

✓ EXERCICE 1

1

Fiche de cours n°6

Pour chaque appareil, explique pourquoi tu penses qu'ils (ne) sont (pas) coupables de consommation cachée.

1. un lustre

2. un lecteur de DVD

3. une applique

4. un aspirateur

5. un poste de radio

6. une chaîne hi-fi

7. un chargeur de GSM

8. un GSM

9. un chargeur d'un téléphone

10. un ventilateur

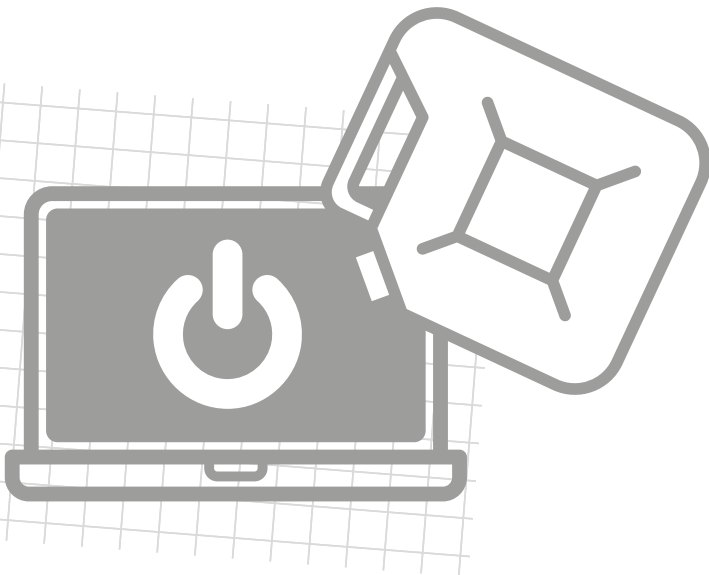
11. un pc

12. une télévision

13. une imprimante

Combien de litres de pétrole ton PC absorbe-t-il ?

Chaque année, plus de 30 milliards de kWh sont engloutis dans des PC restés allumés alors que personne ne s'en sert. Savais-tu qu'il fallait autant d'énergie pour faire tourner 15 ordinateurs jour et nuit que pour rouler en voiture ?



EXERCICE 2

2

Fiche de cours n°6

- A. Calcule le nombre de barils de pétrole qu'il te faudrait pour générer l'énergie nécessaire pour faire tourner ton PC jour et nuit pendant un an.

TRUCS ET ASTUCES :

- La quantité d'énergie consommée par unité de temps par un appareil électrique est exprimée en kW (kilowatts). C'est ce que l'on appelle la puissance. $1 \text{ kW} = 1000 \text{ W}$.
- Le kWh ou kilowattheure est l'unité qui exprime une quantité d'énergie. Il se définit comme l'énergie utilisée ou produite lorsqu'une source d'énergie doit fournir un kilowatt (= 1000 watts) pendant 1 heure. Un baril de pétrole de 160 litres permet de générer 547,5 kWh d'énergie électrique.
- Ton PC consomme 200 W par heure et 50 W par heure pour l'écran.

- B. Calcule la quantité de pétrole que tu économiserais en éteignant tout le temps l'écran ?

Empoche la consommation cachée !

Le parc d'attraction, c'est pas donné : 20 euros l'entrée ! Et ça grimpe vite quand tu veux y aller avec tes meilleurs amis. Impossible avec ton budget actuel ! Mais tu viens d'avoir une idée lumineuse. Tu conclus un marché avec tes parents : les euros que tu parviendras à économiser sur la facture d'électricité seront ajoutés à ton argent de poche. Tu vas déjà commencer par éteindre tous les appareils qui restent en veille quand ils ne sont pas utilisés.



EXERCICE 3

Fiche de cours n°6

3

Calcule le nombre d'entrées que ce simple geste te permettra d'acheter au bout d'un an..

Quels appareils as-tu à la maison ?

- 2 ordinateurs (chacun doté d'un écran séparé)
- 1 télévision
- 1 magnétoscope
- 1 lecteur de DVD
- 1 chargeur de GSM

Quelle est leur consommation annuelle ?

- ordinateur = 60 kWh
- écran d'ordinateur = 45 kWh
- magnétoscope = 70 kWh
- télévision = 70 kWh
- lecteur de DVD = 60 kWh
- chargeur de GSM = 80 kWh

Combien coûte un kWh ?

Tes parents paient 1 euro pour 7 kWh.

Combien d'euros peux-tu économiser chaque année en supprimant la consommation de veille ? Est-ce suffisant pour aller au parc d'attraction ? Pourras-tu inviter des amis ? Combien ?

Tu connais maintenant le montant que tu économiserais en supprimant la consommation cachée des appareils. Ce montant t'encouragerait-il à renoncer au confort du mode veille ? Pourquoi (pas) ?
