



ÉVALUATION FORMATIVE

Le principe technique — OST1

Nom :	Prénom :	Classe :	Date :

	Rappel Fonction technique : action qui réalise tout ou partie de la fonction d'usage. Elle s'exprime par un verbe à l'infinitif + complément. On répond à la question « Comment assurer la fonction d'usage ? » Principe technique : explique de quelle manière fonctionne un objet technique. On se demande quel phénomène scientifique ou quelle technique est utilisé(e). <i>Exemple : une lampe torche transforme l'énergie électrique en énergie lumineuse pour produire de la lumière.</i>
---	---

1. QCM Vrai / Faux

	Affirmation	Réponse
a	La fonction technique explique le phénomène scientifique utilisé par un objet.	☐ Vrai ☐ Faux
b	Le principe technique répond à la question « quel phénomène scientifique ou quelle technique est utilisé(e) ? »	☐ Vrai ☐ Faux
c	La fonction technique s'exprime toujours par un verbe à l'infinitif suivi d'un complément.	☐ Vrai ☐ Faux
d	Pour une même fonction technique, il ne peut exister qu'une seule solution technique.	☐ Vrai ☐ Faux

2. Associer chaque terme à sa définition

Relie chaque terme à sa définition en écrivant la bonne lettre dans la case.

___	Fonction d'usage
___	Fonction technique
___	Solution technique
___	Principe technique

A – Explique de quelle manière fonctionne l'objet technique (phénomène scientifique ou technique utilisé).

B – Élément ou dispositif concret qui permet de réaliser une fonction technique.

C – Ce à quoi sert l'objet technique pour l'utilisateur.

D – Action qui réalise tout ou partie de la fonction d'usage (verbe à l'infinitif + complément).

3. Le sèche-cheveux : compléter le tableau



Un sèche-cheveux sert à sécher les cheveux grâce à l'énergie électrique. Complète le tableau ci-dessous.

N°	Fonction technique	Solution technique	Principe technique
FT 1	Produire de la chaleur	Résistance électrique	
FT 2	Produire un flux d'air		Transformation de l'énergie électrique en énergie mécanique grâce à un moteur qui entraîne une hélice, créant un flux d'air.

N°	Fonction technique	Solution technique	Principe technique
FT 3		Interrupteur	Fermeture ou ouverture d'un circuit électrique pour allumer ou éteindre l'appareil.

5. Je m'auto-évalue

Niveau	Je me situe...
N1	Je confonds encore fonction technique et principe technique.
N2	Je sais définir fonction technique et principe technique, mais j'ai du mal à les identifier sur un exemple nouveau.
N3	Je sais identifier et rédiger un principe technique pour un exemple simple, avec de l'aide.
N4	Je sais identifier et rédiger seul(e) le principe technique de plusieurs fonctions techniques d'un objet nouveau.

Corrigé (à utiliser après réalisation, en autocorrection)

Ex 1 : a Faux — b Vrai — c Vrai — d Faux

Ex 2 : Fonction d'usage → C | Fonction technique → D | Solution technique → B | Principe technique → A

Ex 3 : FT1 → Transformation de l'énergie électrique en énergie thermique par effet Joule (la résistance chauffe) pour produire de la chaleur. | FT2 → Moteur + hélice (ventilateur) | FT3 → Actionner l'appareil (marche / arrêt)

Ex 4 : Le four à micro-ondes transforme l'énergie électrique en ondes électromagnétiques pour chauffer les aliments.