

### **Pour réussir votre visite**

Nous vous recommandons d'être à l'heure afin de profiter pleinement de votre visite.

Vous serez accueillis par deux animateurs du Petit forum.

Après un passage par le vestiaire, vous serez invités à vous asseoir sur les gradins pour y suivre une présentation animée de l'exposition. Les animateurs du Petit forum vous demanderont de vous répartir en quatre groupes les plus homogènes possibles.

Vous pourrez ainsi découvrir l'ensemble des espaces de l'exposition. Un sens de circulation vous sera proposé afin de faciliter votre déplacement avec le petit groupe.

Pour aider à la visite, des panneaux-textes sont disposés dans

l'exposition. Lus par l'adulte, ils renseignent l'enfant sur ce qu'il faut faire.

La visite se terminera sur les gradins par une conclusion animée.

# L'eau, y es-tu ?

une exposition pour les 3 - 6 ans

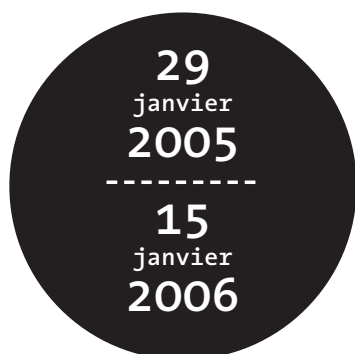
Les expositions du Petit Forum proposent d'éveiller les plus jeunes aux sciences et aux techniques et d'amener les principes de réflexion et de démarche scientifique.

L'eau est essentiellement connue par les enfants sous sa forme liquide. Ainsi l'eau du bain, l'eau de la piscine, l'eau du robinet, et aussi l'eau de la mer et de la rivière sont pour eux les représentations les plus courantes de cet élément.

Dans ce cadre, l'exposition vise à faire découvrir aux enfants que l'eau est un élément indispensable à la vie, côtoyée et utilisée par tous de façon omniprésente, et présente sous différentes formes.

Pour cela, ils devront expérimenter autour de « *l'eau invisible* » : la vapeur d'eau, la glace, la neige ou l'eau liquide « *cachée* » seront présentées pour devenir de l'eau « *visible* » !

Parallèlement, des images montrent les utilisations multidisciplinaires et les réflexions qui accompagnent ces différents états de l'eau.



# L'eau, y es-tu ?

une exposition pour les 3 - 6 ans

La visite de l'exposition se déroule sur une durée d'une heure environ.

L'exposition s'organise en modules manipulateurs thématiques. Le groupe d'enfants accueilli sera divisé en 4. Ainsi, chaque sous-groupe occupera un des modules. Un sens giratoire permettra à chacun de découvrir et d'exploiter tous les modules. La visite est précédée par une introduction et complétée par un rassemblement en fin de séance.

Les modules sont conçus de manière à ce que 8 enfants puissent manipuler en même temps.

En introduction à chaque module, un panneau-texte simple et court invite l'enfant à expérimenter. C'est la consigne lue par l'adulte, elle éveille la curiosité de l'enfant et précise la thématique. Sur un deuxième panneau-texte, une conclusion permettra à l'enfant de mettre des mots sur ce qu'il aura vécu. Ces textes lus par l'adulte créent ainsi des situations d'échanges entre les enfants et leurs accompagnateurs. Les accompagnateurs facilitent le bon déroulement de la visite, ils connaissent les enfants et font le lien entre le quotidien et la visite de l'exposition. C'est pourquoi il est indispensable qu'il y ait un adulte accompagnateur pour 8 enfants.

Les animateurs du Petit forum sont les chefs d'orchestre de l'exposition. Ils accompagnent adultes et enfants, répondent aux questions, suscitent l'intérêt des enfants, aident à aller plus loin dans l'expérimentation. Les animateurs présentent, guident et ponctuent la séance par de petites interventions.

L'exposition s'organise en 7 modules :

- L'eau de pluie
- L'eau du robinet
- Mais où va l'eau ?
- L'eau du corps
- L'eau dans l'air
- Glace à l'eau
- La neige

En plus de ces 7 modules, un espace lecture permet d'aborder les thèmes de l'exposition à travers la littérature jeunesse.

## Les modules :

### L'EAU DE PLUIE

**Objectif : découvrir d'où vient et où va l'eau de la pluie**

Les enfants sont face à un paysage. Sur le sommet du paysage, les enfants doivent reconstituer les nuages bleus ou gris avec des pièces de puzzle. Si les enfants placent correctement et entièrement le nuage gris, il pleut sur le paysage.

En dessous du paysage, cachée par un rideau, une grande photo montrant l'eau souterraine dans une grotte permet de montrer un exemple de ce qu'il advient de l'eau après la pluie. L'image du module (bouche d'égout) montre le devenir de l'eau qui tombe sur un sol imperméable : elle est canalisée vers les égouts.

