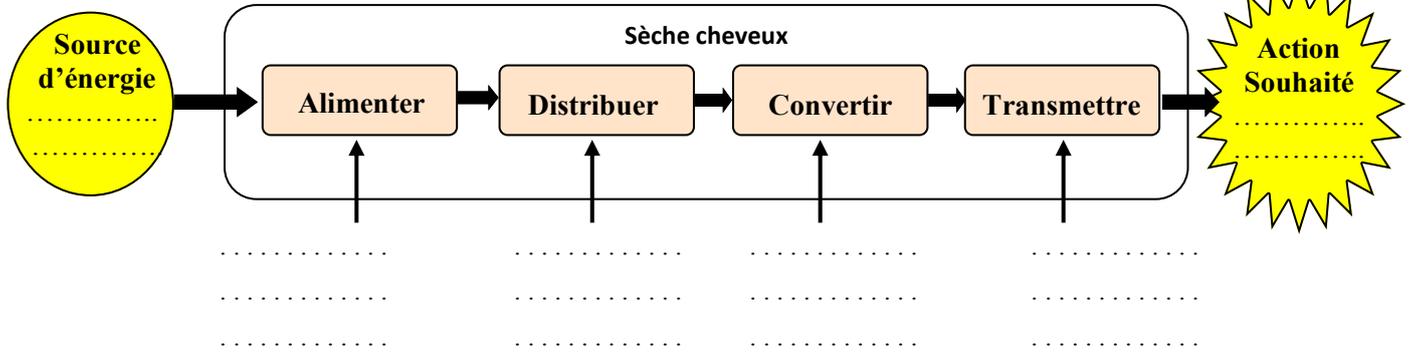


La chaîne d'énergie d'un objet technique

Cycle 4

Description : Sèche cheveux proline compact
Séchoir compact et puissant convient parfaitement au travail quotidien intensif dans un salon de coiffure
3 températures ; 2 vitesses ; 1800 watts ; Débit d'air 80 m³/h ; 595 grs
Livrée avec 2 embouts



2. LES FORMES D'ÉNERGIE

Les cinq formes que peut prendre l'énergie se caractérise par les effets qu'elle produit : **Mécanique ; Chimique ; Rayonnante ; Electrique ; Thermique.**

3. LES SOURCES D'ÉNERGIE

Energie renouvelable

- 1 -
- 2 -
- 3 -
- 4 -
- 5 -
- 6 -
- 7 -

Energie non renouvelable

- 8 -
- 9 -
- 10 -
- 11 -

Transformation de l'énergie : Quelle est l'énergie utilisée pour faire fonctionner ces objets techniques, comment et en quelle forme d'énergie est elle transformée, ?

<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>Volet roulant</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>Sèche serviette</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>Four micro onde</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>télévision</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>aquarium</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>aspirateur</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

La chaîne d'énergie d'un objet technique

Cycle 4

Domotique



Lampe de bureau

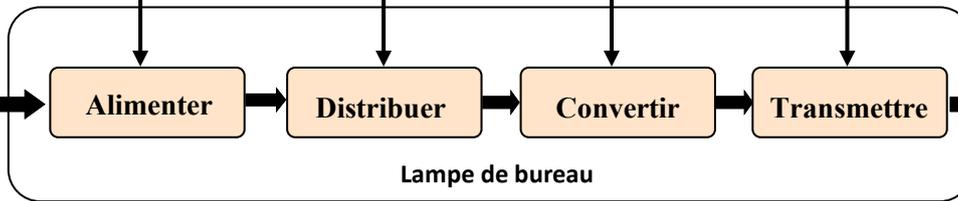
Retrouve le nom des éléments qui composent l'objet technique. Complète la chaîne d'énergie .

.....

.....

.....

.....



