de l'éditeur : « L'angoisse d'être exclu, la hantise d'être débarqué, la peur de tomber, n'ont jamais imprimé aussi fortement nos vies. D'où vient ce sentiment de vulnérabilité et que peut-on en faire ? Au moment même où il semble nous priver de tout pouvoir, il nous fait reconnaître notre commune fragilité et l'irréductible humanité de ceux qui ont déjà été rejetés. Pouvons-nous élargir notre monde, l'ouvrir à d'autres alternatives de vie, devenir sensibles à la puissance d'agir propre à ces existences ? Il en va de notre capacité à vivre ensemble et à ne pas abandonner les plus faibles aux extrémismes, il en va aussi de notre possibilité de refuser un monde où l'inclusion des uns exige l'exclusion des autres. »

La force des fragiles. S'appuyer sur ses failles pour vivre heureux par Muriel Mazet, éd. Eyrolles, 2016.

Présentation de l'éditeur : « Nous sommes tous fragiles. C'est le propre de la condition humaine, et le risque inhérent à toute vie. Cette vulnérabilité, parfois accentuée par des événements douloureux, n'a pas bonne presse aujourd'hui. Confondue avec la faiblesse, elle est vécue comme une tare, un mal qu'il faudrait éradiquer. Mais cette fragilité qui nous caractérise est surtout une formidable opportunité de développer notre créativité, un accès à la tolérance, à l'humilité, un moyen de faire reculer nos limites... »

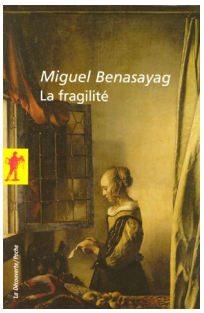
L'entraide. L'autre loi de la jungle par Pablo Servigne et Gauthier Chapelle, éd. Les Liens Qui Libèrent, 2017.

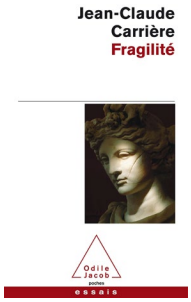
Quatrième de couverture : « Alors que nos sociétés libérales sont fondées sur des valeurs qui ne trouvent trop souvent du sens qu'à travers la compétition, Gauthier Chapelle et Pablo Servigne – l'auteur du succès de librairie « Comment tout peut s'effondrer » – commettent ici un ouvrage majeur. Au modèle de « la guerre de tous contre tous », ils proposent de

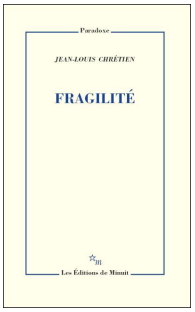
substituer une vision du vivre-ensemble basée sur l'entraide. Car en balayant l'éventail du vivant – des bactéries aux sociétés humaines en passant par les plantes et les animaux –, il apparaît clairement que les organismes qui survivent le mieux aux conditions difficiles ne sont pas les plus forts, mais ceux qui s'entraident le plus... »

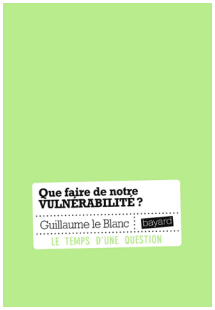
Conscience et fragilité par Saverio Tomasella, Le Coq-héron 2010/4 (n° 203), pages 97 à 107.

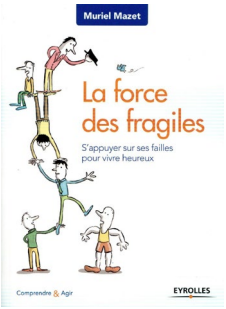
« J'aborderai deux questions fondamentales de la condition humaine : la conscience et la fragilité, ou pour le dire en élargissant un peu le thème : la connaissance et la sensibilité. L'ensemble de mon propos est sous-tendu par l'importance fondamentale de la relation. En ces temps de durcissement des attitudes individualistes et des comportements sociaux ségrégationnistes, il s'agit plus particulièrement de rendre hommage à la fragilité : en tant que réalité profonde (la fragilité est inhérente à l'humain et, par-delà, au vivant) ; du point de vue de sa subtilité (faite de vulnérabilité et pourvoyeuse de force de vie) ; comme bienfait quand nous l'accueillons (authenticité, humilité, sincérité). J'articulerai mon propos selon trois axes : la compréhension des principales notions contenues dans ce thème ; leur place dans le contexte socioculturel contemporain ; les destinées singulières des souffrances personnelles dans cet environnement peu porteur. »











III Pistes pédagogiques à explorer

L'exposition se destinant aux petits, nous explorons essentiellement des pistes d'activités et de liens avec le cycle 1, c'est-à-dire l'école maternelle, bien que le pré-scolaire ainsi que la première année de cycle 2 (CP) puissent également être concernés.

III.1 Avant l'exposition

Pour en savoir plus

Le bâtiment actuel de la Cité des Sciences et de l'industrie a été créé par l'architecte Adrien Fainsilber. Sa construction s'est achevée en 1986. Vous trouverez plus d'éléments sous la forme d'un « audioguide » et d'un diaporama en suivant ce lien.

