

Travail d'été – PC STL – rentrée 2025

En vous basant sur vos cours et exercices de 2^{nde}, vous devez réaliser deux cartes mentales :

Carte mentale n°1 : Composition et organisation de la matière à l'échelle microscopique

Notions à faire figurer :

- Atomes, protons, neutrons, électrons, A, Z, taille, classification
- Electrons de valence, configuration électronique, ions, solides ioniques, molécules, schémas de Lewis, doublets liants et non liants
- Masse des particules, concentration en masse, nombre d'entités, quantité de matière

Carte mentale n°2 : Etude du mouvement et de ses causes

Notions à faire figurer :

- Causes : actions, DOI, forces, bilan des forces, vecteurs forces, exemple de forces (gravitationnelle, poids, réaction...), principe des actions réciproques
- Conséquences : système, référentiel, trajectoire, vitesse, vecteur-vitesse, nature du mouvement (rectiligne, circulaire, uniforme...)
- Principe d'inertie, chute libre

Quelques consignes pour que les cartes mentales soient efficaces et vous servent réellement :

- 1) La carte mentale fait appelle à différents sens (visuel, tactile...) : réaliser chaque carte mentale sur une feuille A4 recto, à la main, avec de la couleur, des dessins...
- 2) La carte mentale doit être personnelle : c'est le processus plus que le résultat qui importe
- 3) La carte mentale permet de comprendre en plus de retenir : faites des liens entre les notions (flèches...)

Si vous avez besoin d'aide avec l'outil, voici un tutoriel :

<https://www.youtube.com/watch?v=8ueBiBOTs9E&t=727s>

Ces cartes mentales vous serviront pour les deux grands thèmes de PCM : chimie et mécanique

Bon été !