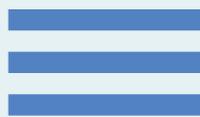


GUIDE PÉDAGOGIQUE

QUAI DES PETITS



Un espace
d'exploration
pour les 2-7 ans



Au cœur de
votre quotidien



LE QUAI DES SAVOIRS

Construire le futur ensemble. C'est ce que propose le Quai des Savoirs, espace culturel nouvelle génération dédié aux sciences, aux technologies et à la création. Sa programmation éclectique fait une large place à l'interactivité et l'expérimentation.

La grande exposition, toujours immersive, le Quai des Petits, le Plateau créatif, les performances artistiques, les débats avec les chercheurs, sont autant d'occasions d'actions et d'interactions avec le public. Le Quai des Savoirs est véritablement un espace où l'on partage et où l'on transmet dès le plus jeune âge. Il offre au public une opportunité unique de comprendre et de participer aux grandes mutations scientifiques et technologiques qui bouleversent notre planète.

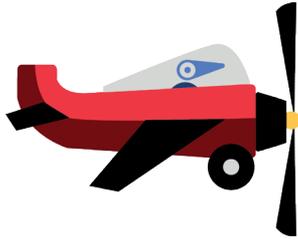


ÉDITO

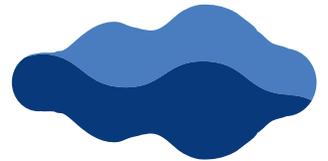
Construire ensemble des futurs désirables

Non, le futur n'est pas écrit ! Et même si des tendances lourdes dans la société nous amènent à l'esquisser de façon plus ou moins précise, il y a toujours une place pour le changement, pour faire autrement. Au Quai des Savoirs, nous sommes convaincus que nous avons tous un rôle à jouer, petits et grands, dans la construction de futurs désirables. Cela passe par le partage des savoirs d'aujourd'hui. Par tout ce qui se discute, se débat, s'expérimente, s'imagine, se fabrique dans les laboratoires scientifiques et sur les différents terrains de recherche à Toulouse et au-delà. Car, pour cela, nous disposons d'un outil d'une efficacité redoutable, qui se transmet dans toutes les écoles et dont tout le monde peut s'emparer : la méthode scientifique. Quels que soient les disciplines, les sujets, les domaines de recherche ou d'exploration, dans le vivant, le spatial, les sociétés humaines, ou encore les technologies, nous possédons ce bien précieux, la méthode qui nous permet d'avancer, de mieux comprendre nos erreurs aussi, de recommencer, de découvrir, et de partager. Et cette méthode peut s'apprendre dès le plus jeune âge ! Car elle est fondée sur l'observation et l'expérimentation. Voici, en résumé, le programme qu'on vous propose au Quai des Savoirs et en particulier dans notre espace "Quai des Petits". Un espace pour découvrir ensemble, petits et grands, en apprendre plus sur soi-même, les autres et le monde qui nous entoure. Et si vous veniez construire votre futur avec nous ?

Laurent Chicoineau
Directeur du Quai des Savoirs



SOMMAIRE



pages

I. LE QUAI DES PETITS

Une participation expérimentale et participative
Genèse et conception du projet

4

4

5

II. CONTENUS DE L'EXPOSITION

7

MOI ET MES CAPACITÉS

8

Les objectifs pédagogiques

8

Les dispositifs > **A la découverte du corps physique**

9

- *Mix Visages, Grand comme*

9

- *Lourd comme, Digestion sonore*

10

> **Le corps psychique et cognitif**

11

- *Touché/trouvé, Petit déj' des odeurs*

11

> **Émotions et sensations**

12

- *Photo'émotion*

12

- *Cocon/cabane*

13

MOI ET LES AUTRES

14

Les objectifs pédagogiques

14

Les dispositifs - *Tous ensemble*

15

- *Submarine*

16

- *Petit son... Grand concert*

17

MOI ET MON ENVIRONNEMENT

18

Les objectifs pédagogiques

18

Les dispositifs - *Engrenages, Roule ta bille*

19

- *Cyclo Lumineux, Curieux liquides*

20

- *Table magnétique, Funambules*

21

- *Flipp'Air*

22

- *Miroir insolite, 1001 personnages*

23

III. OFFRES PÉDAGOGIQUES

25

OFFRES DÉCOUVERTES

26

Offre scolaire

26

Offre petite enfance

27

Offre famille

28

Offre accessibilité, Offre loisirs

29

OFFRES MULTI-SÉANCES

30

Parcours d'éveil aux sciences (petite enfance)

30

Passeport pour l'art

31

ACTION TERRITORIALE

32

Festival du livre jeunesse d'Occitanie, Manipulations d'éveil aux sciences

32

RESSOURCES À VENDRE DU QUAI DES SAVOIRS

33

Collection « Les savoirs des petits »,

Jeu 1, 2, 3 envole-toi, Magnets Quai des Petits,

34

VOTRE VISITE MODE D'EMPLOI

35

Préparez votre visite

35

Plan de l'exposition

36

Vous souhaitez réserver?

38

Comment venir?

38





UNE CONCEPTION EXPÉRIMENTALE ET PARTICIPATIVE

RÔLE DE LA MÉDIATION

L'un des membre de l'équipe de médiation favorisera la liberté d'exploration des enfants dans un cadre sécurisé et sécurisant, leur permettant de devenir acteurs de leurs propres apprentissages. Un médiateur ou une médiatrice sera présent pour accompagner et stimuler la curiosité des enfants. Sa présence permettra aussi, à travers la manipulation de s'initier aux prémices de la démarche scientifique.

Le rôle de la médiation sera de faciliter l'accès aux contenus de l'exposition tout en permettant aux visiteurs de s'approprier les différents espaces. Conscients des particularités propres à chaque âge, ils adapteront leur visite et proposeront systématiquement une visite « sur mesure » afin de répondre aux besoin et au rythme des différents groupes accueillis.

COMITÉ DE PILOTAGE

- › **Laurent Chicoineau**
Direction générale
- › **Thomas Schumpp**
Responsable du service des publics
- › **Samia Harir**
Cheffe de projet - Service des publics
- › **Clémence Durupt**
Assistante à la maîtrise d'ouvrage

COMITÉ PÉDAGOGIQUE

- › **Marie-Paule Saïssac**
Maths et Sciences 31
Académie de Toulouse
- › **Frédéric Bordier**
Service Petite Enfance
Mairie de Toulouse
- › **David Carrere**
Service Enfance et Loisirs
Mairie de Toulouse
- › **Clotilde Demaria-Tartera**
Médiation - Muséum de Toulouse
- › **Agathe Junca et Léa de Joantho**
Médiation - Quai des Savoirs

COMITÉ D'EXPERTS

- › **Alisson Boiffard** - Universciences
- › **Céline Domenc** - Cap Science
- › **Christel Le Delliou** - Le Vaisseau
- › **Sophie Thiéfine** - Forum des sciences

Responsable des études et conception par l'usage

- › **Marlène Stricot** - Service des Publics

CONCEPTION

- › Scénographie - **ASA/Arnaud Sompairac, Jon Moreno**
- › Manieurs - **Mitía Notaras, Géraldine Grammon**
- › Muséographie - **Sens de Visite/Agnès Levillain, Aurélie Léonardi**
- › Graphisme - **Bénédicte Roland**



QUAI DES PETITS

Le Quai des Petits, conçu en 2018, est l'espace du Quai des Savoirs dédié aux enfants de 2 à 7 ans et à leurs accompagnants.

Il s'agit ici de favoriser la curiosité naturelle des enfants, les prémices de la démarche scientifique et de l'esprit critique que peuvent être le questionnement, l'essai-erreur, l'hypothèse, l'expérience...

Le développement de l'enfant entre 2 et 7 ans amène des différences psycho-motrices ainsi que des appétences très variables. Pour autant, et parce que c'est aussi un des axes majeurs du Quai des Savoirs, toutes les propositions partent d'une mise en pratique, d'une action, d'une démarche active de l'enfant et de son accompagnant.