Four

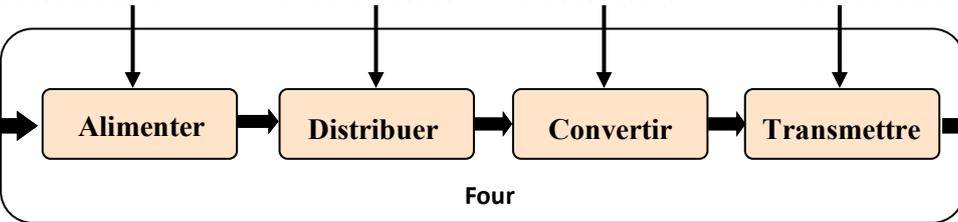
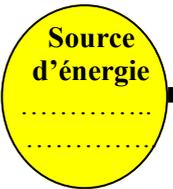
Retrouve le nom des éléments qui composent l'objet technique. Complète la chaîne d'énergie

.....

.....

.....

.....



Éolienne



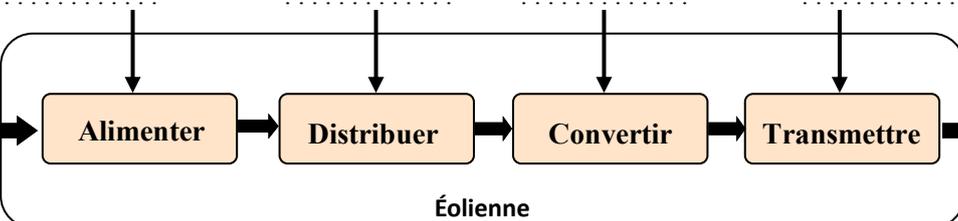
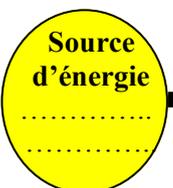
Retrouve le nom des éléments qui composent l'objet technique. Complète la chaîne d'énergie

.....

.....

.....

.....

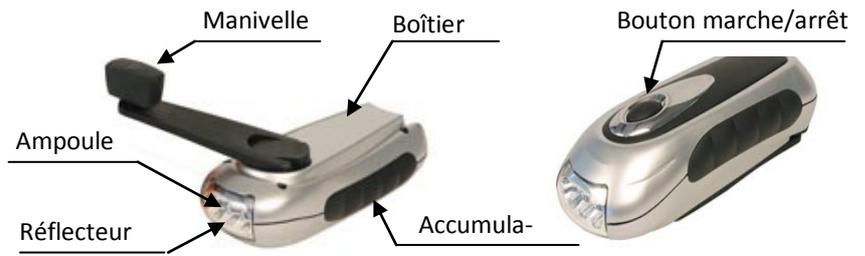


La chaîne d'énergie d'un objet technique

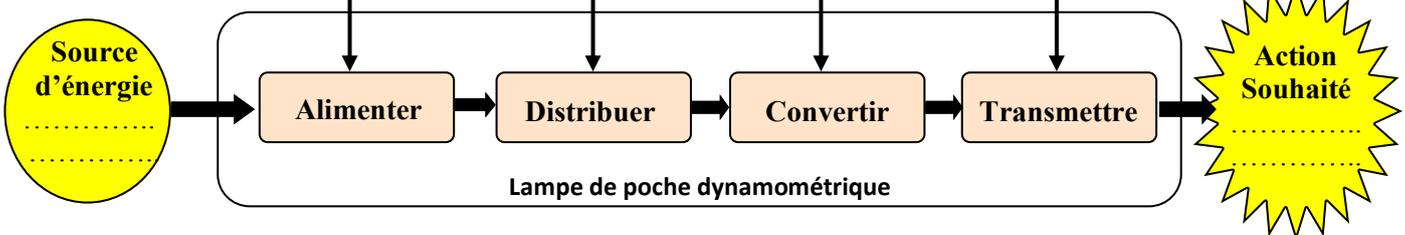
Cycle 4

Domotique

Lampe de poche dynamométrique
 Retrouve le nom des éléments qui composent l'objet technique et l'action ou énergie attendue. Complète la chaîne d'énergie



