



<b>Classe de</b> _ _ _	<b>suivi en TECHNOLOGIE</b>	<b>Nom :</b>
<b>Connaissances</b>	<b>Capacités</b>	<b>Traitée</b>

### L'analyse et la conception de l'objet technique

<i>Objet technique</i>	Distinguer en le justifiant objet et objet technique.		
<i>Besoin</i>	Mettre en relation besoin et objet technique.		
<i>Fonction</i>	Distinguer fonction d'usage et fonction d'estime.		
	Énoncer la fonction d'usage d'un objet technique. Énoncer les critères liés aux fonctions d'estime pour un objet technique.		
<i>Valeur</i>	Identifier les composantes de la valeur d'un objet technique : prix, fiabilité, disponibilité, délai.		
<i>Principe général de fonctionnement</i>	Décrire le principe général de fonctionnement d'un objet technique.		
	Identifier les principaux éléments qui constituent l'objet technique.		
<i>Fonction technique, solution technique</i>	Dresser la liste des fonctions techniques qui participent à la fonction d'usage.		
	Identifier des solutions techniques qui assurent une fonction technique.		
<i>Mode de représentation : croquis, vues 2D, perspective, modèle numérique 3D</i>	Identifier, à partir d'une représentation, les éléments qui assurent une fonction technique.		
	Décrire graphiquement à l'aide de croquis à main levée ou de schémas le fonctionnement observé des éléments constituant une fonction technique.		
<i>Informations et caractéristiques techniques</i>	Distinguer, dans une notice, les informations qui relèvent de la mise en service d'un produit, de son utilisation, de son entretien, ainsi que les règles de sécurité à observer.		
	Extraire d'une fiche produit les caractéristiques techniques.		

### Les matériaux utilisés

<i>Matériaux usuels : métalliques, organiques, céramiques</i>	Indiquer à quelle famille appartient un matériau.		
<i>Caractéristiques physiques des matériaux ; Relations entre formes, matériaux et procédés de réalisation ; Caractéristiques économiques des matériaux.</i>	Mettre en évidence à l'aide d'un protocole expérimental quelques propriétés de matériaux.		
	Classer les matériaux par rapport à l'une de leurs caractéristiques.		
	Identifier les relations formes - matériaux - procédés de réalisation.		
	Mettre en relation le choix d'un matériau pour un usage donné, son coût et sa capacité de valorisation.		
<i>Contraintes environnementales</i>	Identifier l'impact de l'emploi de certains matériaux sur l'environnement dans les différentes étapes de la vie de l'objet.		

### Les énergies mises en œuvre

<i>Nature de l'énergie de fonctionnement</i>	Indiquer la nature des énergies utilisées pour le fonctionnement de l'objet technique.		
<i>Éléments de stockage et de transformation de l'énergie</i>	Identifier les éléments de stockage, de distribution, et de transformation de l'énergie.		
	Représenter la circulation de l'énergie dans un objet technique par un croquis.		
<i>Impact sur l'environnement : dégradation de l'air, de l'eau et du sol.</i>	Indiquer le caractère plus ou moins polluant de la source d'énergie utilisée pour le fonctionnement de l'objet technique.		

## L'évolution de l'objet technique

<i>Familles d'objets</i>	<b>Citer des objets répondant à une même fonction d'usage.</b>		
<i>Avancées technologiques</i>	<b>Identifier quelques évolutions techniques et esthétiques.</b>		
	<b>Situer dans le temps ces évolutions.</b>		

## La communication et la gestion de l'information

<i>Serveurs. Postes de travail. Terminaux mobiles. Périphériques. Logiciels.</i>	<b>Identifier les principaux composants matériels et logiciels d'un environnement informatique.</b>		
<i>Acquisition et restitution des données</i>	<b>Entrer des informations : clavier, lecture magnétique, scanner, appareil photo.</b>		
	<b>Restituer des informations : affichage (écrans...), impression (encre, 3D, braille...), son, pilotage de machines...</b>		
<i>Stockage des données, arborescence.</i>	<b>Recenser des données, les classer, les identifier, les stocker, les retrouver dans une arborescence.</b>		
<i>Mémoire. Unité de stockage</i>	<b>Distinguer le rôle des différents types de mémoire.</b>		
<i>Consultation de documents numériques</i>	<b>Ouvrir et consulter des documents existants (textes, schémas, animations, représentations volumiques...), extraire les informations utiles.</b>		
<i>Création et transmission de documents numériques</i>	<b>Composer, présenter un document numérique (message, texte mis en page, tableaux, schéma, composition graphique) et le communiquer à un destinataire par des moyens électroniques.</b>		
	<b>Présenter dans un document numérique les étapes d'une démarche ou d'un raisonnement.</b>		
<i>Recherche d'informations sur la "toile".</i>	<b>Retrouver une ou plusieurs informations à partir d'adresses URL données.</b>		

## Les processus de réalisation d'un objet technique

<i>Modes de représentation (images, projections, cotes, symboles)</i>	<b>Extraire d'un dessin, d'un plan, d'un schéma, d'un éclaté ou d'une nomenclature les informations utiles pour la fabrication ou l'assemblage.</b>		
<i>Formes permises par les procédés de fabrication (usinage, découpage, formage)</i>	<b>Associer un procédé de fabrication à une forme.</b>		
	<b>Réaliser en suivant un protocole donné.</b>		
<i>Mise en position et maintien d'une pièce</i>	<b>Utiliser rationnellement matériels et outillages dans le respect des règles de sécurité.</b>		
<i>Procédés d'assemblage : soudage, rivetage, collage, emboîtement, vissage.</i>	<b>Réaliser un assemblage ou tout ou partie d'un objet technique en suivant une procédure formalisée.</b>		
	<b>Effectuer un geste technique en respectant les consignes.</b>		
	<b>Tester le fonctionnement.</b>		
<i>Mesure dimensionnelle (diamètre, distance), unité</i>	<b>Mesurer et contrôler à l'aide d'instruments de mesure, d'un gabarit.</b>		
	<b>Confronter le résultat à celui attendu.</b>		