III.1.1 Préparation pratique

En fonction des histoires personnelles et scolaires de chacun, cette visite pourrait bien être le tout premier contact entre l'enfant et un musée ou une exposition. C'est pourquoi, il nous semble important d'y préparer les enfants au mieux. La Cité des sciences et de l'industrie est en effet un lieu qui peut impressionner et, comme tout musée, les règles qui vont s'appliquer sont un petit peu les mêmes qu'à l'école, mais pas forcément tout à fait, et les expliciter en amont peut être un cadre à la fois rassurant et sécurisant.

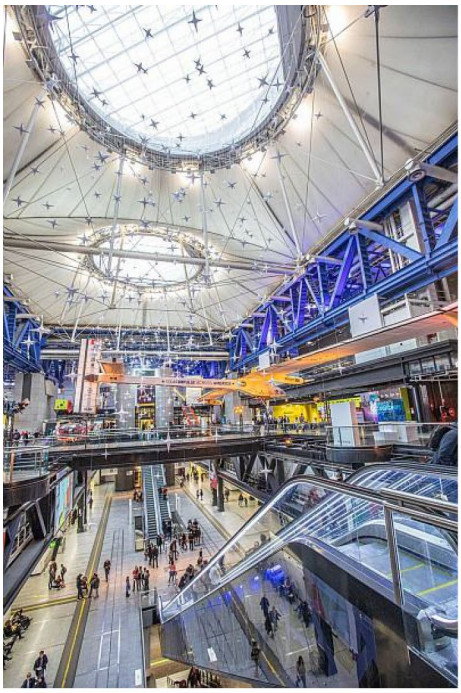
- Préparer l'enfant à se repérer dans un lieu nouveau

Où allons-nous ? Que ferons-nous ? Il est important de préparer les enfants à ce qu'ils vont voir, de manière d'abord très globale.
L'enseignant peut pour cela, par exemple, d'abord parler du trajet que les enfants vont effectuer avant d'arriver (en car ? en métro ? combien de temps ? quelles sont les règles ?) puis projeter des vues de la Cité des sciences et de l'industrie : d'abord de l'extérieur puis de l'intérieur. Il peut faire décrire aux enfants ces images : *à quoi cela ressemble ? À votre avis, à quoi cela sert-il ?*

Vue extérieure de la Cité des sciences et de l'industrie

Deux vues du rez-de-chaussée

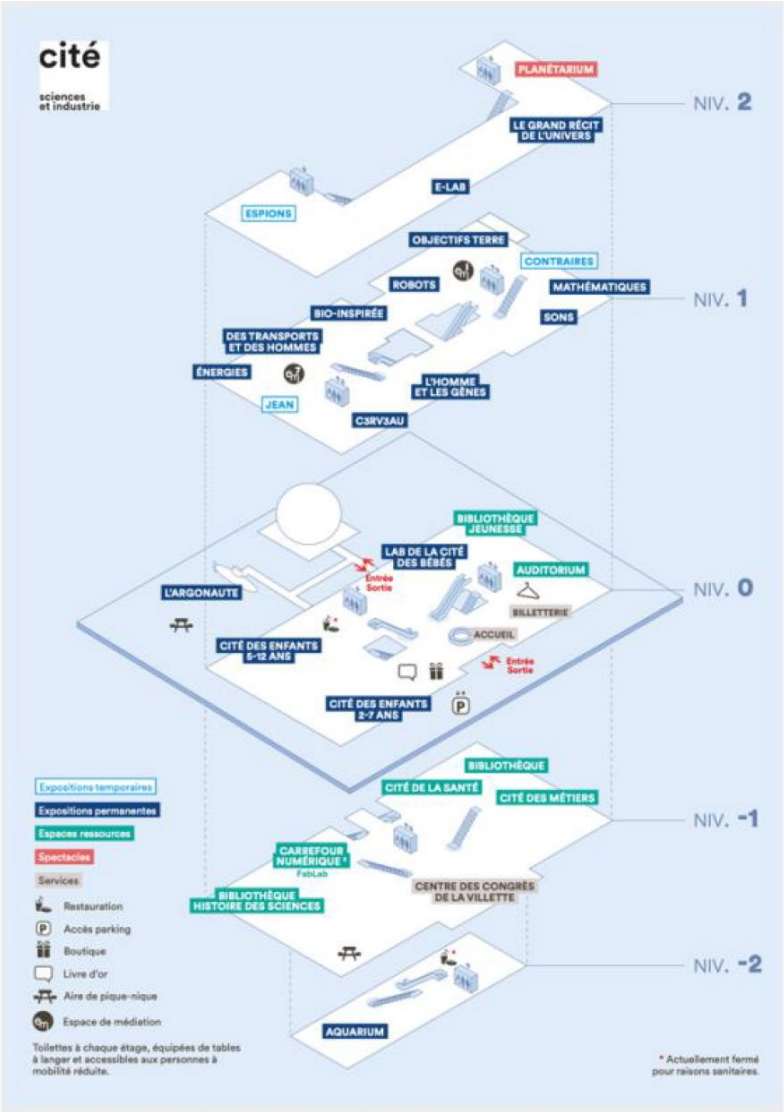
Ici, avant de monter, on contrôle les billets.



