Activité 3 : Et si nous zoomions ? Correction

Nous avons vu dans l'activité 2 que chaque état physique possède des propriétés macroscopiques qui le différencie des deux autres. Mais comment expliquer ces propriétés ? Dans cette activité nous allons voir ce qui se passe à l'échelle **microscopique**.

Vocabulaire :

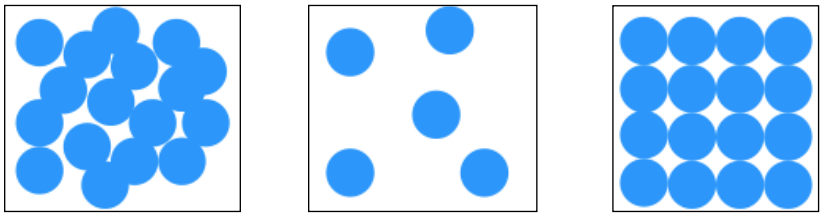
- Macroscopique : Dont la dimension est à notre échelle, visible à l'oeil nu.
- Microscopique : Dont la dimension est très petite, visible seulement avec un microscope.

Document 1 : Le modèle particulaire

A l'échelle microscopique, la matière est formée de petites particules. Dans un corps pur, comme l'eau, les particules sont toutes identiques. Ces particules sont représentées par des formes identiques.

Document 2 : Les états physiques à l'échelle microscopique

Suivant l'état physique dans lequel se trouve la matière, les particules s'agencent différemment.



A B C

Consigne : A l'aide des documents, **répond** aux questions ci dessous :

1) Au niveau microscopique, de quoi est constitué la matière ?

Au niveau microscopique, la matière est constitué de petites particules.

2) **Utilise** les mots qui conviennent parmi ce qui suivent, pour **décrire** l'organisation des particules dans chaque cas représenté dans le document 2 :

Compact Dispersé Ordonné Désordonné

A : Les particules sont compactes et désordonnées

B : Les particules sont dispersés et désordonnées

C : Les particules sont compactes et ordonnées

3) En t'aidant des propriétés de la matière décrite dans l'activité 2, **attribue** à chaque état physique sa représentation microscopique (A, B ou C). **Justifie** ta réponse.

Coup de pouce

L'image C représente une forme propre, elle correspond donc à l'état solide.

Sur l'image B les particules sont éloignés, on peut donc les rapprocher les unes des autres : c'est un état compressible (qui n'a pas de volume propre). Cette image correspond donc à l'état gazeux.

L'image A correspond donc à l'état liquide.