

RESSOURCES PHYSIQUE-CHIMIE

Lycée

Sommaire des ressources (par niveau)



Des simulateurs (prise en main et activités intégrées)

Lentille
Seconde

Ce simulateur permet d'étudier le comportement d'une lentille mince convergente. La position et le diamètre de la lentille ainsi que la position et la taille de l'objet sont modifiables directement avec la souris sur le schéma.

Un ballon de basket sur la Lune

On compare dans cette activité le mouvement d'un ballon de basket lâché sur la Terre et sur la Lune.

Des activités interactives (génération aléatoire)

Activité interactive
Notation scientifique

Écrire ce nombre en notation scientifique.

-0,000 371 = ...

Valide à la fin de la saisie.

7	8	9	+/-
4	5	6	←
1	2	3	↵
$\times 10^{\square}$	0	,	Valider

Activité interactive
Quantité de matière

La masse molaire de ce composé est $M = 136 \text{ g} \cdot \text{mol}^{-1}$. Quelle quantité de matière constitue ce solide ?

$n = \dots \text{ mol}$

Tu peux aussi utiliser le **davier de l'ordinateur**.

Valide à la fin de la saisie.

7	8	9	←
4	5	6	←
1	2	3	↵
0	,	Valider	

Des flashcards

Flashcards

Base de Collège Matière Mouvement et Interaction Énergie Signaux

15 réponses à chaque question. Tu as 30 secondes pour répondre à la carte.

1. Quelle est la différence entre un mélange homogène et un mélange hétérogène ?

2. Quelle est l'expression de la masse molaire d'une espèce chimique ?

3. Quels sont les constituants d'un atome ? Comment se répartissent-ils ?

4. Quelle est la charge électrique des constituants de l'atome ?

5. Quelle est la représentation symbolique du noyau d'un atome ?

6. Qu'est-ce qu'un ion ?

7. Qu'est-ce qu'un cation ?

8. Qu'est-ce qu'un anion ?

9. Qu'est-ce qu'une molécule ?

10. Quelle est la composition de la molécule de glucose de formule $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$?

11. Quels sont les différents changements d'état ?

12. Quelle est la différence entre la transformation physique et la transformation chimique ?

13. Comment nomme-t-on les espèces intervenant dans l'équation de réaction d'une transformation chimique ?

14. Quelle est la nature des solutions ayant un pH inférieur à 7 ? un pH supérieur à 7 ?

15. Quels sont les ions majoritairement présents dans une solution acide ?

Et d'autres ressources à découvrir !

Simulateurs

Lentilles (2^{de})
Newton (2^{de})
Réfraction

Activités interactives

Calculer avec des puissances de 10
Chiffres significatifs
Concentration en masse
Forces
Lois de Newton
Lois des circuits
Notation scientifique
Ordre de grandeur
Préfixes de nano à giga
Réactif limitant
Transformation chimique

Vidéos

Tutoriels / Tuto Maths

Calculer un coefficient directeur 2^{de}
Manipuler une expression littérale 2^{de}
Tracer un graphique 2^{de}
Utiliser des pourcentages
Utiliser les vecteurs

Schémas bilans animés

1. Corps purs et mélanges au quotidien
2. Solutions aqueuses : un exemple de mélanges
3. Atome : noyau et cortège électronique
4. Entités chimiques stables
5. Quantité de matière
6. D'un état à l'autre : la transformation physique
7. D'une espèce chimique à l'autre : la transformation chimique
8. Synthèse d'une espèce chimique naturelle
9. D'un élément à l'autre : la transformation nucléaire
10. Décrire un mouvement
11. Actions et forces
12. Le principe d'inertie
13. Signaux sonores
14. Propagation de la lumière
15. Les spectres lumineux
16. Lentilles et modèle de l'œil
17. Les circuits électriques
18. Les capteurs électriques

FlashCards

Les bases du Collège
Les incontournables de 2^{de}

Quiz

Quiz diagnostique

- Les bases du Collège
1. Corps pur et mélanges au quotidien
 2. Solutions aqueuses : un exemple de mélanges
 3. Atome : noyau et cortège électronique
 4. Entités chimiques stables
 5. Quantité de matière
 6. D'un état à l'autre : la transformation physique
 7. D'une espèce chimique à l'autre : la transformation chimique
 8. Synthèse d'une espèce chimique naturelle
 9. D'un élément à l'autre : la transformation nucléaire
 10. Décrire un mouvement
 11. Actions et forces
 12. Le principe d'inertie
 13. Signaux sonores
 14. Propagation de la lumière
 15. Les spectres lumineux
 16. Lentilles et modèle de l'œil
 17. Les circuits électriques
 18. Les capteurs électriques

Quiz bilan

- Les méthodes pour expérimenter
1. Corps pur et mélanges au quotidien
 2. Solutions aqueuses : un exemple de mélanges
 3. Atome : noyau et cortège électronique
 4. Entités chimiques stables
 5. Quantité de matière
 6. D'un état à l'autre : la transformation physique
 7. D'une espèce chimique à l'autre : la transformation chimique
 8. Synthèse d'une espèce chimique naturelle
 9. D'un élément à l'autre : la transformation nucléaire
 10. Décrire un mouvement
 11. Actions et forces
 12. Le principe d'inertie
 13. Signaux sonores
 14. Propagation de la lumière
 15. Les spectres lumineux
 16. Lentilles et modèle de l'œil
 17. Les circuits électriques

