*Des **machines pour**… monter **puiser**… élever transporter… **l'eau***

La noria

(roue à eau)

À quoi ça ressemble ?

C'est une roue à aubes, équipée de godets fixes ou parfois basculants, qui tourne grâce à la force du courant de la rivière sur laquelle elle est installée.

Noria appelée aussi « meuse » près de Ganges (34)

À quoi ça sert ?

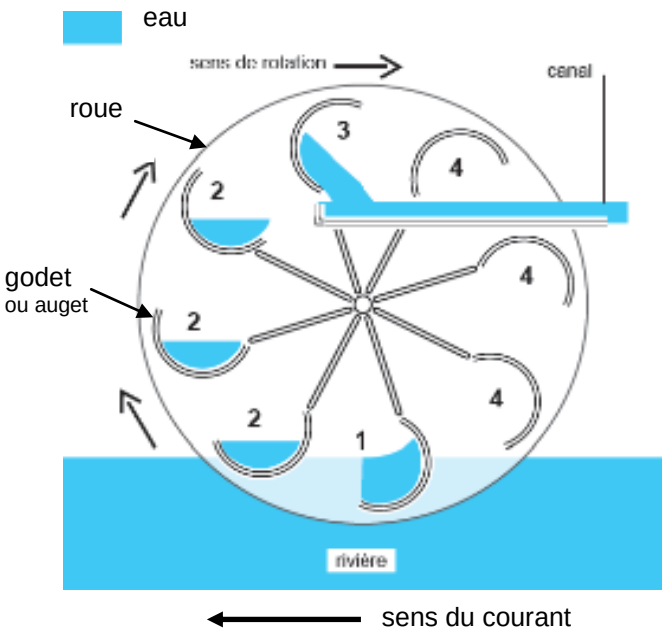
L'eau prélevée par les godets de la noria alimente un canal d'irrigation situé au dessus du niveau de la rivière.

Une fabrication possible à l'école :

Noria entraînée par une manivelle avec son système de récupération de l'eau « montée »

Bouteilles plastique, sable et pitons pour le support.
Bouteille plastique, tige filetée, rondelles, écrous papillon, baguettes de bois, boîtes plastique et clous, pour la noria et sa manivelle.
Planchette, baguettes, vis, bambou entaillé, tuyau et pierre pour le dispositif de récupération de l'eau. Pistolet à colle pour les collages.

Comment c'est fait ?



Transformation d'un mouvement de **translation** en un mouvement de **rotation**

Comment ça marche ?

1 : remplissage du godet
2 : élévation de l'eau dans les godets
3 : versement de l'eau du godet dans le canal supérieur
4 : retour des godets vides vers la rivière

La pression du courant sur les godets immergés (ou les aubes) doit être suffisante pour assurer l'élévation des godets contenant de l'eau.

Les paramètres que l'on peut tester :

Longueur des tiges supportant les godets
Diamètre des godets, volume des godets
Orientation des godets par rapport à leur support
Longueur utile de la manivelle
Vitesse de rotation

*Les difficultés **(micro-problèmes à résoudre)** :*

Perçage des éléments en plastique
Techniques d'assemblage : nombreuses liaisons
Stabilité du support de la noria
Ajustement de la hauteur de la noria par rapport au plan d'eau
Positionnement et stabilité du système de récupération de l'eau