

# Comment aborder le programme de Physique-Chimie en Seconde : la mole

Comprenez la mole en seconde avec une leçon claire, des exercices progressifs, leur correction détaillée et un PDF à imprimer.

Éducation lycée — méthodes, fi

Seconde

Prénom : \_\_\_\_\_

Date : \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_

Version imprimable

**En seconde, la mole se travaille dans le thème « Constitution et transformations de la matière » en physique-chimie. Elle sert à relier le nombre d'entités chimiques à une quantité de matière et s'utilise dans des calculs simples avec la masse molaire.**

Sur beaucoup de copies de seconde, la même erreur revient : confondre une masse en grammes avec une quantité de matière. Pourtant, dès que l'on repère l'unité en mol et la masse molaire, les exercices deviennent plus lisibles. Je vous propose ici un cours bref pour fixer le vocabulaire, une méthode en étapes, deux exemples corrigés et des exercices progressifs. Vous pourrez imprimer la fiche, répondre directement sur la page élève, puis vérifier chaque résultat avec une correction séparée, claire pour l'élève, utile aussi pour le parent et pratique pour l'enseignant.

## Constitution et transformations de la matière ; : la mole dans le programme de seconde

Où se place la **mole** en **seconde générale et technologique** ; ? Elle relève du thème « ; **Constitution et transformations de la matière** ; » du *Bulletin officiel*, et l'objectif élève est clair ; : relier une masse ou un nombre d'entités à une quantité de matière. Cette page réunit un **cours de physique-chimie seconde pdf**, des exercices et une correction séparée, avec les repères **Education. gov. fr** et **Eduscol**.

