# Chapitre 3 : Description de la matière

O. FINOT

Collège  $S^t$  Bernard

15 janvier 2018

- I. La diversité de la matière
- II. Les propriétés de la matière
- III. Les mélanges



La matière est <u>diverse</u> : elle peut être vivante ou inerte, naturelle ou fabriquée. Il y a des métaux, des verres, des plastiques, de la <u>matière minérale</u>, de la <u>matière organique</u> sous différentes formes ...

La matière est <u>diverse</u>: elle peut être vivante ou inerte, naturelle ou fabriquée. Il y a des métaux, des verres, des plastiques, de la <u>matière minérale</u>, de la <u>matière organique</u> sous différentes formes ...

Un échantillon de matière peut exister sous <u>trois états différents</u> :

- solide;
- liquide;
- gazeux.

• Matière minérale :

• Matière minérale : l'eau, l'air et les roches sont des matières minérales.

- Matière minérale : l'eau, l'air et les roches sont des matières minérales.
- Matière organique :



- Matière minérale : l'eau, l'air et les roches sont des matières minérales.
- Matière organique : matière produite par les êtres vivants.

- I. La diversité de la matière
- II. Les propriétés de la matière
- III. Les mélanges



- La distinction entre différents matériaux peut se faire à partir de leur propriétés (densité, élasticité, conductivité électrique ou thermique, magnétisme, solubilité dans l'eau ...)
- Un autre moyen de caractériser un échantillon de matière est de mesurer sa masse.

- I. La diversité de la matière
- II. Les propriétés de la matière
- III. Les mélanges



• La matière qui nous entoure peut être le résultat d'un mélange de plusieurs constituants solides, liquides ou gazeux.



- La matière qui nous entoure peut être le résultat d'un mélange de plusieurs constituants solides, liquides ou gazeux.
- Réaliser des mélanges peut provoquer des transformations de la matière (dissolution, transformation chimique).

- La matière qui nous entoure peut être le résultat d'un mélange de plusieurs constituants solides, liquides ou gazeux.
- Réaliser des mélanges peut provoquer des transformations de la matière (dissolution, transformation chimique).
- Différentes techniques existent pour séparer les constituants d'un mélange : décantation, évaporation, filtration ...

• Décantation :



- <u>Décantation</u>: technique qui consiste à laisser reposer un mélange en attendant que les constituants se séparent spontanément.
- Évaporation :



- <u>Décantation</u>: technique qui consiste à laisser reposer un mélange en attendant que les constituants se séparent spontanément.
- Évaporation : passage progressif d'une substance de l'état liquide à l'état gazeux.
- Filtration :



- <u>Décantation</u>: technique qui consiste à laisser reposer un mélange en attendant que les constituants se séparent spontanément.
- Évaporation : passage progressif d'une substance de l'état liquide à l'état gazeux.
- <u>Filtration</u>: séparation des constituants solides et liquides d'un mélange grâce à un filtre.