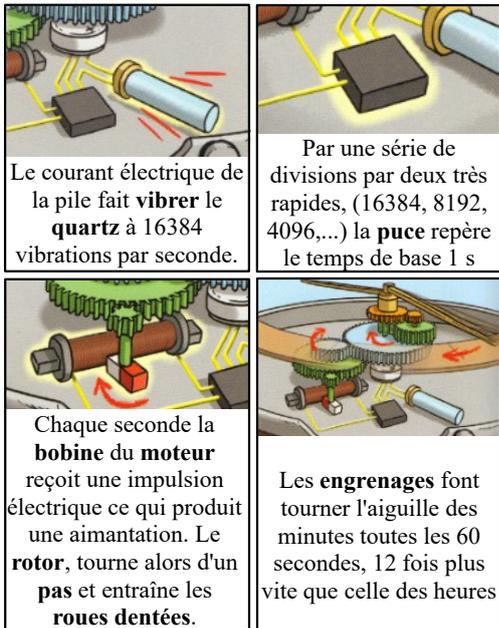


Cycle 4	Ce que je dois retenir ...	Fiche de connaissance :		
		Niv	Code	Validé :
Analyser un système technique en réalisant sa chaîne d'énergie.		2	E5	oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>
Analyser un système technique en réalisant sa chaîne d'information.		2	E6	oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>



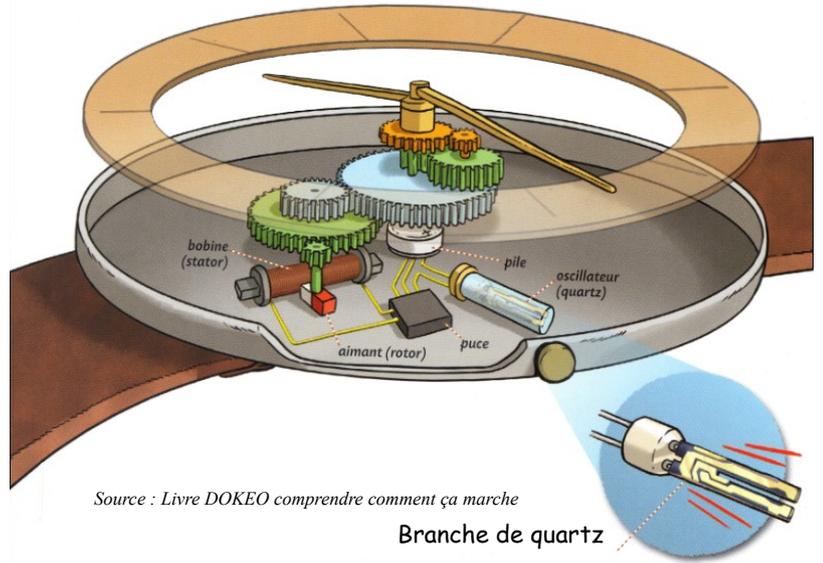
Le courant électrique de la pile fait **vibrer** le **quartz** à 16384 vibrations par seconde.

Par une série de divisions par deux très rapides, (16384, 8192, 4096,...) la **puce** repère le temps de base 1 s

Chaque seconde la **bobine** du **moteur** reçoit une impulsion électrique ce qui produit une aimantation. Le **rotor**, tourne alors d'un **pas** et entraîne les **roues dentées**.

Les **engrenages** font tourner l'aiguille des minutes toutes les 60 secondes, 12 fois plus vite que celle des heures

Étude de cas, une montre à aiguilles



Source : Livre DOKEO comprendre comment ça marche

Branche de quartz

Analyser un système technique en réalisant sa chaîne d'énergie :

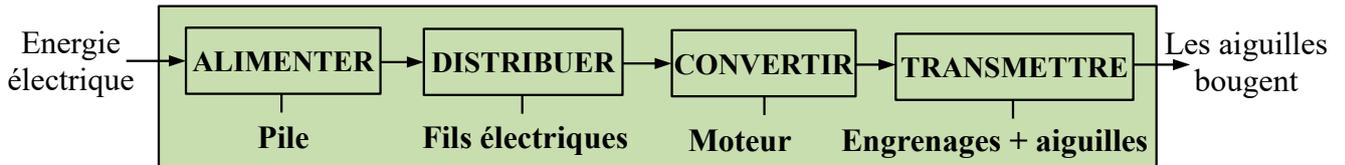
E5

Mots clés

Chaîne d'énergie : La chaîne d'énergie désigne l'ensemble des éléments qui gèrent l'énergie dans un objet en exécutant des ordres.

On peut découper cette chaîne en plusieurs **blocs fonctionnels** (4 maximum).

- x Le bloc **ALIMENTER** apporte de l'énergie au système.
- x Le bloc **DISTRIBUER** donne l'énergie partout où elle est nécessaire en gérant la quantité.
- x Le bloc **CONVERTIR** transforme la nature de l'énergie.
- x Le bloc **TRANSMETTRE** amène la nouvelle énergie aux composants qui doivent l'utiliser.



Analyser un système technique en réalisant sa chaîne d'information :

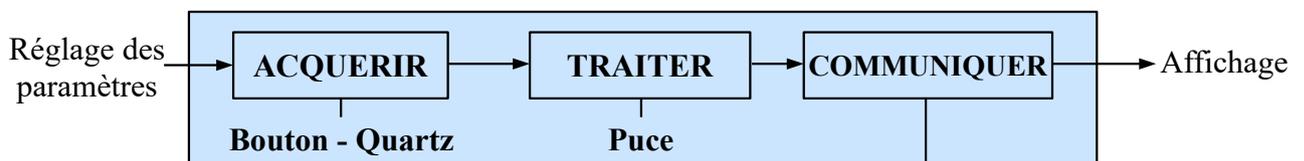
E6

Mots clés

Chaîne d'information : La chaîne d'information désigne la partie du système automatisé qui capte ou régule l'information. Elle observe l'environnement et envoie des ordres.

On peut découper cette chaîne en plusieurs **blocs fonctionnels** (3 maximum).

- x Le bloc **ACQUÉRIR** récupère les informations nécessaires au fonctionnement du système.
- x Le bloc **TRAITER** gère les informations et donne les ordres aux composants du système.
- x Le bloc **COMMUNIQUER** transforme l'information numérique en signal que nous pouvons comprendre pour nous informer. (lumière, son...)



Dans ce système il n'y a rien. On voit les aiguilles bouger et cela suffit à nous informer.