



CPFPP - Sciences 5e: Matière (RA: 5M1)

Description

Dans ce tableau, vous trouverez:

1. Des informations pour vous aidez dans votre planification pour la question directrice:
Comment les états de la matière et les propriétés physiques peuvent-ils être expliqués en utilisant le modèle particulaire de la matière?
2. Un document pour guider votre enseignement avec les élèves.
3. Des sources d'informations pour vous aider à planifier votre enseignement afin d'engager vos élèves dans leur exploration du sujet
4. Des suggestions de projets et activités en classe avec vos élèves.

N.B. Ce tableau est en cours d'évolution. Revenez régulièrement pour des mises à jour. Si vous avez des suggestions de ressources, svp remplir [ce petit formulaire](#) (vous pouvez demeurer anonyme).

[Légende \(types de ressources\)](#)

Matières

Sciences

Niveaux scolaires

5^e année

Créé par : nla1 nla1

Dernière modification le : 29 avril 2025

Créé le : 12 septembre 2025

Curriculum

Sciences (M à 6) - 5^e année



IDÉE ORGANISATRICE

Matière : La compréhension du monde physique est approfondie en étudiant la matière et l'énergie.



QUESTION DIRECTRICE

Comment les états de la matière et les propriétés physiques peuvent-ils être expliqués en utilisant le modèle particulaire de la matière?



RÉSULTAT D'APPRENTISSAGE

Les élèves étudient le modèle particulaire de la matière en relation avec les propriétés physiques des solides, des liquides et des gaz.



CONNAISSANCES

Le modèle particulaire de la matière est fondé sur un ensemble d'idées, y compris que :

- toute matière est composée de petites particules
- les particules de matière sont toujours en mouvement
- les particules de matière ont des espaces entre elles.



COMPRÉHENSION

Le modèle particulaire de la matière explique le comportement des particules dans la matière.



HABILETÉS ET PROCÉDURES

Représenter les solides, les liquides et les gaz en utilisant le modèle particulaire de la matière.

Établir un lien entre le mouvement et la disposition des particules et l'état de la matière.

Décrire l'effet des forces d'attraction sur le mouvement et

Dans les solides, les particules sont proches les unes des autres et vibrent sur place.

Dans les liquides, les particules sont séparées par des espaces et peuvent glisser les unes sur les autres.

Dans les gaz, les particules sont séparées par de grands espaces et se déplacent constamment dans toutes les directions.

Les forces d'attraction entre les particules sont les plus fortes dans les solides et les plus faibles dans les gaz.

la disposition des particules dans les solides, les liquides et les gaz.



CONNAISSANCES

Les propriétés physiques de la matière comprennent :

- l'état
- la masse
- le volume
- la densité
- la compressibilité.

La masse est la quantité de matière contenue dans un solide, un liquide ou un gaz.



COMPRÉHENSION

Le mouvement et la disposition des particules influencent les propriétés physiques de la matière.



HABILETÉS ET PROCÉDURES

Mesurer la masse de solides et de liquides en utilisant une balance et des unités SI.

Mesurer le volume de liquides en utilisant les instruments appropriés et des unités SI.

Comparer directement les densités d'objets solides ayant le même volume.

Les unités SI de masse comprennent les grammes et les kilogrammes.

Le volume est la quantité d'espace qu'un solide, un liquide ou un gaz occupe.

Les unités SI de volume d'un liquide comprennent les millilitres et les litres.

Les unités SI sont abrégées pour plus de commodité, y compris :

- g : grammes
- kg : kilogrammes
- mL : millilitres
- L : litres.

La densité est une comparaison de la masse d'un solide, d'un liquide ou d'un gaz à son volume.

Plus la masse d'un solide, d'un liquide ou d'un gaz est grande par rapport à son volume, plus sa densité est élevée.

La densité peut être décrite de façon comparative en utilisant les expressions plus dense et

Comparer directement les densités de liquides.

Établir un lien entre les densités de solides, de liquides et de gaz en utilisant le modèle particulière de la matière.

Comparer la compressibilité de l'air et de l'eau.

Utiliser des matériaux, des instruments et de l'équipement de façon sécuritaire et appropriée.

moins dense.

Les densités peuvent être
directement comparées en
déterminant :

- la masse relative d'objets
ayant le même volume
- si un liquide coule ou flotte
lorsqu'il est ajouté à un
autre liquide.

