

Centre d'intérêt 3 : Quelle est la source d'énergie extérieure utilisée par l'objet technique et quel élément permet-il de la convertir ?

Les énergies mises en œuvre

Séquence N°1

FICHE EXPLORATION

4^{em}



Consigne : Quelles sont les énergies utilisées dans le chauffage domestique.

| Objets techniques | Source d'énergie (électricité, fuel, gaz, bois, etc.) | Nature de l'énergie (Fossile, électrique, nucléaire.) |
|-------------------|--|---|
| | BOIS | Renouvelable |
| | Electricité | Nucléaire |
| | Fuel | Fossile |
| | Gaz | Fossile |
| | Pétrole | Fossile |
| | Soleil | Renouvelable |

Nom :

Prénom :

Classe :

Cycle central :

Centre d'intérêt 3 : Quelle est la source d'énergie extérieure utilisée par l'objet technique et quel élément permet-il de la convertir ?

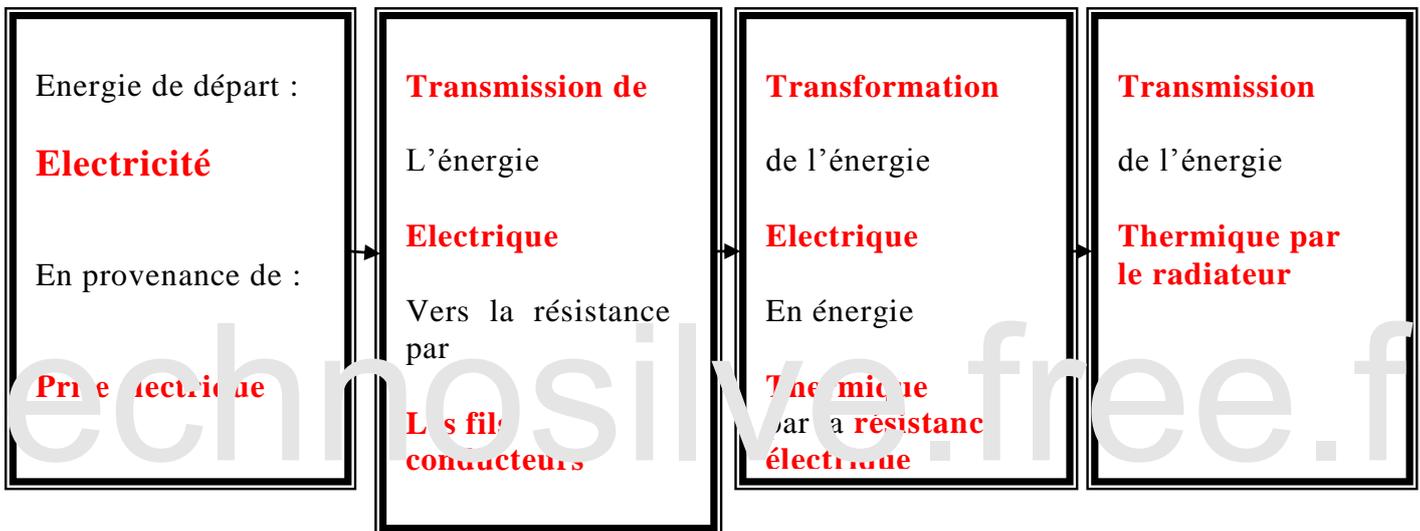
| | | |
|-----------------------------|-------------------|-----------------|
| Les énergies mises en œuvre | | |
| Séquence N°1 | FICHE EXPLORATION | 4 ^{em} |

Etude de la chaîne d'énergie d'un convecteur électrique.

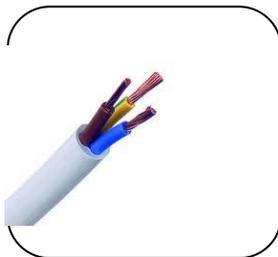
Principe de fonctionnement :

Comme son nom l'indique, le convecteur utilise le mécanisme de convection c'est à dire qu'il chauffe l'air ambiant. L'air froid entre par la partie basse de l'appareil, monte en température au contact de la résistance et du radiateur puis ressort, chaud, à travers une grille frontale.

Représentation de la chaîne de transformation d'énergie du convecteur.



Images



Indiquez si les énergies utilisées dans l'objet technique que vous venez d'étudier sont polluante ou non, justifiez.

l'utilisation du convecteur électrique ne produit aucune pollution mais la production de l'électricité nécessaire à son fonctionnement peut produire des déchets très polluants si elle provient de centrale nucléaire. Pour que l'ensemble soit complètement propre il faut que l'électricité soit produite à partir des énergies propre et renouvelable (vent, soleil).

Nom :
Cycle central :

Prénom :

Classe :

Centre d'intérêt 3 : Quelle est la source d'énergie extérieure utilisée par l'objet technique et quel élément permet-il de la convertir ?

