



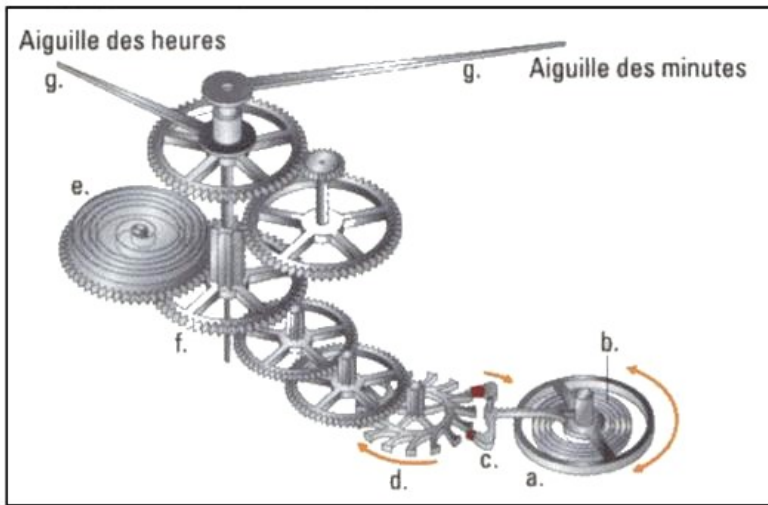
## Décomposition en bloc fonctionnel

☞ \_\_\_\_\_ est constitué de différents éléments (pièces, composants...) qui assurent des \_\_\_\_\_ indispensables à son fonctionnement. Ainsi, l'analyse d'un objet fait apparaître des parties distinctes, appelées \_\_\_\_\_.

Ils remplissent une ou plusieurs fonctions techniques (bloc moteur d'une voiture, système de freinage, etc).

Au cours du temps, chaque bloc fonctionnel peut évoluer en intégrant une \_\_\_\_\_ nouvelle et ainsi faire évoluer l'objet lui-même. Ceci est rendu possible par \_\_\_\_\_

☞ Prenons l'exemple de l'horloge à ressort



### On peut définir quatre blocs fonctionnels :

Le **moteur** qui fournit l'énergie au système est constitué d'un ressort e (on le remonte pour faire fonctionner le réveil).

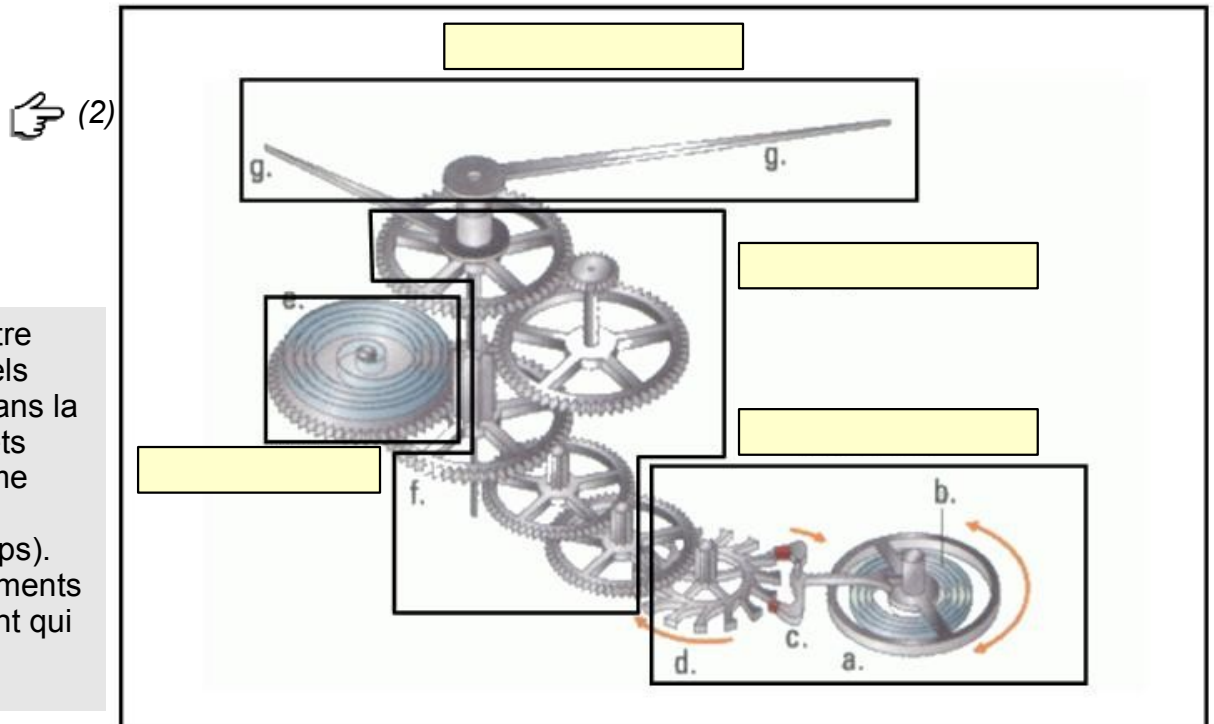
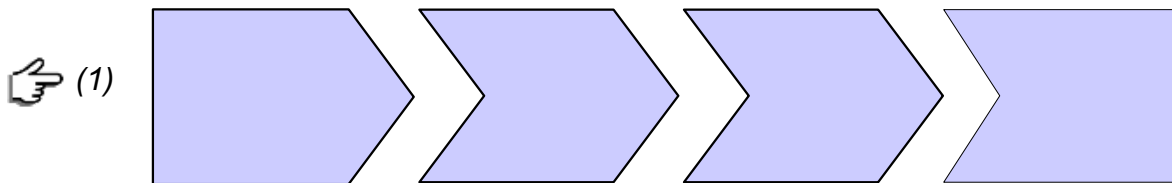
Le **régulateur** qui découpe le temps en intervalles réguliers est composé :

- d'un balancier (a) dont les mouvements sont limités par la longueur du ressort spiral (b),
- d'une ancre (c) qui fait tourner par à-coups la roue d'échappement (d),

Le **comptage** du temps est réalisé par un ensemble d'engrenages (f),

L'**affichage** est constitué d'aiguilles (g) et d'un cadran non représenté.

☞ Compléter les schemas suivant (1) et (2) en recopiant dans les cases les quatre bloc fonctionnel



En fait, ces quatre blocs fonctionnels sont présents dans la plupart des objets assurant la même fonction global (mesurer le temps). Ce sont les éléments qu'ils contiennent qui diffèrent.