

REPÈRES DE PROGRESSIVITÉ CYCLE 2

Domaine disciplinaire (Questionner le monde)

Composante du domaine disciplinaire (Questionner le monde du vivant, de la matière et des objets)

Sous composante (Les objets techniques. Qu'est-ce que c'est ? À quels besoins répondent-ils ? Comment fonctionnent-ils ?)

Domaines du socle concernés (D1, D2, D4, D5)

D1 : Les langages pour penser et communiquer

D2 : Les méthodes et outils pour apprendre

D4 : Les systèmes naturels et les systèmes techniques

D5 : Les représentations du monde et l'activité humaine

Attendus de fin de cycle pour la sous composante (Comment reconnaître le monde du vivant ?)

- A1. Comprendre la fonction et le fonctionnement d'objets fabriqués.
- A2. Réaliser quelques objets et circuits électriques simples, en respectant des règles élémentaires de sécurité.
- A3. Commencer à s'approprier un environnement numérique.

COMPETENCES TRAVAILLEES DES PROGRAMMES

S'approprier des outils et des méthodes (D2)

- Choisir ou utiliser le matériel adapté proposé pour mener une observation, effectuer une mesure, réaliser une expérience.
- Manipuler avec soin.

Pratiquer des langages (D1)

- Communiquer en français, à l'oral et à l'écrit, en cultivant précision, syntaxe et richesse du vocabulaire.
- Lire et comprendre des textes documentaires illustrés.
- Extraire d'un texte ou d'une ressource documentaire une information qui répond à un besoin, une question.
- Restituer les résultats des observations sous forme orale ou d'écrits variés (notes, listes, dessins, voire tableaux).

Pratiquer des démarches scientifiques (D4)

- Pratiquer, avec l'aide des enseignants, quelques moments d'une démarche d'investigation : questionnement, observation, expérience, description, raisonnement, conclusion.

Imaginer, réaliser (D5)

- Observer des objets simples et des situations d'activités de la vie quotidienne.
- Imaginer et réaliser des objets simples et de petits montages.

- A1. Comprendre la fonction et le fonctionnement d'objets fabriqués		
Connaissances et compétences associées à cet attendu de fin de cycle.		Exemples de situations, d'activités et de ressources pour l'élève
Observer et utiliser des objets techniques et identifier leur fonction.		Identification par l'usage de quelques objets techniques, ou anciens actuels, leur domaine et leur mode d'emploi, leurs fonctions. Dans une démarche d'observation, démontage-remontage, procédures de tests et d'essais.
Identifier des activités de la vie quotidienne ou professionnelle faisant appel à des outils et objets techniques.		Découverte d'une certaine diversité de métiers courants. Interview d'hommes et de femmes au travail sur les techniques, outils et machines utilisés.
CE QUE DOIT SAVOIR FAIRE L'ÉLÈVE. LES NIVEAUX DE MAITRISE DES COMPÉTENCES PAR UN ÉLÈVE NE CORRESPONDENT PAS FORCÉMENT AUX NIVEAUX DE CLASSE DU CYCLE.		
Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Observer et utiliser des objets techniques et identifier leur fonction.		
Il observe et utilise des objets techniques et identifie leur fonction. <i>Quels sont les objets nécessaires lorsque j'utilise mon vélo ?</i>	Il observe et utilise des objets techniques pour comprendre leur fonctionnement. <i>Comment faire pour que mon chat puisse rentrer ou sortir de ma maison quand je suis absent ?</i>	Il réalise des objets techniques par transfert de solutions. <i>Comment modifier le système de fixation d'un objet technique ?</i> <i>Comment adapter un support permettant le transport de quelques livres d'un vélo à une trottinette ?</i>
Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Identifier des activités de la vie quotidienne ou professionnelle faisant appel à des outils et objets techniques.		
Il compare des objets techniques utilisés dans une activité de la vie quotidienne en étudiant leur fonctionnement. <i>Quel est l'objet le mieux adapté pour extraire du jus de citron ?</i>	Il associe des objets techniques à une activité de la vie quotidienne. <i>Comment choisir une lampe adaptée à des activités de loisirs différentes ?</i>	Il repère des techniques, des outils et des machines utilisés dans une activité de la vie professionnelle. <i>Quels sont les objets techniques observés lors d'une visite dans un lieu d'activités professionnelles proche de l'école. À quoi servent-ils ?</i>

