

Questionner le monde du vivant, de la matière et des objets

Cette première découverte de la science concerne la matière sous toutes ses formes, vivantes ou non, naturellement présentes dans notre environnement, transformées ou fabriquées, en articulant le vécu, le questionnement, l'observation de la nature et l'expérimentation avec la construction intellectuelle de premiers modèles ou concepts simples, permettant d'interpréter et expliquer.

La démarche, mise en valeur par la pratique de l'observation, de l'expérimentation et de la mémorisation, développe l'esprit critique et la rigueur, le raisonnement, le goût de la recherche et l'habileté manuelle, ainsi que la curiosité et la créativité. Des expériences simples (exploration, observation, manipulation, fabrication) faites par tous les élèves permettent le dialogue entre eux, l'élaboration de leur représentation du monde qui les entoure, l'acquisition de premières connaissances scientifiques et d'habiletés techniques.

La mise en œuvre de ces démarches d'investigation permet aux élèves de développer des manières de penser, de raisonner, d'agir en cultivant le langage oral et écrit.

- **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	
<p>Observer et utiliser des objets techniques et identifier leur fonction.</p> <p>Identifier des activités de la vie quotidienne ou professionnelle faisant appel à des outils et objets techniques.</p>	<p>Par l'usage de quelques objets techniques, actuels ou anciens, identifier leur domaine et leur mode d'emploi, leurs fonctions.</p> <p>Dans une démarche d'observation, démonter-remonter, procéder à des tests et essais.</p> <p>Découvrir une certaine diversité de métiers courants.</p> <p>Interroger des hommes et des femmes au travail sur les techniques, outils et machines utilisés.</p>
Réaliser quelques objets et circuits électriques simples, en respectant des règles élémentaires de sécurité	
<p>Réaliser des objets techniques par association d'éléments existants en suivant un schéma de montage.</p> <p>Identifier les propriétés de la matière vis-à-vis du courant électrique.</p> <p>Différencier des objets selon qu'ils sont alimentés avec des piles ou avec le courant du secteur.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Constituants et fonctionnement d'un circuit électrique simple. - Exemples de bons conducteurs et d'isolants. - Rôle de l'interrupteur. - Règles élémentaires de sécurité. 	<p>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.</p> <p>Exemples : réaliser une maquette de maison de poupée, un treuil, un quizz simple.</p> <p>Réaliser des montages permettant de différencier des matériaux en deux catégories : bons conducteurs et isolants.</p> <p>Exemple : réaliser un jeu d'adresse électrique.</p>
Commencer à s'approprier un environnement numérique	
<p>Décrire l'architecture simple d'un dispositif informatique.</p> <p>Avoir acquis une familiarisation suffisante avec le traitement de texte et en faire un usage rationnel (en lien avec le français).</p>	<p>Observer les connexions entre les différents matériels.</p> <p>Familiarisation progressive par la pratique, usage du correcteur orthographique.</p> <p>Mise en page, mise en forme de paragraphes, supprimer, déplacer, dupliquer.</p> <p>Saisie, traitement, sauvegarde, restitution.</p>