

## OFFRE DE SERVICES

### Agir pour l'école de demain

#### Bâtiments, cours et espaces publics

Face aux défis énergétiques, climatiques, de biodiversité ou de mobilité, les établissements scolaires nécessitent d'être créés ou rénovés avec de nouvelles approches.

Presque 50 000 bâtiments existants en France, vieillissants et consommateurs, sont confrontés dès à présent aux impératifs de sobriété énergétique et de confort d'usage.

Penser l'aménagement de ses établissements scolaires, c'est agir pour plus de confort et de bien-être dans la cour ou dans le bâtiment, c'est donner envie de venir à pied ou à vélo à l'école, c'est reconnecter l'école à la nature, à la ville et à ses habitants.

**Le Cerema vous accompagne pour améliorer vos écoles en agissant à la fois sur le bâtiment, les cours, les espaces publics et l'accessibilité des abords.**

#### VOUS ÊTES:

- Elu d'une collectivité
- Gestionnaire d'un établissement scolaire
- Responsable d'exploitation (bâtiments, espaces verts, équipements)

## VOS BESOINS

- Comment optimiser la performance énergétique des bâtiments et réaliser des économies ?
- Quelles solutions pour rafraîchir l'école, favoriser la biodiversité et sensibiliser les plus jeunes ?
- Comment sécuriser les espaces extérieurs (cours et abords) ? Les adapter à la diversité des usages ?



## NOS ATOUTS

- Une **expertise transversale** (bâtiment, aménagement, mobilité, solutions fondées sur la nature) et écosystémique
- Une **expérience confirmée** auprès des établissements scolaires (programme Cube S)
- Une **forte proximité** (26 implantations en métropole et outre-mer) avec **les collectivités**
- Une **posture fédératrice** propice à la concertation avec les acteurs locaux (personnels enseignants, techniques) et les partenaires (publics et privés).

## NOS RÉPONSES

### NOS PROGRAMMES CUBE.S ET ACTEE CUBE ECOLE

Depuis 2018, en partenariat avec l'Institut Français pour la performance du bâtiment (IFPEB), le Cerema déploie des challenges dédiés aux économies d'énergie dans les bâtiments scolaires à destination

- des collèges et lycées avec CUBE.S Climat, Usages, Bâtiments Enseignement Scolaire
- des écoles avec ACTEE CUBE.Ecoles.

Soutenus par les Ministères de l'Education Nationale et de la Transition Écologique, ces challenges fédèrent les parties prenantes autour d'actions permettant de réaliser des économies d'énergie rapidement et sans lourds investissements.

12% d'économies sur un an, en moyenne, grâce à CubeS

POUR PARTICIPER :



# 2

### AMÉNAGER LES COURS D'ÉCOLES



- **Renaturation** : création d'îlots de fraîcheur, aménagement d'espaces végétalisés (vergers, potagers, jardins)
- **Aménagements favorables** à la biodiversité et la continuité des trames vertes et bleues
- **Gestion des eaux pluviales** : favoriser l'infiltration et la réutilisation
- **Création d'espaces sécurisés et adaptés à divers usages** : jeux, temps calme, école dehors

### LE CEREMA VOUS ACCOMPAGNE À CHAQUE ÉTAPE DU PROJET

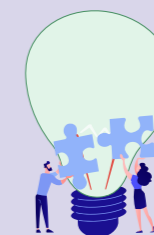
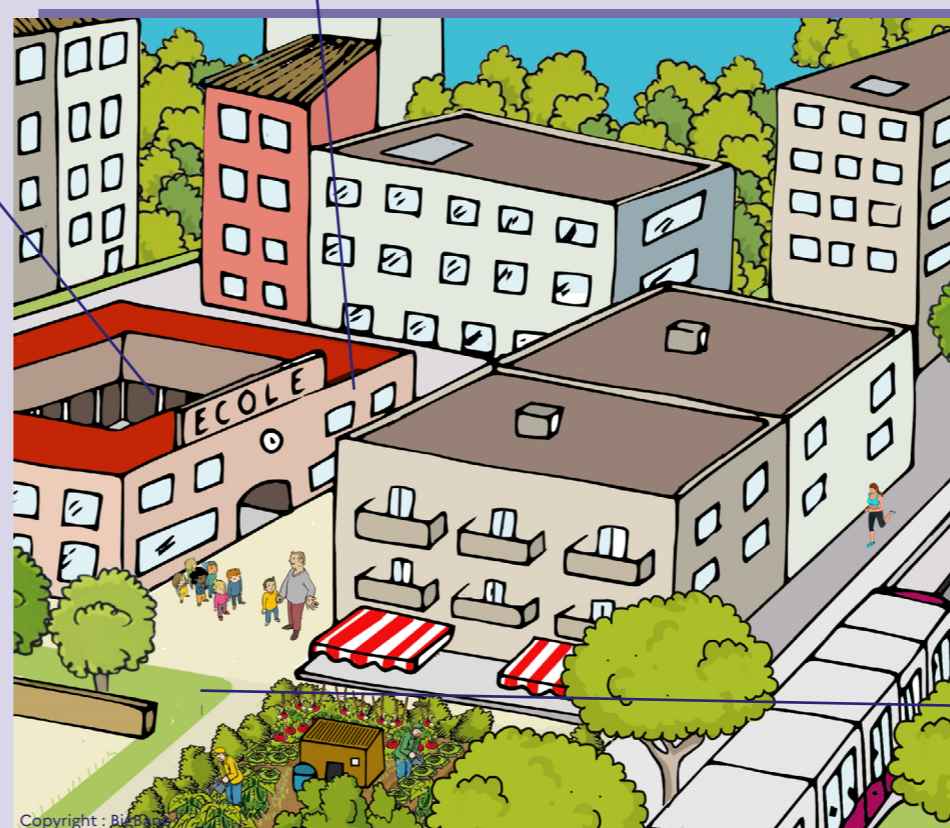
#### NOS COMPÉTENCES MOBILISABLES

