

# EVALUATION COMPETENCES 6<sup>ème</sup>

## 1. Identifier et décrire les principes et les solutions techniques propres aux objets techniques de l'environnement de l'élève.

ANALYSE ET CONCEPTION	MATERIAUX	ENERGIE	EVOLUTION	TICE	REALISATION
-----------------------	-----------	---------	-----------	------	-------------

Six colonnes = les 6 approches	<b>En noir, les autres capacités concernées par la compétence</b>		<b>En bleu les <u>capacités retenues pour l'évaluation de la compétence annoncée</u></b>	
<p><b>1 - Distinguer</b> en le justifiant objet et objet technique.</p> <p><b>2 - Décrire</b> le principe général de fonctionnement d'un objet technique.</p> <p><b>1 - Identifier</b> les principaux éléments qui constituent l'objet technique.</p> <p><b>1 - Dresser la liste</b> des fonctions techniques qui participent à la fonction d'usage.</p> <p><b>2 - Identifier</b> des solutions techniques qui assurent une fonction technique.</p> <p><b>2 - Identifier</b>, à partir d'une représentation, les éléments qui assurent une fonction technique.</p> <p><b>2 - Décrire</b> graphiquement à l'aide de croquis à main levée ou de schémas le fonctionnement observé des éléments constituant une fonction technique.</p>	<p><b>1 - Mettre en relation</b> le choix d'un matériau pour un usage donné, son coût et sa capacité de valorisation.</p> <p><b>1 - Identifier</b> les relations formes - matériaux - procédés de réalisation.</p>	<p><b>1 - Identifier</b> les éléments de stockage, de distribution, et de transformation de l'énergie.</p> <p><b>2 - Représenter</b> la circulation de l'énergie dans un objet technique par un croquis.</p> <p><b>1 - Indiquer</b> la nature des énergies utilisées pour le fonctionnement de l'objet technique.</p>		

Je suis capable <b>de distinguer objet, objet technique.</b>	4	Remédiation
Je suis capable de distinguer objet, objet technique et <b>de justifier ma réponse.</b>	8	Remédiation
Je suis capable de distinguer objet, objet technique, de justifier mon choix et <b>d'identifier les éléments qui le constituent.</b>	12	Acquis
Je suis capable de distinguer objet, objet technique, de justifier mon choix, d'identifier les éléments qui le constituent et <b>de les associer à une fonction technique.</b>	16	
Je suis capable de distinguer objet, objet technique, de justifier mon choix, d'identifier les éléments qui le constituent, de les associer à une fonction technique et <b>de décrire son fonctionnement à l'aide d'un schéma.</b>	20	

**2. Conduire une démarche technologique** qui se caractérise par un mode de raisonnement fait de transpositions, de similitudes de problématiques et d'analogies **tout en tenant compte des contraintes techniques et socio-économiques.**

<p><b>1 - Mettre en relation</b> besoin et objet technique.  <b>1 - Distinguer</b> fonction d'usage et fonction d'estime.  <b>1 - Énoncer</b> la fonction d'usage d'un objet technique.  <b>1 - Énoncer</b> les critères liés aux fonctions d'estime pour un objet technique.  <b>1 - Identifier</b> les composantes de la valeur d'un objet technique : prix, fiabilité, disponibilité, délai.</p>	<p><b>1 - Mettre en évidence</b> à l'aide d'un protocole expérimental quelques propriétés de matériaux.  <b>1 - Classer</b> les matériaux par rapport à l'une de leurs caractéristiques.</p>			<p><b>3 - Présenter</b> dans un document numérique les étapes d'une démarche ou d'un raisonnement.</p>	<p><b>2 - Mesurer et contrôler</b> à l'aide d'instruments de mesure, d'un gabarit.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------

Je suis capable <b>d'associer un besoin et un objet technique.</b>	4	Remédiation
Je suis capable d'associer un besoin et un objet technique et <b>de distinguer la fonction d'usage de la fonction d'estime.</b>	8	Remédiation
Je suis capable d'associer un besoin et un objet technique, de distinguer, et <b>d'énoncer</b> , la fonction d'usage de la fonction d'estime.	12	Acquis
Je suis capable d'associer un besoin et un objet technique, de distinguer, et d'énoncer, la fonction d'usage de la fonction d'estime et <b>de donner la liste des critères de la fonction d'estime.</b>	16	
Je suis capable d'associer un besoin et un objet technique, de distinguer, et d'énoncer, la fonction d'usage de la fonction d'estime, de donner la liste des critères de la fonction d'estime et <b>d'identifier les composantes de la valeur d'un objet technique.</b>	20	