Vues de l'ensemble du hall, prises depuis le 1er étage

En fonction de l'âge et du degré d'abstraction acquis par les élèves (à partir de la GS environ), l'enseignant pourra ensuite leur montrer éventuellement un plan pour faire visualiser par exemple où l'on entre et où se situe l'exposition.

Un plan très général où l'on voit bien l'organisation du bâtiment.



Un plan pour se repérer entre les différents niveaux de la Cité des sciences et de l'industrie

- Verbaliser les règles et les conduites à suivre

Il est ensuite possible, en amont de la visite, de demander aux enfants ce que l'on a le droit de faire ou non dans un musée (scientifique) et de proposer, sous forme par exemple de dictée à l'adulte, un affichage pour la classe avec des signalisations claires.

On pourra également verbaliser avec profit des réponses aux questions pratiques que les enfants peuvent poser, la conduite à tenir « en cas de... »

- Et si jamais je suis perdu(e) / j'ai perdu le groupe ? Je regarde autour de moi si je trouve un adulte, je lui demande de m'accompagner vers un employé du musée qui m'accompagnera et s'occupera de moi.
- Si j'ai envie d'aller aux toilettes ? Je demande à la maîtresse ou au parent qui accompagne mon groupe, je ne pars jamais tout seul...

A la Cité des sciences, nous aurons le droit de…	*Nous n'aurons pas le droit de…*
- Parler (mais pas trop fort) - Toucher ce qui est présenté (mais parfois il y a écrit « ne pas toucher » ou il faut prendre un stylo spécial) - Écouter le « médiateur » (le cas échéant). Cela sera l'occasion de parler des personnes qu'ils vont rencontrer ou de celles qui travaillent dans le musée ou ont préparé l'exposition (les commissaires d'exposition, les gardiens de musée, les médiateurs…) - Poser des questions	- Courir - Crier - Se pousser / se bagarrer… - Manger pendant la visite ou la médiation (il y a des espaces pour cela…)

III.1.2 Préparation plus ciblée sur l'exposition

En amont de la visite, il est important de créer non seulement un « terreau » sur lequel les nouvelles connaissances vont pouvoir venir se greffer mais aussi un horizon d'attente. Il faudra également bien expliciter les objectifs d'apprentissage. Ici, des objectifs linguistiques et langagiers peuvent être visés mais ce sont peut-être surtout des compétences psycho-sociales que l'on va travailler en s'interrogeant sur la notion de fragilité et en mettant en œuvre des stratégies d'entraide.

Bien en amont de la visite, l'enseignant pourrait ainsi travailler autour du lexique des émotions, par exemple en s'appuyant sur l'album *La couleur des émotions* d'Anna Llenas. On met des mots sur les émotions et l'on apprend que cette expression, cette connaissance de soi, est importante pour « gérer » ses émotions, être plus à l'aise avec les autres et se sentir mieux. Ce premier apprentissage permettra aux enfants de construire plus rapidement le sens de l'exposition et d'entrer en empathie avec Roky et ses amis pour profiter pleinement de la visite.

Avant la visite : faire émerger les représentations des élèves, établir un horizon d'attente pour l'exposition et des liens avec ce que l'on connaît déjà, autour de la notion de la « fragilité ».

Représentations initiales et lexique
L'enseignant pourra par exemple demander aux élèves de nommer des objets fragiles, de dire ce qu'est pour eux « être fragile ». On peut leur demander d'apporter des images d'objets fragiles et mettre des mots sur les différentes « fragilités matérielles » : casser, plier, se tordre, se déchirer, fondre, ne plus fonctionner... On peut décrire ces objets.
L'enseignant peut aussi proposer des objets fragiles à classer (en fonction des matériaux, des formes de fragilité, etc.) lors du temps d'accueil du matin.

