

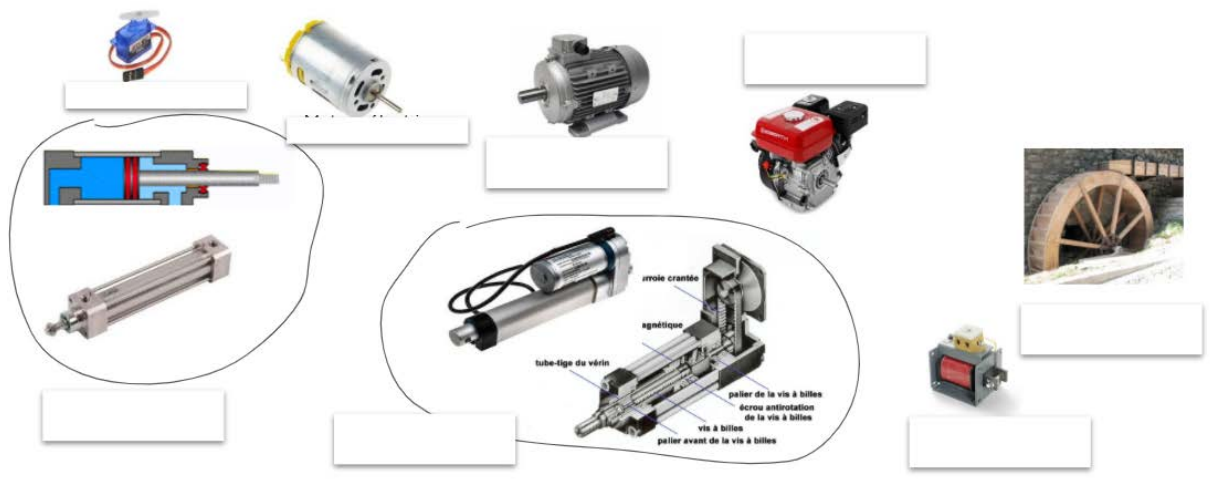
1 <sup>re</sup> Spé SI	Mettre en mouvement	Cours	1
300-Mettre en mouvement		V. Geneau	6
Nom :	Prénom :	Date :	

## Préambule

Il existe de plusieurs solutions pour mettre en mouvement un objet ou un mécanisme

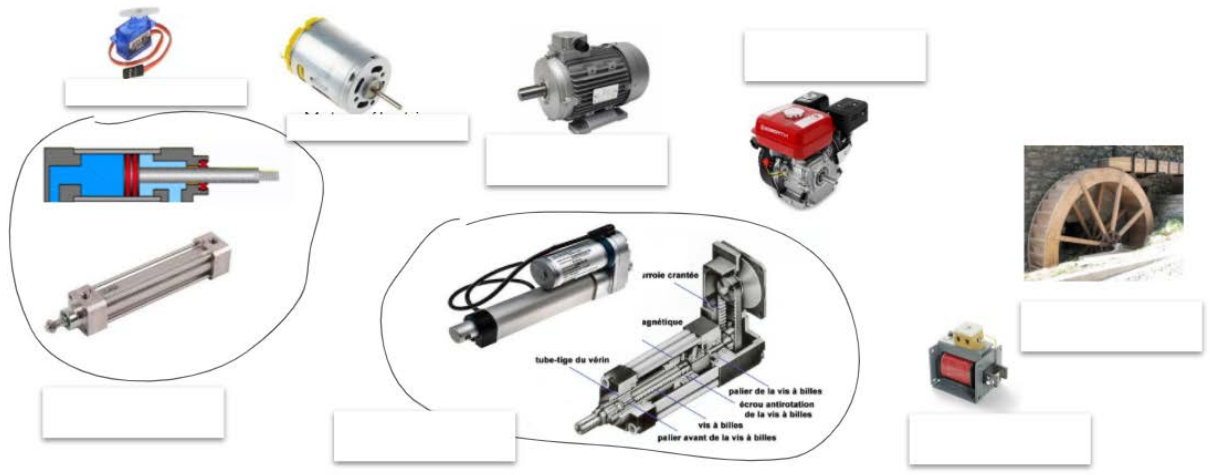
## Les composants

Tous ces composants sont capables de créer un mouvement. Ce sont des \_\_\_\_\_



## Les mouvements

Tous ces composants sont capables de créer un mouvement.



