

Niveaux d'acquisition :Niveau 1 : **je sais** (restituer l'information)Niveau 2 : **Je sais en parler** (m'exprimer en argumentant sur le sujet)Niveau 3 : **Je sais faire** (résoudre un problème technique formalisé)Nom : Prénom : Classe :

- Le jour de l'évaluation la capacité a été largement atteinte par l'élève
- La capacité a été atteinte malgré une maîtrise imparfaite
- La capacité n'a pas été atteinte mais presque
- La capacité n'a pas été atteinte et tout est à reprendre

Connaissances ↓**Capacités ↓****1 ⇒ Analyse de fonctionnement de l'objet technique.**

Objet technique				
Distinguer en le justifiant objet et objet technique	1			
Besoin				
Mettre en relation besoin et objet technique	1			
Fonction				
Distinguer fonction d'usage et fonction d'estime	1			
Énoncer la fonction d'usage d'un objet technique	1			
Énoncer les critères liés aux fonctions d'estime pour un objet technique	1			
Valeur				
Identifier les composantes de la valeur d'un objet technique : prix, fiabilité, disponibilité, délai.	1			
Principe général de fonctionnement				
Décrire le principe général de fonctionnement d'un objet technique.	2			
Identifier les principaux éléments qui constituent un objet technique.	1			
Fonction technique solution technique				
Dresser la liste des fonctions techniques qui participent à la fonction d'usage.	1			
Identifier des solutions techniques qui assurent une fonction technique.	2			
Modes de représentation : croquis, vues 2D, perspective, modèle numérique 3D				
Identifier à partir d'une représentation, les éléments qui assurent une fonction technique.	2			
Décrire graphiquement à l'aide d'un croquis à main levée, ou de schémas le fonctionnement observé des éléments constituant une fonction technique.	2			
Informations et caractéristiques techniques				
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.	1			
Extraire d'une fiche produit les caractéristiques techniques.	2			

2 ⇒ Les matériaux utilisés

Matériaux usuels : métalliques, organiques, céramiques.				
Indiquer à quelle famille appartient un matériau	1			
Caractéristiques physiques, caractéristiques techniques, caractéristiques économiques				
Mettre en évidence à l'aide d'un protocole expérimental quelques propriétés de matériaux.	1			
Classer des matériaux par rapport à l'une de leurs caractéristiques.	1			
Identifier les relations formes, matériaux procédés de réalisation.	1			
Mettre en relation le choix d'un matériau pour un usage donné, son coût et sa capacité de valorisation.	1			
Identifier l'impact de certains matériaux sur l'environnement dans les différentes étapes de la vie de l'objet technique.	1			

3 ⇒ Les énergies mises en œuvre

Nature de l'énergie de fonctionnement

Indiquer la nature des énergies utilisées pour le fonctionnement de l'objet technique.	1			
Éléments de stockage, de distribution et de transformation				
Identifier les éléments de stockage de distribution et de transformation de l'énergie.	1			
Représenter la transformation de l'énergie dans un objet technique par un croquis.	2			
Impact environnemental				
Indiquer le caractère plus ou moins polluant de la source d'énergie utilisée pour le fonctionnement de l'objet technique	1			

4 ⇒ Évolution de l'objet technique.

Familles d'objets et avancées technologiques

Citer des objets répondant à une même fonction d'usage.	1			
Identifier quelques évolution techniques et esthétiques.	1			
Situer dans le temps ces évolutions.	1			

5 ⇒ La communication et la gestion de l'information

Serveurs, postes de travail.

Identifier les principaux composants, matériels et logiciels d'un environnement informatique.	1			
Acquisition, restitution des données				
Entrer des informations :clavier, lecture magnétique, scanner, appareil photo.	3			
Restituer des informations : affichage (écran), impression (encre, 3D, braille), sons, pilotage de machines...	3			
Stockage, arborescence, mémoires.				
Recenser des données, les classer, les identifier, les stocker, les retrouver dans une arborescence.	3			
Distinguer le rôle des différents types de mémoire.	2			
Consultation de documents numériques				
Ouvrir et consulter des documents existants (textes, schémas, animations, représentations volumiques...), extraire les informations utiles.	3			
Création et transmission de documents numériques				
Composer, présenter un document numérique (message, texte mis en page, tableau, schéma, composition graphique) et le communiquer à un destinataire par des moyens électroniques.	2			
Présenter dans un document numérique, les étapes d'une démarche ou d'un raisonnement.	3			
Recherches d'informations sur « la toile »				
Retrouver une ou plusieurs informations à partir d'adresses URL données.	2			

6 ⇒ Processus de réalisation d'un objet technique.

Modes de représentations

Extraire d'un dessin, d'un plan, d'un éclaté ou d'une nomenclature les informations utiles pour la fabrication ou l'assemblage.	2			
Relations formes ⇒ procédés et mise en position et maintien d'une pièce				
Associer un procédé de fabrication à une forme.	2			
Réaliser en suivant un protocole donné.	2			
Utiliser rationnellement matériels et outillages dans le respect des règles de sécurité.	2			
Assemblages (soudage, rivetage, collage, emboîtement, vissage)				
Réaliser un assemblage ou tout ou partie d'un objet technique en suivant une procédure formalisée.	2			
Effectuer un geste technique en respectant les consignes.	2			
Tester le fonctionnement.	2			
Mesures dimensionnelles (diamètre, distance) unité				
Mesurer et contrôler à l'aide d'instruments de mesure, d'un gabarit.	2			
Confronter le résultat à celui attendu.	2			