

Réviser la mole avec Le livrescolaire en Physique- Chimie Terminale

Comprends la mole en terminale avec une leçon claire, des exercices corrigés et une correction détaillée. PDF à imprimer pour réviser vite.

Éducation lycée — méthodes, fi

Terminale

Prénom : _____

Date : ____ / ____ / ____

Version imprimable

La mole relie la masse, la concentration et le nombre d'entités en physique-chimie de spécialité terminale. Tu utilises surtout $n = \frac{m}{M}$, $n = C \times V$ et $N = n \times N_A$; avec des unités cohérentes, tu passes d'une grandeur à l'autre dans les exercices les plus courants au bac rapidement.

Un calcul de dissolution peut être juste sur le fond et faux au résultat final pour une seule unité oubliée. En terminale, la mole revient dans presque tous les chapitres de chimie : préparation de solutions, dosages, stœchiométrie, bilan de matière. Pour éviter les confusions, commence toujours par nommer la grandeur cherchée, écris la relation adaptée, puis convertis les unités avant de remplacer les valeurs. Tu gagneras du temps si tu sais reconnaître immédiatement quand utiliser la masse molaire, la concentration molaire ou la constante d'Avogadro. Avec quelques automatismes, les exercices deviennent beaucoup plus réguliers et moins intimidants.

Recevez l'essentiel : la mole en Terminale

$n = \frac{m}{M}$, $n = C \times V$, $N = n \times N_A$.

Relation	Usage
$n = \frac{m}{M}$	passer d'une masse à une mole

$n = C \times V$ traiter une solution

$N = n \times N_A$ compter les entités

À retenir : l'unité te dit presque toujours quelle formule choisir.

$C = 0,20 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$ et $V = 0,50 \text{ L}$ donnent $n = 0,10 \text{ mol}$.

Piège : ne confonds pas m et M ; convertis toujours le volume en litres.

Ressources de calcul adaptées à tes besoins

Une erreur d'**unités** suffit. Pour choisir la bonne formule, repère d'abord la donnée utile : masse, volume, concentration ou **nombre d'entités**, puis écris l'unité attendue. La **méthode mole terminale** tient en quatre gestes : lire, choisir, remplacer, vérifier. Utilise $n = \frac{m}{M}$ si l'énoncé donne une masse, $n = C \times V$ si tu connais une solution, et $n = \frac{N}{N_A}$ ou $N = n \times N_A$ pour passer aux particules. Les unités suivent le SI du **Bureau international des poids et mesures** ; en spécialité physique-chimie, les repères d'**Eduscol** gardent la même logique.