On trouve ainsi au Quai des Petits des dispositifs répartis en 3 espaces :

- **Moi et mes capacités** : se concentre sur la découverte de soi à travers des approches sensorielles.
- **Moi et les autres** : invite les enfants à découvrir l'intérêt de pratiquer à plusieurs, avec l'autre.
- **Moi et mon environnement** : propose aux enfants de jouer avec des dispositifs qui illustrent certains fondamentaux scientifiques ou techniques.



GENÈSE ET CONCEPTION DU PROJET



Pour construire un espace adapté à ce public spécifique que sont les très jeunes enfants et leurs accompagnants, le Quai des Savoirs a mis en place une démarche de conception ouverte qui s'est développée sur plus de 2 ans. En installant d'abord des propositions temporaires accompagnées de démarches d'évaluation innovantes, l'équipe s'est construite une expérience riche dans l'accueil de ce

public, dans les pratiques du lieu et les dispositifs adaptés. L'équipe du Quai des Savoirs a su s'entourer de professionnels de tous horizons (chercheurs, muséographes, éducateurs, enseignants). Les propositions et objectifs du projet ont été façonnés ensemble lors de journées d'études thématiques ou des séances de travail propres aux projets du Quai des Petits.



CONTENU DE L'EXPOSITION

 **Moi et mes capacités** **P. 8**

 **Moi et les autres** **P. 14**

 **Moi et mon environnement** **P. 18**

➡ MOI ET MES CAPACITÉS

Entre 2 et 7 ans, l'enfant prend conscience de lui et de son corps. Il teste ses capacités, tous ses sens sont en éveil. Les capacités physiques, psychomotrices et cognitives se développent très rapidement. Dans cet espace, l'enfant sera centré sur lui-même. À travers différents dispositifs, l'enfant prendra conscience de ce qu'il est, comment il se voit, quelle représentation il a de lui-même.

📍 LES OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Reconnaître et identifier **ses émotions**
- Reconnaître et nommer **les différentes parties du corps et du visage**
- Observer **la croissance de son corps**
- Enrichir et développer **les aptitudes sensorielles**
- Découvrir **ses capacités corporelles**
- Mettre en jeu **ses capacités physiques**
- S'observer et se tester pour **mieux se connaître**



LES DISPOSITIFS

➔ À LA DÉCOUVERTE DU CORPS PHYSIQUE

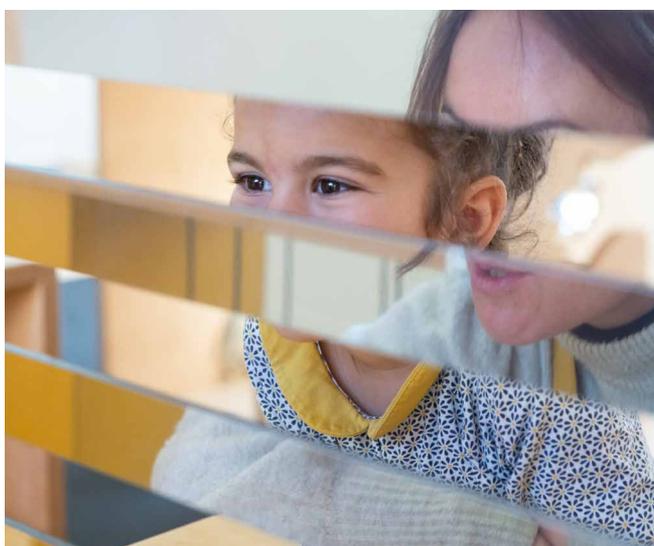
Porter un regard sur son corps, l'observer, le tester. C'est en observant les différences et les ressemblances avec les autres que l'on apprend à se décrire. Ces activités mobilisent et enrichissent l'imaginaire. Elles permettent aux enfants d'explorer leurs capacités physiques, de développer leurs capacités motrices, de mieux se situer dans l'espace et de comprendre leur image et celle des autres. La comparaison est ici l'activité principale d'apprentissage des grandeurs.

Mix' Visage

Scénario

Deux enfants, ou un adulte et un enfant, s'assoient de part et d'autre du miroir. Ils cherchent la position qui permet à leurs deux reflets de se compléter pour créer un visage hybride étonnant !

Le dispositif est constitué de zones creuses entre deux bandes de miroir permettant la décomposition et la recombinaison des visages de ceux qui se trouvent de chaque côté.



Message et intentions pédagogiques

- Observer les différences et ressemblances pour mieux les décrire.
- Décrire et nommer les différentes parties du visage : nez, bouche, yeux, cheveux...



Grand comme...

Scénario

L'enfant entre dans le « tunnel des gabarits », alignement de silhouettes planes de plus en plus petites. Le tunnel s'éclaire progressivement à chaque fois qu'un gabarit est dépassé. Seuls les plus petits pourront le traverser et l'allumer entièrement ! Un animal qui fait la même hauteur que lui est dessiné pour comparaison et ses empreintes sont représentées au sol.

Message et intentions pédagogiques

L'enfant est habitué à se mesurer avec une toise (à la maison, chez le médecin...). Cet outil détermine la hauteur. Sa mesure s'exprime en centimètres ou en mètres. Une autre manière de mesurer son corps est d'en éprouver les limites, de le faire passer à travers des gabarits comme pour le calibrage des fruits ! Être « grand » n'a pas toujours que des avantages...

Lourd comme...

Scénario

L'enfant monte sur la balance. Au lieu d'indiquer un nombre, une barre lumineuse et des illustrations d'animaux s'illuminent pour donner une estimation du résultat de la pesée. Sur le mur, les représentations animales s'illuminent selon le poids de l'enfant sur la plateforme. Il se compare aux autres enfants sans discrimination ni jugement. Les « trop gros » ou « trop maigre » laissent la place à un constat statistique: chaque enfant est lourd comme un mouton ou un chien... L'objectif est aussi de monter à plusieurs sur la balance pour atteindre la masse du cerf qui fait plus de 200 kilogrammes.

Message et intentions pédagogiques

Tout au long de sa croissance, l'enfant va prendre du « poids »: sa masse en kg augmente. Loin des normes chiffrées et des « standards » définis par l'OMS, cette balance lui offre sa propre grille de progression: « Aujourd'hui je pèse comme le chien, dans un an, je pèserai comme le mouton ».



Digestion sonore

Scénario

L'enfant est attiré par la silhouette d'un personnage humain qui fait environ sa taille. Le système digestif simplifié est figuré et rempli d'une matière drôle et attirante, un mélange de billes et de gel sur laquelle on a irrésistiblement envie d'appuyer! L'enfant s'amuse ainsi à suivre cette matière le long du tube digestif figuratif, en appuyant sur les billes. Les organes principaux de l'appareil digestif sont dessinés, cela permet aux accompagnants de questionner l'enfant sur la constitution du corps humain. L'enfant peut appuyer sur les différents boutons pour écouter les bruits du corps (le croc, la mastication, la déglutition, le rot, les gargouillis, le pet).

Message et intentions pédagogiques

Reconnaître et nommer les différentes parties du tube digestif et découvrir le trajet des aliments.

➔ LE CORPS PSYCHIQUE ET COGNITIF

Grâce à différentes petites expériences, l'enfant avance pas à pas vers une nouvelle compréhension de son monde. Chaque étape représente une nouvelle stabilisation de son développement psychique, le temps que son évolution lui permette d'appréhender un peu mieux la complexité du monde qui l'entoure. À chaque moment, sa vision du monde se stabilise et contribue à la construction de sa personnalité. C'est à travers la définition de son « moi » qu'il arrive à construire et consolider les relations avec les autres.

Touché / Trouvé

Scénario

L'enfant est spontanément attiré par ce ruban, patchwork de nombreuses matières. Une série d'objets du quotidien (doudou, brosse à dents, livre, etc.) y sont disposés. Il touche, explore. Certains sont simples, d'autres plus complexes, composés de plusieurs matières pour proposer une difficulté croissante et s'adapter à tous les âges. L'enfant est invité à retrouver la ou les matières qui composent ces objets dans le ruban sensoriel, à la manière du jeu de Kim. Une trappe permet à l'enfant de visualiser l'objet touché pour valider sa réponse.



Message et intentions pédagogiques

C'est à l'aide de ses 5 sens que l'enfant découvre le monde et réalise des apprentissages fondamentaux qui lui permettront de se développer.