Première (spécialité)

Simulateurs

Convertisseur analogique numérique
Énergie mécanique et forces conservatives
Lentille
Newton (1^{re})
Ondes
Spectres
Titration

Activités interactives

Quantité de matière

Vidéos

Tutoriels / Tuto Maths

Calculer un coefficient directeur 1^{re}
Manipuler une expression littérale 1^{re}
Résoudre une équation
Tracer un graphique 1^{re}
Utiliser les pourcentages

Pointage mouvement

Chute verticale dans l'huile
Chute verticale
Parabole
Pendule (grand)
Pendule (petit)
Plan incliné
Rebonds

Schémas bilans animés

1. Outils de description d'un système chimique
2. Évolution d'un système chimique
3. Dosages colorimétriques
4. Structure des espèces chimiques
5. Structure et propriétés de la matière
6. Molécules organiques
7. Synthèses organiques
8. Énergie et réactions chimiques
9. Interactions et champs
10. Statique des fluides
11. Mouvement et forces

12. Aspects énergétiques des phénomènes électriques
13. Théorème de l'énergie cinétique
14. Énergie mécanique
15. Ondes mécaniques
16. Images et couleurs
17. Modèles de la lumière

FlashCards

Pour bien commencer le cycle terminal

Quiz

Quiz diagnostique / Pour bien commencer le cycle terminal

Matière
Énergie
Mouvement et interactions
Signaux

Quiz bilan

Les automatismes mathématiques à maîtriser en fin de 1^{re}
Les méthodes expérimentales à maîtriser en fin de 1^{re}

1. Outils de description d'un système chimique
2. Évolution d'un système chimique
3. Dosages colorimétriques
4. Structure des espèces chimiques
5. Structure et propriétés de la matière
6. Molécules organiques
7. Synthèses organiques
8. Énergie et réactions chimiques
9. Interactions et champs
10. Statique des fluides
11. Mouvement et forces
12. Aspects énergétiques des phénomènes électriques
13. Théorème de l'énergie cinétique
14. Énergie mécanique
15. Ondes mécaniques
16. Images et couleurs
17. Modèles de la lumière

Terminale (spécialité)

Simulateurs

Condensateur
Doppler
Lentilles (T^{le})
Mécanique des fluides
Newton (T^{le})
Titrages

Vidéos

Tutoriels

Nomenclature des molécules organiques
Déterminer une dérivée ou une primitive
Résoudre une équation différentielle

Pointage mouvement

Chute d'une goutte dans l'huile
Lancer d'une balle
Mouvement d'une bille métallique
Mouvement d'un mobile sur un plan incliné

Schémas bilans animés

1. Réactions acide-base
2. Méthodes physiques d'analyse d'un système chimique
3. Dosages par titrage
4. Cinétique chimique
5. Radioactivité
6. Évolution spontanée d'un système chimique
7. Force des acides et des bases
8. Évolution forcée d'un système chimique
9. Stratégies en synthèse organique
10. Cinématique du point
11. Mouvement et forces
12. Mouvement dans un champ uniforme
13. Mécanique céleste et satellites
14. Mécanique des fluides
15. Thermodynamique
16. Caractériser les phénomènes ondulatoires
17. Lunette astronomique
18. Interaction lumière-matière
19. Dynamique d'un système électrique

FlashCards

Les incontournables du cycle terminal

Quiz

Quiz diagnostique

1. Réactions acide-base
2. Méthodes physiques d'analyse d'un système chimique
3. Dosages par titrage
4. Cinétique chimique
5. Radioactivité

6. Évolution spontanée d'un système chimique
7. Force des acides et des bases
8. Évolution forcée d'un système chimique
9. Stratégies en synthèse organique
10. Cinématique du point
11. Mouvement et forces
12. Mouvement dans un champ uniforme
13. Mécanique céleste et satellites
14. Mécanique des fluides
15. Thermodynamique
16. Caractériser les phénomènes ondulatoires
17. Lunette astronomique
18. Interaction lumière-matière
19. Dynamique d'un système électrique

Quiz

Quiz bilan

- Les automatismes mathématiques à maîtriser en fin de T^{le}
- Les méthodes expérimentales à maîtriser en fin de T^{le}
1. Réactions acide-base
 2. Méthodes physiques d'analyse d'un système chimique
 3. Dosages par titrage
 4. Cinétique chimique
 5. Radioactivité
 6. Évolution spontanée d'un système chimique
 7. Force des acides et des bases
 8. Évolution forcée d'un système chimique
 9. Stratégies en synthèse organique
 10. Cinématique du point
 11. Mouvement et forces
 12. Mouvement dans un champ uniforme
 13. Mécanique céleste et satellites
 14. Mécanique des fluides
 15. Thermodynamique
 16. Caractériser les phénomènes ondulatoires
 17. Lunette astronomique
 18. Interaction lumière-matière
 19. Dynamique d'un système électrique