Lectures et récits en réseau pour commencer à penser la fragilité
Par ailleurs, on pourra raconter des histoires ou lire des albums illustrant certains aspects de la fragilité, comme les « Trois petits cochons » où la fragilité des matières est mise en scène par la gradation vers des matériaux de construction de plus en plus résistants au souffle du loup. De même, l'histoire du Bonhomme de neige de la « Chanson pour les enfants l'hiver » de Jacques Prévert permet de visualiser une autre « manière » d'être fragile. Cette histoire, comme d'autres, permet de commencer à penser que la fragilité tisse des liens étroits avec le sentiment de sécurité ou d'insécurité et que l'entraide peut être un moyen de pallier les difficultés rencontrées. Pour les plus grands, on pourra essayer de trouver des contraires de ce qui est fragile : *fort*, *solide*, *robuste*, *résistant*, *incassable*, *costaud*... et on peut essayer déjà de trouver des points communs pour se créer une première définition commune.
On pourra peut-être aussi déjà mettre en lumière le fait que la fragilité ne se voit pas toujours, que les apparences sont parfois trompeuses : on pourra ainsi raconter, même si ce n'est pas tout de suite avec les mots de La Fontaine, l'histoire du Chêne et du roseau : qui est le plus fort entre les deux ? qui est au contraire le plus « fragile » ? La fable, même dans une version racontée pour les plus petits, permet de faire le lien entre la fragilité matérielle et celle des hommes. Est-ce qu'une personne peut aussi être fragile ? Comment s'exprime alors cette fragilité ? Les enfants pourront penser à la question du handicap ou à certaines blessures psychiques.
On pourra aussi commencer à penser à comment « apprivoiser » la fragilité, à ce que l'on peut en faire. Le roseau sait s'adapter au souffle du vent en « pliant », les petits cochons choisissent des matériaux de plus en plus robustes (la paille s'envole, le bois peut tomber ou brûler, les briques sont plus solides...) pour construire leur maison, le facteur de « Pirouette Cacahuète » se fait raccommoder le nez « avec du joli fil doré ».
On commence ainsi à construire un réseau de références autour des fragilités.
À la fin de cette étape préparatoire, il peut être bon de synthétiser à nouveau ce qui serait l'objectif de la classe en allant voir cette exposition pour que les élèves y arrivent en adoptant une *posture d'enquêteur*. Voici des questions que l'on pourrait ainsi poser à la classe :

- qu'est-ce que la fragilité ?
- la fragilité est-elle un défaut ?
- comment faire quand on découvre que quelque chose ou quelqu'un est fragile ?
- de quoi avons-nous besoin quand nous nous sentons "fragile", que nous avons du chagrin ou que nous avons peur ?

III.2 Pendant la visite

III.2.1 Domaines d'apprentissage travaillés pendant la visite

L'exposition *Fragile !* est conçue comme une histoire que l'on visite en cinq espaces, qui offrent de nombreuses occasions de travailler plusieurs domaines d'apprentissage tels qu'ils sont conçus dans les programmes de cycle 1 consolidés et actualisés en juin 2021. Voici quelques-unes des compétences travaillées dans chaque espace, mis en lien avec les

programmes. En fonction des activités de préparation et de prolongement que l'enseignant choisira, en fonction de ses objectifs d'apprentissage et de son projet pédagogique, l'accent pourra évidemment être mis sur l'un ou l'autre de ces domaines.

Espace / Domaine d'apprentissage	**1 – Le langage dans toutes ses dimensions**	**2 – Agir, s'exprimer, comprendre à travers l'activité physique**	**3 – Agir, s'exprimer, comprendre à travers les activités artistiques**	**5 – Explorer le monde**
Le cabinet de curiosité	Interrogés sur ce qui est amusant, inhabituel et sur ce qui leur paraît fragile dans les scènes du diorama, les élèves sont amenés à : - oser prendre la parole devant les autres ; - nommer et décrire précisément les objets et la situation ; - exprimer leur étonnement, leur ressenti ; - écouter et comprendre (voire reformuler) le discours d'autrui. Par ailleurs, on peut poser la question suivante aux enfants pour la scène montrant le singe à deux doigts de faire tomber le vase / le vase tactile réparé présenté à proximité : « Que s'est-il passé avant ? / que va-t-il se passer après ? » Cette question peut aussi être posé lorsque les élèves regardent : 1 - la saynète montrant les bulles de savons tombant sur les hérissons ; 2 - la saynète montrant le bras dans le plâtre.			Une immersion « physique » dans l'idée de la fragilité pour... - développer des capacités d'observation et d'analyse de l'environnement (qu'est-ce qui est inhabituel par rapport à ce que je connais ?) ; - s'initier au concept de matière et à la catégorisation. Une immersion « émotionnelle » dans l'idée de fragilité : les enfants peuvent essayer de répondre à la question « que ressentent les personnages mis en scène dans les décors ? » lorsqu'ils regardent - la saynète montrant le bras d'un enfant dans un plâtre décoré par ses amis (se sentir soutenu, consolé, entouré, être touché par l'attention des autres) - la saynète montrant le petit bateau dans la tempête (sentiment de peur, de solitude du navigateur).

