

# T2

## Les objets techniques, les services et les changements induits dans la société

L'étude des conditions d'utilisation des objets et des services ancrés dans leur réalité sociale permet à l'approche sciences-technique-société de développer des compétences associées à une compréhension critique des objets et systèmes techniques. C'est une contribution à la compréhension du monde que les humains habitent et façonnent simultanément. Dans cette thématique, la démarche d'investigation est privilégiée et une attention particulière est apportée au développement des compétences de communication.

Attendus de fin de cycle :

- Comparer et commenter les évolutions des objets et systèmes.
- Exprimer sa pensée à l'aide d'outils de description adaptés.
- Développer les bonnes pratiques de l'usage des objets communicants.

### 2.1 Comparer et commenter les évolutions des objets et des systèmes

<b>2.1.1</b>	Regrouper des objets en familles et lignées. - L'évolution des objets. - Impacts sociétaux et environnementaux dus aux objets. - Cycle de vie. - Les règles d'un usage raisonné des objets communicants respectant la propriété intellectuelle et l'intégrité d'autrui.	L'analyse du fonctionnement d'un objet technique, de son comportement, de ses performances et de son impact environnemental doit être replacée dans son contexte. L'évolution de celui-ci doit être prise en compte.  Collection d'objets répondant à un même besoin.  RFID, GPS, WiFi.
<b>2.1.2</b>	Relier les évolutions technologiques aux inventions et innovations qui marquent des ruptures dans les solutions techniques.	
<b>2.1.3</b>	Comparer et commenter les évolutions des objets en articulant différents points de vue : fonctionnel, structurel, environnemental, technique, scientifique, social, historique, économique.	
<b>2.1.4</b>	Élaborer un document qui synthétise ces comparaisons et ces commentaires. - Outils numériques de présentation. - Charte graphique.	

### 2.2 Exprimer sa pensée à l'aide d'outils de description adaptés

<b>2.2.1</b>	Exprimer sa pensée à l'aide d'outils de description adaptés : croquis, schémas, graphes, diagramme - Croquis à main levée. - Différents schémas. - Carte heuristique. - Notion d'algorithme.	Environnements numériques de travail. Progiciels de présentation. Logiciels de mindmapping. Croquis, schémas, graphes, diagrammes, tableaux.
<b>2.2.2</b>	Lire, utiliser et produire, à l'aide d'outils de représentation numérique, des choix de solutions sous forme de dessins ou de schémas. - Outils numériques de description des objets techniques.	Logiciels de CAO.

### Repères de progressivité

*Cette thématique a vocation à conduire les élèves à comparer et analyser les objets et systèmes techniques.  
Considérant que la technologie n'est pas extérieure à la société, il s'agit de nouer des liens avec le monde social.  
C'est à l'occasion de croisements disciplinaires et en traitant de questions d'actualité que cette thématique devient « matière » à relier et à contextualiser.  
La notion de respect des usages des objets communicants inclut le respect de la propriété intellectuelle dans le cadre de productions originales et personnelles.  
Elle interroge les élèves sur le respect dû à chaque individu dans et en dehors de la classe.*