- **Conseil et appui méthodologique** intégrant la prise en compte de la réglementation, des besoins des usagers, des enjeux locaux
- **Appui technique et expertises** : diagnostic, mise en œuvre, évaluation
- **Formations** et retours d'expériences
- **Animation** : ateliers techniques, démarches participatives, réseaux d'acteurs
- Accompagnement dans le déploiement d'innovations, d'**expérimentations** et évaluation.

### VERS UN PROJET D'ÉCOLE RÉSILIENT, cohérent à l'échelle du territoire, intégrant trois dimensions

#### 1 AMÉLIORER LE PATRIMOINE BÂTI

- **Stratégie patrimoniale** pour rationaliser et améliorer la qualité des bâtiments : diagnostic du parc, priorisation des sites, chiffrage économique en coût global, phasage pluriannuel des travaux
- **Plan et appui** à la mise en œuvre des travaux (isolation, choix de matériaux performants, qualité de l'air intérieur) afin de :
  - > répondre aux nouvelles exigences environnementales (décret éco-énergie tertiaire, RE 2020), accessibilité, conformité électrique, sécurité incendie
  - > garantir un confort optimal été comme hiver
- **Entretien et réglage** optimal des équipements
- **Compréhension des usages** (besoins et pratiques) et actions sur les comportements des occupants



Le Cerema vous propose d'expérimenter une démarche intégrant ces 3 thématiques.  
**CONTACTEZ-NOUS !**

# 3

#### RENDRE LES ABORDS SÛRS ET ACCUEILLANTS

- Développement des mobilités actives
- Itinéraires sécurisés et accessibles
- Aménagement des espaces publics : ludiques, agréables, à hauteur d'enfants



# ILS NOUS ONT FAIT **CONFIANCE**

## L'ANCT



### Revitalisation et ludification des abords d'écoles

Dans le cadre du programme Action Cœur de Ville, le Cerema a organisé une série de webinaires pour guider les collectivités dans leurs projets d'abords d'écoles, de cheminements et parcours actifs en s'appuyant sur le design actif (aménagement visant à encourager la mobilité et l'activité physique). Ces sessions ont permis de partager, à partir de témoignages, des solutions concrètes d'aménagement des espaces publics.

## VILLE DE SOTTEVILLE-LÈS-ROUEN (76)



### Participation citoyenne et biodiversité pour l'aménagement de cours d'écoles

La Commune a souhaité décliner la trame verte et bleue au sein de son réseau d'écoles. L'expérimentation menée sur la cour et les abords du groupe scolaire Jean Rostand, a abouti à la définition d'un référentiel pouvant servir l'ensemble des établissements. Le Cerema a élaboré un diagnostic (bioclimatique, eaux pluviales, sols et revêtements, usages), mené une concertation avec les enfants et parents et formalisé une méthodologie de participation citoyenne.

## VILLE DE BASSENS (73)



### Élaborer une stratégie patrimoniale pour les bâtiments scolaires

Le Cerema a été sélectionné par la Banque des Territoires pour définir une stratégie patrimoniale sur les bâtiments scolaires de la commune de Bassens. Un état des lieux des sites a été réalisé grâce à sa méthode de diagnostic "Technique et Usages"; l'analyse des scénarios a orienté la projection de choix stratégiques d'aménagement, de rénovation et/ou de construction en réponse aux besoins futurs des habitants.

## POUR ALLER **PLUS LOIN**



### PUBLICATIONS - [doc.cerema.fr](https://doc.cerema.fr)



**Économiser l'énergie - Les collèges et lycées se mobilisent : retours d'expérience du challenge CUBE.S**  
Les Cahiers - 2022



**Accessibilité des établissements scolaires : livret de publications des ateliers de GT-Ravi 2022**



**Faire de la nature un pilier de la ville de demain**  
Les Essentiels 2022



### OUTILS

- **Boussole de la participation** pour organiser et suivre un processus participatif
- **Sésame** pour intégrer l'arbre dans les projets de renaturation urbaine

## POUR NOUS **CONTACTER**



En pointe en matière de recherche, le Cerema est labellisé institut Carnot depuis février 2020, avec le projet Clim'adapt. L'institut Carnot Clim'adapt aide les entreprises et les collectivités territoriales à opérer leur transition vers une économie sobre en ressources, décarbonée et respectueuse de l'environnement. À travers des prestations de recherche contractuelle bilatérale, le Cerema met au service de ces acteurs de la vie économique l'excellence scientifique de ses chercheurs et experts, dans les six domaines d'activité de l'établissement.

[www.cerema.fr/fr/innovation-recherche/institut-carnot-clim-adapt](https://www.cerema.fr/fr/innovation-recherche/institut-carnot-clim-adapt)