La sensation est une impression ressentie grâce aux 5 sens :

- la vue (perception des couleurs, des lumières, des formes, des volumes...),
- l'ouïe (perception des bruits, bruitages, mélodies, chants, vacarmes...),
- l'odorat (perception des parfums, odeurs nauséabondes, exhalaisons...),
- le goût (sensations agréables ou désagréables, positives ou négatives, salé/sucré, amer, acide...),
- le toucher (doux/rugueux, dur/moelleux, chaud/froid...).

La vue n'est pas le seul moyen d'appréhender notre monde : d'autres sens et d'autres mots sont mobilisables pour décrire ce qui nous entoure.



Petit déj' des odeurs

Scénario

L'enfant remarque au milieu du dispositif une installation évoquant le petit-déjeuner. Il reconnaît le chocolat, la tartine, le café... Des entonnoirs sont aussi présents tout autour du dispositif. L'enfant est attiré par l'objet, s'approche et appuie sur la poire pour sentir les différentes odeurs. Il peut ainsi associer l'odeur à l'élément visible sur l'installation. Pour valider et visualiser les réponses, l'enfant soulève la languette près des entonnoirs.

Message et intentions pédagogiques

Repas, savon, peinture, poubelles, épices... Les odeurs sont présentes partout dans notre environnement et notre quotidien, que ce soit de « bonnes ou mauvaises » odeurs, elles rythment la journée, les saisons, les lieux, les événements de la vie...

➔ ÉMOTION ET SENSATION

Le développement affectif permet à l'enfant de comprendre et d'exprimer les émotions qu'il ressent au fur et à mesure qu'il grandit. Il s'agit d'une étape essentielle chez les jeunes enfants. Ils apprennent à verbaliser leurs émotions et à employer des mots pour expliquer les situations qui y sont liées.

Photo'émotion

Scénario

L'enfant est attiré par une étrange cabine, un objet du quotidien qu'il n'a peut-être pas encore expérimenté: un photomaton. À l'intérieur, il a l'air de se passer des choses très amusantes.

Un film d'animation est proposé à l'enfant. L'histoire se passe dans un lieu public que tous les enfants ont potentiellement fréquenté et qu'ils connaissent : le square et son aire de jeux. Un lieu aux couleurs vives et pétillantes, plein de vie avec ses déplacements incessants et qui invite à la découverte.

Un lieu propice aussi aux confrontations sociales où les premières interactions génératrices d'émotions sont vécues avec les autres. Une émotion en chasse une autre par le biais des actions des différents protagonistes du film d'animation: les enfants.

- La joie, quand on arrive au square et que l'on aperçoit son jeu préféré.
- La colère, quand un autre enfant nous bouscule et nous passe devant pour monter à l'échelle.
- La tristesse, quand on laisse échapper par mégarde son ballon, au pied du toboggan.
- La peur qui nous envahit la première fois, quand on arrive au sommet du toboggan avant de s'élancer.
- La surprise, quand on dévale le toboggan et qu'on aperçoit dans la descente tous ses amis qui sortent de leur cachette.

À la fin de chaque saynète, alors que le visage du personnage se fige lentement pour atteindre une expression extrême de l'émotion présentée, une voix off invite l'enfant à imiter le protagoniste de la séquence pour ensuite être pris en photo. L'image s'affiche à l'intérieur et à l'extérieur de la cabine. Les personnes qui attendent leur tour à l'extérieur du photomaton peuvent jouer avec cette image: quelle émotion a été mimée ?

Message et intentions pédagogiques

Dégoût, surprise, attraction, rage, irritation, ennui, répugnance, etc. : la palette des émotions semble infinie.

Le Quai des Petits décline cette riche gamme à partir des 5 émotions principales : la joie, la colère, la peur, la tristesse, la surprise. Les neurosciences nous enseignent que le tout-petit ne peut pas gérer et réguler ses émotions seul parce que son cerveau n'est pas encore prêt à cela. Il n'y arrivera que vers 5 - 6 ans... En attendant, il a besoin d'un adulte pour l'aider à mettre des mots sur les sensations émotionnelles qui peuvent l'inquiéter. Apprendre à bien reconnaître les 5 émotions de base est un premier pas vers ce que l'on appelle l'intelligence.





Cocon/cabane

Scénario

Cet espace calme permet d'apprécier la sérénité et d'expérimenter la relaxation. On y vient pour se retirer un peu de l'agitation ambiante, lire un livre... ou pourquoi pas pour essayer une posture de yoga (le yoga parent/enfant est une tendance montante)! Quelques postures simples sont facilement réalisables par les enfants et les aident à prendre conscience de leur corps. Les enfants pourront s'inspirer des livres disposés dans l'espace.

Message et intentions pédagogiques

La sérénité est un état particulier, celui dans lequel on se sent une fois ses émotions libérées. On se sent apaisé, au calme comme dans un cocon. Cet espace peut servir de zone calme, où l'enfant pourra s'isoler de l'exposition, lire un livre ou se reposer.

➔ MOI ET LES AUTRES

Cet espace est dédié à l'expérimentation collective autour de la découverte scientifique et artistique. La construction des relations entre pairs est une étape essentielle pour le développement de l'enfant: c'est à travers des échanges constructifs que l'enfant apprend à se coordonner, à prendre en considération l'existence d'un autre point de vue, à réfléchir à la succession d'opérations nécessaires pour résoudre un problème.

L'enfant est dans un processus de socialisation et d'intégration de l'autre dans son espace privé. Il appréhende la vie en société, joue au sein d'un groupe, collabore et expérimente à plusieurs. L'enfant cherche et construit son identité sociale. Il s'organise pour se confronter aux autres. Il apprend à communiquer avec les personnes qui l'entourent. Dans les jeux de coopération, le jeune enfant peut trouver un intérêt dans le partage mais aussi dans la participation à un projet de grande ampleur. Il tire un bénéfice de l'autre qui joue et fait avec lui, et prend conscience au fur et à mesure de la force du collectif.

Dans cet espace, les enfants expérimentent donc ensemble. La volonté est ici de plonger les enfants dans une expérience à grande échelle où les actions des uns influencent la réaction des autres. L'enfant doit se confronter aux personnes qui l'entourent et à leurs actions pour accomplir un projet collectif.

🎯 LES OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Faire seul ou à plusieurs
- Apprendre à s'écouter, écouter les autres et faire ensemble
- Se coordonner, créer ensemble
- Faciliter le lien et la rencontre avec l'autre
- Permettre des créations collectives
- Être attentif à soi et aux autres
- Agir à côté et avec les autres lors d'une même activité



LES DISPOSITIFS

Tous ensemble

Lors de votre visite, l'un des scénarios vous sera présenté.

Scénario

L'artiste numérique **Juliette Virlet** a investi cet espace avec une proposition interactive. Quatre scénarios sont proposés aux visiteurs.

