







Chap OTM2: décrire la constitution de la matière




<p><b>OBJECTIFS</b> : dans ce chapitre tu vas...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Découvrir et utiliser le modèle de la molécule</li> <li>• Utiliser le modèle de la molécule pour différencier un corps pur d'un mélange</li> <li>• Décrire les états physiques de la matière à l'aide du modèle de la molécule.</li> <li>• Interpréter les changements d'état à l'échelle moléculaire</li> </ul>	<p><b>blog</b> Ressources chapitre</p> 	<p><b>Gestion du chapitre</b> Évalué par l'enseignant (D2.4)</p> <p>D C B A (D2.4)</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------

**PLAN DE TRAVAIL**



**AVANT DE COMMENCER LE NOUVEAU CHAPITRE :**  **RAPPEL**     

**ACTIVITÉS ( p. 2 et 3)** **EXERCICES**  **blog** et **autoévaluation**    

I- Le modèle de la molécule		
<p><b>ACTIVITÉ 1</b> </p>	<p><b>Parcours commun</b></p> <p><b>Savoir</b> Ex 5 p 92 ☹️ 😐 😊 Ex 6 p92 ☹️ 😐 😊</p> <p><b>Calculer</b> Ex 8 p92 ☹️ 😐 😊</p>	<p><b>Parcours autonome</b></p> <p><b>Je me teste sur le blog</b> ☹️ 😐 😊</p>


II- Molécules : états physiques de la matière et diffusion		
<p><b>ACTIVITÉ 2</b> </p> <p><b>ACTIVITÉ 3</b> </p> 	<p><b>Parcours commun</b></p> <p><b>Expérimenter</b> Ex 11 p 92 ☹️ 😐 😊</p> <p><b>Raisonner</b> Ex 12 p 93 ☹️ 😐 😊 Ex 15 p 93 ☹️ 😐 😊</p> <p><b>Calculer</b> Ex 16 p 93 ☹️ 😐 😊</p>	<p><b>Parcours autonome</b></p> <p><b>Je me teste sur le blog</b> ☹️ 😐 😊</p>

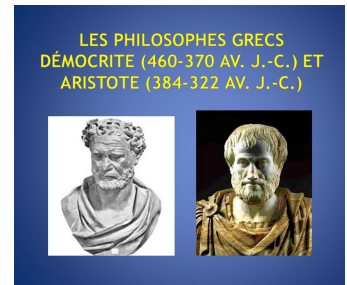
**Apprendre à apprendre**

 <b>Pour préparer la prochaine séance</b>	<p><b>blog</b> - Terminer les activités et les exercices (noté au tableau et sur l'ENT)</p> <p>- Faire la correction puis s'autoévaluer sur les exercices  ☹️ 😐 😊</p> <p><b>Apprendre</b> les mots clé surlignés pendant la séance p.4 du chapitre</p> <p><b>Selon les séances</b> (notés au tableau et sur l'ENT)</p> <p>Compléter la feuille REPLAY « ce que nous avons fait, ce que j'en retiens »</p>
<b>Pour préparer l'évaluation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• À l'aide de la p. 4 du chapitre et des vidéos de l'Espace Virtuel (EV) sur le blog, <b>Compléter</b> « mon coin révision » à la fin de la feuille d'exercices (selon ses besoins : carte mentale, bilan en image, réécrire les définitions...)</li> <li>• <b>Refaire</b> les exercices et <b>poser</b> des questions pour les exercices non compris ☹️ 😐</li> <li>- <b>Vérifier</b> que mon chapitre est à jour : autoévaluation complétée, activités et exercices corrigés, soin (titres soulignés, schémas faits à la règle et au crayon de papier...)</li> </ul>

## Chap OTM2: décrire la constitution de la matière

**I- Le modèle de la molécule****Activité 1**

1- Répondre aux questions ci-dessous à l'aide de  
 l'activité documentaire p. 82-83

**Questions :**

a) Nommer les 2 scientifiques qui, dès l'antiquité, proposent chacun une théorie pour décrire la matière. ....

