



# L'eau y es-tu ?

Exposition interactive pour les enfants de 3 à 7 ans

Présentée à La Casemate  
du 15 septembre 2010 au 28 aout 2011



Guide de l'enseignant



**Espace ouvert du lundi au vendredi de 9h à 12h et de 13h30 à 17h30  
le samedi, dimanche et jours fériés de 14h à 18h**

**Horaire de départ des visites animées : 9h30 – 10h45 – 14h et 15h15  
(possibilité d'adaptation d'horaires pour les centres de loisirs)**

**Tarif en visite libre : 2€ par enfant  
Tarif en visite animée : 3€ par enfant  
Gratuit pour les accompagnateurs**

**Vos contacts :**

**Armelle Chaléon**  
**Animatrice - Conceptrice**  
Tél. 04 76 44 88 82  
Fax. 04 76 42 76 66  
[armelle.chaleon@ccsti-grenoble.org](mailto:armelle.chaleon@ccsti-grenoble.org)

**Cyrielle et Sabah**  
**Service accueil / Réservations**  
Tél. 04 76 44 88 80



## ► L'Espace Enfant du CCSTI Grenoble – La Casemate

---



*Parce que l'on n'est jamais trop petit pour apprendre, le CCSTI Grenoble propose, au rez-de-chaussée de La Casemate, un espace d'exposition spécialement adapté aux enfants de 3 à 7 ans.*

*Les enfants, accompagnés de leurs parents ou dans le cadre de visites de groupes, peuvent ainsi s'éveiller à leur rythme, aux sciences.*

### Lieu

Une salle de 80 m<sup>2</sup>, au rez de chaussée de La Casemate, qui accueille différentes expositions entièrement consacrées au 3-7 ans pour les publics scolaires et les individuels.

### Objectifs

- Sensibiliser les jeunes enfants (3 – 7 ans) à la démarche d'observation, expérimentation, compréhension des phénomènes naturels ou produits par la technologie (le corps, l'alternance des saisons, les couleurs, le son, etc.).
- Proposer aux parents, aux enseignants et aux éducateurs un support original d'apprentissage, de socialisation, et de jeu.
- Capitaliser sur l'expérience accumulée par le CCSTI Grenoble en matière d'activité Jeune public.
- Revitaliser les relations entre le réseau des écoles maternelles, des acteurs spécialisés dans la petite enfance et le CCSTI Grenoble.

### Publics

- Tous les enfants âgés de 3 à 7 ans
- Les enfants atteints de handicaps
- Les familles (association de parents d'élèves)
- Les éducateurs
- Les enseignants (maternelle et primaire CP)
- Les spécialistes de la petite enfance (services de collectivités, associations, médecins)

### Modalités d'exploration

Pour les publics visiteurs en groupes constitués, un animateur spécialisé assure la prise en charge du groupe et guide les explorations au travers des modules d'exposition. L'espace Jeune Public est prévu pour des groupes de 30 enfants au maximum.

Des visites sans animateur sont également possibles en dehors des créneaux réservés aux groupes, c'est l'adulte accompagnateur qui guide l'enfant dans sa découverte.



## ► L'exposition L'eau y es-tu ?

---

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 » !

### **Concept et objectif**

Il s'agit d'une exposition dont la durée de visite est d'une heure environ et d'une capacité maximale de 32 enfants.

C'est une exposition ludique dont la démarche interactive amène les enfants à expérimenter, c'est-à-dire faire et refaire, réfléchir, se questionner pour comprendre et réutiliser leurs découvertes dans leur propre vie.

L'objectif de cette exposition est de comprendre que l'eau est un élément omniprésent en proposant de faire découvrir aux enfants que l'eau est partout et sous différentes formes : l'eau dans les êtres vivants (eau qui sort du corps) et l'eau présente dans la nature sous forme de neige, de glace, de pluie...

### **Organisation de l'exposition**

L'exposition s'organise en 7 modules de manipulation et un module de lecture. Chaque module permet de démontrer la présence de l'élément eau, et une ou plusieurs images illustrent le phénomène démontré.

Chaque module correspond à une intention abordée à travers une manipulation :

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



## ► Déroulement d'une visite avec un groupe

---

### L'accueil

Le groupe est accueilli par l'animateur qui à l'aide d'un jeu de questions réponses, d'une histoire etc... introduit le thème. L'intérêt de cette présentation est de susciter la curiosité des enfants et également leur permettre de s'exprimer sur leurs connaissances. Cette introduction va permettre d'inciter les enfants à découvrir, expérimenter et communiquer sur leurs découvertes.