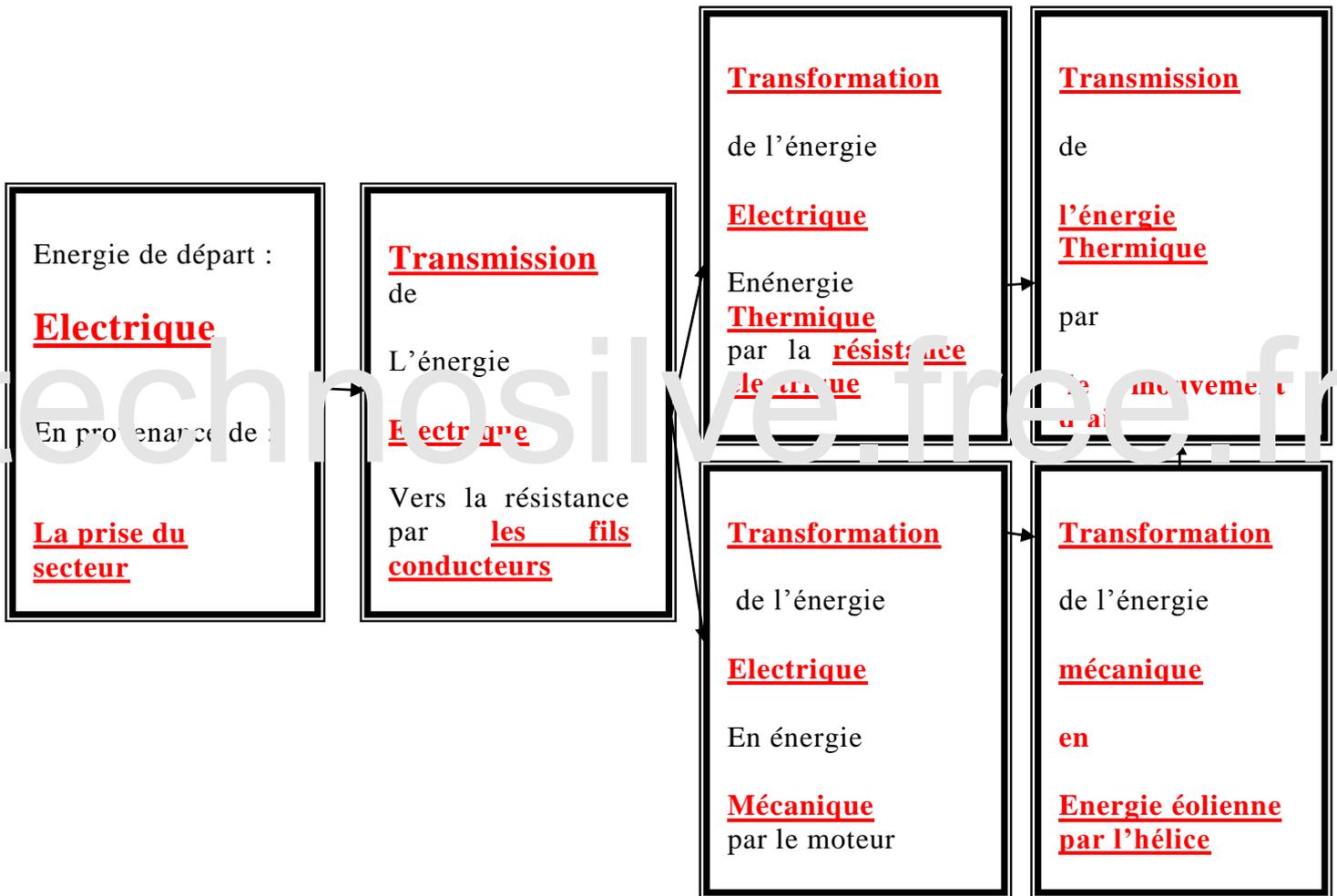
| Les énergies mises en œuvre | | |
|-----------------------------|-------------------|-----------------|
| Séquence N°1 | FICHE EXPLORATION | 4 ^{em} |

Etude de la chaîne d'énergie d'un convecteur soufflant électrique.

Principe de fonctionnement :

comme son nom l'indique, le convecteur soufflant utilise le mécanisme de convection c'est à dire qu'il chauffe l'air ambiant. L'air froid entre par la partie arrière de l'appareil, le ventilateur dirige l'air froid vers la résistance au contact de laquelle il monte en température. le ventilateur expulse ensuite cet air chaud dans la direction voulue et crée ainsi une sorte de courant d'air chaud.

Représentation de la chaîne de transformation d'énergie du convecteur.



 **Indiquez si les énergies utilisées dans l'objet technique que vous venez d'étudier sont polluante ou non. Justifiez.**

.....

Nom :
 Cycle central :

Prénom :

Classe :