**3. Savoir que la conception et la réalisation des produits prennent appui sur des avancées technologiques et des fondements scientifiques qui s'alimentent mutuellement et contribuent à la recherche permanente de l'innovation.**

<p><b>2 - Identifier</b> des solutions techniques qui assurent une fonction technique.</p>	<p><b>1 - Identifier</b> les relations formes - matériaux - procédés de réalisation.</p>	<p><b>1 - Indiquer</b> la nature des énergies utilisées pour le fonctionnement de l'objet technique.</p>	<p><b>1 - Identifier</b> quelques évolutions techniques et esthétiques.</p>		<p><b>2 - Associer</b> un procédé de fabrication à une forme.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------	--	-------------------------------------------------------------------

Je suis capable de repérer une innovation dans l'évolution d'une famille d'objet.	4	Remédiation
Je suis capable de repérer une innovation dans l'évolution d'une famille d'objet et <b>de lui associer l'avancée technologique qui l'a rendue possible.</b>	8	Remédiation
Je suis capable de repérer une innovation dans l'évolution d'une famille d'objet, de lui associer l'avancée technologique et <b>le principe scientifique qui l'ont rendue possible.</b>	12	Acquis
Je suis capable de repérer une innovation dans l'évolution d'une famille d'objet, de lui associer l'avancée technologique et le principe scientifique qui l'ont rendue possible, <b>et de justifier la relation entre les deux.</b>	16	
Je suis capable de repérer une innovation dans l'évolution d'une famille d'objet, de lui associer l'avancée technologique et le principe scientifique qui l'ont rendue possible, de justifier la relation entre les deux et <b>d'établir la relation entre l'évolution d'une famille d'objet et la recherche.</b>	20	

**4. Comprendre les interactions entre les produits et leur environnement** dans un monde où l'ergonomie, la sécurité et l'impact environnemental sont devenus déterminants.

<p><b>1 - Distinguer</b>, 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.</p> <p><b>2 - Extraire</b> d'une fiche-produit les caractéristiques techniques.</p>	<p><b>1 - Indiquer</b> à quelle famille appartient un matériau.</p> <p><b>1 - Mettre en relation</b> le choix d'un matériau pour un usage donné, son coût et sa capacité de valorisation.</p> <p><b>1 - Identifier</b> l'impact de l'emploi de certains matériaux sur l'environnement dans les différentes étapes de la vie de l'objet.</p>	<p><b>1 - Indiquer</b> le caractère plus ou moins polluant de la source d'énergie utilisée pour le fonctionnement de l'objet technique.</p> <p><b>1 - Indiquer</b> la nature des énergies utilisées pour le fonctionnement de l'objet technique.</p>			
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

Je suis capable <b>d'identifier les familles des matériaux qui constituent l'objet technique.</b>	4	Remédiation
Je suis capable d'identifier les familles des matériaux qui constituent l'objet technique <b>et l'énergie qui le fait fonctionner.</b>	8	Remédiation
je suis capable d'identifier les familles des matériaux qui constituent l'objet technique, l'énergie qui le fait fonctionner <b>et de justifier leurs choix.</b>	12	Acquis
je suis capable d'identifier les familles des matériaux qui constituent l'objet technique, l'énergie qui le fait fonctionner, de justifier leurs choix <b>et de distinguer dans la notice les informations nécessaires à sa mise en service, son utilisation, son entretien ainsi que les règles de sécurité à observer.</b>	16	
je suis capable d'identifier les familles des matériaux qui constituent l'objet technique, l'énergie qui le fait fonctionner, de justifier leurs choix, de distinguer dans sa notice les informations nécessaires à sa mise en service, son utilisation, son entretien ainsi que les règles de sécurité à observer <b>et de préciser l'impact sur l'environnement dans les différentes étapes de la vie de l'objet technique.</b>	20	

**5. Mettre en œuvre des moyens technologiques** (micro-ordinateurs connectés aux réseaux numériques, outils et équipements automatiques, matériels de production, ressources multimédias...) **de façon raisonnée.**

	<p><b>1 - Identifier</b> les relations formes - matériaux - procédés de réalisation.</p> <p><b>1 - Mettre en évidence</b> à l'aide d'un protocole expérimental quelques propriétés de matériaux.</p>			<p><b>1 - Identifier</b> les principaux composants matériels et logiciels d'un environnement informatique.</p> <p><b>3 - Entrer des informations :</b> clavier, lecture magnétique, scanner, appareil photo.</p> <p><b>3 - Restituer des informations :</b> affichage (écrans...), impression (encre, 3D, braille ...), son, pilotage de machines...</p> <p><b>3 - Recenser</b> des données, les classer, les <b>identifier</b>, les</p>	<p><b>2 - Extraire</b> d'un dessin, d'un plan, d'un schéma, d'un éclaté ou d'une nomenclature les <b>informations</b> utiles pour la fabrication ou l'assemblage.</p> <p><b>2 - Associer</b> un procédé de fabrication à une forme.</p> <p><b>2 - Réaliser</b> en suivant un protocole donné.</p> <p><b>2 - Utiliser</b> rationnellement matériels et outillages dans le respect des règles de sécurité.</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