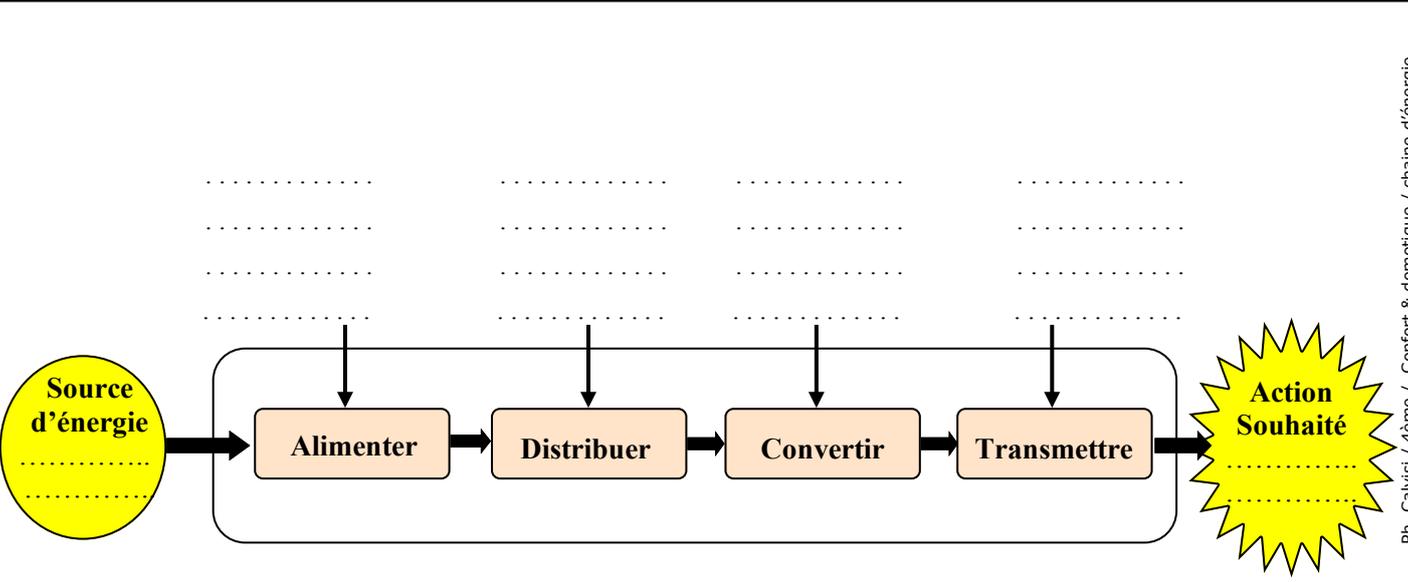
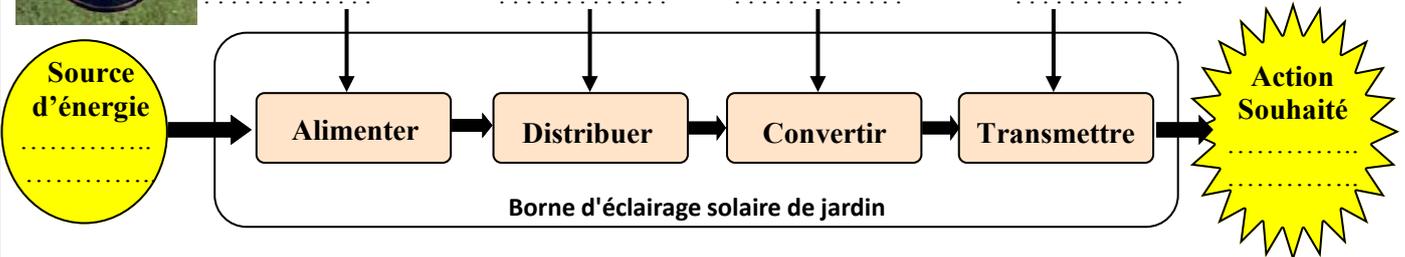
.....



Borne d'éclairage solaire de jardin

Retrouve le nom des éléments qui composent l'objet technique. Complète la chaîne d'énergie

.....



EVALUATION : La chaîne d'énergie d'un objet technique

Domotique

1. LES SOURCES D'ÉNERGIE : Cite quatre exemples de chaque : / 4

Energie renouvelable

1.
2.
3.
4.

