

À destination des jeunes de 11 à 14 ans, le Kit École Construction Durable est un outil pédagogique bilingue sur (les métiers de) la construction durable à Bruxelles. Le kit contient des fiches rédigées à l'attention des enseignants ainsi que tout le matériel nécessaire pour réaliser les animations proposées. Il s'agit donc de leçons clé-sur-porte à donner en autonomie !

## Objectifs

- Favoriser une approche durable de la ville en général et de la construction en particulier.
- Intéresser les jeunes aux différents métiers et techniques de la construction durable et de l'économie circulaire à Bruxelles.
- Faire la promotion des métiers de la construction dans l'inférieur (avant le choix d'options techniques ou professionnelles).

## Public-cible

Les jeunes Bruxellois de 11-14 ans (6<sup>ème</sup> primaire + 1<sup>er</sup> cycle du secondaire), dans le cadre scolaire.

Précisons que, l'outil étant conçu pour sensibiliser et informer un public bruxellois, la question de la construction durable est abordée dans un contexte urbain, c'est-à-dire densément bâti.

*Vous souhaitez nous  
emprunter des éléments  
du Kit École  
Construction Durable ?*




Contactez-nous !

CDR Construction  
42 avenue François Malherbe  
1070 Anderlecht  
02 528 88 88  
info@cdr-brc.be  
www.cdr-brc.be


## Une offre variée

Le CDR Construction propose :


- **5 animations clé-sur-porte** qui comprennent chacune :

-  **une fiche infos**  
= la matière à présenter
-  **une fiche activité**  
= le déroulé de la leçon
-  **une fiche élève**  
le cas échéant

Les fiches sont téléchargeables sur le site [www.cdr-brc.be](http://www.cdr-brc.be) et peuvent être empruntées gratuitement par les enseignants de la Région de Bruxelles-Capitale au CDR Construction.

-  **une valisette**  
comportant tout le matériel nécessaire à l'activité

Les valisettes comprenant le matériel et les outils pédagogiques complémentaires peuvent être empruntés gratuitement par les enseignants de la Région de Bruxelles-Capitale au CDR Construction.

- des **outils pédagogiques complémentaires** 
- une **formation de prise en main** de l'outil à destination des enseignants et animateurs

Les leçons et outils proposés sont indépendants mais complémentaires : ils peuvent être utilisés séparément ou ensemble, par exemple dans le cadre d'une journée sur la construction durable.

## Description des animations



### La gestion de l'eau

Animation conçue par Isabelle Prignot (architecte et enseignante) et Jacques Duchenne (installateur)

- Test d'infiltrabilité de divers matériaux
- Expérience sur les débits de fuite
- Maquette d'un puits d'infiltration
- Évaluation des consommations d'eau quotidiennes
- La fiche élève sert de carnet d'expérience pour noter les résultats et conclusions

L 2x 50 min



### La thermique des bâtiments

Animation conçue par Gilles De Craeye (Ose la Science)

- Découverte des 3 types de transfert de chaleur grâce à des expériences
- Analyse de photos de bâtiments en infrarouge : comprendre le lien entre transfert de chaleur et thermique du bâtiment
- La fiche élève sert de carnet d'expérience pour noter les résultats et conclusions

L 1x 50 min



### Raconte-moi un matériau

Animation conçue par Marie Foidart (architecte et formatrice) et Catherine Gulpen (architecte d'intérieur, professeur et formatrice)

- Objectif: veiller à l'empreinte écologique des matériaux utilisés pour rénover une maison
- Chaque élève retrace le cycle de vie d'un matériau et rédige sa carte d'identité
- L'objectif est de susciter le débat parmi les élèves

L 1x 50 min



### Les bâtiments, une nouvelle source de matériaux

Animation conçue par Martine Massin (consultante en rénovation et ingénierie de formation)

- Observation de son environnement immédiat : prise de conscience du savoir-faire des ouvriers et artisans, de la qualité de certains matériaux
- Introduction au concept d'économie circulaire
- Débat : les avantages et inconvénients de la déconstruction et de la démolition
- La fiche élève sert de carnet d'observations

L 2x 50 min



### Structure et stabilité : l'arc

Réinterprétation d'une activité disponible sur le Portail national des ressources eduscol ; matériel réalisé par Bernard Coeugnet (menuisier et enseignant)

- Comment tient un arc ? Hypothèses et investigation
- Expérimentation : découverte d'une technique de construction sans mortier et des concepts de clé de voûte et de compression

L 1x 50 min

## Outils pédagogiques complémentaires à disposition



### La « Thermathèque »

*Valise pédagogique développée par Catherine Gulpen, Céline Fassotte et Julia Luxen (enseignantes et professionnelles de la construction, de l'architecture et du design)*

- Matériauthèque comprenant des matériaux d'isolation thermique et leurs fiches descriptives
- Sélection d'isolants thermiques synthétiques et minéraux et sélection d'isolants thermiques d'origine végétale ou animale



### Maquette pédagogique d'un chauffe-eau solaire

*Réalisation de Jacques Duchenne (installateur)*

- Panneau solaire, pompe, régulateur et sondes de température
- Le serpentin et le liquide de chauffe sont visibles pour comprendre le fonctionnement du chauffe-eau
- Un éclairage halogène est fourni comme source de chaleur (= soleil)



### Jeu de société « Greenovation »

*Réalisation de Suzanna Cielen, Klara Cielen, Louise Matagne et Thomas Dramaix, étudiants de l'IGEAT*

- Chaque joueur doit rénover une maison bruxelloise typique
- Sélection au fil du jeu des interventions à réaliser pour augmenter la performance énergétique de la maison et minimiser l'énergie grise



### Jeu de société « EXTEND MATerial'S LIFE »

*Réalisation de l'asbl Homegrade*

- Anti-jeu de plateau : l'objectif est d'arriver le plus tard possible sur la dernière case (= centre de tri)
- Pour chaque élément de construction présenté, choix de l'action la plus pertinente (entretenir, réutiliser, transformer...)