1. PARTICULES

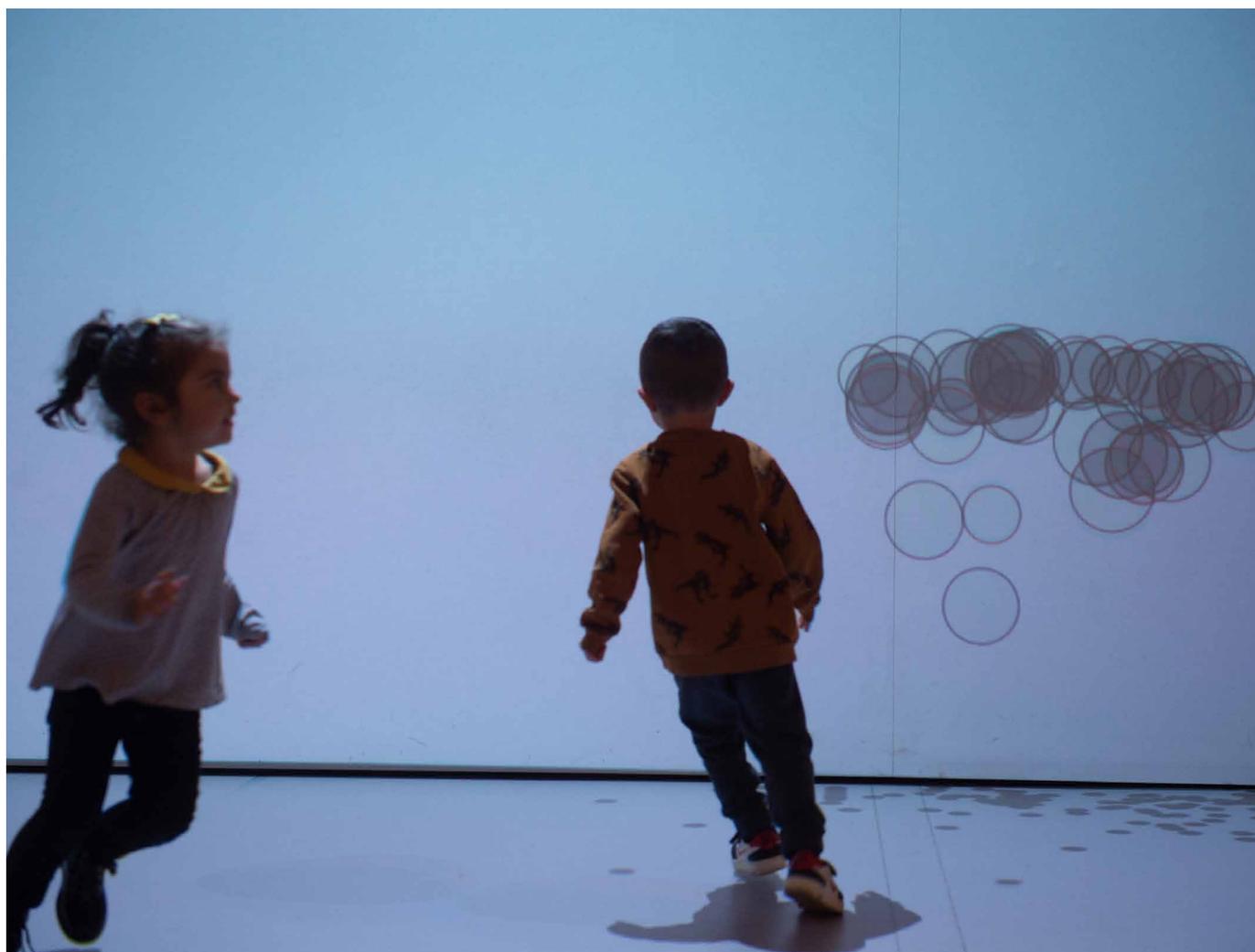
Notre monde est constitué de particules physiques élémentaires en perpétuel mouvement. L'installation vidéo interactive « Particules », célèbre la beauté de cette mécanique naturelle, en donnant corps à quelques lois physiques : émission et absorption, répulsion et attraction, gravité et apesanteur.

Immergés dans un univers visuel et sonore abstrait, peuplé de particules aux typologies variables qui réagissent en temps réel à nos actions, vivons une expérience intuitive sur les pas de Newton et de ses successeurs!

2. CONTACT

Je bouge, je me déplace: une tâche colorée m'enveloppe et me suit. J'entre, je sors, je te donne la main, je me détache: des sons numériques fusent, créant une polyphonie rythmée par nos gestes collaboratifs. L'installation vidéo interactive « Contact » propose une évocation métaphorique des multiples interactions sociales, réelles ou virtuelles, que permettent la géolocalisation et les appareils connectés.

Cette œuvre n'a d'existence visuelle et sonore qu'avec notre participation, alors entrons dans la danse et gardons le contact!



... suite **Tous ensemble**

3. MICROBIOTE

Le microbiote est une population de bactéries, installée dans notre appareil digestif. Absolument indispensable à notre vie, elle nous est transmise à notre naissance par notre mère et peut évoluer au cours de notre existence, influant sur notre santé, nos allergies et même notre humeur.

Choisir une alimentation permettant de nourrir correctement ces bactéries est primordial, afin de préserver leur diversité et leur nombre, et par là-même notre bonne santé.

L'installation vidéo interactive « Microbiote » simule un microbiote de bactéries imaginaires qui réagissent à notre présence. En apportant à chaque espèce les nutriments qui lui conviennent, nous devenons acteurs de leur cycle de vie: naissance, croissance, reproduction et mort.

Observons l'évolution de ce microcosme autonome et prenons la mesure de notre pouvoir d'action, sur notre propre corps et l'ensemble du monde vivant!

4. SUBMARINE

Submarine est une œuvre générative et interactive d'Emmanuel Maa Berriet. **Submarine** présente une immersion face à un banc de poisson. L'œuvre décrit les interactions multiples d'un éco-système de poissons. Le comportement de chaque individu est régi par des règles primitives et de cette simplicité apparente émerge la vie sous-marine grouillante et foisonnante. Le spectateur est invité à explorer les fonds marins et à nager au sein d'une multitude de poissons d'espèces, de tailles et de couleurs différentes.



Message et intentions pédagogiques

Les scénarios interactifs offrent la possibilité aux enfants de participer à un projet de grande ampleur - la création d'une œuvre numérique collective - et de la faire vivre, de l'animer.

Petit son... Grand orchestre

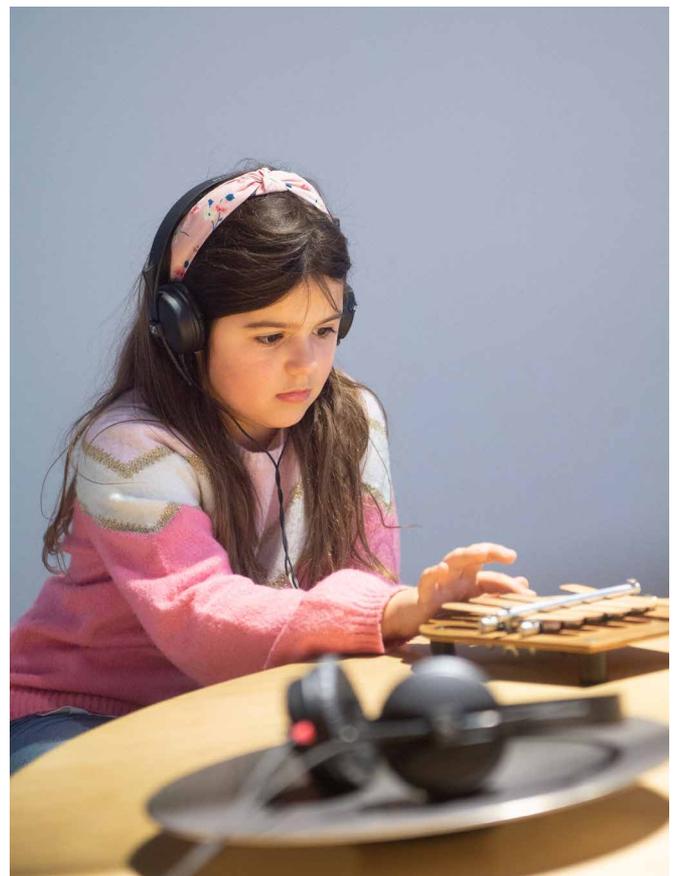
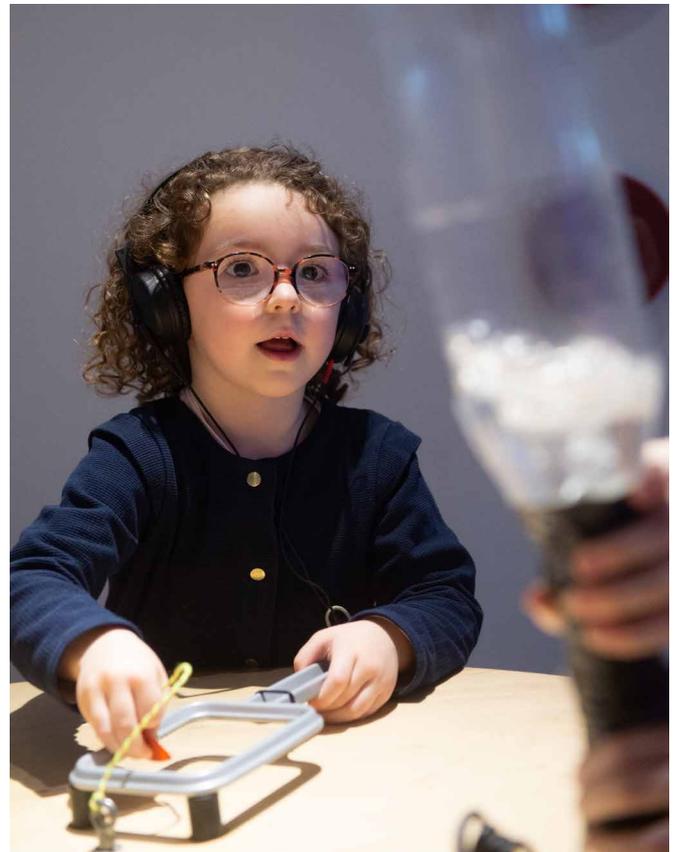
Scénario

Une table ronde est garnie de divers objets pouvant produire du son. Les instruments sont particuliers: ce sont en fait des objets du quotidien (bouteille d'eau, assiette en métal, morceau de bois). Les enfants peuvent manipuler et écouter les sons qu'ils émettent.

