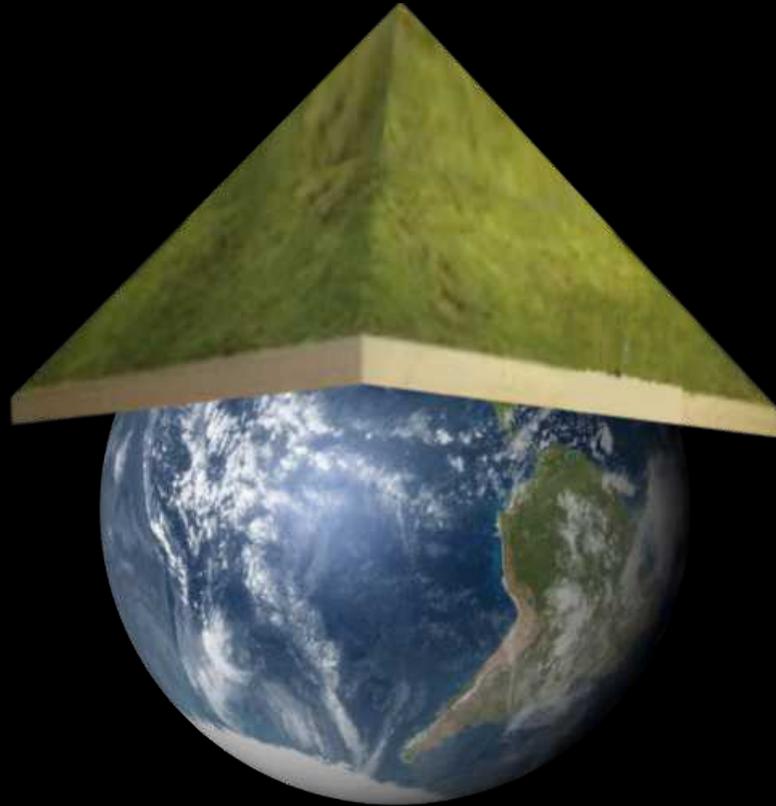


Classe à PAC : Niveau 3e

# Une maison pour la Terre



VOHL Jean-Christophe – Professeur de Sciences Physiques – Collège Jean Moulin  
01600 Trévoux

## **Arts plastiques : ROSTAIN Eliane**

Organiser les volumes et les masses dans l'espace, expérimenter l'espace de l'architecture et aborder l'insertion de l'architecture dans son environnement.

Travaux de photographie, traitement de l'image et organisation en vue d'une production.

Travaux d'esquisses, de croquis, de mise en plan.

Travail sur les échelles.

## **Technologie : CLEAU Jérémie**

Communication et gestion de l'information.

Entrer dans un Environnement Numérique de Travail.

Utilisation d'outils logiciels pour organiser des informations pour les utiliser, produire, composer et diffuser des documents écrits, audio ou vidéo.

Elaboration d'un projet avec création d'un cahier des charges et planification des tâches.

## **Documentaliste : VENDITTI Virginie**

Travail de recherche documentaire grâce au fond du CDI.

Travail avec l'outil informatique, avec un logiciel de traitement de texte et d'image.

Apprendre à s'informer, se documenter, analyser, critiquer, exposer, publier et expliquer les travaux réalisés.

## **Sciences Physiques : VOHL Jean-Christophe**

Connaître les différentes sources d'énergie et leur conversion pour la production de l'énergie électrique.

Faire la distinction entre puissance et énergie.

Travail sur les unités des grandeurs physiques.

Etude d'une installation électrique et bilan de la consommation d'énergie d'un foyer.

## **OBJECTIFS :**

Responsabiliser les élèves vis-à-vis de leur cadre de vie, de la maîtrise des énergies et du patrimoine architectural régional pour qu'ils acquièrent une culture scientifique et artistique de leur environnement dans une perspective de développement durable.  
Apprendre à s'informer, se documenter, analyser, critiquer, exposer, publier et expliquer les travaux réalisés.

Sensibiliser les élèves à la maîtrise des matières premières et de l'énergie, à l'utilisation des énergies renouvelables et à la santé dans l'habitat.

Travaux de recherches et d'exposés sur des thèmes du programme de Sciences Physiques et SVT.

Valoriser le travail en groupe et en autonomie

Susciter la motivation de tous les élèves à construire des savoirs grâce à un thème qui rassemble.

Faire découvrir l'importance de l'information et de la culture scientifique.

## **ORIENTATION :**

Découvrir des métiers liés à l'habitat, au bâtiment et à l'environnement

## CONSTAT :

Présentation de la carte aérienne thermographique de la commune de Trévoux par l'association Hélianthe

Diagnostic des constructions actuelles

Commune de Trévoux a le label : Pays d'Art et d'Histoire

## PROBLEMATIQUE :

Qu'est-ce qu'un patrimoine ? Pourquoi et comment le conserver ?

