



ACADÉMIE DE NORMANDIE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Propositions de ressources pour la continuité pédagogique dans le cadre des Remplacements de Courte Durée (RCD)

Discipline ou filière : TECHNOLOGIE CYCLE 4

Tout remplacement de courte durée en technologie se doit de maintenir les fondamentaux qui constituent la discipline : L'activité proposée se déroule dans un laboratoire de technologie organisé en îlots, elle s'inscrit dans une des quatre parties du programme, elle débute par une problématique technologique qui met en valeur la dimension sociétale de la discipline, elle contribue par le travail en groupe à la socialisation des élèves et encourage la participation par l'expression orale. Elle se conclue par une synthèse autour de l'essentiel à retenir.

Type de ressource (descriptif) et lien vers la ressource (si possible)	Niveau de classe	Modalité d'usage dans le cadre d'un RCD
https://www.lumni.fr/college/cinquieme/technologie	5EME	Nous conseillons de choisir une activité liée à une des 4 parties du programme soit dans le prolongement de la dernière activité effectuée par les élèves, soit en « surprenant » les élèves par un questionnement technologique de votre choix. S'appuyer sur un support vidéo pour problématiser ou pour construire une interaction avec les élèves, organiser les échanges dans les groupes sur la base d'un quizz. Argumenter et conclure par une synthèse Utiliser la base de vidéos disponibles sur le site LUMNI
https://www.lumni.fr/college/quatrieme/technologie	4EME	
https://www.lumni.fr/college/troisieme/technologie	3EME	
https://eduscol.education.fr/sti/concours_examens/formati on/53864	3EME	Nous conseillons de travailler des sujets de DNB, Il a été en effet constaté que les élèves éprouvaient des difficultés pour les activités de lecture, de compréhension, d'analyse et de synthèse des informations recueillies. Une sélection de sujets et leurs corrigés-vous sont proposés sur le site national Eduscol STI:

Le tableau suivant précise les attendus en fonction du niveau de classe. Il est structuré à partir des compétences du socle, des attendus de fin de cycle dont les limites sont précisées à partir de compétences et de savoir à maîtriser, en fonction des différents niveaux de classe.

Attendus de fin d'année	5 ^{ème}	4 ^{ème}	3 ^{ème}
Design, innovation et créativité			
D4 : Imaginer des solutions en réponse aux besoins, matérialiser une idée en intégrant une dimension design	<p>Connaître la relation besoin-objet, identifier quelques contraintes et imaginer des solutions simples.</p> <p>Apprendre à organiser et stocker des ressources numériques.</p>	<p>Définir le niveau de quelques contraintes que doit respecter l'objet technique à concevoir.</p>	<p>Qualifier et quantifier simplement les performances d'un objet technique existant ou à créer.</p> <p>Présenter à l'oral à l'aide de supports numériques tout ou partie d'un projet.</p>
D4 : Réaliser, de manière collaborative, le prototype d'un objet communicant	<p>Introduire la démarche de projet</p> <p>Il ne sera pas exigé de finaliser une réalisation en projet mais la démarche peut être mobilisée en privilégiant la dimension d'ingénierie-design afin de lier la technologie aux besoins de la société.</p>	<p>Une démarche d'investigation servira à « comprendre » la constitution des objets techniques en rapport avec la dimension socio-culturelle actuelle.</p> <p>Les élèves pourront réaliser tout ou partie d'une solution technique d'un objet et d'un programme en réponse au besoin.</p>	<p>Exploiter des outils de modélisation simple. La réalisation de tout ou partie d'un prototype est possible</p> <p>Les activités expérimentales seront mobilisées pour valider une solution</p>
Les objets techniques, les services et les changements induits dans la société			
D1, D5 : Comparer et commenter les évolutions des objets et systèmes	<p>Les élèves doivent, pour une même famille d'objets, les situer dans le temps et identifier les raisons de l'évolution structurelle par rapport aux inventions et innovations</p>	<p>Niveau 5^e + Comparer et commenter les avancées technologiques et scientifiques de l'évolution structurelle, fonctionnelle des objets.</p>	<p>niveau 4^e + Identifier et commenter les impacts environnementaux et sociaux des évolutions des objets..</p>
D1 : Exprimer sa pensée à l'aide d'outils de description adaptés	<p>Les élèves doivent exprimer leur pensée à l'aide de croquis à main levée et/ou d'un schéma.</p>	<p>Idem 5^{ème} et production d'une carte heuristique, d'un diagramme, d'un tableau avec l'outil numérique.</p>	<p>Idem 4^{ème}.</p>
D3 : Développer les bonnes pratiques de	<p>Lier l'usage des objets communicants à la</p>	<p>Lier l'usage des objets communicants à la</p>	<p>Reconnaître les règles d'usage raisonné des objets</p>

l'usage des objets communicants.	transmission des données. Identifier les droits de protections de données transmises par les objets communicants.	transmission des données. Identifier les droits de protections de données transmises par les objets communicants.	communicants respectant la propriété intellectuelle et l'intégrité d'autrui.
---	---	---	--

La modélisation et la simulation des objets et systèmes techniques

D4 : Analyser le fonctionnement et la structure d'un objet	<p>Les élèves, à partir de l'étude d'objets simples, doivent identifier les fonctions et les entrées sorties du système étudié.</p> <p>Ils doivent décrire sous forme schématique le fonctionnement du système étudié et "l'architecture matérielle", repérer la partie chaîne d'énergie.</p>	<p>Partant du niveau 5^e, les élèves doivent repérer les blocs fonctionnels de la chaîne d'information et la chaîne d'énergie et analyser des flux d'énergie et d'informations</p>	<p>Les élèves doivent associer à chaque bloc fonctionnel les éléments qui le composent.</p> <p>Ils doivent connaître la nature des grandeurs physiques, la nature du signal, la nature d'une information.</p>
D2 : Utiliser une modélisation et simuler le comportement d'un objet	<p>Les activités de modélisation seront conduites sur des objets techniques existants connus des élèves.</p> <p>Les élèves doivent utiliser la modélisation d'un objet simple pour comprendre son fonctionnement.</p>	<p>Idem 5^e et créer des modélisations simples pour construire des objets imaginés</p>	<p>Les élèves doivent simuler un fonctionnement.</p> <p>Il sera mis l'accent sur les hypothèses retenues pour utiliser une modélisation de comportement fournie, et sur la nécessité de prendre en compte ces hypothèses pour interpréter les résultats</p>

L'informatique et la programmation

D1 : Écrire, mettre au point et exécuter un programme	<p>Les élèves doivent traiter, mettre au point et exécuter des programmes simples avec un nombre limité d'événements d'entrée et de sortie, développer des programmes avec des boucles itératives.</p>	<p>Les élèves doivent traiter, mettre au point et exécuter des programmes avec plusieurs variables d'entrée et de sortie.</p>	<p>Idem 4^e et Introduction au comptage et de plusieurs boucles conditionnelles imbriquées, décomposition en plusieurs sous-problèmes.</p>
D1 : Comprendre le fonctionnement d'un réseau informatique	<p>Les élèves doivent comprendre la structure d'un réseau</p>	<p>Les élèves doivent comprendre la structure d'un réseau</p>	<p>Les élèves doivent :</p> <ul style="list-style-type: none"> - se repérer dans le réseau du collège ;

	local comme celui d'une habitation	comme celui d'un établissement scolaire.	- exploiter un moyen informatique diversifié dans différents points du collège.
--	------------------------------------	--	--