

## Programme annuel de Technologie – Classe de 6e

Horaire : 1 h 30 hebdomadaire –

**Introduction** : La technologie au cycle 3 occupe une place essentielle dans la formation de l'élève en tant que futur citoyen et future citoyenne appelés à évoluer dans un monde profondément technicisé et numérisé. Les élèves sont déjà des usagers et usagers quotidiens d'objets techniques et numériques, sans pour autant en comprendre les principes de fonctionnement, les logiques de conception ni les impacts environnementaux et sociétaux. L'enseignement de la technologie est donc indispensable pour poser des connaissances et des démarches, éléments clés d'une compréhension des enjeux d'une technicité et d'une numérisation des sociétés modernes. La technologie en Sixième assure une continuité des apprentissages menés en CM1 et en CM2 et donne aux élèves l'occasion de consolider et d'approfondir leur compréhension des objets techniques et numériques qu'ils utilisent, d'en interroger les usages et d'en percevoir les enjeux, avant de poursuivre ces apprentissages au cycle 4.

Le présent programme vise à structurer cette découverte progressive autour de trois orientations complémentaires :

- **La pratique technologique**, par des situations d'observation, de manipulation et de réalisation d'artefacts simples à l'aide d'une démarche de projet simplifiée ;
- **La connaissance technologique**, par l'identification des fonctions, des matériaux, des sources d'énergie et des principes de traitement de l'information ;
- **La compréhension culturelle de la technologie**, en développant un regard éclairé sur les usages, les choix techniques et leurs conséquences.

Conformément aux attendus du cycle 3, l'enseignement proposé est centré sur le **monde des objets techniques**, avant l'introduction plus systématique de la notion de système au cycle 4. Il s'agit d'installer des repères structurants : comprendre à quoi sert un objet, comment il fonctionne, de quoi il est constitué et comment il s'inscrit dans un environnement technique plus large.

Le programme est organisé en trois thématiques :

1. **Comprendre les objets techniques du quotidien**
2. **L'information et le numérique dans les objets**
3. **Concevoir et agir dans un monde technique**

Cette progression vise à assurer une montée en complexité cohérente : de l'analyse d'objets existants vers une première démarche de conception et de fabrication.

Ces nouveaux programmes réaffirment la nécessité de constituer des groupes à effectif allégé pour les activités pratiques et expérimentales, dans la continuité de la circulaire n° 97-052 du 27 février 1997. L'enseignement de la technologie s'appuie sur des démarches actives, notamment la résolution de problèmes, qui engagent la manipulation, le travail collaboratif et l'explicitation, par les élèves, de leurs choix et de leurs démarches.

Par la diversité des activités de conception, de fabrication, de programmation, d'analyse et de résolution de problèmes qu'elle mobilise, la technologie contribue pleinement à **l'égalité entre les filles et les garçons** et à **la lutte contre les stéréotypes** qui influencent encore les choix d'orientation vers les filières scientifiques et technologiques.

Au terme de l'année, l'élève doit être capable d'identifier la fonction d'usage d'un objet, d'en décrire le fonctionnement global, de repérer les matériaux et les énergies mobilisés, de comprendre que les objets numériques traitent de l'information et de participer à une démarche simple de conception et de réalisation.

Ce programme a pour ambition de former des élèves **acteurs, éclairés et responsables**, aptes à comprendre la technologie non comme une simple utilisation d'outils, mais comme une activité humaine structurée, traversée par des choix techniques, économiques, écologiques et sociaux. Il concourt ainsi au développement d'une culture technologique partagée, fondée sur la compréhension des enjeux du monde contemporain, la prise de conscience de leurs effets et l'exercice d'une responsabilité individuelle et collective.

### Comprendre les objets techniques du quotidien

Notions travaillées :

- Besoin et fonction d'usage
- Fonctions techniques
- Structure et composants
- Matériaux et propriétés
- Sources d'énergie
- Croquis et représentation simple

Situations-problèmes	Compétences visées	Connaissances associées
Objet ou objet technique ?	Distinguer objet naturel et objet technique	Objet technique, besoin humain
A quoi sert-il vraiment ?	Identifier la fonction d'usage	Fonction d'usage
Comment ça fonctionne ?	Décrire le fonctionnement global	Fonction technique, composant
De quoi est-il fait ?	Identifier les matériaux	Familles de matériaux
Pourquoi ce matériau ?	Relier matériau et contrainte	Propriétés (solidité, légèreté) Contraintes environnementales
D'où vient l'énergie ?	Associer énergie et fonctionnement	Énergie musculaire, électrique, mécanique, hydraulique.
Représenter pour comprendre	Réaliser un croquis annoté	Croquis, schéma simple
Mini-défi technique	Mobiliser les notions étudiées	Fonction / matériau / énergie

## L'information et le numérique dans les objets

Notions travaillées :

- Information et donnée
- Entrée / traitement / sortie
- Périphériques
- Stockage et organisation
- Production numérique
- Usage responsable
- Initiation à la programmation
- Instruction, séquence d'actions, événement
- Boucle simple

<b>Situations-problèmes</b>	<b>Compétences visées</b>	<b>Connaissances associées</b>
Qu'est-ce qu'une information ?	Identifier une donnée	Information, signal
Entrée d'information	Identifier une entrée	Clavier, souris, écran tactile
Sortie d'information	Identifier une sortie	Écran, son, imprimante
A l'intérieur d'un ordinateur	Identifier matériel et logiciel	Unité centrale, périphériques
Organiser ses fichiers	Structurer une arborescence	Fichier, dossier
Produire un document numérique	Produire un contenu structuré	Mise en page
Transmettre un message	Adapter un message	Communication numérique
Le numérique et moi	Adopter un usage responsable	Données personnelles Droit d'auteur, sauvegarde, gestion mot de passe.
Découvrir la programmation en blocs	Comprendre qu'un programme est une suite d'instructions	Instructions, séquence
Programmer et répéter une action – réagir à une condition	Assembler des blocs pour produire une action - Utiliser une boucle simple Mettre en place un test simple	Bloc mouvement, événement, Boucle « répéter », condition « si...alors »

## Concevoir et agir dans un monde technique

Notions travaillées :

- Besoin exprimé
- Cahier des charges simplifié
- Proposition de solutions
- Prototype
- Test et amélioration
- Cycle de vie

<b>Situations-problèmes</b>	<b>Compétences visées</b>	<b>Connaissances associées</b>
Identifier un besoin	Formuler un besoin simple	Besoin, fonction, contrainte
Imaginer des solutions	Proposer plusieurs solutions	Fonction technique, Solution technique
Choisir et justifier	Argumenter un choix	Critères simples
Réaliser un prototype	Mettre en œuvre un procédé simple	Procédés de fabrication et d'assemblage.
Tester et améliorer	Identifier un défaut	Validation
Expliquer son objet	Décrire fonctionnement et choix	Vocabulaire technique
Cycle de vie d'un objet	Identifier les étapes de vie	Conception, Fabrication, usage, recyclage
Présentation finale	Communiquer sur son projet	Synthèse