Espace / Domaine d'apprentissage	1 – Le langage dans toutes ses dimensions	2 – Agir, s'exprimer, comprendre à travers l'activité physique	3 – Agir, s'exprimer, comprendre à travers les activités artistiques	5 – Explorer le monde
Le Petit monde	Spectateurs de l'audiovisuel projeté en vidéomapping, les élèves doivent : - écouter et comprendre une histoire (et éventuellement la restituer) ; - relier des événements de manière logique et chronologique pour expliquer la situation.		Le spectacle permet de s'initier brièvement à « l'école du spectateur » qui constitue un versant nécessaire de la pratique artistique et culturelle.	
La Grande aventure	Pour accompagner chacun des personnages jusqu'au Pays MaraboutdeFicelle, les enfants vont devoir à chaque élément muséographique : - écouter et comprendre l'histoire (grâce aux dioramas parleurs implantés dans le décor) ; - prendre des décisions individuellement et collectivement.	Les enfants doivent traverser les différentes péripéties en manipulant les objets avec précaution et en les accompagnant à bon port. Ils développent ainsi leur habilité physique et leur capacité à coordonner leurs gestes, explorent leurs possibilités physiques, expérimentent la notion d'équilibre, développent leurs capacités de coopération. Dans l'espace « Emmène-moi », ils apprennent à se déplacer en portant des objets avec précaution (notamment l'œuf qui roule sur un plateau) tout en faisant attention à leur environnement (l'endroit où ils posent les pieds).	À travers notamment l'épreuve de « La Rivière », les enfants peuvent faire des essais de différents pliages et développer leur créativité éventuellement. Ils manipulent du papier recyclé, ce qui pourra être prolongé en classe pour réaliser différentes compositions plastiques, planes ou en volume.	Par le biais des actions et manipulations qui leur sont proposées, les enfants apprennent à : - mieux connaitre et maitriser leur corps - constater une certaine régularité dans les effets des actions et des phénomènes physiques (notamment la gravité).

Espace / Domaine d'apprentissage	1 – Le langage dans toutes ses dimensions	2 – Agir, s'exprimer, comprendre à travers l'activité physique	3 – Agir, s'exprimer, comprendre à travers les activités artistiques	5 – Explorer le monde
Le Pays Maraboutdeficelle	- En verbalisant son action dans le coin des réparations, l'élève va apprendre à nommer et à décrire, il approfondit sa connaissance du lexique lié aux matières, aux actions de la réparation (coller, coudre, joindre, visser, assembler...). Il décrit et explique. - Dans le coin Câlinerie et lecture, l'élève peut « relire » l'album de l'exposition, entendre des histoires en réseau thématique autour de la fragilité, raconter lui-même l'histoire, etc. Il met ainsi en œuvre le langage oral en position de production comme de réception et teste l'entrée dans l'écrit comme support de mémoire, notamment. L'adulte accompagnant peut inciter l'enfant à mettre des mots sur les actions possibles pour réparer « émotionnellement » (chercher des solutions ensemble, changer les idées, câliner, consoler, tout simplement écouter l'autre...), à travers la question « et toi, de quoi as-tu besoin quand tu es triste ? » ou « que fais-tu lorsque tu veux réconforter quelqu'un qui en a besoin ? »		L'atelier de réparation fait appel à la créativité des enfants et leur permet d'exercer leur motricité fine. Ils mettent ensuite en scène leur réparation pour la prendre en photo. C'est, en soi, un acte créatif et artistique qu'ils pourront approfondir en classe lorsque l'on pourra revenir par le langage sur ce qu'ils ont effectué au Pays Maraboutdeficelle. L'atelier de réparation de Roky peut également être l'occasion d'attirer l'attention des enfants sur l'idée que l'on peut réparer sans nécessairement chercher à remettre à l'identique (et donner une nouvelle vie à l'objet cassé).	À travers les réparations effectuées, les élèves sont amenés à : - découvrir les effets de leurs actions ; - utiliser et transformer des matières ; - relier une action à son effet ; - choisir des outils et matériaux adaptés.

Espace / Domaine d'apprentissage	1 – Le langage dans toutes ses dimensions	2 – Agir, s'exprimer, comprendre à travers l'activité physique	3 – Agir, s'exprimer, comprendre à travers les activités artistiques	5 – Explorer le monde
La morale de l'histoire	Le témoignage de Roky replace l'élève en position de spectateur. Il éprouve sa capacité d'empathie et donne un sens à l'histoire contée par l'exposition et vécue par son expérience.			
Plus globalement				- Se repérer l'espace et dans le temps - Prendre en compte les risques de l'environnement familier proche (fragilité des objets, conséquences...)

Outre ces compétences liées aux domaines d'apprentissage des programmes, les élèves travaillent tout au long d'un projet qui inclut la visite de l'exposition des compétences psychosociales essentielles : ils développent leur capacité de coopération et de socialisation, ainsi que « leur pouvoir d'agir et de penser », comme le préconise le préambule du programme. Le dispositif repose en effet sur une résolution collective de problème (Roky est cassé) qui va favoriser les interactions entre les enfants et leur permettre d'agir sur le réel ou de conduire des conduites motrices et d'expérimenter pour avancer vers un objectif commun. Ils apprennent ainsi de manière ludique et s'approprient les règles de la communication et de l'action en société, développant ainsi leurs capacités d'entraide et de partage.