Commentaire [1]: A rajouter dans le LSU

- A2. Réaliser quelques objets et circuits électriques simples, en respectant des règles élémentaires de sécurité.		
Connaissances et compétences associées à cet attendu de fin de cycle. Réaliser des objets techniques par association d'éléments existants en suivant un schéma de montage. 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. <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.		Exemples de situations, d'activités et de ressources pour l'élève 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. Exemples : réalisation d'une maquette de maison de poupée, un treuil, un quizz simple. Réalisation de montages permettant de différencier des matériaux en deux catégories : bons conducteurs et isolants. Exemple : réalisation d'un jeu d'adresse électrique.
CE QUE DOIT SAVOIR FAIRE L'ÉLÈVE. LES NIVEAUX DE MAÎTRISE DES COMPÉTENCES PAR UN ÉLÈVE NE CORRESPONDENT PAS FORCÉMENT AUX NIVEAUX DE CLASSE DU CYCLE.		
Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Il observe un circuit électrique permettant d'assurer la fonction d'éclairer. Il connaît le rôle d'un interrupteur (ON / OFF). Il reconnaît un circuit électrique en série fermé simple. Il acquiert des notions sur la sécurité dans l'usage de l'électricité au quotidien et il sait que le passage de l'électricité dans le corps humain présente des dangers qui peuvent être mortels. Il aborde le risque d'électrocution.	Il suit la notice d'assemblage d'un objet technique à utiliser. Il réalise quelques circuits électriques simples utilisant des lampes ou des petits moteurs. Il analyse le fonctionnement de différents objets de la vie quotidienne (lampes de poche, jouets à pile,...). Il effectue une première distinction entre objets conducteurs et isolants électriques. Il sait qu'il existe de nombreux objets utilisant l'électricité et les classer selon la source d'énergie utilisée. Il se familiarise avec les règles et risques élémentaires de sécurité.	Il suit un schéma de montage pour réaliser un objet technique comportant un circuit électrique (maquette de maison, quizz simple, ...). Il réalise des montages permettant de différencier des matériaux en deux catégories : bons conducteurs et isolants. Il différencie générateur, récepteur. Il identifie ce que produit l'électricité : chaleur, mouvement, son ou lumière. Il découvre quelques idées de grandeurs électriques (Voltage) : différence entre plusieurs formats de piles. Il se familiarise avec les règles et risques élémentaires de sécurité.

A3. Commencer à s'approprier un environnement numérique.

Connaissances et compétences associées à cet attendu de fin de cycle.			Exemples de situations, d'activités et de ressources pour l'élève		
<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>Observation des connexions entre les différents matériels.</p> <p>Familiarisation progressive par la pratique</p> <p>Usage du correcteur orthographique.</p> <p>Mise en page, mise en forme de paragraphes, supprimer, déplacer, dupliquer, copier-coller, type de taille de la police.</p> <p>Repérage clavier, saisie, souris.</p> <p>Saisie, traitement, sauvegarde, restitution.</p>		
CE QUE DOIT SAVOIR FAIRE L'ÉLÈVE. LES NIVEAUX DE MAITRISE DES COMPÉTENCES PAR UN ÉLÈVE NE CORRESPONDENT PAS FORCÉMENT AUX NIVEAUX DE CLASSE DU CYCLE.					
Niveau 1		Niveau 2		Niveau 3	
<p>Il découvre les différents éléments de saisie d'un dispositif informatique (clavier, souris, outil de prise de vues).</p> <p>Il identifie les connexions entre ces éléments.</p> <p><i>Comment raconter une sortie scolaire avec l'aide d'objets numériques ?</i></p>		<p>Il utilise des outils et des supports de type ENT, tablettes, ordinateurs... et il récupère les données stockées dans un espace de stockage en ligne et/ ou un espace numérique de travail.</p> <p><i>Comment raconter une sortie scolaire avec l'aide d'objets numériques ?</i></p>		<p>Il exploite les données acquises et stockées dans l'ordinateur pour produire un document fini.</p> <p><i>Comment réaliser la une d'un journal ?</i></p>	