

Comment réussir l'évaluation de Physique mécanique en seconde

Leçon, exercices corrigés et évaluation de physique mécanique en seconde, avec PDF à imprimer pour réviser vite et s'entraîner efficacement.

Éducation lycée — méthodes, fi

Seconde

Prénom : _____

Date : ____ / ____ / ____

Version imprimable

La physique mécanique étudie le mouvement, le repos et les actions exercées sur un objet. En seconde, on apprend surtout à décrire une trajectoire, choisir un référentiel, calculer une vitesse moyenne et reconnaître les effets d'une force dans des situations simples.

En contrôle, beaucoup d'élèves perdent des points sur des questions pourtant accessibles : distinguer une trajectoire rectiligne d'un mouvement uniforme, ou relier une force à un effet observé. Pour éviter ces confusions, cette évaluation de seconde réunit un rappel de cours, une méthode pas à pas, des exemples simples et des exercices progressifs à imprimer. Je vise ici une utilisation concrète : comprendre vite, s'entraîner sans se noyer dans le vocabulaire, puis vérifier chaque réponse avec une correction séparée. L'ensemble convient autant à une révision autonome qu'à un entraînement en classe ou à la maison.

Mécanique définition : physique mecanique en Seconde

Niveau : Seconde **Cycle :** lycée **Matière :** physique-chimie **Domaine :** mécanique

Une ressource brève, prête à imprimer. Elle aide l'élève à comprendre la **physique mécanique**, à s'entraîner sur une **évaluation** et à vérifier sa méthode avec une correction séparée.

Télécharger le PDF

Voir la correction

La **physique mécanique** étudie le mouvement, l'équilibre et les actions exercées sur un objet. En **Seconde**, l'essentiel tient en peu de mots ; : reconnaître une trajectoire, une vitesse, un référentiel et une force, puis relier ces notions à des situations simples du quotidien.

La *mécanique définition* utile au lycée reste concrète. La **mécanique**, branche de la **physique**, observe ce que fait un objet et ce qui agit sur lui. Pas de détour universitaire. Un vélo qui accélère, une balle qui tombe, une voiture qui freine ; voilà le bon niveau. C'est l'entrée classique avant la *mécanique classique* plus développée.

Cette page va plus droit au but qu'une synthèse générale de *Wikipédia*. Elle vise la classe de **physique-chimie**, le devoir court et le **PDF à imprimer**. L'élève révise vite, le parent comprend les attendus, l'enseignant dispose d'une base nette, autonome et exploitable sans jargon ni surcharge.

Les grands principes de la physique mécanique à connaître

Pour réussir une évaluation de **physique mécanique** en **Seconde**, vous devez reconnaître cinq bases de la mécanique : **référentiel**, **trajectoire**, **vitesse**, actions mécaniques et **forces**. C'est le noyau attendu en **Physique-chimie** par l'**Éducation nationale**, avec le même vocabulaire que les repères d'**Éduscol**. **Objectif** : je sais nommer la notion utile dans une situation simple et l'utiliser sans confondre mouvement observé et cause du mouvement. *Prérequis* : lire un schéma ; repérer un objet étudié ; distinguer repos et mouvement ; connaître l'unité de vitesse.

En classe, l'erreur fréquente est simple : on décrit mal la scène. Le **système étudié**, c'est l'objet choisi ; le **référentiel**, le point de vue d'observation ; la **trajectoire**, l'ensemble des positions successives ; la **vitesse**, la rapidité du déplacement ; une **action mécanique** modifie le mouvement ou déforme ; une **force** modélise cette action. Cette **fiche** reste au niveau attendu en Seconde : claire, utile, pas plus. Exemple typique en classe : un vélo peut sembler immobile pour le cycliste, mais mobile pour un passant.