Comment représenter le paysage proche et l'organisation locale du territoire ?

Comprendre l'évolution du paysage et les conséquences de l'impact de l'homme sur le patrimoine et l'environnement. (Arts plastiques)

Comment concevoir une maison respectant l'environnement et s'inscrivant dans le respect du patrimoine architectural de la région ?

(Technologie - Sciences Physiques - Arts plastiques)

## SENSIBILISATION :

Une démarche de sensibilisation sera nécessaire pour comprendre les enjeux de la maîtrise de la consommation d'énergie ainsi que l'évolution de l'architecture dans la région.

Elle se fera grâce aux deux sorties au Domaine des Planons : travail de lecture du paysage architectural rural, visite de la ferme et pratiques des techniques traditionnelles de fabrication des bâtiments (atelier torchis et charpente), étude des matériaux de construction, travail d'esquisse d'un bâtiment dans son environnement, prises de vue photographiées et filmées.

L'intervention de l'association Hélianthe permettra aux élèves de prendre conscience de l'état des lieux (étude de la photographie thermique de la commune de Trévoux, consommation d'énergie, énergies renouvelables) et de réfléchir sur les moyens d'agir.

La visite des lieux d'une construction "modèle" et de son environnement permettra la rencontre avec un architecte et la visite guidée d'un chantier : travail sur plan préalable de mise à l'échelle et de repérage puis sur les lieux.



L'intervention de la CAPEB permettra aux élèves de construire une maquette à échelle humaine, de découvrir et pratiquer des métiers liés au bâtiment et à l'environnement.

Travail de recherche sous forme d'enquête pour amener les élèves à s'appropriier les thèmes étudiés.

Choix de 4 thèmes : les énergies - le patrimoine architecturale - la maison bioclimatique - matériaux santé et environnement.

Une démarche scientifique orientée sur l'expérimentation et l'investigation, l'autonomie des élèves ainsi qu'un travail en groupe seront privilégiés pour acquérir une culture artistique et scientifique de leur environnement dans une perspective du développement durable et de prendre conscience de l'impact de l'activité humaine sur l'environnement.

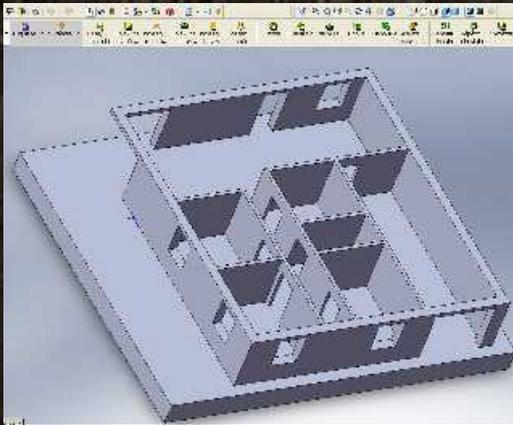
Rédaction d'un cahier des charges en vue de la construction de la maquette.

# ACTION :

La rédaction et la publication d'un journal de bord ainsi que la réalisation d'un reportage vidéo sur les grandes étapes du projet permettront aux élèves de consolider les acquis et de se l'approprier.

Travail manuel pour la réalisation de la maquette et des affiches d'information.

Travail sur informatique (recherches, traitement de texte, traitement d'image, graphiques, diaporamas, montage vidéo, logiciel de conception de plan d'architecte en 3D).



Ce projet est complémentaire avec le travail réalisé au collège en Histoire-Géographie par tous les élèves de 6e sur le centre historique de la ville de Trévoux.

Il se poursuit en 5e et 4e avec le projet sur la construction du centre culturel de Trévoux et du suivi de l'évolution du chantier en collaboration avec la communauté de commune de Saône Vallée :

classe à PAC 2010 – 2012

Histoire-Géographie, Français, Arts plastiques, Sciences physiques :

## **NOTRE VILLE, NOTRE PATRIMOINE.**



# Pour aller plus loin !

Le projet « une maison pour la Terre » participe cette année au projet européen « Les Alpes au Sahel »

Un échange culturel et de pratique pédagogique à été mis en place avec un collège de Ouagadougou du Burkina Faso



## NOS PARTENAIRES :

Musée de la Bresse, Domaine des Planons : Amandine BORGEOU – CAPEB : Artisan  
messager - ASSOCIATION HELIANTHE : Sébastien Drecq - Pays d'art et d'histoire  
Trévoux Saône Vallée, Communauté de commune Saône Vallée : Corinne Vaucourt -  
Association AFRIKASSOLY