### L'exploration

L'animateur explique ensuite, aux enfants et aux adultes qui les accompagnent, le déroulement de la visite :

- La classe (ou le groupe) est séparé en plusieurs sous groupes (maximum 4), chacun encadré par un adulte. **Il est préférable de préparer les sous groupes au préalable afin de ne pas perdre de temps.**
- Chaque adulte va guider son groupe dans l'exposition.
- Chaque groupe débute sur un module et suit ensuite le sens de rotation.
- Le groupe doit rester uni et ne pas se disperser sur plusieurs manipulations.

L'exposition s'organise en 7 modules.

Chaque module est accessible de 1 à 8 enfants simultanément.

Ajouté à cela, un module lecture permet la présentation de livres sur le thème de l'exposition.

Des panneaux textes courts et explicites situés à l'entrée de chaque module donnent la possibilité de donner la consigne de chaque manipulation.

### Information pour les parents accompagnateurs

Les adultes qui accompagneront le groupe auront un rôle important lors de la visite puisque chacun d'entre eux devra prendre en charge un petit groupe d'enfants du début à la fin de la visite et les guider lors des manipulations.

A chaque fois, pour commencer, le groupe se rendra devant les panneaux textes.

Il existe deux types de panneaux textes :

- Le panneau d'entrée : une consigne simple et courte qui renseigne l'enfant sur ce qu'il faut faire.
- Le panneau de sortie : une explication sur ce qu'ils ont observé.

### Conclusion

Lorsque l'exposition a été entièrement exploitée, l'animateur regroupe les enfants puis par un jeu de questions-réponses, il terminera la séance en écoutant les réactions des enfants (quelles ont été les découvertes ou redécouvertes etc...).



## ► Module : Mais où va l'eau ?



### Objectif

Découvrir l'évaporation de l'eau.

### Vocabulaire

Eau, gaz, air, disparaître, évaporation, chauffer.

### Déroulement

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.

### Textes de l'exposition

#### Consigne :

*Appuie sur un des boutons pour faire tomber une goutte d'eau dans le récipient chauffé.  
Que devient la goutte d'eau ?*

#### Explication :

En chauffant, l'eau se transforme en gaz et part dans l'air.

On dit que l'eau s'évapore.

L'eau s'évapore aussi quand tu te sèches les cheveux ou quand le linge sèche sur la corde.

#### Pour aller plus loin :

Voir disparaître une goutte d'eau sous leurs yeux peut pour les enfants relever de la magie. Il faut absolument que cela ne soit pas compris comme cela !

La goutte tombant dans un récipient fortement chauffé va disparaître par transformation en vapeur d'eau, gaz invisible, qui part dans l'air.

Une phase intermédiaire lorsque des gouttelettes blanches s'échappent du récipient (appelée « fumée blanche » par les enfants, alors que cela n'en est pas !), permet aux enfants de faire des hypothèses afin de répondre à la question « où va l'eau ? » : dans l'air.

La relation entre chaleur et évaporation peut être faite grâce à cette expérience, mais l'image montre que cela n'est pas toujours le cas (linge sur la corde) car l'évaporation se fait aussi par convection.

Attention : des traces blanches peuvent résulter de l'évaporation et apparaître au fond du récipient. Elles correspondent aux sels contenus dans l'eau, les enfants peuvent alors penser que l'eau se transforme en traces blanches ! Il faut alors insister sur les gouttelettes en suspension (« fumée blanche ») pour montrer qu'il se passe autre chose.



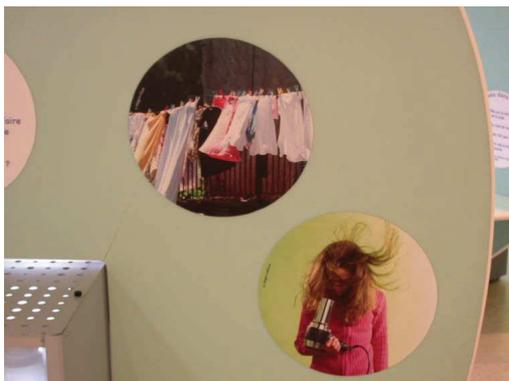
La notion d'eau dans l'air est difficile à appréhender par les enfants du fait de l'invisibilité de la vapeur d'eau. Il vaut mieux donc insister sur les situations de séchage en rapport avec leur vécu, ou les situations de forte évaporation pendant lesquelles on voit l'eau en suspension (la fameuse « fumée blanche »), pour qu'ils continuent de faire des hypothèses et de se poser la question « où va l'eau ? ».

La succession d'exemples et la répétition leur permettra ainsi de mieux comprendre que l'eau part dans l'air.

En complément aux deux photos (sèche-cheveux et corde à linge), on peut citer la casserole d'eau qui chauffe ou un plat qui « fume », la peinture qui sèche après avoir fait un dessin...