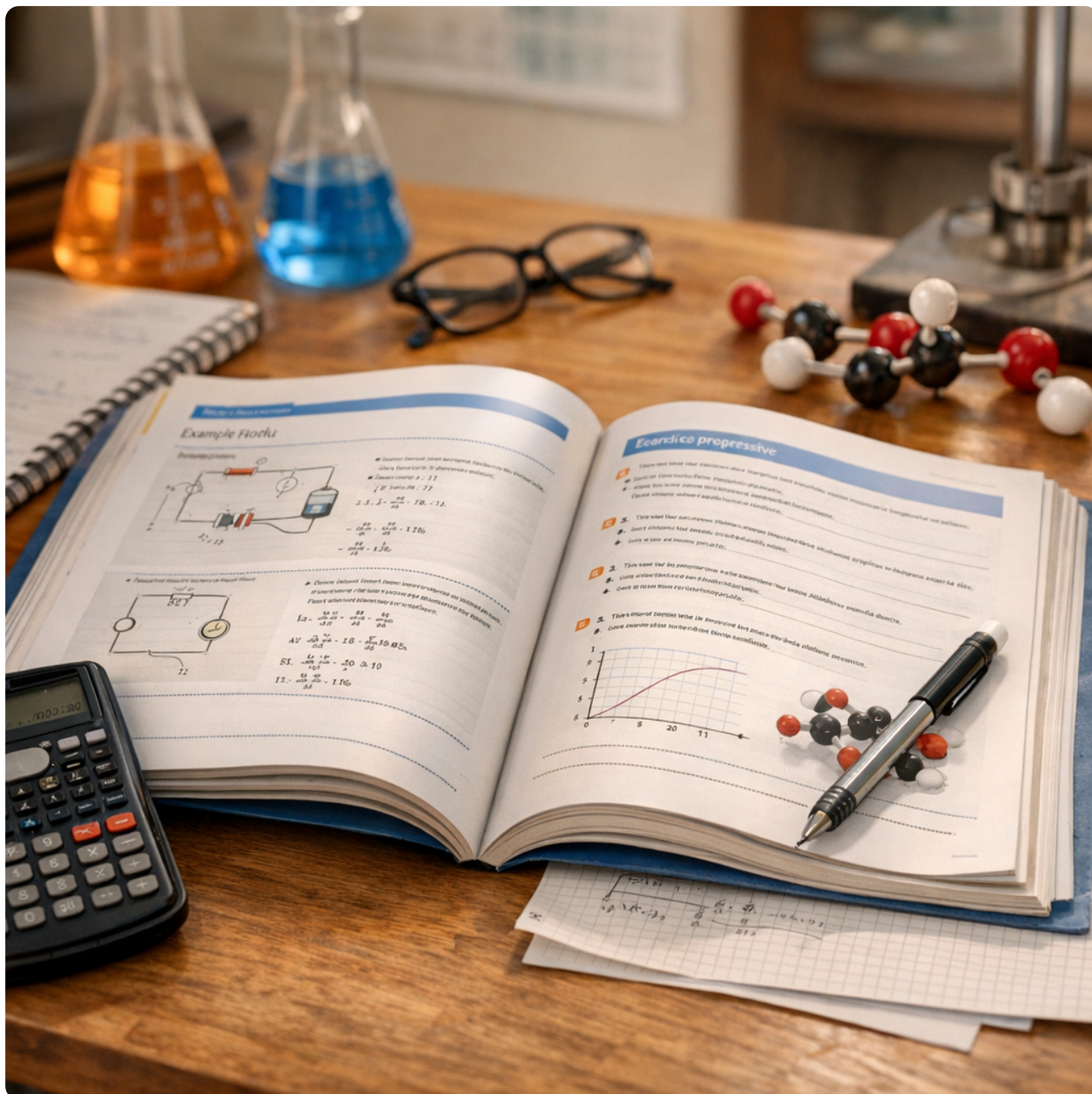
Donnée	Relation
masse	$n = \frac{m}{M}$
solution	$n = C \times V$
entités	$n = \frac{N}{N_A}$

À retenir : convertis toujours les volumes en litres avant de calculer.

$C = 0,20 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$ et $V = 0,050 \text{ L}$ donnent $n = 0,010 \text{ mol}$.

⚠ Ne confonds pas masse m et masse molaire M ; n'utilise N_A que pour relier moles et entités.

Comment calculer le nombre de MOLES ? | Physique-Chimie (lycée) — Paul Olivier



Exemples résolus et exercices progressifs

À retenir : $n = \frac{m}{M}$; $N = n N_A$.

Piège : ne confonds pas g et kg .

Exemple 2. $n = 0,50 \text{ mol}$; $N = n N_A = 3,01 \times 10^{23}$ entités.

Exercice 1 □. Calcule : $n = \frac{24,012,0}{\dots} = \dots$

Exercice 3 □. Complète : $n = \frac{0,4646,0}{\dots} = \dots$

Exercice 4 □□. Calcule : $m = 0,20 \times 58,5 = \dots$ g

Exercice 5 □□. Complète.

g	g	g
9,0 g	18,0	

Exercice 6 □□□. Retrouve : $n = \frac{1,204 \times 10^{24}}{6,02 \times 10^{23}} = \dots$

Défi bonus. Calcule la masse d'eau correspondante :

Exercice 1. 2,0 mol. Division $\frac{m}{M}$.

Exercice 2. $6,02 \times 10^{23}$. Une mole contient N_A entités.

Exercice 3. 0,010 mol. Même méthode.

Exercice 4. 11,7 g. Produit nM .

Exercice 5. 0,50 mol. Car $\frac{9,018,0}{18,0} = 0,50$.

Exercice 6. 2,0 mol. Division N/N_A .

Bonus. 36,0 g. Puisque $m=nM=2,0 \times 18,0$.

Manuel collaboratif et ressources adaptées à tes besoins

Pour aller droit au but, garde quatre repères. **Lelivrescolaire. fr** annonce le **livre du professeur** gratuit en ligne ; **Les Outils Tice** signale aussi des manuels mis gratuitement à disposition ; Kazabul et Fnac repèrent le **manuel physique-chimie terminale** en édition 2020, avec une parution au 10 juillet 2020 mentionnée par Kazabul. Simple. Si tu compares des **ressources adaptées**, cherche un accès rapide au cours, un *corrigé pdf* séparé et un niveau bien ciblé Terminale spécialité, utile aussi en *Enseignement scientifique Tle* quand tu révises la mole.

