

# Différents type de mouvements

## Équipe 1:

↳ les planètes autour du Soleil

→ mouvement circulaire

→ origine du mouvement :  
attraction entre les différents astres  
du système solaire.

↳ la digestion

→ mouvement curviligne.

→ organe : estomac grâce aux  
enzymes digestives.

↳ les aiguilles d'une horloge (minutes/heures)

→ mouvement circulaire.

→ mécanisme de l'horloge, ou  
les piles.

## Équipe 2:

↳ moteur d'un bateau

→ mouvement de rotation.

→ essence, électrique.

- ↳ nuages : mouvement de la masse d'air.
  - mouvement aléatoire.  
(mouvement de translation).
  - déplacement de l'air.

↳ feu

- mouvement aléatoire  
(sens du vent)  
direction.
- mouvement des flammes.

### Equipe 3 :

↳ eau

- marée : attraction de la Lune.
- attraction de la Lune // courant de l'eau.

↳ avion

- différents mouvements
- moteur.

↳ mouvement d'une feuille.

- mouvement dépendant de la direction  
et sens du vent.
- origine : vent.

## Équipe 4 :

↳ ascenseur.

→ mouvement rectiligne  
mouvement de translation.

→ électricité

↳ hélicoptère

→ guidé par un pilote.

→ hélices

↳ ventilateur

→ mouvement circulaire  
mouvement de rotation.

→ électricité

## Équipe 5 :

↳ humain

→ mouvement rectiligne / circulaire / curviligne

→ cerveau.

aléatoire

↳ roues d'une moto.

→ mouvement circulaire  
mouvement de rotation

→ moteur

↳ robot

→ tous les mouvements

→ programmation / algorithme.  
(informatique).

## Équipe en ligne:

↳ vélo

→ pédales,  
chaines  
(mécanique)

↳ tir

→ déclenchement  
du tir.

↳ articulations

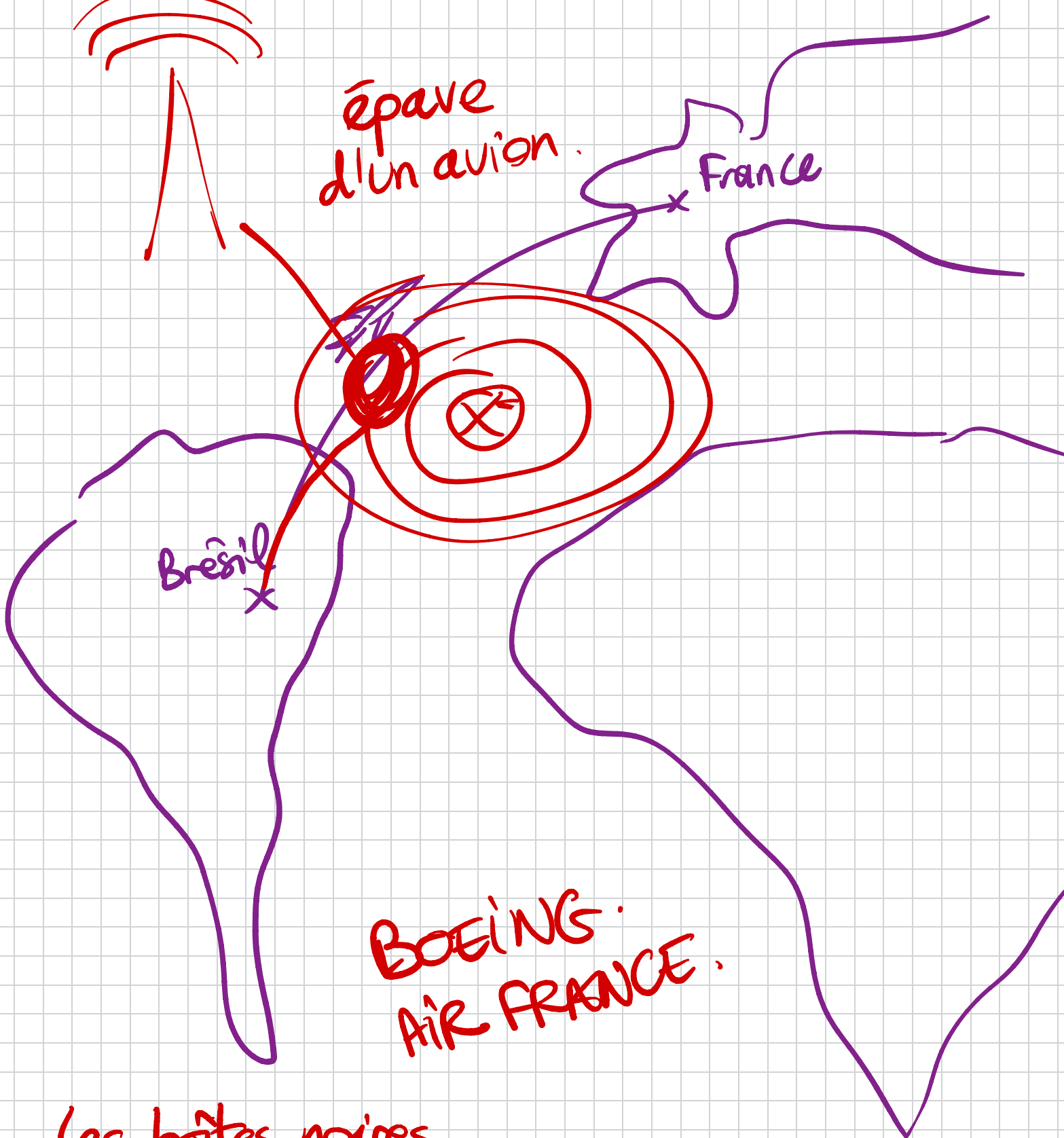
→ le  
cerveau.