### L'EAU DU ROBINET

**Objectif : découvrir d'où vient et où va l'eau du robinet**

Grâce à deux tuyaux, les enfants doivent raccorder le robinet au château d'eau, et l'évier aux égouts, à choisir parmi d'autres éléments (un arbre, une voiture, une poubelle...).

Afin de valider leur réponse, lorsque les enfants ont raccordé les

deux tuyaux, le robinet se met en marche et l'eau coule ! L'image permet de montrer ce qui se passe sous la plaque d'égout en montrant un égout souterrain.

## MAIS OÙ VA L'EAU ?

### **Objectif : découvrir l'évaporation de l'eau**

Dans une vitrine se trouve un récipient maintenu à une température élevée. En appuyant sur un bouton, les enfants font tomber une goutte d'eau sur le récipient chauffé. Sous l'effet de la chaleur l'eau disparaît par évaporation. Les images permettent d'étendre ce phénomène au vécu de l'enfant en montrant du linge qui sèche et un sèche-cheveux.

## L'EAU DANS L'AIR

### **Objectif : découvrir la présence d'eau dans la respiration**

Sur une plaque froide, les enfants soufflent pour faire apparaître de la buée. L'image permet d'étendre le phénomène en montrant un animal soufflant un halo de buée en hiver.

## L'EAU DU CORPS

### **Objectif : découvrir la présence d'eau dans les êtres vivants grâce à l'eau qui sort du corps**

Les enfants doivent trouver par quels endroits un corps perd de l'eau en plaçant des gouttes d'eau (billes de verre) sur la représentation d'un corps. Pour chaque endroit trouvé, une image s'éclaire montrant l'action qui fait perdre de l'eau (transpiration, pleurs, pipi...) L'image étend le phénomène à d'autres organismes en montrant un animal qui urine et une orange que l'on presse.

## GLACE À L'EAU

### **Objectif : découvrir que la glace est de l'eau**

Chaque enfant prend un glaçon dans le bac d'une machine à glaçon et le glisse dans un tube vertical transparent.

Les parois du tube sont légèrement chauffantes pour permettre la fonte du glaçon. Le glaçon fondant, il descend par étage dans le tube. L'eau résultant de la fonte est recueillie dans la main de l'enfant. L'image étend le phénomène en montrant une branche d'arbre glacée et un sorbet qui fond.

## LA NEIGE

### **Objectif : découvrir que la neige est de l'eau**

Les enfants suivent une histoire. Elle raconte comment deux personnages fabriquent un bonhomme de neige et, par peur qu'il prenne froid, le ramènent dans la maison près de la cheminée. Puis ils s'absentent.

La dernière image est une maquette qui représente ce que les personnages voient en revenant: une pièce inondée, avec les ustensiles du bonhomme de neige éparpillés.

Les enfants spectateurs doivent faire des hypothèses pour savoir ce qu'est devenu ce bonhomme de neige. Pour vérifier leur réponse et savoir ce qu'il s'est passé pendant que les deux personnages étaient absents, une vidéo présente la fonte (en accéléré) du bonhomme de neige dans la pièce. L'image montre des cristaux de neige sur un arbre afin de démontrer que la neige est de la glace..

# Bibliographie

Un espace lecture est situé dans l'exposition. Des livres sont à votre disposition pour satisfaire la curiosité des enfants, vous informer... Ces livres sont aussi empruntables à la Doc.

## Avec les enfants

L'eau invisible : le cycle de l'eau...

FEJTO (Raphaël) : *Je suis la pluie*. - ECOLE DES LOISIRS (LOULOU ET COMPAGNIE), 2003. 9,50 €

HOL (Coby) : *Petit nuage*. - HATIER (COCAGNE), 1996. 9,00 €

MORIN (Patrick) : *Dans le secret des grottes*. - LA SPÉLÉOLOGIE - ECOLE DES LOISIRS (ARCHIMEDE), 2004. 12 €

PEJU (Pierre), TESTA (Fulvio) : *Comme deux gouttes d'eau*. - GALLI-MARD JEUNESSE (GIBOULEES), 1994. 10 €

SCHMID (Éléonore) : *Le voyage de l'eau*. - NORD SUD, 1989. 10,55 €

SPIER (Peter) : *Petit coeur*. - CASTERMAN (COURANT D'AIR), 1999. 9 €

STOJIC (Manya) : *Voilà la pluie !*. - CIRCONFLEXE, 2000. 12 €

WENINGER (Brigitte), MOLLER (Anne) : *Vive l'eau vive !*. - NORD SUD, 2000. 11 €

## Le parcours de l'eau du robinet

AGOPIAN (Annie), MOLLET (Charlotte) : *Où va l'eau de la baignoire ?*. - DIDIER (LES YEUX DERRIERE LA TÊTE), 1994. 11,45 €

ALEMAGNA (Béatrice) : *Histoire courte d'une goutte*. - AUTREMENT (AUTREMENT JEUNESSE), 2004. 20,00 €