Le son est amplifié dans les casques mis à disposition. Seul ou à plusieurs, les enfants produisent une mélodie.

Message et intentions pédagogiques

« Faire ensemble » nécessite aussi d'apprendre à s'écouter, à contrôler ses réactions, ses émotions. La musique semble une bonne illustration et expérimentation du « faire ensemble ».



➡ MOI ET MON ENVIRONNEMENT

C'est dans l'interaction avec son environnement que le jeune enfant acquiert la conscience de soi et la confiance croissante en ses capacités. Ici, donner le goût des sciences et de la technologie aux enfants se fera non pas dans le but de former des scientifiques, mais d'apporter un regard différent sur son environnement, de susciter le questionnement, de développer l'esprit critique, de favoriser l'autonomie. Il s'agit ici d'initier les plus jeunes à la démarche scientifique et aux sciences.



📍 LES OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Explorer et découvrir le monde qui nous entoure
- Comprendre par l'action
- Découvrir des notions scientifiques grâce au jeu
- Permettre à l'enfant de progresser
- Anticiper ses actions
- Développer la motricité fine chez l'enfant
- Explorer les liens de causes à effets



LES DISPOSITIFS

Engrenages

Scénario

Sur un tableau métallique, l'enfant vient placer des roues dentées aimantées mises à sa disposition. Ces roues de grandes tailles, sont de différentes formes et couleurs. Elles n'ont pas toutes le même nombre de dents. L'enfant comprend que les roues doivent s'imbriquer les unes avec les autres et que le mouvement de l'une entraîne le mouvement de l'autre. Il peut tester différents assemblages. Un des objectifs pour l'enfant est de réussir à assembler les roues de son choix pour mettre en mouvement un pantin articulé. Entre la roue motrice et le pantin, toutes sortes de combinaisons sont possibles plus ou moins efficaces.

Message et intentions pédagogiques

Les engrenages permettent de transmettre un mouvement de rotation. Nous sommes entourés de machines, de petits appareils et d'outils qui fonctionnent grâce à ce type de mécanisme.



Roule ta bille

Scénario

Le dispositif est composé de 4 zones:

- 2 faces verticales présentant 2 parcours de bille pré-établis
- 2 plateaux horizontaux permettant de poursuivre les parcours verticaux avec son propre parcours à partir de pièces de différentes formes mises à disposition.

Pour lancer le parcours, 2 ascenseurs mécaniques sont à actionner par les enfants pour faire monter les billes. Les parties fixes verticales servent d'illustration en proposant une multitude d'effets pour la bille (ascenseur, tunnel, cascade, toboggan...). Cela permet aussi à l'enfant de comprendre que le jeu de construction comporte une difficulté supplémentaire puisque celle-ci doit intégrer le passage d'une bille. Les pièces à disposition permettent des effets de labyrinthe, de cascades, de tunnel... Le circuit est accessible à un ou plusieurs enfants à la fois (petit collectif de 3 à 6 enfants). Les enfants peuvent construire séparément ou collectivement (plus facile pour les fratries ou les enfants qui se connaissent déjà).

Message et intentions pédagogiques

Le mouvement, qu'il soit libre ou contraint, donne à voir de nombreuses situations plus ou moins complexes à interpréter. L'énergie cinétique, la gravité, la force centrifuge ou encore les notions d'accélération ou d'impact sont autant de notions que l'on peut illustrer, tester, découvrir et interroger.

Pour les plus jeunes, il s'agit également de percevoir de façon dynamique des notions d'espace: devant/derrière; près de/loin; dessus/dessous/entre; en haut/en bas; court/long et pour les plus grands: gauche/droite.

Cyclo lumino

Scénario

L'enfant se place sur le vélo, un deuxième enfant peut se placer en tandem. Les enfants pédalent et constatent que les ampoules s'allument. L'objectif est alors d'allumer les leds en pédalant le plus vite possible et pour les plus grands en se coordonnant à plusieurs.

Message et intentions pédagogiques

Si l'enfant conçoit « dans son corps » que l'effort physique est ou demande de l'énergie, il a peu l'occasion de faire le lien avec les énergies présentes dans son environnement.

Par ailleurs, l'apprentissage du vélo est une étape stimulante pour l'enfant et très utile au développement de sa motricité, de son équilibre et donc de son autonomie.



Curieux liquides

Scénario

Le visiteur se place devant des « aquariums » remplis d'un liquide noir. En actionnant ou approchant les aimants, il constate que le liquide se « sculpte ». L'effet est quasi immédiat!

Message et intentions pédagogiques

Les ferrofluides sont des liquides contenant de très fines particules ferromagnétiques (nanoparticules) qui réagissent fortement aux champs magnétiques comme des aimants.

Lorsqu'on approche un aimant d'un ferrofluide, il se crée des formes très surprenantes qui suivent les lignes du champ magnétique. L'effet étonne et suscite le questionnement car ce fluide ne semble pas vouloir respecter les lois de la physique rencontrées (pesanteur). Les accompagnants (parents, médiateurs, enseignants) doivent encourager cette attitude : Qu'est-ce qui semble si curieux ? Pourquoi ? Comment cela fonctionne ?



Table magnétique

Scénario

Sur une table, plusieurs matières sont disposées. À l'aide des stylets aimantés, les enfants déplacent les matières magnétiques. Les matières non magnétiques restent immobiles. Plusieurs parcours sont proposés. Les enfants peuvent aussi déplacer des billes métalliques à travers un labyrinthe.

Message et intentions pédagogiques

Il s'agit ici de constater qu'une force peut s'appliquer à distance, percevoir qu'elle est soumise à des « règles » et qu'elle n'agit pas de la même façon en fonction des distances, des formes, des matières. L'éveil des jeunes enfants aux sciences passe par l'exploration: sentir la force magnétique entre deux aimants qui s'attirent ou se repoussent, éprouver l'attraction, sentir la répulsion, jouer avec ces forces pour déplacer des objets sans les toucher.

Funambules

Scénario

Des objets de différentes formes sont disposés sur une table. Ils vont permettre à l'enfant de créer une construction en équilibre. Des modèles installés sur le dispositif peuvent inspirer le jeune visiteur.

Message et intentions pédagogiques

L'équilibre est une notion complexe. Pour autant, les plus jeunes le vivent, l'expérimentent et cherchent à le maintenir quotidiennement. Ici, Funambules est surtout une invitation à la pratique d'une méthode par essais et erreurs.

Par cette démarche de tâtonnement l'enfant petit à petit découvre le monde qui l'entoure. Éprouver, ressentir, oser prendre des risques, accepter la « catastrophe » quand l'équilibre se rompt. Avoir des gestes précis, calmes, délicats en contrôlant son corps et en affûtant sa dextérité. Jouer avec le suspens en se demandant si l'équilibre va tenir! Ce sont là aussi des expériences essentielles au développement de l'enfant.



