

L'enseignement de la Technologie au collège T. Monod

3 salles de Technologie avec des espaces numériques



1 salle avec des moyens partagés permettant la réalisation d'objets techniques



La technologie en 6eme intègre le bloc des sciences avec la SVT et la physique

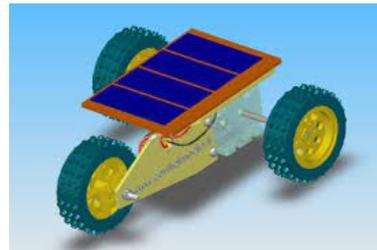
Attendus de fin de cycle 3

- Identifier les principales évolutions du besoin et des objets.
- Décrire le fonctionnement d'objets techniques, leurs fonctions et leurs constitutions.
- Identifier les principales familles de matériaux.
- Concevoir et produire tout ou partie d'un objet technique en équipe pour traduire une solution technologique répondant à un besoin.
- Repérer et comprendre la communication et la gestion de l'information.
- Observer et décrire différents types de mouvements.
- Identifier différentes sources d'énergie.
- Identifier un signal et une information.

Exemples de réalisation permettant d'atteindre les attendus en fin de cycle 3



Voiture solaire modèle réduit



Maquette numérique
Voiture solaire

La technologie en cycle 4 (5eme 4eme et 3eme) s'articule autour de 4 thèmes :

Thème 1 : Design, innovation et créativité

Attendus de fin de cycle

Imaginer des solutions en réponse aux besoins, matérialiser des idées en intégrant une dimension design.
Réaliser, de manière collaborative, le prototype d'un objet communicant.

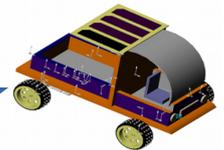


Prototype voiture solaire
réalisé en 3eme

Thème 2 : Les objets techniques, les services et les changements induits dans la société

Attendus de fin de cycle

Comparer et commenter les évolutions des objets et systèmes.
Exprimer sa pensée à l'aide d'outils de description adaptés.



Maquette numérique sur
Solid works en 3eme

Thème 3 : La modélisation et la simulation des objets et systèmes techniques

Attendus de fin de cycle

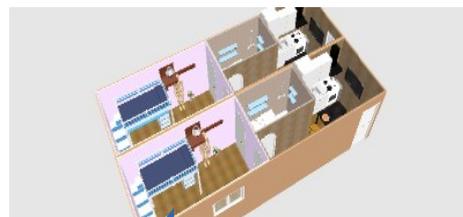
Analyser le fonctionnement et la structure d'un objet.
Utiliser une modélisation et simuler le comportement d'un objet.



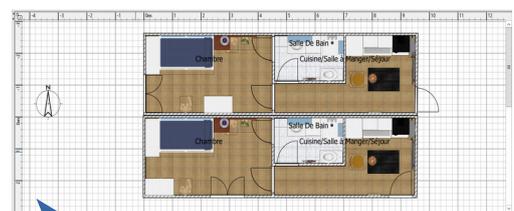
Maquette numérique sur
Sweethome 3D



Maquette numérique sur
Sketch up en 5eme



Plan en 3D
Sur Sweethome 3D



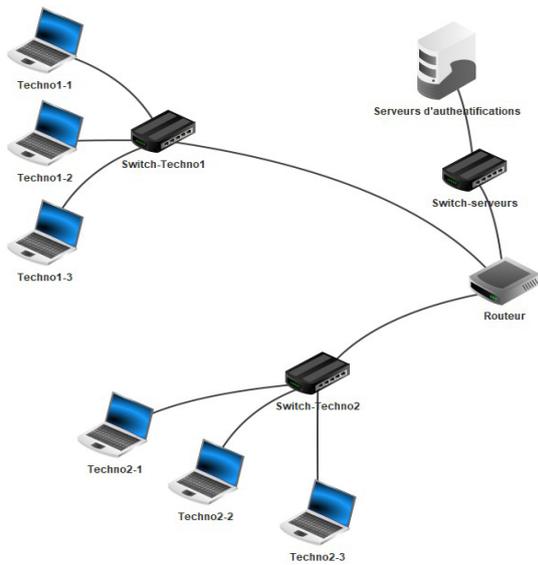
Plan en 2D
Sur Sweethome 3D

Thème 4 : L'informatique et la programmation

Attendus de fin de cycle

Comprendre le fonctionnement d'un réseau informatique.

Écrire, mettre au point et exécuter un programme.



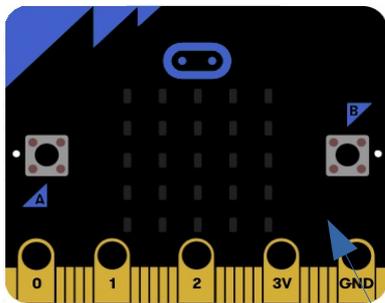
Exemple simplifié d'architecture d'un réseau de collège avec le logiciel Filius



Programmation avec la carte Arduino en 4eme



Programmation de robot avec mblock en 4eme



```
au démarrage
  radio set group 1

on radio received receivedNumber
  si receivedNumber = 2
  alors afficher texte " A "
  si receivedNumber = 3
  alors afficher texte " B "
```

Programmation la carte Microbit avec Makecode



Tous les élèves du collège T. Monod sont évalués avec Pix pendant le cycle 4 et passent une certification de compétences numériques en fin de 3eme