

**Thématique abordée :**

**Intitulé :** Identifier les critères de performance

#### T4-Le choix d'un OST dans un contexte de développement durable

## T5-La performance d'un OST

### Compétences et connaissances travaillées dans l'activité

**Thème abordé :** OST - Les objets et les systèmes techniques : leurs usages et leurs interactions à découvrir et à analyser

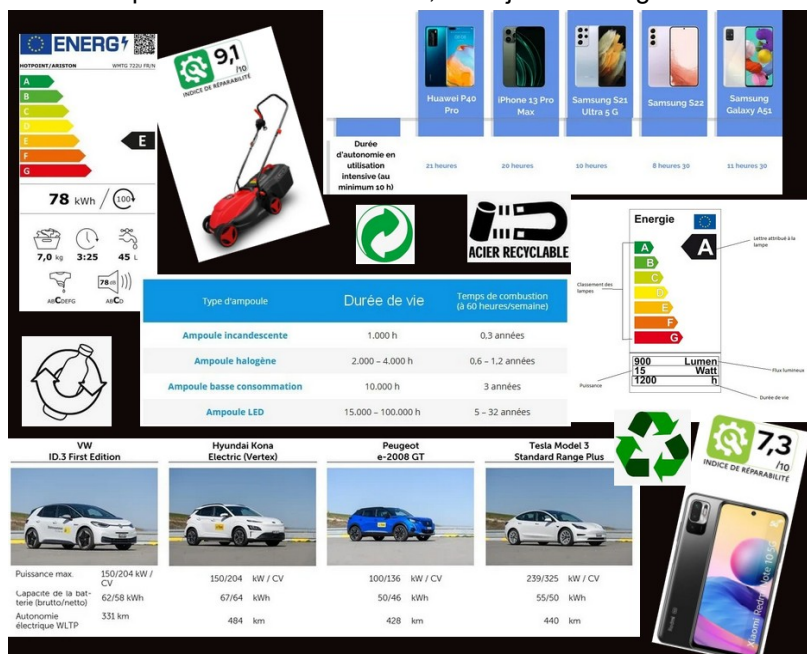
**Attendu de fin de cycle :** OST3 - Caractériser et choisir un objet ou un système technique selon différents critères

**Thématique : T4 - Le choix d'un OST dans un contexte de développement durable**

## T5 - La performance d'un OST

### Situation déclenchante de l'activité

Je dois maintenant remplacer la lampe défectueuse chez moi, mais j'ai un très grand nombre de choix possibles.



<https://www.canva.com/design/DAGGyFygdd8/teqLI2wBCqI5sDvirLOQig/view?>

utm\_content=DAGGyFyqdd8&utm\_campaign=designshare&utm\_medium=link&utm\_source=editor

### Peux-tu aider à faire un choix argumenté ?

### Mes constats, mes observations

● . . .

### Mon problème à résoudre

### Mes idées pour le résoudre

NOM :

Groupe :

Classe :

Prénom :

Rôle dans le groupe :

Date :

Lorsque l'on doit choisir un objet technique, comme un smartphone, une voiture ou un appareil électroménager, il est important de prendre en compte plusieurs critères et de se poser les bonnes questions pour faire un choix responsable et durable.

A partir des documents présentés, répondre aux questions suivantes :

- A quoi correspond la lettre majuscule entourée de noir sur les étiquettes énergie ?
- Comparer les durées de vie des ampoules LED et incandescente.
- Quelle voiture possède la meilleure autonomie ?
- Quels sont les critères communs à plusieurs objets ?

#### Ressources

Canva :

[https://  
www.canva.com/  
design/DAGGyFyqdd8/  
teqLI2wBCgl5sDvirLOQ  
ig/view?  
utm\\_content=DAGGyFy  
qdd8&utm\\_campaign=d  
esignshare&utm\\_mediu  
m=link&utm\\_source=edi  
tor](https://www.canva.com/design/DAGGyFyqdd8/teqLI2wBCgl5sDvirLOQig/view?utm_content=DAGGyFyqdd8&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=editor)

NOM :

Groupe :

Classe :

Prénom :

Rôle dans le groupe :

Date :

[https://  
www.ecologie.gouv.fr/  
indice-reparabilite](https://www.ecologie.gouv.fr/indice-reparabilite)

# L'INDICE DE RÉPARABILITÉ

Une **NOTE SUR 10** en cours de déploiement depuis le



Un outil visible sur **6 CATÉGORIES** de produits, en magasin et sur internet :

**SMARTPHONE, ORDINATEUR PORTABLE, TONDEUSE À GAZON ÉLECTRIQUE, LAVE-VAISSELLE, ASPIRATEUR ET NETTOYEUR HAUTE-PRESSION**

Une **MESURE DE LA LOI ANTI-GASPILLAGE** pour une

**ÉCONOMIE CIRCULAIRE**

Il indique si un produit est **PLUS OU MOINS RÉPARABLE** :



- Expliquer à quoi sert l'indice de réparabilité.
- A quel pilier du développement durable est lié cet indice ?
- Dédire des questions précédentes 4 ou 5 critères permettant de choisir un OST.



NOM :

Groupe :

Classe :

Prénom :



Rôle dans le groupe :



Date :

## Mesurer une performance : comment classer 4 lampes différentes ?

Lampe à incandescence	Halogène	Fluocompacte	Led
			

Vous avez à votre disposition trois appareils de mesure :

Wattmètre	Luxmètre
 <p>Permet de mesurer la puissance électrique consommée</p> <p>Cliquez 2x sur bouton FUNC sélectionner la mesure de puissance en Watts</p>	 <p>Permet de mesurer la quantité de lumière émise en Lux</p> <p>Positionnez le sélecteur sur le calibre 20 000</p>

Thermomètre infrarouge	
 <p>Permet de mesurer la température de l'objet (à distance)</p> <p>Un appui long sur ce bouton fait apparaître la valeur</p>	 <p>Classement des lampes</p> <p>Lettre attribué à la lampe</p> <p>Flux lumineux</p> <p>Durée de vie</p> <p>Exemple de classement énergétique pour une ampoule</p>

- Compléter le tableau à l'aide des appareils présentés et d'une calculatrice.

(Pour la colonne de droite, le calcul est le suivant : puissance lumineuse divisée par puissance consommée)

NOM :

Groupe :

Classe :

Prénom :

Rôle dans le groupe :

Date :

Lampe	Puissance lumineuse (lux)	Puissance consommée (W)	Température de la lampe (°C)	Rapport Lux/Watt
incandescente				
LED				
fluocompacte				
halogène				

Pourquoi la température de la lampe peut être un critère important ?

Au vu de ce tableau, quel serait alors le meilleur choix de lampe pour équiper une maison ?

Quel critère a été le plus important dans votre choix ?

### Ma synthèse

#### Fiches connaissances

OST3e - Les critères de choix : la qualité, l'efficacité énergétique, la durabilité, la recyclabilité

OST3f - Les critères de performance d'un OST (grandeurs mesurables : vitesse, autonomie énergétique, etc.).

<b>Critères d'apprentissages</b>	<b>N1</b> – Je sais identifier et mesurer des critères pour choisir un OST (matériaux, énergie, environnement...)
	<b>N2</b> – et je sais classer un objet selon ces critères
	<b>N3</b> – et je sais définir et mesurer les critères pour le choix d'un objet selon un besoin
	<b>N4</b> – et je sais expliquer ces critères

NOM :

Groupe :

Classe :

Prénom :

Rôle dans le groupe :

Date :