

avec des  
**plus petits...**



## Quelques ouvrages

BARAT Régine, *Le grand livre des tout-petits*, Casterman.

Coll., *Le livre des 3-7 ans*, Fleurus.

LANNOY Gaëtane, *Je crée avec mes 5 sens*, Casterman.

LECULLEE Christophe, *Chépa quoi faire ! 100 activités au fil des saisons*, Actes Sud Junior.



## Quelques sites internet

Une sélection de jeux ludo-éducatifs en ligne :

- ↳ <http://fr.boowakwala.com/maternelle/jeux-maternelle.html>
- ↳ <http://www.poissonrouge.com>
- ↳ <http://www.kidzo.net>

Exploradôme  
18 avenue Henri Barbusse  
94400 Vitry-sur-seine  
01 41 19 93 20  
[www.exploradome.com](http://www.exploradome.com)

Certaines de ces expériences interactives sont susceptibles de ne pas être présentes sur l'espace lors de votre visite (pour des raisons de maintenance ou d'itinérance).

**Livret de l'accompagnateur**

*découvrir la matière*

*agir et s'exprimer avec son corps*

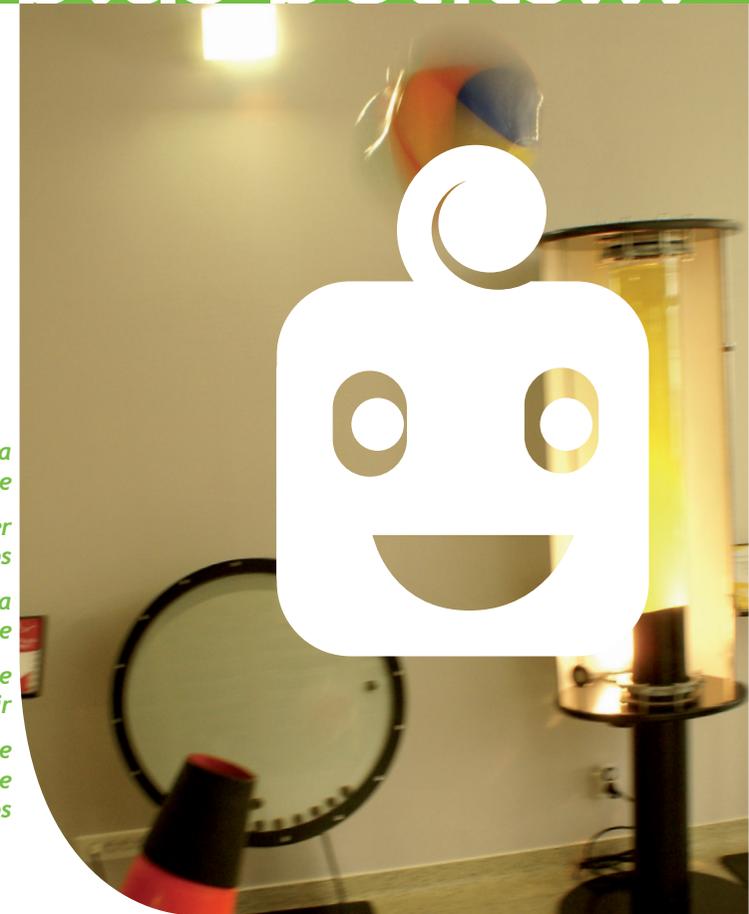
*l'ombre et la lumière*

*l'existence de l'air*

*acquérir une image orientée de son corps*

**Ce livret** vous propose une sélection des manipulations de notre espace de visite les plus adaptées à de jeunes enfants.

Il vous donnera des pistes pour l'utilisation des manipulations avec vos élèves. Vous pourrez également y trouver les notions en lien avec les programmes ainsi que des pistes documentaires afin de préparer ou de poursuivre votre visite en classe.



# avec des plus petits...

## Bienvenue à l'Exploradôme...

... le musée où il est interdit de ne pas toucher !  
Le principe de notre « Visite-Découverte » est de laisser les visiteurs libres de construire leur propre itinéraire parmi les dizaines d'expériences de l'espace d'exposition.

Le parcours proposé par ce livret dure environ une demi-heure. La seconde partie de votre visite est libre. Vous pouvez également découvrir notre exposition temporaire, située au 1<sup>er</sup> étage. Dans ce cas, adressez-vous à l'animateur qui vous accompagne.

## Le principe de la visite-découverte

Les animateurs de l'Exploradôme sont là tout au long de votre visite pour accompagner votre investigation et guider vers la compréhension des phénomènes scientifiques.  
N'hésitez pas à faire appel à eux pour toute question sur une expérience.



avec des plus petits

# Miroir anti-gravité

## Que faire avec ?

Se placer de profil au bout du miroir de manière à ce que la moitié gauche de son corps se reflète. S'accrocher au mur et lever la jambe gauche en se regardant dans le miroir en face.

## Les astuces de l'animateur

Faites une première fois l'expérience en demandant aux enfants de se positionner face à vous à l'autre extrémité du miroir. Une fois qu'ils vous ont « vu voler », leur demander s'ils peuvent « voler » à leur tour.