Energie non renouvelable

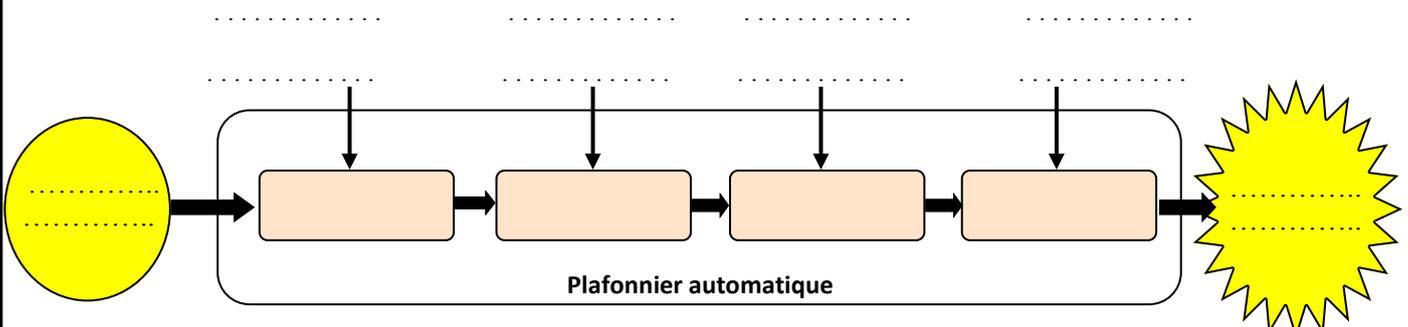
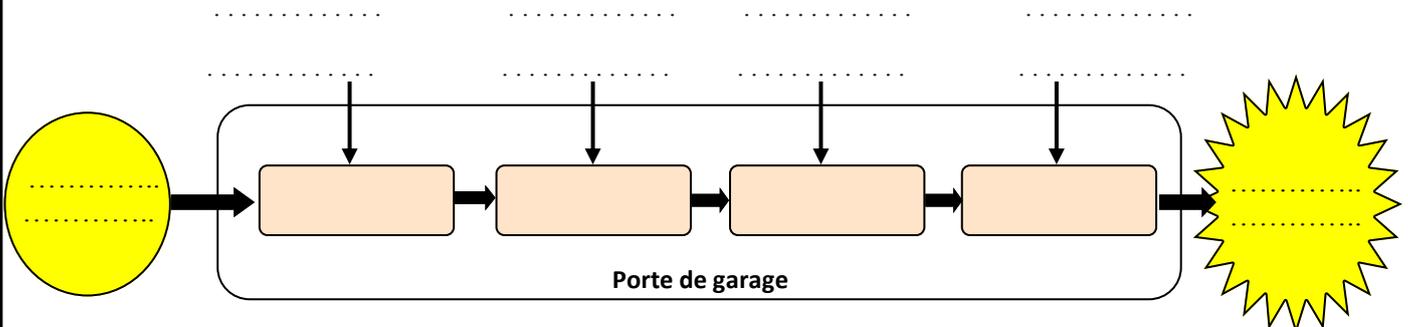
1.
2.
3.
4.

2. Qu'est ce qu'une énergie renouvelable / 2

3. Qu'est ce qu'une énergie non renouvelable / 2

4. LES FORMES D'ÉNERGIE Cite les cinq formes que peut prendre l'énergie / 2

5. Retrouve le nom des éléments qui composent l'objet technique, et complète la chaîne d'énergie / 10



La borne solaire

Elle n'est généralement pas reliée au réseau électrique et fonctionne donc en **totale autonomie**.

L'énergie solaire captée en journée par un **panneau photovoltaïque** est stockée dans des **batteries**. La nuit tombée, un **module électronique** restitue cette énergie emmagasinée dans les batteries afin d'alimenter une DEL

Cette lumière est ensuite amplifiée par un **réflecteur**.

L'éolienne

Une **hélice à pâles** est entraînée en rotation par le vent.

L'hélice entraîne une **génératrice** qui produit du courant électrique. Ce courant est acheminé vers un **régulateur** puis injecté sur le **réseau électrique** ERDF ou stocké dans des batteries.

La lampe dynamo

Les **engrenages** derrière la **manivelle** augmentent la vitesse de rotation et font tourner la **génératrice**.