Flipp'Air

Scénario

Une balle et un instrument qui produit du vent. L'enfant manipule et actionne l'instrument pour faire monter la balle le plus haut possible. Il constate que les différentes façons de produire, canaliser et orienter le vent ne sont pas équivalentes ni dans l'effort qu'elles demandent, ni dans les résultats obtenus.

Message et intentions pédagogiques

L'air est invisible mais nous le ressentons seulement quand il y a du vent. L'air est partout. Il peut être froid, chaud, en mouvement, vent violent ou léger. L'air est aussi une source d'énergie : il peut mettre des objets en mouvement. C'est une notion complexe. Il s'agit ici de prendre conscience que l'air existe, l'enfant peut agir sur des objets pouvant créer du vent mais il est difficile de l'utiliser ou tout simplement de prévoir son action. Exercer ses sens, ce n'est pas seulement en faire usage, c'est apprendre à bien les utiliser pour observer.



Miroir insolite

Scénario

Par l'intermédiaire d'un miroir à 45°, une scène construite et vécue horizontalement est perçue par les autres visiteurs comme verticale. Des situations pour le moins insolites (tête à l'envers, lévitation, suspension impossible) sont ainsi créées donnant parfois l'illusion de défier la gravité.

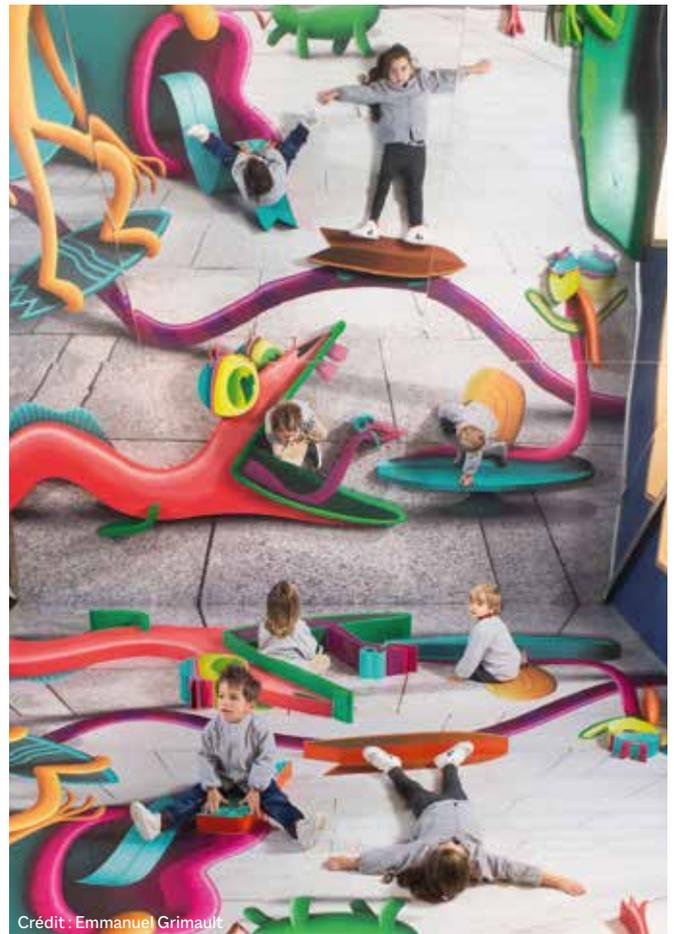
Les visiteurs, enfants et adultes s'installent au sol pour construire la scène. Ils exercent leur créativité, inventent des situations, étudient et calculent précisément la position de leur corps dans un espace contraint. Ils deviennent créateurs d'images comme des scénaristes et metteurs en scène.

Un dispositif prévu à un endroit permet au visiteur de placer son appareil photo personnel pour faire la photo de la scène.

Message et intentions pédagogiques

L'œil donne à voir le monde et pourtant il nous trompe parfois. Le miroir nous permet ici de questionner la réalité de ce qu'on voit une des lois de la physique, la gravité.

Par son aspect monumental et parce que les visiteurs (enfants et adultes) sont les acteurs d'une scène à construire, on accompagne ici les enfants dans le développement à créer des images ou de leur imagination.



Crédit : Emmanuel Grimault



1001 personnages

Scénario

À l'aide de gabarits aux formes déclinées des personnages présents dans les espaces de l'exposition, l'enfant construit sur une feuille son personnage.

À la fin de la visite, il peut décider de l'accrocher sur place ou de l'emporter comme souvenir.

Message et intentions pédagogiques

Développer sa créativité artistique en créant son propre personnage du Quai des Petits.





OFFRES PÉDAGOGIQUES

-  **Offres découvertes** 26
-  **Offres multiséances** 30
-  **Action territoriale** 32
-  **Ressources à vendre** 33

OFFRES DÉCOUVERTES

Elles sont dédiées à la libre exploration du Quai des Petits. Un membre de l'équipe de médiation prend en charge et accompagne votre groupe dans les trois espaces du Quai des Petits. Il adapte sa visite et ses animations selon le niveau, l'âge et les spécificités propres à votre groupe. La visite alternera entre temps d'animation en demi-groupes et temps de découverte libre.

LES OBJECTIFS DE LA MÉDIATION

- Explorer • Manipuler • Faire seul ou à plusieurs • Enrichir et développer ses aptitudes sensorielles
- Apprendre à mieux se connaître

OFFRE SCOLAIRE

Si vous souhaitez préparer votre visite en amont, vous pouvez nous contacter pour bénéficier d'un temps de présentation des espaces avec une médiatrice ou un médiateur. Pour plus de détails sur le déroulement de cette visite, nous proposerons des visites pour les enseignants tous les 1^{er} mercredi du mois hors vacances scolaires, à 14h.



Le contenu des visites est pensé de façon à s'adapter le plus possible à votre groupe. Un membre de l'équipe de médiation sera présent tout au long de votre visite et alternera entre des temps de focus sur les dispositifs et des temps d'exploration.

Organisation

- Une introduction ainsi qu'une conclusion commune sera animée par un membre de l'équipe de médiation.
- La visite sera ensuite composée de temps d'animation et de temps de découverte libre.

Public: Scolaires TPS / PS / MS / GS / CP / CE1

Nous préconisons les créneaux de l'après-midi pour les CP/CE1

Durée: entre 1h et 1h30

Objectifs pédagogiques

Moi et mes capacités

- Identifier et reconnaître ses émotions
- Observer la croissance de son corps
- Enrichir et développer les aptitudes sensorielles
- Découvrir ses capacités corporelles
- S'observer et se tester pour mieux se connaître

Moi et les autres

- Apprendre à s'écouter, écouter et faire ensemble
- Se coordonner, créer ensemble
- Permettre des créations collectives
- Être attentif à soi et aux autres

Moi et mon environnement

- Explorer et découvrir le monde qui nous entoure
- Comprendre par l'action
- Découvrir des notions scientifiques grâce au jeu
- Explorer (et comprendre) les liens de causes à effets

OFFRE PETITE ENFANCE

Le contenu des visites est pensé en amont pour répondre au rythme et aux capacités des enfants accueillis. Une médiatrice ou un médiateur sera présent tout au long de votre visite.



Organisation

- Une introduction et une conclusion seront animées par un membre de l'équipe de médiation.
- La visite sera composée d'une alternance de temps d'animations sous forme de focus courts et de temps de découverte libre.

Selon la typologie de votre structure, la médiatrice ou le médiateur s'adapte aux besoins de l'enfant et des professionnels accompagnants.

Public: Crèches Collectives, Relais d'Assistants Maternels, Crèches Familiales, Assistants Maternels, crèches associatives.

Durée: 1h

Objectifs pédagogiques

Moi et mes capacités

- Identifier et reconnaître ses émotions
- Reconnaître et montrer des parties du visage
- Reconnaître et nommer les différentes parties du corps
- Découvrir des sensations olfactives, visuelles, auditives et tactiles

Moi et mon environnement

- Expérimenter
- Manipuler
- Découvrir le monde qui nous entoure
- Développement de la motricité chez l'enfant
- Reconnaître et désigner les matières

Moi et les autres

- Faire ensemble
- Observer les effets de ses mouvements

OFFRE FAMILLE

Une introduction commune vous est proposée à votre arrivée afin de vous présenter le contenu des espaces et le fonctionnement du Quai des Petits.