Par extension, on peut aborder l'eau de mer qui s'évapore sous la chaleur du soleil et qui provoquera la formation de nuages, mais attention, cette évaporation étant invisible, le phénomène sera malgré tout difficile à visualiser pour l'enfant.

Concernant la relation entre chaleur et évaporation, il peut être intéressant pour l'enfant de comprendre que la chaleur augmente l'évaporation et donc le séchage : pour lui permettre de le conclure, on peut par exemple lui demander de comparer les cheveux qui séchent avec ou sans sèche-cheveux.



#### **IMAGES :**

Pour ce module, les images sont très importantes. L'image du linge qui sèche permet de discuter avec les enfants (sous forme de questions/réponses) de « comment est le linge quand on le pend ? » et « comment devient-il quand on le dépend ? ». La photo de la petite fille qui se sèche les cheveux aide à comprendre l'évaporation des gouttes obtenue par convection, c'est-à-dire la différence de température entre le milieu extérieur et le linge.



## ► Module : L'eau dans l'air



### Objectif

Découvrir la présence d'eau dans la respiration.

### Vocabulaire

Buée, souffler, respirer.

### Déroulement

Sur une plaque froide, les enfants soufflent pour faire apparaître de la buée, et posent leurs mains (optionnel) après les avoir frottées l'une contre l'autre pour faire apparaître des marques de transpiration.

### Textes de l'exposition

#### Consigne :

*D'abord penche-toi sur le miroir. Puis souffle dessus. Que vois-tu apparaître sur le miroir?*

#### Explication :

Quand tu souffles sur le miroir, il apparaît de la buée. La buée, c'est de l'eau. Il y a de l'eau dans l'air que tu respires. Quand il fait froid, tu vois la buée sortir de ta bouche.

#### Pour aller plus loin :

Comme pour l'évaporation (vue au module précédent), la présence d'eau (vapeur d'eau devrait-on plutôt dire) dans l'air expiré est invisible à l'œil nu.

En soufflant sur une plaque de métal froide, les enfants font apparaître de l'eau sous forme de buée due à la condensation de la vapeur d'eau expirée.

En touchant la buée, ils doivent se rendre compte que c'est de l'eau, et comprendre que celle-ci vient de l'air qu'ils ont expiré (un homme perd environ 1/2 litre d'eau par jour par la respiration).

Pour mieux comprendre, la photo du cheval qui souffle de la buée par les naseaux a deux utilités : étendre le phénomène de l'eau dans la respiration à tous les êtres vivants, et montrer un phénomène en rapport avec le vécu de l'enfant pendant l'hiver, quand eux-mêmes peuvent générer ce halo dû aux basses températures.

Le phénomène de condensation peut être généralisé afin de comprendre qu'il y a constamment de l'eau dans l'air. Il peut être évoqué aux enfants d'autres circonstances dans lesquelles ils ont pu voir apparaître ce phénomène : la buée sur les vitres de la maison, de la voiture

Ou sur le miroir de la salle de bain...et faire la relation entre la température ambiante et la température de la surface sur laquelle se forme la buée, toujours plus froide.



#### IMAGE :

L'image permet d'étendre le phénomène en montrant un animal soufflant un halo de buée en hiver.



## ► Module : L'eau du corps



### Objectif

Découvrir la présence d'eau dans les êtres vivants grâce à l'eau qui sort du corps.

### Vocabulaire

Transpiration, pipi, caca, larmes, corps humain.

### Déroulement

Les enfants sont placés autour d'une table sur laquelle est dessiné un enfant nu. Ils doivent trouver par quels endroits un corps perd de l'eau en plaçant des gouttes d'eau (billes de verre) sur le corps de l'enfant

nu. Pour chaque endroit trouvé, une image s'éclaire, montrant l'action qui fait perdre de l'eau (transpiration, pleurs, pipi...).

### Textes de l'exposition

#### Consigne :

*D'abord, prends une goutte d'eau dans le bac.*

*Puis, pose-la sur le dessin en cherchant un endroit par lequel le corps perd de l'eau.*

*Regarde l'image qui s'allume quand tu trouves.*

*Ensuite, recommence avec les autres gouttes.*

Comment l'eau sort-elle du corps humain ?

#### Explication :

Le corps humain perd de l'eau par la transpiration, le pipi, le caca ou les larmes.

Les animaux ou les plantes perdent aussi de l'eau.

Tous les êtres vivants sont constitués essentiellement d'eau. C'est pour cela que tu dois boire pour vivre.

### Pour aller plus loin

Il est difficile d'évoquer l'eau à l'intérieur du corps car elle est bien évidemment invisible à l'œil nu.

