



Galerie: dans la partie «invente...», les enfants ont muni un mobile électrique d'une télécommande

### ...de la magie?

Nous utilisons des moyens de locomotion techniques avec un grand naturel. C'est uniquement lorsque le train est à l'arrêt, lorsque la voiture n'avance plus, que l'on se demande ce qui peut bien faire bouger ces moyens de transport. Quelles sont les forces qui nous rendent mobiles? Qui l'explique à un élève de 5ème primaire? Explore-it!

### P.ex. «L'énergie rend mobile»

La poste livre le matériel. De plus, les instructions, les illustrations et les vidéos sont prises d'internet. Chaque séquence d'apprentissage est articulée en trois parties «explore...» «invente...» «et plus...». Dans le cadre de «L'énergie rend mobile», dans la première séance de «explore...», les apprenants créent un véhicule de construction simple. Ainsi, ils prennent connaissance de phénomènes scientifiques: comment le frottement, la résistance de l'air et le poids... influencent-ils le véhicule? Puis, avec cet «appareil de mesure», les apprenants font des expériences par rapport à l'énergie élastique et électrique. Chaque enfant peut garder le véhicule. Les résultats obtenus permettent l'éclosion d'innovations dans les phases d'invention. Quelques travaux envoyés prendront place dans la galerie. La partie «et plus...» s'intéresse à l'utilisation quotidienne de la technique. Les élèves découvrent par exemple, comment de l'énergie peut être économisée lors d'un freinage.

Pour que les enfants puissent «explorer»...

[www.explore-it.org](http://www.explore-it.org)

# explore-it



...explore,  
invente,  
et plus.

«**explore-it**» – une association non-profit – un projet de recherche et de développement à la Haute Ecole Pédagogique du canton du Valais (HEPVS) et de la «Fachhochschule Nordwestschweiz» (FHNW). Encouragé par la «Stiftung Mercator Schweiz».

explore-it développe des offres d'apprentissages pour la promotion de la compréhension de la technique, des sciences naturelles et des compétences d'innovation chez les enfants dès 9 ans.

## La compréhension de la technique se laisse promouvoir...

La technique est un élément significatif de notre culture, elle laisse son empreinte dans notre temps et influence déjà notre avenir.

Par la confrontation à la technique, les enfants et les jeunes sont invités à développer un rapport critique, novateur et autonome à la technique et ainsi à dépasser le rôle du pur consommateur de technologies. Cela est possible avant tout grâce à une confrontation directe, par expérimentation, à des objets techniques et donc aux phénomènes naturels desquels ils découlent. L'histoire de la technique, les aspects éthiques, les visions d'avenir, mais par-dessus tout, l'accès créatif et expérimental au contenu, offrent un grand champ de possibilités pour les leçons.

Les plans d'études actuels relèvent l'importance de ces ouvertures:

...il s'agit de permettre aux élèves d'entrer dans une relation «scientifique» avec les phénomènes naturels et techniques (PER-2010)

## ...et exige.

Beaucoup de personnes enseignantes sont conscientes que le domaine de la technique éveille un grand intérêt de la part des élèves.

Cependant, il est difficile de trouver du matériel pédagogique adapté aux élèves et au budget. Pour approcher les contenus, le temps et la connaissance en la matière font souvent défaut. Si d'autres problèmes viennent se greffer lors de la recherche d'un matériel conçu pour mener à bien diverses expérimentations, alors, d'autres thèmes, moins exigeants, seront sans doute mis en avant dans l'enseignement.

**Les donateurs permettent la baisse des prix du matériel.**

## Quelques retours après l'expérience:

*Un père me racontait:  
Ma fille est passionnée par ce sujet.  
Elle m'a montré de nombreux essais réalisés et me les a expliqués.  
Un élève lors de l'évaluation du projet:  
Qu'il soit possible, à partir de si peu de choses, de construire un moteur – wow!  
Ce serait vraiment super si l'on pouvait faire ce genre de travaux plus souvent.*

*En général:  
Une offre idéale! A présent, il m'est enfin possible de travailler un tel sujet à l'école.*

*Christina Lehner  
enseignante en degré primaire, Lengnau*

Tous les thèmes en relation avec la technique et les sciences naturelles sont envisageables.

De nouveaux développements sont à l'étude et des cours sont proposés aux enseignants dans le cadre des formations continues.

Pour plus d'informations, tous les documents peuvent être téléchargés à partir du site internet:

[www.explore-it.org](http://www.explore-it.org)

A partir du même site, vous aurez la possibilité de commander des boîtes de matériel. Une boîte peut contenir tout le matériel nécessaire pour deux enfants.

*explore-it*

...soutient les personnes enseignantes, afin qu'elles puissent offrir la possibilité aux enfants de réaliser des expériences primaires

...utilise significativement de nouvelles techniques de communication

...emploie du matériel brut et peu coûteux

...assure un apprentissage interdisciplinaire et évolutif