Source	Repère chiffré	Usage
Lelivrescolaire. fr	0 €	Consulter le livre du professeur en ligne
Les Outils Tice	0 €	Accéder à des livres scolaires mis en ligne gratuitement
Lelivrescolaire. fr	4 000 à 5 000 enseignants	Mesurer l'ampleur du collectif contributeur
Kazabul / Fnac	2020 ; 10 juillet 2020	Vérifier l'édition de <i>Lelivrescolaire Terminale</i>

Tu peux avancer sans te disperser. Enchaîne la leçon sur la quantité de matière, les exercices de stœchiométrie, l'évaluation, puis la carte mentale ou le jeu du chapitre s'ils existent. Le bon réflexe reste net : tente d'abord, ouvre ensuite le **corrigé pdf**, puis vérifie chaque unité. Cette leçon est adaptée à la terminale et à l'enseignement scientifique.

____ | Ressources liées : leçon, exercices, évaluation, carte mentale/jeu | Lycée Condorcet

lelivrescolaire maths seconde prix

Le prix du manuel Lelivrescolaire en maths Seconde dépend de l'édition, du format choisi et du circuit d'achat. Il peut aussi varier selon que le manuel est acheté par une famille, un établissement ou fourni dans le cadre d'une dotation régionale. Pour avoir une information

fiable, vérifie directement sur le site de l'éditeur, chez un libraire scolaire ou auprès du lycée.

Quel est le prix de Lelivrescolaire en maths seconde ?

Je ne te donne pas de montant précis sans source vérifiable, car le tarif peut changer selon l'année et la version du manuel. Le plus sûr est de consulter la fiche produit officielle de l'éditeur ou de demander au professeur de mathématiques si le manuel est prêté par l'établissement. Regarde aussi les librairies scolaires partenaires avant d'acheter.

Où trouver le manuel Lelivrescolaire de physique-chimie Terminale ?

Tu peux le chercher d'abord sur le site officiel de Lelivrescolaire, puis auprès des librairies scolaires et de la documentation de ton lycée. Certains établissements donnent aussi un accès numérique via l'ENT ou une plateforme pédagogique. Si tu prépares un chapitre sur la mole, vérifie bien qu'il s'agit du manuel de Physique-Chimie Terminale correspondant à ton enseignement suivi.

Existe-t-il un corrigé PDF pour la physique-chimie Terminale ?

Il existe parfois des corrigés ou des éléments de réponse en PDF, mais leur accès dépend du type de ressource : manuel élève, manuel enseignant, banque d'exercices ou documents mis en ligne par le professeur. Commence par vérifier l'espace numérique de la classe, le site de l'éditeur et les ressources validées par ton enseignant pour éviter les corrections incomplètes.

Comment calculer la quantité de matière à partir d'une masse ?

Tu utilises la formule $n = \frac{m}{M}$. Ici, n est la quantité de matière en mole, m la masse en grammes et M la masse molaire en grammes par mole. Par exemple, pour 18 g d'eau avec $M(\text{H}_2\text{O}) = 18 \text{ g} \cdot \text{mol}^{-1}$, tu obtiens $n = \frac{18}{18} = 1,0 \text{ mol}$. Pense toujours à vérifier l'unité de la masse molaire.

Quelle formule utiliser entre $n = \frac{m}{M}$ et $n = C \times V$?

Choisis la formule selon les données connues. Utilise $n = \frac{m}{M}$ quand tu connais une masse d'espèce chimique solide, liquide ou gazeuse et sa masse molaire. Utilise $n = C \times V$ quand tu travailles sur une solution et que tu connais la concentration molaire C et le volume V en litre. La bonne formule dépend donc du contexte de l'exercice.

La mole fait-elle partie du programme de Terminale spécialité ?

Oui, la mole reste bien mobilisée en Terminale spécialité Physique-Chimie. Même si la notion est introduite avant, elle est réutilisée dans les calculs de concentration, de quantité de matière, de dosage et d'avancement. Les programmes officiels et les



ressources Eduscol montrent que tu dois savoir manipuler cette grandeur avec assurance dans les exercices de chimie du cycle terminal.

Commence par mémoriser trois relations, puis entraîne-toi à choisir la bonne sans regarder la réponse. Écris systématiquement les unités, convertis les volumes en litres et vérifie l'ordre de grandeur avant de conclure. Télécharge le PDF, traite d'abord les exercices sans aide, puis vérifie chaque étape avec la correction. Si un calcul bloque, reprends la méthode dans cet ordre : donnée, formule, conversion, calcul, unité finale.

Dernière révision : 14.06.2026

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

Lycée Condorcet - Document pédagogique