

Quelques propriétés de la matière

JE RETIENS

Activité 1

- Les matériaux possèdent différentes physiques (la dureté, la densité, la conductibilité thermique ou électrique, l'élasticité, la solubilité...) qui permettent de les classer les uns par rapport aux autres. Ces propriétés sont importantes à connaître lorsqu'on choisit un matériau pour un donné.
- Les matériaux sont souvent utilisés pour leur très grande résistance. Ils peuvent être aussi utilisés pour leur, comme le cuivre qui est utilisé dans les fils électriques.
- Les matières, lorsqu'elles sont rigides et dures, permettent de fabriquer des objets aux formes complexes (certains plastiques) ; lorsqu'elles sont déformables, elles permettent de fabriquer des objets aux formes souples et élastiques (caoutchouc).
- Les matériaux sont durs mais fragiles. Ils peuvent souvent résister à de très fortes températures.

Activité 2

- Les matériaux métalliques comme le zinc, le fer, l'aluminium sont de bons d'électricité. Certains d'entre eux (le zinc ou l'aluminium) peuvent se facilement. Ils ne cassent pas si on les frappe d'un coup sec.
- Les matériaux et les plastiques brûlent. Ils ne conduisent pas l'..... Ils ne cassent pas si on les frappe d'un coup sec.
- Les matériaux minéraux se cassent facilement, résistent à la et ne conduisent pas l'électricité.

Lexique

- Propriétés physiques d'un matériau : qualités propres à un matériau d'ordre physique (par opposition aux propriétés chimiques).
- Adhérence : capacité d'un matériau à coller à son support.
- Combustibilité : capacité d'un matériau à s'enflammer.
- Conductibilité électrique : capacité d'un matériau à transmettre l'électricité.
- Conductivité thermique : capacité de transmettre la chaleur plus ou moins rapidement.
- Densité : masse d'un matériau par rapport à son volume.
- Dureté : capacité à résister à la pression.
- Élasticité : capacité d'un matériau à s'étirer puis à reprendre sa forme initiale.
- Flexibilité : capacité d'un matériau à être souple.
- Magnétisme : capacité d'un matériau à attirer des matériaux métalliques.
- Miscibilité : capacité de deux liquides à se mélanger de façon homogène.
- Rigidité : capacité d'un matériau à résister à la pénétration ou à la déformation due à un autre matériau.
- Solubilité : capacité d'un matériau à se dissoudre plus ou moins dans un autre.