Il a donc été choisi démontrer sa présence par le fait que le corps en perd régulièrement, de différentes manières et sous différents états : la transpiration, l'urine, les selles, les larmes... En effet, pour les enfants, ces pertes d'eau ne contiennent pas forcément de l'eau mais sont constituées d'autres éléments.

Par ces pertes, les enfants sont amenés à percevoir que l'eau est un élément fortement présent dans le corps humain (70% environ), les animaux et les végétaux (voir les photos), et comprennent aussi l'utilité de boire pour remplacer l'eau perdue.



#### IMAGE :

L'image étend le phénomène à d'autres êtres vivants en montrant un animal qui urine et une orange que l'on presse.



## ► Module : Glace à l'eau



fonte est recueillie dans la main de l'enfant.

### Objectif

Découvrir que la glace est de l'eau.

### Vocabulaire

Glace, glaçon, chauffer, fondre, eau.

### Déroulement

Chaque enfant prend un glaçon dans le bac d'une machine à glaçons 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

### Textes de l'exposition

#### Consigne :

*D'abord, prends un glaçon dans le bac.  
Puis, place-le dans un tube chauffant.  
Place ta main sous le tube et observe ton glaçon.  
Que devient ton glaçon ?*

#### Explication :

En chauffant dans le tube, ton glaçon devient de l'eau.  
On dit que la glace fond.  
Quand il fait très froid, l'eau se transforme en glace.

#### Pour aller plus loin

Pour les enfants, la glace n'est pas issue d'une transformation de l'eau : c'est une matière à part entière !

En laissant fondre le glaçon dans un tube chauffé, ils pourront toucher l'eau résultant de la fonte et ainsi découvrir que la glace donne de l'eau. La difficulté de compréhension de l'objectif par l'enfant vient du fait que la glace « donne » de l'eau mais n'est pas de l'eau ! Pour le démontrer fermement, il aurait fallu que l'eau de la fonte redevienne de la glace sous les yeux de l'enfant, mais c'est trop difficile techniquement.

Ainsi, les photos évoqueront justement le rapport au froid que la glace sous entend (stalactites, sorbet) afin de rappeler qu'elle s'obtient et se maintient à basse température (0 degré et moins), ce qui sera à opposer aux tubes chauffants.

Lorsque le morceau de glace descend, on parle de stalactite (avec un « t » comme tomber) et quand il monte on parle de stalagmite (avec un « m » comme monter).



#### IMAGE :

L'image étend le phénomène en montrant une branche d'arbre glacée et un sorbet qui fond.



## ► Module : La neige



### Objectif

Découvrir que la neige est de l'eau.

### Vocabulaire

Neige, froid, chaud, fondre, eau.

### Déroulement

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

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 qui s'est passé

pendant que les deux personnages étaient absents, une vidéo présente la fonte (en accéléré) du bonhomme de neige dans la pièce.

### Textes de l'exposition

#### Consigne :

*D'abord, regarde l'histoire en faisant défiler les images.*

*A la fin de l'histoire, devine ce qui arrive au bonhomme de neige.*

*Puis, appuie sur le bouton de l'écran vidéo pour vérifier ta réponse.*

#### Explication :

Le bonhomme de neige est devenu de l'eau.

En chauffant, la neige fond comme la glace.

Si on regarde de très près, le flocon de neige, c'est de la glace.

Avant de partir, merci de remettre l'histoire sur la première image.

### Textes de l'histoire

« Oh ! Regarde, il neige...

Allons jouer dehors !

Vite deux grosses boules de neige, un balai, une carotte...

Notre bonhomme de neige est fini !

Mais il va avoir froid...

Rentrons-le à la maison !

Si on le mettait près de la cheminée ?

Voilà, il est bien installé !

Laissons-le se réchauffer, et allons goûter ».

Et quand ils reviennent...



**Pour aller plus loin :**

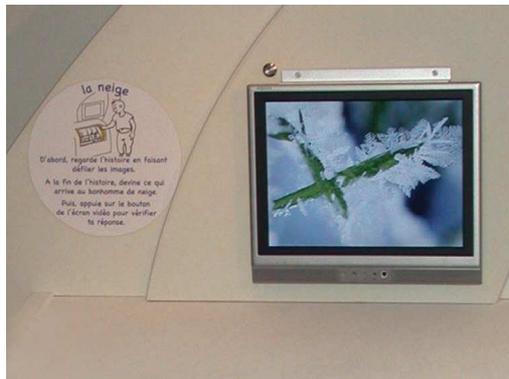
Comme la glace, pour les enfants, la neige n'est pas issue d'une transformation de l'eau mais est une matière à part entière !

En assistant à l'histoire, et surtout en regardant la vidéo, ils voient le bonhomme de neige devenir de l'eau. Il faut insister sur le fait que la vidéo est réalisée sans trucage ! De la même façon, les enfants n'assistent pas non plus à la transformation de l'eau en neige, trop difficile à réaliser techniquement, voire impossible.