Organisation

- Un temps d'introduction vous sera proposé par une médiatrice ou un médiateur.
- Vous profiterez ensuite d'une visite en autonomie dans les espaces, à votre rythme. La médiatrice ou le médiateur sera présent pour vous orienter et répondre aux éventuelles questions.

Au cours de votre visite, vous partagerez l'espace avec d'autres visiteurs.

Public: Familles (Centre Sociaux, CE, CAF, associations...)

Durée: 1h30 pendant l'une des séances du Quai des Petits les mercredi après midi, week-end et vacances scolaires.

10h-11h30

12 h-13h30

14 h-15h30

16 h-17h30

➔ OFFRE ACCESSIBILITÉ

Nous mettons les différents espaces à votre disposition. Un membre de l'équipe de médiation est présent pour vous accueillir et vous accompagner tout au long de la visite.

- Une introduction vous est proposée. Vous bénéficiez ensuite d'une visite libre.
- La médiatrice ou le médiateur se tient à votre disposition pour vous expliquer les différents dispositifs.

Organisation

- Un temps d'introduction et un temps de conclusion vous seront proposés.
- Afin d'adapter au mieux votre visite et de répondre à vos besoins, merci de laisser le contact d'un professionnel auprès de notre service de réservation. Nous vous contacterons en amont de la visite.

Public: IME, centres spécialisés...

Durée: entre 1h et 1h30



➔ OFFRE LOISIRS

L'offre loisirs est conçue de façon à s'adapter à votre groupe. L'équipe de médiation proposera une visite alternant entre temps d'exploration libre et petits focus sur certaines activités du Quai des Petits.



Organisation

- Un temps d'introduction et un temps de conclusion vous seront proposés.
- Les visites sont conçues pour répondre au rythme et aux capacités des enfants accueillis. Une médiatrice ou un médiateur vous sera dédié tout au long de votre visite.

Vous partagerez l'espace avec des visiteurs individuels.

Le rôle des animateurs accompagnants le groupe sera donc d'encadrer les enfants, notamment durant des phases de libre exploration afin de permettre une expérience de visite agréable pour tous. L'utilisation des téléphones portables sera, dans la mesure du possible, limitée aux photographies.

Si vous souhaitez préparer votre visite en amont, vous pouvez nous contacter pour bénéficier d'un temps de présentation des espaces avec une médiatrice ou un médiateur.

Public: Accueils de loisirs, associations...

Durée: de 1h à 1h30

OFFRES MULTISÉANCES

Ces offres multiséances bénéficient d'un protocole de réservation spécifique (appel à participation, appels à projets...) et ne sont donc pas réservables directement auprès de notre service de réservation.

➔ PETITE ENFANCE « PARCOURS D'ÉVEIL AUX SCIENCES »

Le Quai des Savoirs propose un parcours d'éveil aux sciences sur quatre séances afin de découvrir le Quai des Petits différemment. Les séquences d'animation seront construites autour de thématiques spécifiques à la petite enfance (émotions, motricité, découvertes sensorielles...) et communiquées lors de l'appel à projet. Une fois les structures sélectionnées, un travail d'adaptation sera réalisé pour répondre au mieux aux besoins de chacun. Cette proposition s'inscrit dans un appel à projet lancé par le service petite enfance de la ville de Toulouse.

Objectifs pédagogiques

- Découvrir un lieu culturel plusieurs fois pour ainsi développer une pratique culturelle
- Développer la confiance en soi, découvrir, manipuler, discuter et jouer seul ou à plusieurs
- Découvrir, explorer et manipuler

Modalités

Entre septembre et décembre

- Sélection des différentes structures
- Pré-visite professionnelle avec l'équipe de médiation

Entre janvier et juin

- Quatre visites du Quai des Petits
- Horaires: 9h30-10h30

10 enfants de 2-3 ans par structure et 5 adultes maximum.





➔ PASSEPORT POUR L'ART « EXPLORER LE MONDE »

Ce dispositif porté par l'Éducation Nationale et la ville de Toulouse permet aux jeunes toulousains de s'inscrire dans un parcours leur permettant de découvrir différents lieux culturels. Dans ce cadre, le Quai des Savoirs proposera aux plus jeunes une sensibilisation à la culture scientifique.

Organisation

- La première séance consiste en une visite découverte du Quai des Petits
- La seconde séance est divisée en deux parties : un temps de visite et un temps d'atelier autour des thématiques du Quai des Petits.

Modalités

Entre novembre et décembre:
Pré-visite professionnelle

À partir de janvier :
Deux visites de 2h au Quai des Petits
9 h 30-11 h 30 / 13h30-15h30

30 enfants par classe de la GS au CE1

Informations complémentaires:

<https://www.toulouse.fr/web/cultures/passeport-pour-l-art>

Objectifs pédagogiques

- Se repérer dans l'espace
- Agir et comprendre à travers des manipulations et expérimentations
- Explorer ses propres émotions et les nommer
- Découvrir ses capacités physiques
- Enrichir et développer ses aptitudes sensorielles

ACTION TERRITORIALE

FESTIVAL DU LIVRE JEUNESSE OCCITANIE

Chaque année, nous accueillons fin janvier lors du Festival du Livre Jeunesse Occitanie, quatre des classes afin de participer à un échange avec un-e auteur-riche. La visite comprend un atelier et une visite thématique des espaces avec des médiateurs. L'événement se termine par une présence du Quai des Petits « hors les murs » au salon du livre jeunesse, festival tout public.

Infos complémentaires:
<http://partir-en-livre.fr/>



MANIPULATIONS D'ÉVEIL AUX SCIENCES

Des manipulations du Quai des Petits ont été spécialement conçues pour l'itinérance en métropole: labyrinthe magnétique, miroir magique, engrenages, boîtes à sentir « repas » et « forêt ».

Les sens, les émotions, le corps, les notions de magnétisme, d'équilibre sont abordés avec les enfants.

Un document d'accompagnement, des fiches techniques et de médiation sont fournies pour chaque manipulation.

Modalités

- Huit dispositifs à agencer en intérieur sur 30 m² minimum (ou en extérieur lors d'un événement).
- Sensibilisation assurée en amont auprès des professionnels pour animation en autonomie.

Durée: Minimum de 15 jours à un mois.

Publics: Petite enfance dès 2 ans et familles, centre de loisirs, maternelles, RAM, crèches, médiathèques, espaces culturels...





RESSOURCES À VENDRE DU QUAÏ DES SAVOIRS

Des outils pour poursuivre votre visite ont été conçus par l'équipe du Quai des Savoirs et sont en vente à l'accueil de l'établissement.



COLLECTION « LES SAVOIRS DES PETITS »

Le Quai des Petits vient de sortir sa nouvelle collection, en partenariat avec la maison d'édition Plume de carottes, « Les savoirs des petits ».

Dédiée aux 4-6 ans, elle s'articule aujourd'hui autour de six livres-objets: Moi et le vent, Moi et mes cinq sens, Moi et mes émotions, Moi et les autres, Moi et ce que je vois, Moi et les machines.

Elle propose une double lecture:

- au recto, une histoire en 7 volets, rédigée par Clémence Sabbagh et illustrée pour chaque titre par une nouvelle dessinatrice,
- au verso, des explications sous forme de fiches d'activités et de jeux.

Ces lectures accompagnées seront autant d'occasions pour les petits de partir à la découverte de leur corps, de leurs émotions et du monde qui les entoure.



➡ JEU 1, 2, 3 ENVOLE-TOI

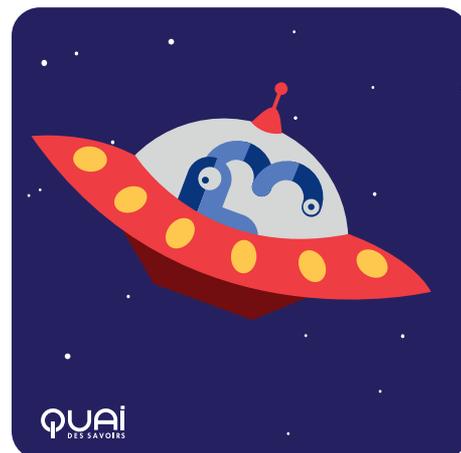
1, 2, 3... Envole-toi! est un jeu de bataille spécialement conçu pour les tout-petits.