Les mouvements peuvent avoir une vitesse  
différente :

\* mouvement uniforme : vitesse constante.

\* mouvement accélééré : vitesse augmente.

\* mouvement \_\_\_\_\_ : vitesse diminue



Les boîtes noires .

↳ les messages audio à la tour de contrôle, les discussions.

↳ les informations de vol.

# Vitesse.

"période" "Delta t"

↳ Temps : notation : T, t, Δt.

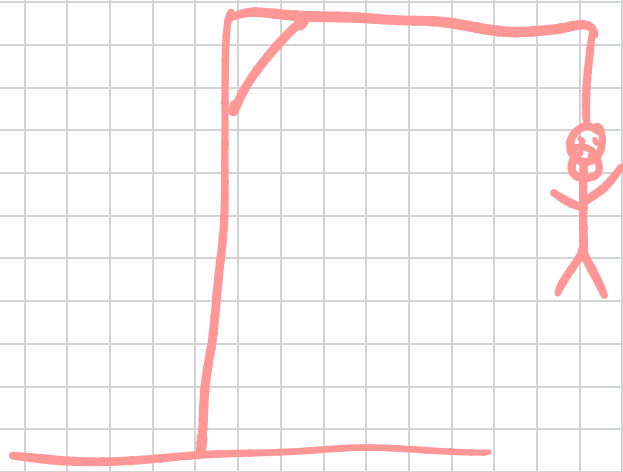
↳ Distance : notation : D, d, r  
"diamètre" "rayon"

↳ Temps : unité : minutes, heures,

↳ Distance : unité : secondes, jour, semaine, mois, saison, trimestre, an

- km : kilomètres (= 1000 m)
- hm : hectomètres (= 100 m)
- mm : millimètres (= 0,001 m)
- miles : système anglais  $\approx 1609$  m.
- inch : pouce  $\approx 2,54$  cm.
- coudée : entre 520 et 540 mm.
- feet : pieds
- yard : verge  $\approx 0,9144$  m.
- palme ou paume  $\approx 7,5$  cm.

A N G S I R O M



MORT.

- Angstrom :  $\text{Å} = 10^{-10} \text{ m}$

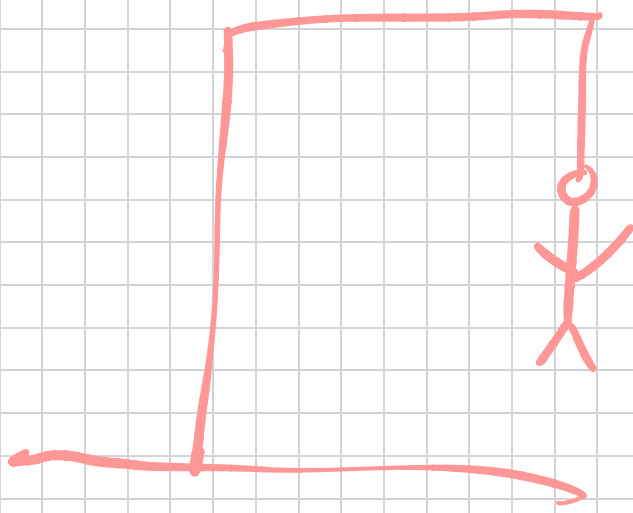
↳ utilisée en astronomie.

- Année-lumière : a.l. =  $10^{13} \text{ km}$   
(10 000 milliards de km).

- Unité astronomique : ua = 150 millions  
de km.  
distance ↙  
moyenne entre la  
Terre-Soleil.

- Miles

N A U T I Q U E



PSO  
LRM  
CNE  
H

1 M ou 1 NM = 1852 m.

↓  
miles nautique / marin.

↳ Vitesse : unité de mesure :

- km/h

- m/min → m/s.

- miles/h

- 1 noeud = 1 mille marin  
= 1852 m/h.

↳  
Knot.

Formule pour le calcul de la vitesse :

$$v = \frac{d}{t}$$

km

h

en km/h

dans le système international.

La vitesse peut aussi s'exprimer en m/s.

Exemple : J'utilise ma voiture pour me déplacer de chez moi vers la gare.

Il y a une distance de 2 km et je mets 10 min pour arriver à la gare.

Quelle est la vitesse de la voiture ?

$$10 \text{ min} = \frac{?}{60} \text{ h}$$

$$60 \text{ min} = 1 \text{ h}$$

$$\frac{10 \times 1}{60} = \frac{1}{6} \text{ h}$$

$\approx 0,17 \text{ h}$

$$a \rightleftharpoons b$$

$$c \rightleftharpoons \frac{b \times c}{a}$$

$$v = \frac{2}{0,17} \approx 11,76 \text{ km/h.}$$