Afin de faire la comparaison avec le module précédent, la photo montre la transparence des cristaux de neige, et permet de montrer que la neige est de la glace qui prend des formes particulières.

Elle nous apparaît blanche du fait de la diffusion de la lumière qu'elle provoque, mais vue de très près, elle est transparente.

Enfin, comme pour la glace, la saison et le bonhomme de neige suscitent le rapport au froid nécessaire à l'obtention de la neige.

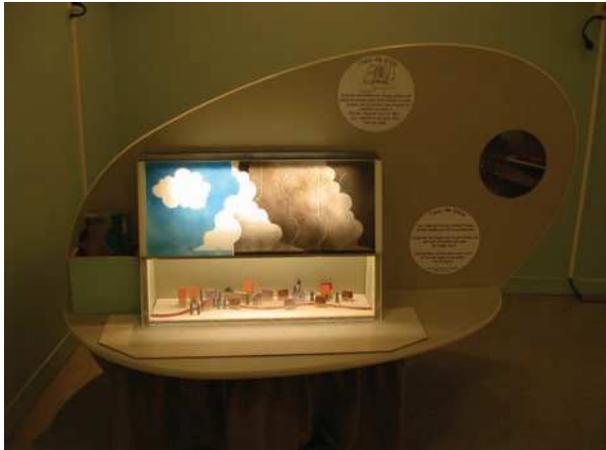


**IMAGE :**

L'image montre des cristaux de neige sur un arbre afin de démontrer que la neige est de la glace...



## ► Module : L'eau de pluie



### Objectif

Découvrir d'où vient et où va l'eau de pluie.

### Vocabulaire

Nuages blancs, gris, noirs, ciel bleu, pluie, grotte, eau souterraine.

### Déroulement

Les enfants sont face à un village en vitrine. Sur le sommet du village, les enfants doivent reconstituer les nuages (blancs ou gris) avec les pièces de puzzle placées verticalement. Si les enfants

placent correctement et entièrement les nuages gris foncés, il pleut sur le village. En dessous du village, 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.

### Textes de l'exposition

#### Consigne :

*D'abord, reconstitue les nuages grâce aux pièces de puzzle pour faire tomber la pluie. Quelle est la couleur des nuages qui amènent la pluie ? Ensuite, regarde sous la table pour découvrir où peut aller l'eau de pluie.*

#### Explication :

Les nuages gris et noirs amènent la pluie. Tous les nuages sont faits de gouttes d'eau. Les gouttes des nuages noirs et gris tombent car elles sont plus lourdes que celles des nuages blancs. L'eau de pluie va ensuite dans le sol et peut former des nappes ou est guidée vers les égouts.

#### Pour aller plus loin :

Les gouttes d'eau de pluie qui tombent représentent une phase « visible » du cycle de l'eau. La notion de cycle dans son ensemble étant trop complexe pour être démontrée à cet âge, l'expérience en montre juste un passage.

En positionnant les pièces de puzzle des nuages gris, les enfants font le rapprochement entre les nuages foncés et la pluie : les gouttes de ces nuages sont plus grosses, et donc tombent, et diffusent la lumière autrement que les gouttes des nuages blancs, plus petites.

La difficulté de l'objectif est une nouvelle fois de leur faire comprendre que le nuage ne « donne » pas de l'eau, mais est de l'eau ! Encore une fois, créer un nuage artificiel étant trop difficile techniquement, il faut le préciser devant les enfants.

Pour définir le devenir de l'eau de pluie une fois tombée sur le sol, on différencie l'eau qui passe à travers le sol et arrive dans les nappes phréatiques, et celle qui ne passe pas au travers et est évacuée, notamment vers les égouts (photo) : les notions de perméabilité et imperméabilité peuvent être traitées.



## ► Module : L'eau du robinet



### Objectif

Découvrir d'où vient et où va l'eau du robinet.

### Vocabulaire

Robinet, siphon, évier (ou lavabo), château d'eau, égout, tuyau...

### Déroulement

Grâce à deux longs 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 sans fin se met en marche et l'eau coule!

### Textes de l'exposition

#### Consigne :

*D'abord, prends les deux tuyaux. Puis, accroche-les sur les bons objets pour retrouver le chemin de l'eau du robinet.*

*Dès que tu as trouvé, l'eau se met à couler.*

#### Explication :

L'eau du robinet arrive du château d'eau.

L'eau sale part dans les égouts.

### Pour aller plus loin :

Comme pour l'eau de pluie, l'eau du robinet représente une phase visible du cycle de l'eau.

Il s'agit sur ce module de traiter l'eau « domestique » : d'où vient l'eau propre et potable, où va l'eau usée et sale ?