LAFITTE (Marie), CERESIER (Emmanuel) : *Mais où va-t-il donc ?*. - L'ECOLE DES LOISIRS, 1998. 11,60 €

## L'eau se transforme : vapeur, neige, glace...

CHANUT (Emmanuel) : *Les secrets de l'eau*. - BAYARD JEUNESSE (LA PETITE ENCYCLOPEDIE YOUNI DES GRANDS CURIEUX), 2004. 7,90 €

FRAPPIER (Désirée), FRAPPIER (Alain) : *Gaston le flocon*. - ACTES SUD JUNIOR, 2002. 7,50 €

KEATS EZRA (Jack) : *Jour de neige*. - CIRCONFLEXE (AUX COULEURS DU TEMPS), 1999. 12 €

LECAYE (Olga) : *Le petit lapin de Noël*. - ECOLE DES LOISIRS, 1996. 12,50 €

Nessmann (Philippe), ALLEN (Peter) : *L'eau*. - MANGO JEUNESSE (KEZAKO), 2002. 10 €

PONTI (Claude) : *Le nuage*. - ECOLE DES LOISIRS, 1998. 6 €

SHULEVITZ (Uri), DUVAL (Elisabeth) : *Il neige*. - KALEIDOSCOPE, 1998. 12 €

WICK (Walter) : *gouttes d'eau*. - MILLEPAGES, 1998. 12 €

## L'eau dans le corps

BONNIOL (Magali) : *Pipi dans l'herbe*. - ECOLE DES LOISIRS, 2000. 11,50 €

STERKMANS (Daan), SLEGGERS (Liesbert) : *ça presse*. - MAGNARD JEUNESSE, 1984. 12,30 €

## Pour les accompagnateurs : enseignants, animateurs

### Pédagogie et enseignement

BAERT (Gisèle) : *Découvrir l'eau à l'école maternelle : 2 à 4 ans*. - TEMPES (DÉCOUVERTES), 2004. 10 €

BAERT (Gisèle), DENIS (Bernard), PIRA (Pierre-Yves) : *L'eau à l'école maternelle : cahier d'exercices : 2 à 4 ans*. - TEMPES (DÉCOUVERTES), 2004. 15 €

BAERT (Gisèle), DENIS (Bernard), PIRA (Pierre-Yves) : *L'eau à l'école maternelle : cahier d'exercices : 4 à 6 ans*. - TEMPES (DÉCOUVERTES), 2004. 15 €

BAILLIEUX (Anne) : *Découvrir l'eau à l'école maternelle : 4 à 6 ans*. - TEMPES (DÉCOUVERTES), 2004. 10 €

DAVOUS (Dominique), MASSON (Arlette), THIBAUT (Janine) : *Pour une approche expérimentale de l'eau*. - CRDP DE POITOU-CHARENTES, 1997

LES FRANÇAS : *Fichier jeux et activités avec et dans l'eau*. - LA CLASSE (VIENS JOUER), S.D., 15 €

LA MAIN À LA PÂTE : <http://www.inrp.fr/lamap/activites/accueil.htm>

### Pour aller plus loin...

Jacques (Guy) : *Le cycle de l'eau*. - HACHETTE (LES FONDAMENTAUX), 1996. 9,75 €

LASZLO (Pierre) : *Peut-on boire l'eau du robinet ?*. - LE POMMIER (LES PETITES POMMES DU SAVOIR), 2003. 4 €

Ces documents, et bien d'autres encore, peuvent être consultés tous les samedis à la Doc, et empruntés par « les porteurs de projets » ce jour-là et tous les jours de la semaine.

### Renseignements à la Doc :

Tel : 03 20 19 36 19 fax : 03 20 19 36 20

mail : La-Doc@forum-des-sciences.fr

La Doc a constitué également 2 malles-doc (40 documents environ : documentaires et fictions) sur le thème de l'eau, pour les maternelles et primaires.

### Renseignements :

Catherine Ulicska ou Ingrid Rimbault

Tel : 03 20 19 36 00 fax 03 20 19 36 21

mail : Catherine.Ulicska@forum-des-sciences.fr

Prêt et services gratuits.

Les prix des livres sont donnés à titre indicatif, un certain nombre d'ouvrages sont malheureusement épuisés...



**forum des Sciences**  
Centre François Mitterrand

1 place de l'Hôtel de Ville - 59 650 Villeneuve d'Ascq  
téléphone 03 20 19 36 36

Le Forum des Sciences - Centre François Mitterrand est géré par l'Association Centre Régional de Promotion de la Culture Scientifique, Technique et Industrielle - ALIAS et bénéficie des soutiens de la Région Nord - Pas de Calais, du Ministère de l'Éducation Nationale, de la Recherche et de la Technologie (DR B1, DRRT), du Ministère de la Culture et de la Communication (DRAC), de la Communauté Européenne (FEDER, INTERREG III), de la Ville de Villeneuve d'Ascq, de Lille Métropole - Communauté Urbaine et du Conseil Général du Nord.