

## TECHNOLOGIE

Les recommandations qui suivent portent sur l'ensemble du cycle 4.

Elles sont communes au cycle 3. Pour cette période d'après confinement, il est proposé d'exploiter la finalité de la technologie qui permet aux êtres humains de créer des objets pour répondre à leurs besoins.

Cela permettra de créer du lien entre la situation de confinement et le retour dans les établissements.

Les professeurs pourront choisir de construire leur enseignement en partant d'exemples en lien avec le contexte sanitaire et les besoins des élèves. À titre indicatif quelques exemples figurent dans le tableau suivant :

Exemples de besoins	Exemples de supports d'enseignement
Comment surveiller sa santé ?	Objets, produits technologiques et connectés mobilisés par le milieu médical : microscopes, moniteurs de signaux vitaux (mesure de T°, pression artérielle, fréquence cardiaque, rythme respiratoire, ...)
Comment maintenir un lien social ?	Objets, produits technologiques et connecté ayant permis le maintien des liens : sociaux, médicaux, professionnels à distance (réseaux, caméra, casques) : dispo salle de techno
Comment se protéger ?	Objets, produits permettant de concrétiser les gestes barrières : masques, visières, écrans, gants (normes, impression 3d, matériaux, ...) : processus de réalisation, projet, expérimentations, CAO, impression 3D

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

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	3 <sup>e</sup>
	<b>Design, innovation et créativité</b>
<b>D4- Imaginer des solutions en réponse aux besoins, matérialiser une idée en intégrant une dimension design</b>	Qualifier et quantifier simplement les performances d'un objet technique existant ou à créer. Présenter à l'oral à l'aide de supports numériques tout ou partie d'un projet.
<b>D4- Réaliser, de manière collaborative, le prototype d'un objet communicant</b>	Exploiter des outils de modélisation simple. Les activités expérimentales seront mobilisées pour valider une solution. La réalisation de tout ou partie d'un prototype est possible
<b>Les objets techniques, les services et les changements induits dans la société</b>	
<b>D1-D5 Comparer et commenter les évolutions des objets et systèmes</b>	Identifier et commenter les impacts environnementaux et sociaux des évolutions des objets.
<b>D1- Exprimer sa pensée à l'aide d'outils de description adaptés</b>	Idem 4 <sup>e</sup>
<b>D3- Développer les bonnes pratiques de l'usage des objets communicants.</b>	Reconnaître les règles d'usage raisonné des objets communicants respectant la propriété intellectuelle et l'intégrité d'autrui.

<b>La modélisation et la simulation des objets et systèmes techniques</b>	
<b>D4- Analyser le fonctionnement et la structure d'un objet</b>	<p>Associer à chaque bloc fonctionnel les éléments qui le composent.</p> <p>Connaître la nature des grandeurs physiques, la nature du signal, la nature d'une information.</p>
<b>D2- Utiliser une modélisation et simuler le comportement d'un objet</b>	<p>Simuler le fonctionnement. D'un objet simple.</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>
<b>L'informatique et la programmation</b>	
<b>D1- Écrire, mettre au point et exécuter un programme</b>	<p>Ecrire et mettre au point un programme comprenant du comptage et plusieurs boucles conditionnelles imbriquées, Décomposer un problème en plusieurs sous-problèmes.</p>
<b>D1- Comprendre le fonctionnement d'un réseau informatique</b>	<p>Se repérer dans le réseau du collège.</p> <p>Exploiter un moyen informatique diversifié dans différents points du collège.</p>