En raccordant le robinet au château d'eau et le siphon à la plaque d'égout, les enfants reconstituent une partie du cycle de l'eau. Bien évidemment, c'est le cas général et le plus fréquent qui a été présenté puisque l'eau peut aussi plus rarement provenir d'un puits ou aller ailleurs que dans les égouts !

Le fonctionnement du château d'eau peut être signalé car la réserve d'eau (sommets du château) est située au-dessus du robinet, permettant ainsi d'expliquer la distribution d'eau par gravité (le pied du château étant vide et ne servant qu'à surélever la réserve).

La plaque d'égout a été choisie pour symboliser les égouts car l'objet est connu des enfants. Néanmoins, la photo permet de montrer ce qui se passe en sous-sol, en dessous de cette plaque.

Le lien peut aussi être fait avec le module « pluie » car l'eau des nappes phréatiques est pompée et stockée dans le château d'eau, et l'eau de pluie guidée vers la bouche d'égout permet de retrouver le réseau des eaux usées et la photo des égouts. Ainsi, la vision du cycle de l'eau est plus importante.



## ► Module lecture



Le module lecture présente des ouvrages en rapport avec les thèmes abordés dans les différents modules.

Il permet aussi aux enfants d'attendre la disponibilité d'un module déjà occupé par d'autres enfants.

Des livres pour inviter au questionnement, éveiller la curiosité, telle est la proposition qui est faite en accompagnement de l'exposition. Des albums, pour le plaisir, des documentaires pour expliquer, comprendre des phénomènes physiques qui sont abordés dans l'exposition.

Ils ont été choisis parce qu'ils permettent de rebondir sur les modules présentés dans l'exposition, parce qu'ils sont adaptés aux enfants de 3 ans à 6 ans...

Les enfants peuvent feuilleter seuls ou être guidés par les accompagnateurs, parents, animateurs ou enseignants.

Il s'agit d'une sélection, à titre de suggestion, il existe de nombreux autres livres qui permettent de découvrir « l'eau invisible ».

### Listes d'ouvrages

#### **Le cycle de l'eau, la pluie...**

DROUHET (Antoinette) : **Pélagie n'aime pas la pluie.** - FLEURUS

*Pélagie ne veut pas sortir, il fait sombre, il pleut, cela rend triste : mais si elle écoute la chanson de la pluie, si elle regarde les gouttes d'eau sur les vitres, si elle patauge dans les flaques, quel plaisir !*

FEJTÖ (Raphaël) : **Je suis la pluie.** - ECOLE DES LOISIRS

*Cet album, pour les petits, montre les aventures d'une goutte de pluie, à la mer, en ville, au soleil, dans les champs...*

HEST (Amy), BARTON (Jill) : **Sous la pluie avec Bébé Canard.** - KALEIDOSCOPE

*Jouer avec la pluie, marcher dans les flaques d'eau... avec les bottes et le parapluie, quel plaisir ! C'est ce que cet album nous fait découvrir à travers les aventures de Bébé Canard.*

MCPHAIL (David) : **La flaque d'eau.** - KALEIDOSCOPE

*Cet album raconte comment, grâce à un petit bateau et à une grande flaque d'eau, un enfant transforme une journée pluvieuse en un fabuleux voyage.*



MORIN (Patrick) : **Dans le secret des grottes : la spéléologie.** - ECOLE DES LOISIRS

*Un enfant découvre le monde souterrain lors d'une descente dans une grotte avec les stalactites et stalagmites, l'eau souterraine...*

PEJU (Pierre), TESTA (Fulvio) : **Comme deux gouttes d'eau.** - GALLIMARD JEUNESSE  
*Le cycle de l'eau vu à travers l'histoire des gouttes d'eau, qui s'évaporent, rejoignent les nuages, finissent par retomber et se transformer en rivière, torrent, pour retourner à la mer...*

SCHMID (Eléonore) : **Le voyage de l'eau.** - NORD SUD  
*Le long voyage de l'eau sous la terre puis jusqu'à la mer, du filet d'eau qui se transforme en ruisseau, en lac et en fleuve.*

SEIGNEUR (Edgard), GASTOLD (Claire de) : **La machine à réchauffer le temps.** - GAUTIER-LANGUEREAU  
*Au pays d'Anatole, parce que les gens en ont assez de l'hiver, on construit une immense machine à réchauffer le temps. Bientôt tout est comme en été et tout le monde en profite. Mais la machine apporte de plus en plus de chaleur, et le climat se détraque complètement : tempêtes, inondations...*