II.2.2 Pistes d'activités complémentaires pendant la visite

- Activités langagières

Lors de la visite, la découverte spontanée de l'exposition devrait prendre le pas sur la « maîtrise » ou la guidance parfois exercée par l'enseignant en classe. C'est le moment pour lui de « lâcher prise ». Peut-être simplement en arrivant, au tout début de l'exposition serait-il bon de faire redire aux élèves les interrogations auxquelles on cherche des réponses dans l'exposition.
Pendant l'exposition, on peut en petits groupes travailler le langage en situation : faire décrire la situation, faire verbaliser ce qui est ressenti, faire restituer le récit, puisque l'exposition prend la forme d'une histoire.
On pourra par exemple, en entrant dans le « Cabinet de curiosité », demander aux enfants ce qu'ils trouvent amusant ou bizarre, et quels mots ou domaines de la fragilité sont illustrés par les installations présentées. Ex. : que pourrait-il arriver à ce vase ? Il est sur le point de tomber et de se casser ? Qu'est-ce qui est bizarre ? « Il ne se casse pas... mais regardez juste à côté, c'est le même vase (en grand) qui a été réparé après l'accident ! »
Après la projection qui a lieu dans l'espace du « Petit monde », on pourra également prendre un temps avec le groupe à l'entrée de la « Grande aventure » pour demander aux enfants ce qui est arrivé à Roky, ce que l'on peut faire pour lui, ce que l'on va essayer de faire, etc. On vérifie et on affine ainsi la compréhension de tous.
Pendant la visite de la « Grande aventure », les enfants vont éprouver physiquement certains aspects de la fragilité. En petits groupes, en s'assurant la complicité des parents accompagnateurs également (on pourra leur préparer en amont une petite liste de questions à poser au sous-groupe qu'ils accompagnent le cas échéant), il pourrait être intéressant de leur demander de verbaliser ce qu'ils ressentent, de décrire ce qu'ils voient et ce qu'ils sont amenés à faire (coopérer pour protéger l'objet, le manipuler avec précaution...).
De même, dans l'atelier du « Pays Maraboutdeficelle », on va pouvoir mettre des mots sur les gestes de la réparation (visser, coller, coudre, resserrer... ou sur les outils et les matériaux qui vont leur servir) sans oublier les gestes de la réparation affective.
Par ailleurs, dans la câlinerie, les enseignants peuvent aussi présenter aux enfants l'adaptation tactile du livre de l'exposition destiné aux enfants aveugles et parler du handicap, expliquer que ce livre est accessible car il permet aux enfants aveugles de revivre l'histoire, non pas par les yeux mais par le toucher.

- Le « reportage de l'enseignant »

Pendant la visite, il pourra être très utile que l'enseignant prenne des photos des enfants en train de visiter, en train de faire. Lors du retour en classe, ces images pourront ainsi servir à se remémorer les différentes étapes et à revenir, à approfondir, en langage d'évocation, ce qui n'aura pu être dit pendant la visite.

III.3 Après la visite

III.3.1 Mobiliser le langage dans toutes ses dimensions

- Le récit de la visite

- Replacer dans leur ordre chronologique les différentes étapes de la visite grâce aux photographies prises par l'enseignant et « raconter la visite ».
- Ce récit peut prendre la forme, grâce à une dictée à l'adulte, d'un affichage dans la classe destiné aux parents ou d'un « journal » qui sera alors distribué à chaque enfant.
- Il peut être illustré par les enfants pour constituer un « album » de la classe.
- Ce récit peut s'appuyer sur la recréation des objets de l'histoire par les élèves de la classe, en pâte à modeler ou à durcir. A partir des objets-personnages ainsi créés, chaque groupe pourrait ainsi redire l'histoire, caractériser le personnage. Pour les plus grands (GS), on pourra aussi leur demander de rejouer l'histoire sur un mode plus théâtral.

- Poursuivre la mise en réseau de la visite

L'enseignant peut lire des albums ou faire apprendre des comptines en rapport avec la fragilité, surtout si cela n'a pas été travaillé en amont. Voir la bibliographie proposée dans le dossier, ou encore :

- Les trois petits cochons, que l'on pourra lire notamment dans la version de C. Dorner et C. Voltz puisque les illustrations sont créées, comme à l'habitude de C. Voltz, à partir de matériaux de récupération et de détournements d'objets ;
- « Pirouette cacahouète » (comptine) ;
- J. Prévert « Chanson pour les enfants l'hiver » ;
- La Promenade de Flaubert de A. Louchard ;
- Un petit coup de main de A. Thompert et L. Munsiger.

- Réfléchir à la notion de fragilité avec un débat philo

Dès le cycle 1, mener un débat philo ou un atelier philo avec sa classe est possible. On poursuit alors des objectifs de développement du langage et de la pensée, comme des objectifs de socialisation. Il s'agira en effet pour les élèves, dans un cadre réglementé qui n'excédera sans doute pas 15 minutes, d'abord de conceptualiser, en revenant sur les catégorisations qu'ils ont pu opérer, puis de problématiser (poser des questions) et enfin d'argumenter. Le principe est de partir d'une question, que l'on pose aux enfants ou que l'on définirait avec eux à la suite de l'exposition. Par exemple : qu'est-ce qu'être fragile ou, à rebours, qu'est-ce qu'être fort ? On peut aussi partir davantage du concret de l'exposition ou d'un album. On pourra alors demander par exemple pourquoi il faut aider Roky. Le débat portera alors davantage sur la question du devoir, de l'assistance envers ceux qui en ont besoin.