				<p><b>stocker, les retrouver</b> dans une arborescence.</p> <p><b>2 - Distinguer</b> le rôle des différents types de mémoire.</p> <p><b>3 - Ouvrir et consulter</b> des documents existants (textes, schémas, animations, représentations volumiques...), extraire les informations utiles.</p> <p><b>2 - Composer, présenter</b> un document numérique (message, texte mis en page, tableaux, schéma, composition graphique) et le <b>communiquer</b> à un destinataire par des moyens électroniques.</p> <p><b>2 - Retrouver</b> une ou plusieurs informations à partir d'adresses URL données.</p>	<p><b>2 - Réaliser</b> un assemblage ou tout ou partie d'un objet technique en suivant une procédure formalisée.</p> <p><b>2 - Effectuer</b> un geste technique en respectant les consignes.</p> <p><b>2 - Mesurer et contrôler</b> à l'aide d'instruments de mesure, d'un gabarit.</p> <p><b>2 - Confronter</b> le résultat à celui attendu.</p>
--	--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Je suis capable de réaliser un geste technique en respectant les consignes.	4	Remédiation
Je suis capable de réaliser un geste technique en respectant les consignes <b>et de mesurer le résultat à l'aide d'un instrument de mesure ou d'un gabarit.</b>	8	Remédiation
Je suis capable de réaliser un geste technique en respectant les consignes, de mesurer le résultat à l'aide d'un instrument de mesure ou d'un gabarit <b>et d'extraire d'un document technique les informations utiles à la fabrication ou à l'assemblage de l'objet technique.</b>	12	Acquis
Je suis capable de réaliser un geste technique en respectant les consignes, de mesurer le résultat à l'aide d'un instrument de mesure ou d'un gabarit, d'extraire d'un document technique les informations utiles à la fabrication ou à l'assemblage de l'objet technique <b>et de confronter le résultat à celui attendu.</b>	16	
Je suis capable de réaliser un geste technique en respectant les consignes, de mesurer le résultat à l'aide d'un instrument de mesure ou d'un gabarit, d'extraire d'un document technique les informations utiles à la fabrication ou à l'assemblage de l'objet technique, de confronter le résultat à celui attendu <b>et de l'associer à un procédé de fabrication.</b>	20	

6. Situer les évolutions technologiques dans la chronologie des découvertes et des innovations et dans les changements de la société.					
<p><b>1 - Mettre en relation</b> besoin et objet technique.</p> <p><b>1 - Identifier</b> les principaux éléments qui constituent l'objet technique.</p>	<p><b>1 - Identifier</b> les relations formes - matériaux - procédés de réalisation.</p> <p><b>1 - Indiquer</b> à quelle famille appartient un matériau.</p>	<p><b>1 - Indiquer</b> la nature des énergies utilisées pour le fonctionnement de l'objet technique.</p>	<p><b>1 - Citer</b> des objets répondant à une même fonction d'usage.</p> <p><b>1 - Identifier</b> quelques évolutions techniques et esthétiques.</p> <p><b>1 - Situer</b> dans le temps ces évolutions.</p>	<p><b>2 - Composer, présenter</b> un document numérique (message, texte mis en page, tableaux, schéma, composition graphique) et le <b>communiquer</b> à un destinataire par des moyens électroniques.</p>	<p><b>2 - Associer</b> un procédé de fabrication à une forme.</p>

Je suis capable d'identifier des objets appartenant à une même famille.	4	Remédiation
Je suis capable d'identifier des objets appartenant à une même famille <b>et de les classer chronologiquement.</b>	8	Remédiation
Je suis capable d'identifier des objets appartenant à une même famille, de les classer chronologiquement <b>et d'identifier des évolutions techniques et esthétiques.</b>	12	Acquis
Je suis capable d'identifier des objets appartenant à une même famille, de les classer chronologiquement, d'identifier des évolutions techniques et esthétiques <b>et de les associer à un procédé de fabrication ou d'énergie utilisée pour le fonctionnement.</b>	16	
Je suis capable d'identifier des objets appartenant à une même famille, de les classer chronologiquement, d'identifier des évolutions techniques et esthétiques et de les associer à un procédé de fabrication ou d'énergie utilisée pour le fonctionnement <b>et de communiquer une synthèse écrite sur l'évolution d'une famille d'objets.</b>	20	