Coiffez-vous du chapeau (s'il n'est pas à proximité du miroir, demandez-le à un animateur) et donnez l'illusion qu'il s'envole au-dessus de votre tête. Demandez aux enfants s'ils peuvent reproduire cette illusion. *Avec votre bras droit caché derrière la cloison, soulevez le chapeau. Les personnes vous regardant auront l'impression que le chapeau s'élève seul.*

## On retrouve cela dans...

Les ribambelles en découpage : On plie une feuille plusieurs fois et on découpe la moitié d'un objet sur la tranche. Lorsque l'on déplie le papier on découvre une ribambelle d'objets entiers.



acquérir  
une image  
orientée de  
son corps •



## Posez-vous cette question

D'où vient la  
jambe qui  
apparaît dans  
le miroir ?



RÉPONSE • C'est le reflet de votre  
jambe gauche.

# avec des plus petits...



• agir et s'exprimer avec son corps

## Le ring

### Que faire avec ?

Se tenir au guidon, se lancer, tourner puis essayer de faire varier sa vitesse en adoptant des positions différentes (lever une jambe, se baisser, se pencher en arrière...).

### Les astuces de l'animateur

Montrer aux enfants comment faire : le résultat est plus visible avec un adulte.

Le « tourniquet » arrêté, demander à un enfant de se pencher le plus loin possible en arrière. Le lancer très doucement puis lui demander de se redresser en une fois. Observez son changement de vitesse ! L'enfant accélère lorsqu'il se redresse près du guidon.

### On retrouve cela dans...



Les tourniquets : lorsque l'on s'assied au milieu du tourniquet, on peut tourner plus vite que lorsque l'on s'assied sur les bords extérieurs.



### Posez-vous cette question

Devient-on plus lourd lorsqu'on se penche en arrière ?

**RÉPONSE** • Non, notre poids ne change pas ; en revanche, nous éloignons la plus grande partie de notre poids de la plate-forme, et c'est ce qui nous fait ralentir.

avec des plus petits

## Le nuage en anneau

### Que faire avec ?

Attendre que la machine se remplisse de matière blanche puis appuyer sur le dessus. Regarder ce qui s'élève.

### Les astuces de l'animateur

Laisser les enfants toucher la matière qui s'échappe de la machine. Est-ce chaud ? A-t-elle une odeur ? *La machine ne produit pas de la fumée : ce qui s'en échappe est frais et inodore. En laissant sa main longtemps et en observant le dessus de la machine, on constate que c'est humide : la machine envoie de petites gouttes d'eau, comme celles qui forment les nuages.*

Pour patienter pendant que la machine se remplit, compter ensemble jusqu'à 10 avant d'appuyer. *Quelle forme prend le nuage ? Lorsqu'on appuie doucement et de manière simultanée, le nuage prend une forme d'anneau.*

### On retrouve cela dans...

Le brouillard : le brouillard est en fait un nuage qui touche le sol. On l'observe beaucoup en automne, dans les régions humides comme les vallées ou les forêts.



découvrir la matière • changements d'état de l'eau •



### Posez-vous cette question

De quoi est fait un nuage ?

**RÉPONSE** • Le nuage est composé de minuscules gouttes d'eau. Très légères, elles flottent dans l'air.



# avec des plus petits...

## L'ombre au mur



- agir et s'exprimer avec son corps
- l'ombre et la lumière

### Que faire avec ?

Appuyer sur le gros bouton jaune et aller se placer dos contre le mur en levant les bras. Après le bip sonore, se retourner et regarder derrière soi.

### Les astuces de l'animateur

Après avoir fait l'expérience une première fois, se placer à côté de son ombre et lancer le compte à rebours : vous avez un jumeau.

Demander à un animateur une lampe dynamo. Que voyez-vous lorsque vous éclairez le mur ? *Le mur change de couleur lorsqu'on lui apporte de la lumière : il devient plus brillant. Il s'agit d'un mur phosphorescent.*

### On retrouve cela dans...



Les objets qui brillent dans le noir, comme certains magnets ou autocollants. Tout comme le mur, ces objets absorbent la lumière lorsqu'on les éclaire puis sont capables de rendre cette lumière en brillant.



### Posez-vous cette question

Est-ce la peine de sourire pendant le compte à rebours ?

**RÉPONSE** • C'est inutile ! Bien que le flash lumineux nous rappelle la prise d'une photo, seul notre contour apparaît sur le mur.

avec des plus petits

## La balle volante



- découvrir la matière
- l'existence de l'air

### Que faire avec ?

Si la manipulation est éteinte, demander à un animateur de l'allumer. Placer le ballon au-dessus du cône. Pencher le cône.

### Les astuces de l'animateur

Lâcher le ballon au-dessus du sol. Le ballon vole-t-il ? *Lorsqu'on lâche un objet, celui-ci tombe. En effet tout ce qui est sur Terre, y compris nous, est attiré vers le sol de notre planète par une force que l'on appelle la gravité.*

Est-ce différent lorsqu'on le lâche au-dessus du cône orange ? Pourquoi ? *Le cône orange souffle de l'air vers le haut. Cette poussée s'oppose à la chute du ballon et le maintient en l'air. Approcher les mains du ballon pour sentir l'air qui circule autour. Le ballon est entouré par le courant d'air qui provient du cône.*

### On retrouve cela dans...

Les avions : Les ailes d'avion ont une forme arrondie bien particulière, afin que l'air, en circulant, crée une force qui « aspire » l'avion vers le haut. C'est ce phénomène, appelé la portance, que vous observez lorsque vous penchez le cône.



### Posez-vous cette question

Comment pourrait-on faire retomber le ballon sans le toucher ?

**RÉPONSE** • En bloquant la sortie de l'air, en bouchant l'orifice avec ses mains.

