

Cycle 2

Les systèmes naturels et les systèmes techniques



Les objets techniques

Qu'est-ce que c'est ?

À quels besoins répondent-ils ?

Comment fonctionnent-ils ?

Attendus de fin de cycle

- . Comprendre la fonction et le fonctionnement d'objets fabriqués.
- . Réaliser quelques objets et circuits électriques simples, en respectant des règles élémentaires de sécurité.
- . Commencer à s'approprier un environnement numérique.

Connaissances et compétences associées

Exemples de situations, d'activités et de ressources pour l'élève

Comprendre la fonction et le fonctionnement d'objets fabriqués

Observer et utiliser des objets techniques et identifier leur fonction.

Par l'usage de quelques objets techniques, actuels ou anciens, identifier leur domaine et leur mode d'emploi, leurs fonctions.

Identifier des activités de la vie quotidienne ou professionnelle faisant appel à des outils et objets techniques.

Dans une démarche d'observation, démonter-remonter, procéder à des tests et essais.
Découvrir une certaine diversité de métiers courants.
Interroger des hommes et des femmes au travail sur les techniques, outils et machines utilisés.

Les systèmes naturels et les systèmes techniques

Réaliser quelques objets et circuits électriques simples, en respectant des règles élémentaires de sécurité	
Réaliser des objets techniques par association d'éléments existants en suivant un schéma de montage.	Concernant les réalisations, les démarches varient en fonction de l'âge des élèves, de l'objet fabriqué, de leur familiarité avec ce type de démarche et en travaillant avec eux les règles élémentaires de sécurité.
Identifier les propriétés de la matière vis-à-vis du courant électrique. Différencier des objets selon qu'ils sont alimentés avec des piles ou avec le courant du secteur.	Exemples : réaliser une maquette de maison de poupée, un treuil, un quizz simple.
Constituants et fonctionnement d'un circuit électrique simple.	
Exemples de bons conducteurs et d'isolants.	Réaliser des montages permettant de différencier des matériaux en deux catégories : bons conducteurs et isolants. Exemple : réaliser un jeu d'adresse électrique.
Rôle de l'interrupteur.	
Règles élémentaires de sécurité.	
Commencer à s'approprier un environnement numérique	
Décrire l'architecture simple d'un dispositif informatique. Avoir acquis une familiarisation suffisante avec le traitement de texte et en faire un usage rationnel (en lien avec le français).	Observer les connexions entre les différents matériels. Familiarisation progressive par la pratique, usage du correcteur orthographique. Mise en page, mise en forme de paragraphes, supprimer, déplacer, dupliquer. Saisie, traitement, sauvegarde, restitution.