1 <sup>re</sup> Spé SI	Mettre en mouvement	Cours	2
		V. Geneau	6
Nom :	Prénom :	Date :	

## Les unités

Afin de pouvoir comparer ou quantifier ces mouvements, on utilise des unités.



Mouvement de rotation



Mouvement de translation

## Les lettres associées aux mesures

Ces unités correspondent à des mesures. On utilise généralement des lettres spécifiques pour ces grandeurs.



Mouvement de rotation

Vitesse de rotation  
ou  
Vitesse angulaire  
ou  
Fréquence de rotation  
ou  
Fréquence angulaire



Mouvement de translation

Vitesse linéaire  
ou  
vitesse de translation

1 <sup>re</sup> Spé SI	Mettre en mouvement	Cours	3
		V. Geneau	6
300-Mettre en mouvement	Nom :	Prénom :	Date :

## Bilan intermédiaire



Mouvement de rotation



Mouvement de translation

Grandeur	Unités	Lettre
Vitesse de rotation ou Vitesse angulaire	deg/s rad/min rad/s	$\omega$ $\Omega$ (Omega) $\dot{\theta}$ (Théta point)
Fréquence de rotation ou Fréquence angulaire	tr/min tr/s tr.s <sup>-1</sup> tr.min <sup>-1</sup>	N

Grandeur	Unités	Lettre
Vitesse linéaire ou vitesse de translation	deg/s rad/min rad/s	$\dot{x}$ $\dot{y}$ $\dot{z}$ V

## Ordre de grandeur de vitesses

Voici quelques ordres de grandeurs pour vous familiariser avec ces nouvelles notions.

### Mouvement de translation



### Mouvement de rotation



1 <sup>re</sup> Spé SI	Mettre en mouvement	Cours	4
		V. Geneau	6
Nom :		Prénom :	
		Date :	

## Les actions mécaniques

Ces composants convertissent l'énergie qui l'alimente (électricité, pneumatique, hydraulique) en un mouvement et une action mécanique.

### Définition :

On désigne par action mécanique le phénomène qui peut :

- \_\_\_\_\_ un objet
- \_\_\_\_\_ un objet
- \_\_\_\_\_ un objet

De la même manière pour les mouvements, on classe les actions mécaniques en deux catégories



On désigne par **couple** l'action mécanique qui tendance à \_\_\_\_\_ un mouvement de \_\_\_\_\_

On désigne par **force** l'action mécanique qui tendance à \_\_\_\_\_ un mouvement de \_\_\_\_\_

## Les unités et les lettres associées aux grandeurs

Ces unités correspondent à des mesures. On utilise généralement des lettres spécifiques pour ces grandeurs.

Ces unités correspondent à des mesures. On utilise généralement des lettres spécifiques pour ces grandeurs.



1 <sup>re</sup> Spé SI 300-Mettre en mouvement	Mettre en mouvement	Cours	5
		V. Geneau	6
Nom :	Prénom :	Date :	

## Bilan intermédiaire



Mouvement de translation



Mouvement de rotation

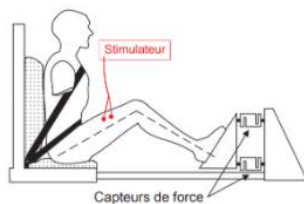
Grandeur	Unités	Lettre
Force	N (Newton)	F T
Couple (ou moment*)	N.m (Newton mètre)	C M T

## Ordre de grandeur d'actions mécaniques

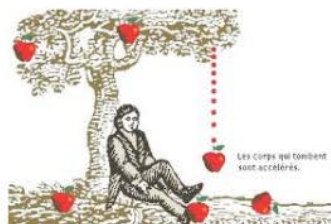
### Le couple



### Les forces



## D'autres actions mécaniques



1 <sup>re</sup> Spé SI	Mettre en mouvement	Cours	6
300-Mettre en mouvement		V. Geneau	6
Nom :	Prénom :	Date :	

## Classification des actions mécaniques