« Ta mission: envole-toi le plus haut dans le ciel et gagne la partie! »



➡ MAGNETS QUAI DES PETITS

Les personnages du Quai des Petits voyagent! Emportez-les sous forme de magnet!



PRÉPARER VOTRE VISITE

Arrivée

Le Quai des Savoirs ouvre ses portes à 10h. Accueil anticipé des groupes: à partir de 9h45 pour les scolaires et de 9h30 pour les groupes petite enfance. Un membre de l'équipe de médiation vous attend à l'accueil. Il vous accompagne dans vos démarches: récupérer vos billets à l'accueil de l'établissement, ranger vos affaires dans un vestiaire mis à votre disposition. Il vous accompagne ensuite au Quai des Petits pour vous présenter le thème et le déroulé de la visite ainsi que les consignes et les horaires.

Durant la visite

Le Quai des Petits est un espace dédié au 2-7 ans, c'est donc un espace adapté et sécurisé pour les enfants. On a le droit de toucher à tout!

Visitez ensemble ?

Vous partagez l'espace avec d'autres visiteurs (individuels ou groupes), pour le confort des visites, il est nécessaire de respecter quelques règles: parler doucement, être courtois et ranger ce dont on ne se sert plus.

L'encadrement

Les enfants (en groupe ou non) sont sous la responsabilité des accompagnants.

Le nombre d'accompagnants doit être suffisant pour encadrer le groupe, que ce soit une visite en semi-autonomie ou une visite guidée.

Il est possible de prendre des photos durant la visite.



Se restaurer

Une salle de pique-nique est à votre disposition gratuitement et à réserver lors de votre demande initiale auprès de notre service réservation.

Elle est accessible du mardi au vendredi de 12h à 13h ou de 13h à 14h.

Capacité d'accueil: 32 personnes maximum

Les lieux devront être restitués propres et dans leur configuration initiale.

Pour organiser votre visite de l'exposition

Pour préparer les visites de l'exposition avec vos groupes, plusieurs outils sont à votre disposition sur le site:

www.quaidessavoirs.fr/

[enseignants-et-encadrants-centres-de-loisirs](#)

Tous les premiers mercredi du mois, le Quai des Savoirs vous accueille à partir de 14 h pour vous présenter les expositions et préparer votre visite. Rendez-vous dans le Hall d'accueil.





PLAN DE L'EXPOSITION

Moi et mes capacités

- 1 et 1': Mix'visage
- 2: Digestion sonore
- 3: Lourd comme...
- 4: Ptit' déj des odeurs
- 5: Caché / Trouvé
- 6: Grand comme...
- 7: Photo'émotion
- 8: Cocon /Cabane

Moi et mon environnement

- 1: Engrenages
- 2: Roule ta bille
- 3: Ferrofluides
- 4: Labyrinthe magnétique
- 5: Flipp'Air
- 6: Funambules
- 7: Miroir insolite
- 8: 1001 personnages

Moi et les autres

- 1: Petit son, grand concert
- 2: Tous ensemble



**ENTRÉE
QUAI
DES PETITS**

Borne
d'accueil

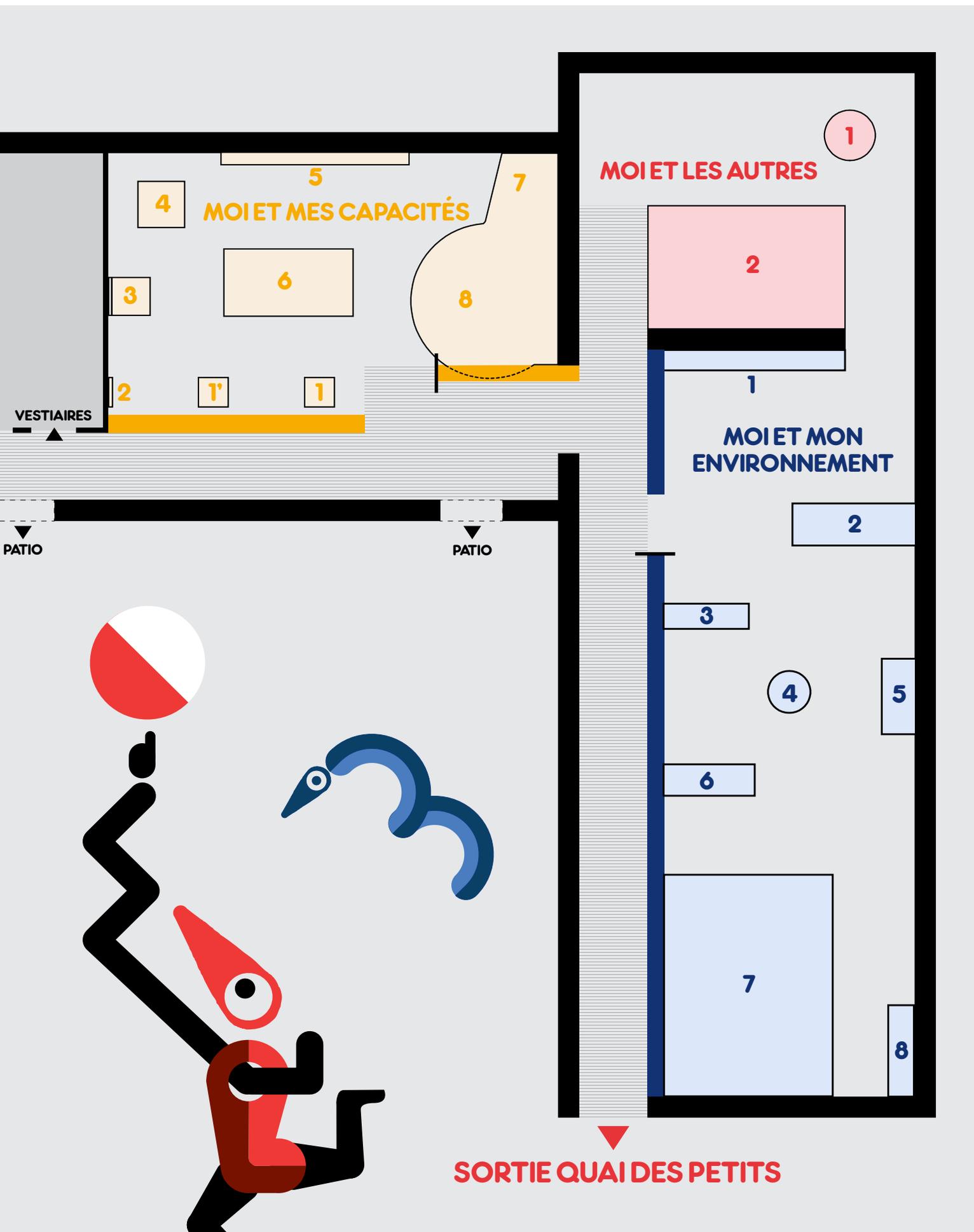
Médiateur

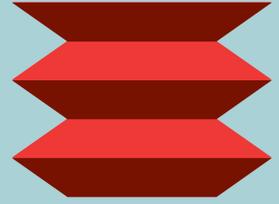
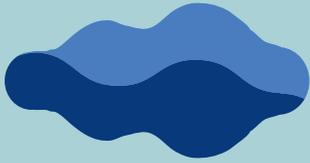


Sortie / Entrée
Quai des Savoirs

WC

WC





Pour vos projets et autres renseignements, vos contacts au Quai des Petits:

Samia Harir

Responsable de la médiation
05 36 25 22 15
samia.harir@toulouse-metropole.fr

Léa De Joantho

Médiatrice
05 36 25 24 41
lea.dejoantho@toulouse-metropole.fr

David Durou-Capy

Médiateur
05 36 25 24 40
david.duroucapy@toulouse-metropole.fr

Retrouvez-nous aussi sur

www.toulouse-metropole.fr
www.quaidessavoirs.fr
Twitter: @QuaiDesSavoirs
Instagram: @Quai_des_Savoirs
#QuaiDesPetits

