



CONNAISSANCES :

NIVEAU :

CAPACITES :

Maquette, prototype

2 (« Je sais en parler »)

Distinguer l'usage d'une maquette et d'un prototype dans le développement d'un objet technique.

3 (« Je sais faire »)

Participer à la réalisation de la maquette d'un objet technique.

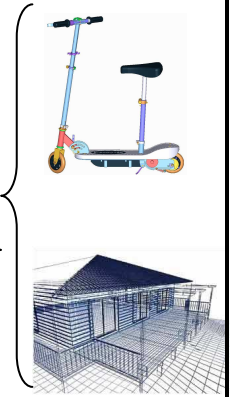
**La maquette** : c'est un outil d'étude et/ou de présentation utilisé dans le domaine de la construction des bâtiments, des ouvrages ou des décors, elle respecte les détails et proportions du projet.

C'est une représentation souvent à petite échelle qui permettra d'avoir une vision réaliste du projet dans son environnement.

Elle peut être réelle (en carton, bois, carton plume, résine...)

ou numérique (image informatique en 3D). □ □

Lorsqu'elle permet l'étude des phénomènes physiques (impact au vent par exemple pour un pont) on parle de maquette fonctionnelle.



**Maquette d'un ouvrage à échelle réduite**



**Ouvrage correspondant**



**Maquette d'une habitation**



**Ouvrage correspondant**



**Le prototype** : c'est le premier exemplaire d'un produit industriel (voiture, avion, objet technique...). Cet exemplaire permet de faire des tests afin de valider les choix de conception. Le prototype précède les exemplaires de fabrication en série.

Vu la taille et le coût des ouvrages dans le domaine de l'habitat, il n'existe pas de prototype. On fera des essais sur des éprouvettes et/ou maquettes numériques.

Exemples de différents prototypes dans le domaine des transports :