Un solide, un liquide ou un gaz
qui est moins dense que le fluide
dans lequel il est placé flotte.

La compressibilité est la capacité
d'un liquide ou d'un gaz à
réduire son volume lorsqu'il est
sous pression.

Soutien aux enseignants

- [Présentation](#) (diap)
- [Corrélation des Gizmos avec le Curriculum de l'Alberta](#) (url)

Évaluation

Outils d'apprentissage

Représenter les solides, les liquides et les gaz en utilisant le modèle particulaire de la matière

- - [Définition](#) (doc)
 - [Glossaire](#) (doc)
 - [Modèle particulaire de la matière](#) (vid 07:50)
 - [Les états de la matière](#) (vid 05:56)
 - [Les propriétés des états de la matière](#) (vid 02:59)
 - [C'est quoi, un atome?](#) (vid 02:34)
 - [La matière dans tous ses états](#) (vid 02:11)

Établir un lien entre le mouvement et la disposition des particules et l'état de la matière

- - [Définition](#) (doc)
 - [Glossaire](#) (doc)
 - [3 états de la matière et modèle particulaire](#) (vid 03:10)
 - [La composition de la matière](#) (vid 03:12)
 - [Les états de la matière](#) (vid 01:26)

Décrire l'effet des forces d'attraction sur le mouvement et la disposition des particules dans les solides, les liquides et les gaz

- - [Définition](#) (doc)
 - [Glossaire](#) (doc)
 - [La matière et ses états](#) (url)
 - [Magie ou sciences](#) (pdf)
 - [De quoi est composée la matière? Pourquoi est ce solide, liquide ou gazeux?](#) (vid 0:28)
 - [Les 3 états de l'eau](#) (vid 02:09)
 - [Comment se comportent les molécules d'eau selon la température?](#) (vid 01:14)

Mesurer la masse de solides et de liquides en utilisant une balance et des unités SI

- - [Définition](#) (doc)
 - [Glossaire](#) (doc)
 - [Quelle est la différence entre le poids et la masse?](#) (vid 01:03)
 - [Unités de masse de référence](#) (vid 01:06)
 - [La masse](#) (vid Idélo)
 - [Les balances mesure de masses](#) (vid 02:40)
 - [Mesurer des masses](#) (vid 08:13)
 - [Mesurer des masses](#) (vid 02:36)
 - [Des ordres de grandeur entre le kg et le g](#) (vid 02:19)

Mesurer le volume de liquides en utilisant les instruments appropriés et des unités SI

- - [Définition](#) (doc)
 - [Glossaire](#) (doc)
 - [Le volume d'un liquide](#) (03:41)
 - [Comment mesurer le volume d'un liquide contenu dans une éprouvette?](#) (vid 00:48)
 - [Comment lire un cylindre gradué](#) (vid 03:36)

Comparer directement la densité d'objets solides ayant le même volume

- - [Définition](#) (doc)
 - [Glossaire](#) (doc)
 - [Pourquoi la glace est plus volumineuse que l'eau liquide](#) (vid 02:11)
 - [Comparer la masse volumique de deux liquides](#) (vid 01:36)
 - [La force de l'eau](#) (vid 01:17)
 - [La densité des liquides et des solides](#) (act)

Comparer directement la densité de liquides

- ◦ [Définition](#) (doc)
- [Glossaire](#) (doc)
- [Expérience: la tour des couleurs](#) (vid 07:04)
- [La densité des liquides expérience](#) (vid 02:49)
- [Qu'est-ce que la densité de l'eau?](#) (vid 01:41)

Établir un lien entre les densités de solides, de liquides et de gaz en utilisant le modèle particulaire de la matière

- ◦ [Définition](#) (doc)
- [Glossaire](#) (doc)
- [Le modèle particulaire](#) (vid 06:48)
- [Fiche expérience: solides, liquides, gaz...](#) (pdr, act)

Comparer la compressibilités de l'air et de l'eau

- ◦ [Définition](#) (doc)
- [Glossaire](#) (doc)
- [Compressibilité comparées de l'air et de l'eau](#) (vid 01:04)
- [Compressibilité des gaz](#) (vid 03:16)

Utiliser des matériaux, des instruments et de l'équipement de façon sécuritaire et appropriée

- ◦ [Définition](#) (doc)
- [Glossaire](#) (doc)

Perspectives autochtones

Méthodes scientifiques reliées

- [C'est quoi la méthode scientifique?](#) (doc)