La **génératrice** convertit l'énergie mécanique en énergie électrique. Cette énergie est stockée dans un **accumulateur** (pile rechargeable).

Une fois rechargée, le **bouton poussoir** permet d'allumer ou d'éteindre la lampe

L'**ampoule** convertit l'énergie électrique en énergie lumineuse, transmise et amplifiée par un **réflecteur**.

La lampe de bureau

La **prise secteur et le cordon électrique** permettent d'alimenter en énergie électrique l'objet. Le **transformateur** adapte la tension électrique à celle supportée par la lampe. L' **interrupteur** permet de distribuer l'énergie électrique au **transformateur**. La **lampe halogène** permet de transformer l'énergie électrique en énergie lumineuse. Le **réflecteur** dirige la lumière vers le plan de travail sans éblouir l'utilisateur.

La borne solaire

Elle n'est généralement pas reliée au réseau électrique et fonctionne donc en **totale autonomie**.

L'énergie solaire captée en journée par un **panneau photovoltaïque** est stockée dans des **batteries**. La nuit tombée, un **module électronique** restitue cette énergie emmagasinée dans les batteries afin d'alimenter une DEL

Cette lumière est ensuite amplifiée par un **réflecteur**.

L'éolienne

Une **hélice à pâles** est entraînée en rotation par le vent.

L'hélice entraîne une **génératrice** qui produit du courant électrique. Ce courant est acheminé vers un **régulateur** puis injecté sur le **réseau électrique** ERDF ou stocké dans des batteries.

La lampe dynamo

Les **engrenages** derrière la **manivelle** augmentent la vitesse de rotation et font tourner la **génératrice**.

La **génératrice** convertit l'énergie mécanique en énergie électrique. Cette énergie est stockée dans un **accumulateur** (pile rechargeable).

Une fois rechargée, le **bouton poussoir** permet d'allumer ou d'éteindre la lampe

L'**ampoule** convertit l'énergie électrique en énergie lumineuse, transmise et amplifiée par un **réflecteur**.

La lampe de bureau

La **prise secteur et le cordon électrique** permettent d'alimenter en énergie électrique l'objet. Le **transformateur** adapte la tension électrique à celle supportée par la lampe. L' **interrupteur** permet de distribuer l'énergie électrique au **transformateur**. La **lampe halogène** permet de transformer l'énergie électrique en énergie lumineuse. Le **réflecteur** dirige la lumière vers le plan de travail sans éblouir l'utilisateur.

La borne solaire

Elle n'est généralement pas reliée au réseau électrique et fonctionne donc en **totale autonomie**.

L'énergie solaire captée en journée par un **panneau photovoltaïque** est stockée dans des **batteries**. La nuit tombée, un **module électronique** restitue cette énergie emmagasinée dans les batteries afin d'alimenter une DEL

Cette lumière est ensuite amplifiée par un **réflecteur**.

L'éolienne

Une **hélice à pâles** est entraînée en rotation par le vent.

L'hélice entraîne une **génératrice** qui produit du courant électrique. Ce courant est acheminé vers un **régulateur** puis injecté sur le **réseau électrique** ERDF ou stocké dans des batteries.

La lampe dynamo

Les **engrenages** derrière la **manivelle** augmentent la vitesse de rotation et font tourner la **génératrice**.

La **génératrice** convertit l'énergie mécanique en énergie électrique. Cette énergie est stockée dans un **accumulateur** (pile rechargeable).

Une fois rechargée, le **bouton poussoir** permet d'allumer ou d'éteindre la lampe

L'**ampoule** convertit l'énergie électrique en énergie lumineuse, transmise et amplifiée par un **réflecteur**.

La lampe de bureau

La **prise secteur et le cordon électrique** permettent d'alimenter en énergie électrique l'objet. Le **transformateur** adapte la tension électrique à celle supportée par la lampe. L' **interrupteur** permet de distribuer l'énergie électrique au **transformateur**. La **lampe halogène** permet de transformer l'énergie électrique en énergie lumineuse. Le **réflecteur** dirige la lumière vers le plan de travail sans éblouir l'utilisateur.