Télécharger le PDF

Voir la correction

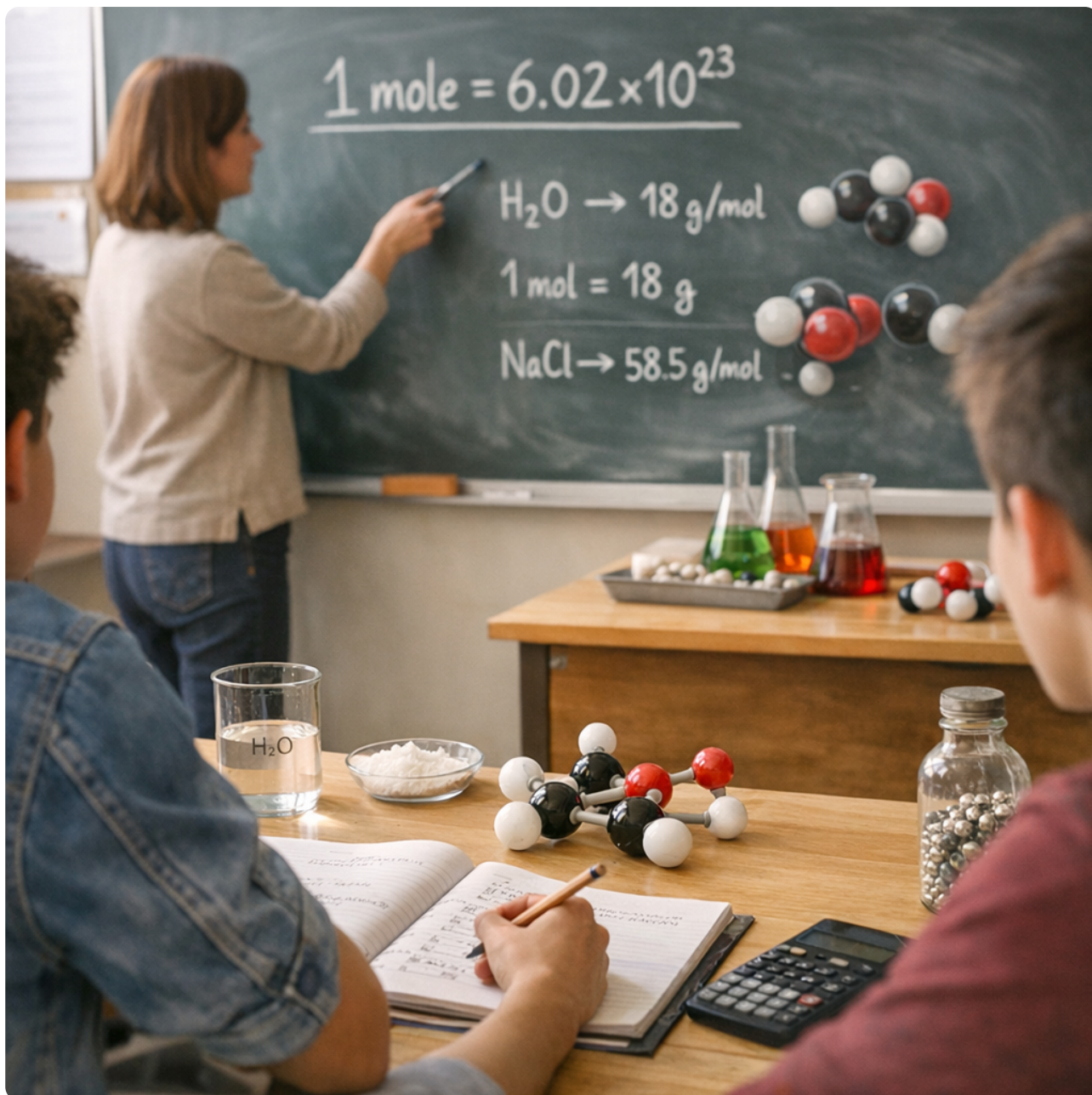
Grand thème

Repère

Constitution et transformations de la matière

La mole

Grand thème	Repère
Mouvement et interactions	Autres notions
Ondes et signaux	Autres notions



## Cours de physique-chimie Seconde : comprendre la mole et l'utiliser sans se tromper

Relations utiles :  $n = \frac{m}{M}$  et  $m = n \times M$ .

1. Repère l'inconnue.
2. Note les données et les unités.
3. Choisis la bonne relation.
4. Calcule, puis contrôle l'unité finale.

TOUTE LA CHIMIE classe de 2nd — Chimphi

## Exercices corrigés et PDF à imprimer : version élève, correction et vidéo

Une bonne ressource sur la mole reste nette en **pdf à imprimer** : on comprend, on s'entraîne, on vérifie. Pour le **programme physique-chimie seconde**, la page élève ouvre avec **Prénom** : \_\_\_\_\_ et **Date** : \_\_\_\_\_, un rappel bref, puis des consignes progressives ; cette trame d'**exercices corrigés mole seconde** sert aussi de *cours de physique-chimie seconde pdf*.

**1.** Compléter  $n = \frac{m}{M}$  ; **2.** nommer \_\_\_\_\_ ; **3.** calculer \_\_\_\_\_ pour une masse donnée d'eau ; **4.** calculer \_\_\_\_\_ avec une quantité de matière donnée et une masse molaire donnée ; **5.** cocher l'unité de \_\_\_\_\_ ; **6.** écrire la relation entre \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ et \_\_\_\_\_ ; **Défi bonus** : dire à quoi sert la mole.

**1.** juste ; **2. quantité de matière** ; **3.** on applique la relation  $n = \frac{m}{M}$  ; **4.** on applique la relation  $m = n \times M$  ; **5.  $\text{g} \cdot \text{mol}^{-1}$**  ; **6.  $m = n \times M$** . Réponses en gras ou en couleur à l'export, avec explication brève.

**À retenir** : la mole relie une masse et une espèce chimique.

Bloc vidéo de soutien **YouTube**, maillage vers leçon liée, exercices liés, **évaluation**, carte mentale ou jeu si disponibles. Footer PDF : URL canonique à renseigner et branding discret **Lycée Condorcet**.