Pour des idées de protocoles à mettre en place et de la démarche à adopter, vous pouvez consulter le très riche padlet de Michel Tozzi, spécialiste de didactique de la philosophie notamment avec des enfants, ainsi que son site. Des documents riches et très faciles à prendre en main pour une première expérience du débat philo sont également disponibles sur cette page du site de l'OCCE.
On notera qu'il est important de garder trace de ces ateliers. Un compte-rendu du débat rédigé par l'enseignant ou proposé par les élèves en dictée à l'adulte pourra notamment prendre place dans l'affichage de la classe, dans l'album de classe ou dans les cahiers individuels d'apprentissage ou du PEAC.

III.3.2 Agir, s'exprimer, comprendre à travers l'activité physique

Comme pendant la visite dans la salle de « la Grande aventure », on pourra demander aux élèves, en salle de motricité ou à l'extérieur, de retravailler des gestes et des actions qui développeront leur capacité d'écoute et de confiance, en soi comme en l'autre. L'idée est d'approfondir les gestes d'attention à l'autre ainsi que la coopération et le sentiment de confiance.
Quelques exercices possibles :

- le jeu de l'aveugle : les enfants se mettent par deux. L'un a les yeux bandés, l'autre est derrière lui et pose ses mains sur ses épaules pour le guider vers une cible (cône en plastique ou mur opposé par exemple) à l'autre bout de la pièce. Pour les GS, celui qui guide exerce des pressions sur l'épaule droite pour tourner à droite et inversement, tape sur les deux épaules en même temps pour stopper (s'il y a un obstacle ou un autre enfant). L'idée est de ne pas avoir à communiquer par des mots mais seulement par le toucher. Variante : on peut mettre des obstacles que les enfants doivent contourner ou enjamber ;
- le jeu de la bouteille : L'élève « acteur » est au centre d'un petit cercle formé par les corps de six à huit autres participants. Il ferme les yeux. Il laisse alors son corps aller vers l'avant, vers l'arrière, vers le côté, doucement, mais en un bloc (c'est-à-dire en restant droit sur ses jambes, en ne cassant pas au niveau des hanches, du dos, de la tête, et sans mettre ses mains en avant) et les participants du cercle le sécurisent, le repoussent doucement vers le centre et l'appui stable sur ses deux pieds. L'exercice peut être graduel, l'acteur faisant des mouvements d'ampleur de plus en plus grande. Les participants du cercle doivent être bien ancrés sur leurs pieds de manière à pouvoir « encaisser » le poids donné par l'acteur ;
- le jeu du soin : les élèves doivent faire parvenir un objet « fragile » (ou plutôt un objet qui symbolise un objet fragile par exemple une bouteille en plastique en postulant qu'elle est en verre ou un œuf en plastique en imaginant qu'il est réel) à l'autre bout de l'espace, qui est encombré d'obstacles : tunnels à passer, « ponts » à enjamber (utiliser des bancs par exemple), etc. Les enfants sont en équipe et doivent coopérer pour transporter l'objet sans encombre, en se le donnant ou en s'aidant mutuellement à passer les obstacles.

Vous trouverez également de nombreuses idées, inspirées des pratiques coopératives dans ce document de l'Office central de coopération à l'École : ou dans le désormais classique petit ouvrage de Dominique Mégrier publié chez Retz *100 Jeux de théâtre à l'école maternelle*.

III.3.3 Agir, s'exprimer, comprendre à travers les activités artistiques

On pourra également proposer une collecte de matériaux (en jouant sur les contrastes : doux, rugueux, fragiles ou pas...) et d'objets cassés que l'on va placer, pour le moment de l'accueil en classe, dans le coin des sciences ou des arts, en proposant aux enfants dans un premier temps d'opérer des tris, par exemple entre ce qui se casse ou ne se casse pas, ce qui se tord, ce qui nous parait fragile ou non.
Cette collecte peut s'opérer à la maison, mais aussi sur le temps scolaire en profitant de l'espace autour de l'école. On mettra en lien ce moment avec les pratiques liées à l'école hors les murs (voir par exemple les *Cahiers pédagogiques* n°570, Juin 2021, « Apprendre dehors »).

Dans un second temps, on pourra demander aux élèves de construire d'autres objets à partir de ces premiers. Une fois la réalisation achevée, l'élève la présente à la classe, la décrit, éventuellement la nomme, et dit à quoi elle sert. *Des liens sont ici à faire avec le domaine 5 des apprentissages, « Explorer le monde » et notamment avec l'exploration de la matière et de la manipulation des objets. Les enfants découvrent les effets de leurs actions sur les matériaux.*

On peut imaginer que ces réalisations soient collectées par chaque enfant dans une boite (boite à chaussures...) ou une cagette qui lui serait personnelle. L'enfant pourrait également y glisser des matériaux qui exprimeraient comment il se sent, quelles sont ses émotions, comment il se décrit. Il présente ensuite à la classe ou à l'enseignant en plus petit groupe ce qu'il a mis dans sa boite et pourquoi. On peut demander aussi à l'enfant de choisir une musique pour accompagner sa présentation (écoute au casque de plusieurs musiques, choix personnel, diffusion pendant la présentation). On fait ainsi des liens entre les différentes expressions artistiques.