SPIER (Peter) : **Il pleut.** - ECOLE DES LOISIRS  
*Il pleut... un peu... beaucoup... Une histoire sans paroles où l'on suit deux enfants à la découverte du plaisir de jouer avec la pluie, de découvrir ce qu'elle devient ... Différentes facettes de l'eau sont aussi suggérées à travers les vignettes (givre, vapeur...).*

STOJIC (Manya) : **Voilà la pluie !** - CIRCONFLEXE  
*Il fait chaud, la terre est sèche... « Ça y est ! Voilà la pluie ! » s'écrient les animaux de la savane. Ils se le disent les uns aux autres avec jubilation et enthousiasme : un album aux couleurs vives, qui respire la joie de vivre. Une façon très dynamique de voir l'importance de l'eau pour vivre.*

WENINGER (Brigitte), MOLLER (Anne) : **Vive l'eau vive !** - NORD SUD,  
*Un album qui décline en doubles pages les différentes propriétés de l'eau avec un éclairage écologique : l'importance de l'eau pour vivre, de la nécessité de ne pas la gaspiller, les inégalités de répartition.*

### **Le parcours de l'eau du robinet...**

AGOPIAN (Annie), MOLLET (Charlotte) : **Où va l'eau de la baignoire ?** - DIDIER  
*Le long voyage de l'eau sous la terre puis jusqu'à la mer, du filet d'eau qui se transforme en ruisseau, en lac et en fleuve.*

ALAMAGNA (Béatrice) : **Histoire courte d'une goutte.** - AUTREMENT  
*Le cycle de l'eau vu à travers l'histoire des gouttes d'eau, qui s'évaporent, rejoignent les nuages, finissent par retomber et se transformer en rivière, torrent, pour retourner à la mer...*



GIBERT (Bruno) : **Petit poisson voit du pays.** - AUTREMENT

*Cet album raconte les aventures d'un poisson, par le biais d'une histoire sans paroles : du bocal au lavabo, aux égouts, en passant par la station d'épuration, pour atterrir dans la rivière puis dans la mer... pour se retrouver dans une usine d'embouteillage.*

LAFITTE (Marie), CERISIER (Emmanuel) : **Mais où va-t-il donc ?** - L'ÉCOLE DES LOISIRS

*A partir de l'histoire d'Alice et Nicolas et de leurs questions « où va mon petit pipi ? », cet album documentaire propose la visite des égouts de la ville : on découvre ainsi le circuit de l'eau, au travers des tuyaux d'écoulement, des égouts et de la station d'épuration.*

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

CHANUT (Emmanuel) : **Les secrets de l'eau.** - Bayard jeunesse

*12 expériences à réaliser autour de l'eau pour aider à comprendre des phénomènes physiques : transformation de l'eau, buée, vapeur...*

DUQUENNOY (Jacques) : **Ile flottante.** - ALBIN MICHEL JEUNESSE

*Les aventures de Plonge Bien et Nage Vite, deux manchots, sur la banquise de l'océan Arctique. Les voilà qui dérivent dans les eaux glacées, le morceau de glace s'étant détaché...*

*Un album qui permet de voir les différents états de l'eau...*

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

*Cet album raconte les aventures de Gaston le flocon : c'est l'hiver, il tourbillonne dans la montagne blanche et retombe dans le torrent ; au printemps, le soleil revient, le dégel arrive et le flocon devient goutte d'eau, qui, entraînée par d'autres gouttes, retourne à l'océan.*

FUJIWARA (Kasue), HATA (Koshiro) : **Un jour de neige.** - BAYARD JEUNESSE

*Les aventures d'un petit garçon, qui doit rentrer chez lui après l'école, un jour de neige : les jeux dans la neige, l'attente du bus, le froid, les larmes... avant le retour à la maison.*

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

*Le petit Pierre découvre un matin d'hiver la neige tombée durant la nuit : une belle journée pour construire des bonhommes de neige, faire des batailles de boules de neige ou gravir des montagnes.*

KISCHIDA (Eriko), YAMAWAKI (Yuriko) : **Roule, boule de neige.** - ALBIN MICHEL JEUNESSE

*Les flocons volent légèrement, la neige tombe tout doucement. Que d'aventures avec la neige, on peut glisser, faire des boules de neige...*

LECAYE (Olga) : **Le petit lapin de Noël.** - ÉCOLE DES LOISIRS

*Cet album permet de découvrir les différentes étapes de la transformation de l'eau (de la neige à la glace, de la glace à l'eau) par une nuit de Noël à travers les aventures de la famille Petit lapin.*

NESSMANN (Philippe), ALLEN (Peter) : **L'eau.** - MANGO JEUNESSE

*Ce documentaire décrit les propriétés de l'eau à l'aide d'expériences à réaliser. Il aborde la glace, l'évaporation, le phénomène de flottaison, l'eau dans le corps, l'eau pour les plantes...*