b) Par quoi sont séparés les grains de matière selon Démocrite ? .....

c) Donner le nom des scientifiques qui prouvent l'existence des particules ?  
 .....

d) Pendant combien de siècles fut oubliée la théorie de Démocrite ? .....

e) Comment appelle-t-on la plus petite particule d'eau ? .....

f) Les molécules d'eau sont-elles différentes selon l'état physique de l'eau ? .....

g) Donner la différence entre un corps pur et un mélange à l'échelle moléculaire.  
 .....  
 .....

h) Comment modélise-t-on la matière ? Quelle est l'utilité d'un modèle ?  
 .....  
 .....  
 .....

**BILAN I** : à compléter p.4 avec les mots clés




## II- Molécules : états physiques de la matière et diffusion

## 1- États physiques de la matière et molécules



Activité 2

1- **blog** « Mon espace virtuel » activité 2 

2- Compléter « Mon carnet de labo p.30 »

3- Compléter le « *Je m'entraîne* » dans « mon carnet de labo » p. 31

## 2- Diffusion et molécules

Activité 3

Réaliser l'activité expérimentale  p. 86**Questions :**

1. Le mélange est-il homogène ou hétérogène au bout de 2 secondes ? .....

Au bout de 20 minutes ? ...**homogène**

2. Modéliser les mélanges dans les 2 cas a et b suivants (*Représenter une molécule de colorant par un rond noir et une molécule d'eau par un triangle bleu*)

a- Le mélange est hétérogène

b- Le mélange est homogène

3. Expliquer le comportement des molécules lors d'une diffusion

.....

.....

.....

.....

**BILAN II** : à compléter p.4 avec les mots clés

**Tableau BILAN** des savoirs et savoirs- faire (*compétences travaillées*)

Savoirs	Savoirs- faire
<b>BILAN I- Le modèle de la molécule</b>	
<p>- La matière est constituée de particules invisibles à l'œil nu, appelées _____.</p> <p>- Dans les corps _____ les molécules sont identiques alors que dans les _____ les molécules sont différentes.</p>	<p><b>Modéliser</b></p> <p>- Utiliser le modèle de la molécule pour différencier un corps pur d'un mélange</p>
<b>BILAN II- Molécules : états physiques de la matière et diffusion</b>	
<p>- Selon l'état physique dans lequel la matière se trouve (_____, _____ ou _____), les molécules ne sont pas organisées de la même manière.</p> <p>- Un gaz est compressible et _____ contrairement à un liquide.</p> <p>- La _____ s'explique par la mobilité des molécules, elle conduit à un mélange homogène.</p> <p>- Un apport d'énergie _____ augmente l'agitation des molécules, ce qui peut conduire à un changement d'état physique</p>	<p><b>Modéliser</b></p> <p>- Utiliser un modèle pour décrire et représenter les états physiques de la matière à l'échelle moléculaire.</p> <p>- Utiliser un modèle pour interpréter la diffusion</p> <p>- Utiliser un modèle pour interpréter les changements d'état à l'échelle microscopique</p>

**Mots-clés :**

- Compressible : dont le volume peut être diminué.
- Expansible : dont le volume peut être augmenté.
- Diffusion : Transport de molécules dans un solvant non agité depuis une zone où elles sont nombreuses vers une zone où elles sont moins nombreuses.
- État gazeux : État de la matière dispersé (molécules très éloignées) et désordonné (molécules mobiles)
- État liquide : État de la matière compact (molécules rapprochées) et désordonné
- État solide : État de la matière compact et ordonné (molécules ordonnées)
- Molécule : Petite particule constituant la matière.

**FICHE OUTILS**

- Représenter la matière (« *Mon carnet de labo* » p.30)
- Les changements d'état d'un corps pur (« *Mon carnet de labo* » p.31)
- Puissance de 10 et notation scientifique (« *Mon carnet de labo* » p.62)

**Mon coin révisions...** ( Feuille REPLAY et à la fin de la feuille d'exercices)