

# La Caisse-Chauffage **INFO** *Energie*

La Caisse-Chauffage Info-Energie comprend un ensemble de manipulations didactiques pour aborder le thème du chauffage avec des élèves de 5 à 7P ou des degrés subséquents. Simple d'utilisation, elle permet de poursuivre la dynamique entamée par les animations Info-Energie en découvrant avec les élèves un objet d'étude passionnant, présent au sein même du bâtiment scolaire.



## La Caisse-Chauffage c'est...

- Un choix de 9 manipulations originales et motivantes
- Du matériel pour réaliser les expériences
- Un guide de l'enseignant
- Des marches à suivre illustrées pour garantir le succès des manipulations
- Des fiches à photocopier pour valider les acquis des élèves

## Des manipulations parlantes pour mieux comprendre...

Quelles sont les origines du chauffage ?

Comment les hommes des cavernes allumaient le feu ?

Comment fonctionne l'installation de chauffage ?

Quelles sont les caractéristiques d'un bâtiment à très faible consommation d'énergie ?

Comment l'air ou l'eau se dilatent ?

Comment fonctionne une vanne thermostatique ?

Comment l'air circule dans la classe ?

Quels sont les éléments qui influencent le confort dans la classe ?

Quelles sont les caractéristiques des vitrages les plus performants ?

Quelles sont les spécificités d'une matière thermiquement isolante ?

Comment se comporter pour limiter nos dépenses de chauffage ?

## Le chauffage, un thème en adéquation avec le PER

Le thème du chauffage permet de répondre simultanément à plusieurs objectifs du Plan d'études romand. Il correspond aux objectifs de la formation générale (FG 26-27) puisqu'il représente l'une des sources principales de pollution de l'air et donc de l'impact des activités humaines sur l'environnement.

En ce qui concerne les mathématiques et les sciences de la nature, l'étude du chauffage est un moyen «d'explorer des phénomènes naturels et des technologies à l'aide de démarches caractéristiques des sciences expérimentales» (MSN 26-25).

On retrouve aussi explicitement le thème du chauffage dans le cahier "Habiter" des élèves de 5ème qui répond aux objectifs SHS 21-23. Dans le domaine de l'histoire, le chauffage est également un bon moyen d'aborder les changements et les permanences dans la vie quotidienne de l'homme, de la préhistoire jusqu'à notre époque contemporaine (SHS 22-23).

## Une mise en oeuvre facilitée

Les enseignant-e-s peuvent faire un choix parmi les ressources proposées. Selon la séquence pédagogique choisie, la caisse-chauffage permet d'animer le thème du chauffage sur 2 à 5 périodes de 45 minutes.

Un guide de l'enseignant aborde sur 12 pages les différents thèmes et concepts liés au chauffage et les manipulations proposées pour les illustrer. La caisse contient tous les éléments nécessaires aux manipulations avec des fiches présentant sur une feuille A4 les étapes à réaliser. Des fiches à photocopier pour les élèves permettent en outre d'illustrer et récapituler les notions principales abordées.



Bien que les expériences soient simples à mettre en oeuvre, l'équipe d'Info-Energie reste à disposition pour initier les enseignant-e-s aux manipulations. Des vidéos, disponibles en ligne, permettent aussi de visualiser le fonctionnement réel de certaines manipulations.

## Disponibilité et réservations

La Caisse-Chauffage est prêtée gratuitement à tout-e enseignant-e vaudois-e qui en fait la demande, (dans la mesure des disponibilités). Le prêt est d'une durée de 4 à 5 semaines. Le matériel peut-être livré/repris directement en classe par les animateurs Info-Energie lors de leur venue ou cherché/rapporté au centre de documentation Info-Energie à Ecublens. Pour réserver le matériel et définir le mode de transport le plus adéquat, veuillez nous contacter :

**Info-Energie, campagne scolaire**  
**Rue du Lac 33**  
**1020 Renens**  
**Tél. 021 694 48 44**  
**email: [info@info-energie.ch](mailto:info@info-energie.ch)**