PONTI (Claude) : **Le nuage**. - ECOLE DES LOISIRS

*Cet album raconte les caprices de la météo à travers les aventures de Tromboline et Foulbazar, les terribles poussins : ils découvrent les nuages, la grêle, la neige, la pluie...*

SHULLIVITZ (Uri), DUVAL (Elisabeth) : **Il neige**. – KALEIDOSCOPE

*Un enfant est ravi par quelques flocons qui tombent : il neige ! Malgré les affirmations des adultes qui prétendent qu'il n'y en aura pas ou qu'elle fondra vite, la neige recouvre bientôt la ville.*

WICK (Walter) : **Gouttes d'eau**. - MILLEPAGES

*Ce documentaire, illustré de magnifiques photographies, présente l'eau dans tous ses états, qu'elle gèle, tombe, éclabousse, s'évapore ou forme un arc-en-ciel. Des exemples concrets d'expériences ou d'observations à réaliser expliquent les transformations de l'eau.*

### **L'eau dans le corps...**

BONNIOL (Magali) : **Pipi dans l'herbe**. - ECOLE DES LOISIRS

*Que se passe-t-il quand une envie pressante survient lors d'une promenade ?*

STERKMANS (Daan), SLEGERS (Liesbert) : **Ça presse**. – MAGNARD JEUNESSE

*Cet album raconte l'histoire de Basile : il a très soif avant d'aller se coucher... mais au milieu de la nuit, il a très envie de faire pipi...il doit faire face à de nombreux obstacles !*



## ► En Chartreuse, l'eau dans tous ses états !



L'association des Amis du Parc Régional de la chartreuse a réalisé, en partenariat avec le CCSTI Grenoble, une activité, qui complétera la visite de l'exposition L'eau y es-tu ?.

Cette activité se réalise au début ou à la fin du parcours de l'exposition.

L'activité proposée vise à montrer aux enfants que cet élément, présenté sous toutes ses formes dans les modules de L'eau y es-tu ? se retrouve sous ces mêmes formes dans leur environnement naturel le plus proche.

On peut, dès le départ, indiquer aux enfants que la Bastille est dans la Chartreuse ! C'est la nature la plus proche de Grenoble.

Leur indiquer que toutes les images qu'ils vont voir ont été prises dans la Chartreuse et on peut citer quelques lieux connus et demander aux plus grands s'ils y sont déjà allés : Le Sappey, St Pierre de Chartreuse, St Hilaire du Touvet.

Toutes les photos présentées ont été prises dans **le parc naturel régional de la Chartreuse**.

### L'EAU AU FIL DES SAISONS :

- 1) 4 grandes photos de la Chartreuse sont exposées correspondant à :  
PRINTEMPS  
ETE  
AUTOMNE  
HIVER

Une première approche consiste à faire reconnaître aux enfants les saisons sur ces images.

- 2) Dans une boîte seront proposés 20 photos d'eau dans des états différents.  
Le jeu consiste à :
  - faire reconnaître l'état de l'eau : liquide, solide, gazeux
  - l'associer à l'un des trois panneaux proposés
  - demander aux enfants, à tour de rôle, de les poser sur l'image de la saison correspondante.



## ► Infos pratiques

### Tarifs :

**Scolaires et groupes** (visite encadrée par un animateur) :

3 € par enfant. Gratuit pour les accompagnateurs.  
Paiement possible sur facture.

**Individuels :**

2 € par enfant. Gratuit pour les accompagnateurs.

**Réservations :** Obligatoires pour les groupes au service Accueil : 04 76 44 88 80.

### Horaires :

Du lundi au vendredi de 9h à 12h et de 13h30 à 17h30

Le samedi et le dimanche de 14h à 18h

Pour les visites animées en groupe les horaires sont :

- 9h30 – 10h30
- 10h45 – 11h45
- 14h – 15h
- 15h15 – 16h15

Prévoir d'arriver 10 minutes avant le début de l'animation.

Tout retard entraînera une réduction du temps de la visite.

### Accès :

- Tram Ligne B arrêt Notre Dame – Musée
- A partir de janvier 2011 (ouverture du Pont de la Chartreuse) – Ligne B arrêt Ile Verte
- Bus 32 arrêt St Laurent

**Pour information, voici le plan d'accès au CCSTI Grenoble La Casemate :**

#### Arrivée de Lyon :

Sortie « Grenoble Bastille »

Suivre les quais en direction du Musée de Grenoble

#### Arrivée de Chambéry :

Direction Grenoble Centre  
Suivre la direction du Musée de Grenoble

#### Arrivée par « Grenoble Centre » :

Emprunter le boulevard Joseph Vallier et rejoindre le cours Jean Jaurès en direction des quais de l'Isère