Retenez surtout ceci : la mole sert à relier une masse mesurée à une quantité de matière exprimée en mol. Pour réussir, commencez toujours par noter les données, choisissez la bonne relation, puis contrôlez l'unité finale avant de conclure. Imprimez la fiche, faites les exercices dans l'ordre, gardez le défi bonus pour la fin et n'ouvrez la correction qu'après une vraie tentative. Une révision courte et régulière suffit souvent à lever les blocages.

## **pourquoi choisir la spécialité physique-chimie**

Je conseille la spécialité physique-chimie si vous aimez comprendre le réel par l'expérience, le calcul et le raisonnement. Elle développe des méthodes utiles dans de nombreuses études : santé, ingénierie, environnement, sciences, classes préparatoires. C'est aussi une spécialité cohérente avec les mathématiques, la SVT ou les sciences de l'ingénieur pour construire un projet d'orientation solide.

## **Quel métier faire quand on aime la physique chimie ?**

Quand on aime la physique-chimie, on peut viser des métiers très variés : ingénieur, médecin, pharmacien, vétérinaire, technicien de laboratoire, chercheur, professeur, météorologue, spécialiste de l'énergie ou de l'environnement. Le bon choix dépend ensuite de votre goût pour les études longues, l'expérimentation, le terrain ou le soin. Cette matière ouvre beaucoup plus de portes qu'on ne l'imagine.

## **Pourquoi choisir la spécialité physique chimie en première ?**

En première, choisir la spécialité physique-chimie permet d'approfondir ce qui a été vu en seconde et de préparer des études scientifiques exigeantes. Je la recommande si vous appréciez les expériences, les modèles, les grandeurs physiques et la résolution de problèmes. Elle se combine bien avec mathématiques, SVT ou SI selon votre projet dans la santé, l'ingénierie ou les sciences.

## **Comment réussir en physique-chimie 1ere S ?**

La "1re S" n'existe plus depuis la réforme du lycée, mais le conseil reste valable : il faut apprendre régulièrement, refaire les exercices, connaître les unités et soigner les raisonnements. En physique-chimie, je conseille de distinguer données, formule, application numérique et conclusion. Réviser les définitions, les conversions et les méthodes expérimentales permet déjà de gagner beaucoup de points.

## **Est-ce que la spé physique est difficile ?**

La spécialité physique n'est pas forcément difficile, mais elle demande de la régularité. Les élèves réussissent mieux quand ils comprennent le sens des grandeurs, apprennent les

méthodes et s'entraînent souvent. Les calculs comptent, mais l'analyse aussi. Si vous êtes curieux, rigoureux et prêt à travailler un peu chaque semaine, la difficulté devient progressive et surmontable.

## **Pourquoi choisir la spécialité physique ?**

Choisir la spécialité physique, c'est choisir une matière qui aide à expliquer le monde : mouvements, énergie, électricité, ondes, instruments de mesure. Elle forme à raisonner avec précision, à lire des graphiques et à exploiter des expériences. C'est un bon choix pour les élèves qui aiment comprendre, démontrer et relier théorie, calcul et observation.

## **Quels sont les chapitres au bac de physique ?**

Pour le baccalauréat, les chapitres exacts de physique-chimie dépendent de la voie suivie et des modalités officielles de la session. On retrouvait les grands thèmes du cycle terminal : constitution et transformations de la matière, mouvement et interactions, énergie, ondes et signaux. Pour une liste précise des contenus évalués, il faut vérifier le Bulletin officiel ou les sujets zéro publiés pour la session concernée.

## **Quel est le programme de Physique-chimie en seconde ?**

En seconde, le programme de physique-chimie s'organise autour de quatre grands thèmes : constitution et transformations de la matière, mouvement et interactions, l'énergie et ses conversions, ondes et signaux. L'objectif est de décrire des phénomènes, manipuler des grandeurs, utiliser des modèles simples et interpréter des expériences. C'est une année de bases essentielle pour la première.

*Dernière révision : juin 2026*

**[Continue sur lycee-condorcet.fr](https://lycee-condorcet.fr)**

Lycée Condorcet - Document pédagogique