



Réalisation technique



Un adulte doit être présent pour l'utilisation de cutter et de matériels chauffants



Durée : 2 mois

# MAQUETTE DE BASSIN VERSANT



Établissement public du ministère chargé du développement durable



# TU AS BESOIN DE...

.....

Avec un peu de matériel, un peu de temps et un esprit créatif, il est possible de créer une maquette représentative d'un paysage et de tout ce qui le compose. Ici, nous avons surtout mis l'accent sur le côté bassin versant avec le ruissellement de la pluie le long des montagnes en passant par les cours d'eau pour arriver à la mer.

.....

Plaque de polystyrène extrudé

Cutter

Règle

Feutre

Fer à souder

Peinture acrylique  
(jaune, bleu, vert, noir, blanc)

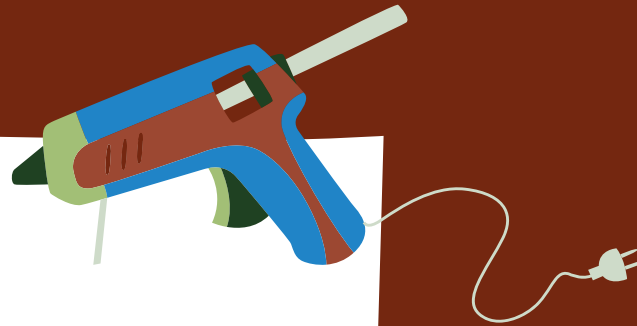
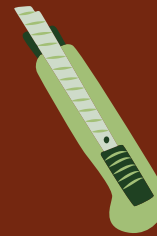
Pinceaux de plusieurs tailles

Bouchon de bouteille en plastique

Feuilles de brouillon

Alcool à 90° ou white spirit

Pistolet à colle



# ÉTAPES DE LA RÉALISATION

1

## RECHERCHE DU MODÈLE

Naviguer sur internet, afin de trouver une image de maquette correspondant à ce que vous voulez faire.



Source : eaufrance.fr

2

## DESSIN DE LA MAQUETTE

À l'aide de l'image, reproduire à l'échelle de la plaque de polystyrène sur une feuille de brouillon un schéma de la maquette.



3

## PRÉPARATION DE LA PLAQUE DE POLYSTYRÈNE

Repasser au feutre sur le polystyrène, les grands axes de découpe. Ainsi que le relief, en effet pour que l'eau ruisselle, il faut une légère pente.

4

## DÉCOUPAGE DE LA PLAQUE DE POLYSTYRÈNE

*Cette étape doit être réalisée par un adulte.*

Creuser la plaque de polystyrène à l'aide d'un cutter pour donner le relief des montagnes, collines, dunes,... Pour cela, privilégiez un cutter fin, que vous pourrez plier pour faire des coupes nettes en mettant la lame à plat dans le sens de la longueur.

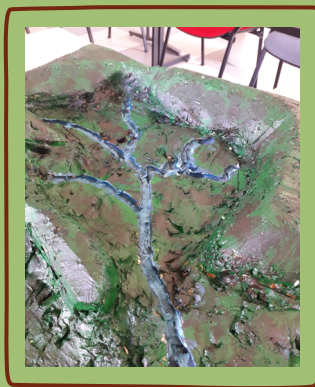
Veillez à ne pas creuser trop profond, il faudra ensuite creuser les cours d'eau. Les cours d'eau peuvent être creusés à l'aide d'un fer à souder. Les imperfections de découpe donneront un effet plus réel à la maquette.

Ne pas jeter les chutes de polystyrène, elles pourront être utilisés plus tard.



**5****MISE EN COULEUR DE LA MAQUETTE**

- ◆ Pour les grandes surfaces, utiliser un pinceau épais.
- ◆ Pour les surfaces ayant des trous, utiliser un pinceau très fin.
- ◆ Pour un effet plus réaliste, mettre des touches de marron sur les surfaces vertes ainsi que du blanc sur les zones bleues.

**6****RÉPARATIONS ET MODIFICATIONS**

Cette étape permet de modifier la maquette pour qu'elle convienne le plus à nos attentes. Dans notre cas, nous avons rajouté du polystyrène pour réduire la pente et y construire une plage.

Pour ajouter une surface, coller avec un pistolet à colle des chutes de polystyrène. Après avoir fait les modifications et les réparations nécessaires, peindre les surfaces vides.

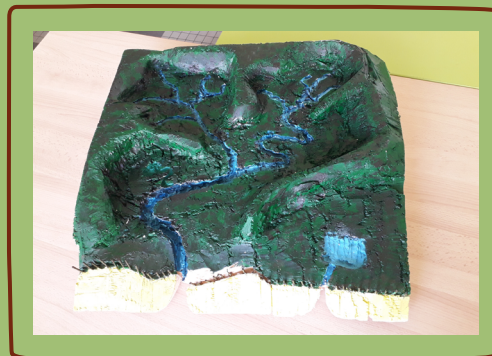
**7****AMÉNAGEMENT DE LA MAQUETTE (FACULTATIF)**

Pour plus de réalisme, il est possible d'ajouter des animaux, de la végétation, etc ... imprimés en 3D ou modelés en pâte à sel.

**8****FINITIONS**

Pour des bords plus propres, il est possible de découper du carton (calendrier), et de le coller sur les bords de la maquette avec le pistolet à colle. Les planches de carton peuvent être peintes afin de pouvoir y inscrire le nom de la maquette ainsi que les personnes qui ont contribué à sa fabrication.

Si la maquette va servir pour une expérience avec de l'eau, il va falloir créer un bouchon de récupération d'eau. Pour cela, couper un bouchon de bouteille en plastique et le coller sur le carton au niveau de là où se trouve l'eau. Couper le carton présent dans le bouchon pour que l'eau puisse en sortir.



# les petits débrouillards



Établissement public du ministère  
chargé du développement durable

## **SOURCES ET RESSOURCES** (des liens pour comprendre) :

Sur les cycles naturel et domestique de l'eau :

**Émission «C'est pas sorcier» de France Télévisions**

**Wikipédia** : «Cycle de l'eau»

**Sur le bassin versant Loire-Bretagne**

**Wikipédia** : «Bassin Loire-Bretagne»



Cette fiche est réalisée dans le cadre d'un partenariat  
avec l'Agence de l'Eau Loire - Bretagne.