On pourra alors leur proposer des modèles d'artistes qui utilisent des matériaux recyclés, des objets cassés, dans leurs œuvres, participant au mouvement que l'on appelle aujourd'hui « upcycling ».

→ C'est le principe du kintsugi au Japon (présentation filmée ici). Une démarche de fabrication de kinstugi dont vous pouvez vous inspirer est présentée ici. On met notamment l'accent sur le fait que réparer l'objet contribue également à réparer les fragilités de l'être qui en perdant l'objet aimé qui s'est cassé se sent lui-même blessé, voire fracturé.

→ Dans une démarche de conscientisation moins psychologique qu'écologique (et peut-être spirituelle au départ pour cet aumônier), le travail de l'artiste strasbourgeois Ambroise Monod peut inspirer. Celui-ci invente en effet en 1969 le mot « récup'art » pour désigner l'art qui donne une seconde vie à des objets recyclés pour ainsi les sublimer (voir le « manifeste » ici)
→ Daniel Spoerri, artiste suisse né en Roumanie en 1930, réalise quant à lui, à partir des années 60 également, des « tableaux-pièges » qui mettent en scène un objet récupéré, peut-être pour fixer le moment présent mais également pour dénoncer la société de consommation (par exemple dans l'œuvre visible au Centre Pompidou à Paris, *Maquette du menu pour "faim du cnack-wuerstchen"* de 1976)
→ On pourra aussi faire découvrir aux élèves l'œuvre du sculpteur mulhousien Yves Carrey ou les réalisations de l'américain Jason Mecier (voir pour inspiration la très courte présentation de son travail en images ici). En s'inspirant de son travail, ou de celui de l'anglaise Jane Perkins par exemple on pourrait demander aux enfants de trier des objets par couleur puis de « dessiner » avec, par collage et emboîtements, un animal ou un autre objet.
Ce sera le moment de faire des liens entre les œuvres, et peut-être d'en garder trace dans le cahier des apprentissages de l'élève, dans son cahier de « Parcours artistique et culturel » ou dans l'album collectif créé par la classe. Les réalisations peuvent également rejoindre la cagette ou boite personnelle créée par l'élève à l'occasion de la visite.
Pour les plus grands (GS), en lien avec le domaine 1 des apprentissages, on pourra proposer également soit de faire parler l'objet cassé puis réparé ou sublimé artistiquement, de lui faire raconter son histoire, soit même de rejouer cette histoire. Cela permettra pour eux de travailler le décentrage de soi vers l'autre, et d'explorer le sentiment d'empathie.
Les possibilités d'exploitation de l'exposition dans le cadre des programmes de cycle 1 sont donc, on le voit, extrêmement larges. Il s'agira donc de se fixer des objectifs pédagogiques clairs et de proposer aux enfants un parcours interdisciplinaire riche mais cohérent. N'hésitez pas à nous faire des retours sur vos expérimentations, qu'elles soient inspirées de ces pistes ou créées par vous ! Vous pouvez le faire par mail à l'adresse suivante : melanie.horwitz@u-pec.fr.

Belle visite à vous et à vos élèves !

IV Informations pratiques

Adresse
Cité des sciences et de l'industrie
30 avenue Corentin-Cariou
75019 Paris
www.cite-sciences.fr

Accès
Métro : Porte de la Villette (Ligne 7)
Bus : 71, 139, 150, 152, 249
Tramway : Porte de la Villette (Ligne 3b)

Horaires d'ouverture
Du mardi au samedi de 10 h à 18 h, le dimanche de 10 h à 19 h.
Fermeture le lundi ainsi que les jours fériés suivants : 1er janvier, 1er mai et 25 décembre.

Élémentaire : 1 gratuité pour 12 entrées payantes
Secondaire : 1 gratuité pour 15 entrées payantes

Tarifs groupe, prix par participant (en vigueur au 1er septembre 2021)
4,50 € (2,50 € pour les établissements en réseau d'éducation prioritaire)

Tout billet acheté donne droit à une entrée au sous-marin *Argonaute* (dans la limite des places disponibles) + un accès aux ateliers et au Planétarium sur réservation.

Réservation groupes

Sur internet (devis en ligne)
http://www.cite-sciences.fr/fr/vous-etes/enseignants/votre-sortie-scolaire/infos-pratiques-et-reservation/devis-en-ligne/

resagroupescite@universcience.fr

01 40 05 12 12

01 40 05 81 90

Cité des sciences et de l'industrie
Service groupes
30 avenue Corentin-Cariou
75930 Paris Cedex 19