Notion	Définition simple	Exemple quotidien
Système étudié	L'objet observé	La balle lancée
Référentiel	Le point de vue choisi	Le sol du gymnase
Trajectoire	La forme du chemin suivi	Une courbe au lancer
Vitesse	La rapidité du mouvement	Le vélo roule vite

Notion**Définition simple****Exemple quotidien**

Force

L'action qui agit sur l'objet

La main pousse la porte

Décrire un mouvement - cours de seconde de physique chimie — Les génies des sciences



Comment comprendre la mécanique ? La méthode pas à pas

Un ballon lancé dans la cour, puis rattrapé quelques mètres plus loin ; : voilà un bon point de départ pour **comment comprendre la mécanique**. En seconde, on ne demande pas d'abord des calculs compliqués, mais une **méthode** stable pour lire une situation. L'idée est simple ; : observer, nommer, justifier. Vous choisissez un objet d'étude, vous fixez un **référentiel**, puis vous décrivez sa **trajectoire** et sa **vitesse**. Si un calcul est utile, il reste court, par exemple $v = d/t$. Cette routine prépare les lois d'**Isaac Newton** sans brûler les étapes. Un schéma n'est donc pas une décoration ; : une flèche, une courbe, un point de départ permettent d'écrire une phrase scientifique précise, telle que *la balle a un mouvement curviligne dans le référentiel terrestre*.

1. Choisis l'objet étudié ; : bille, vélo, voiture, ballon.
2. Décris le mouvement ; : trajectoire rectiligne, circulaire ou curviligne, et vitesse constante ou non.
3. Repère chaque **force** qui agit ; : poids, support, traction, frottements.
4. Conclue par une phrase courte ; : *l'objet ralentit car les frottements s'opposent au mouvement*.

L'erreur fréquente, dans un **exercice de mécanique**, est de confondre **vitesse** et **trajectoire**. Une trajectoire dit où *l'objet passe* ; la vitesse dit à *quelle allure* il se déplace. Autre piège ; : citer une force inventée, comme une "force du mouvement". Il faut nommer une interaction réelle. Cette **méthode** marche très bien pour les situations simples, moins pour un mouvement mal défini ou sans référentiel explicite.

Exemples résolus et exercices progressifs à imprimer

Prénom ; : _____ Date ; : _____ — Durée **1 ; h**, barème **20 points**. Un sac posé sur une table ne bouge pas. Cette scène ouvre la **version élève** du **PDF A4**, car elle permet de revoir la méthode attendue avant l'**évaluation de mécanique** ; : repérer le système, identifier les forces, tracer les vecteurs, puis conclure avec une phrase scientifique nette. Le même déroulé pourra être repris dans un support vidéo de type *YouTube*, mais la fiche reste autonome et **à imprimer**.

Exemple 1. Livre immobile sur une table ; : système = le livre ; forces = poids vers le bas et réaction du support vers le haut. Comme $\vec{F}_{\text{textrés}} = \vec{0}$, le livre reste

au repos ; la correction explique donc, pas à pas, pourquoi deux forces opposées peuvent se compenser.

Exemple 2. Trottinette qui démarre ; : système = la trottinette ; forces = poids, réaction du sol et poussée vers l'avant. Ici, $\vec{F}_{\text{trésneq}} \neq 0$; le mouvement change, ce qui justifie une vitesse qui augmente.

Exercice 1 — 2 points. Nommer le système étudié ; : ____.

Exercice 2 — 3 points. Associer chaque force à son auteur ; : ____.

Exercice 3 — 3 points. Compléter un tableau simple des forces appliquées.

Exercice 4 — 4 points. Tracer deux vecteurs sur un schéma, avec sens et direction.

Exercice 5 — 4 points. Cocher ; : ☐ immobile ☐ en mouvement rectiligne ☐ accélère.

Exercice 6 — 4 points. Rédiger une conclusion scientifique en une phrase.

Fin de page ; : **défi bonus** — expliquer, sans calcul, pourquoi un ballon ralentit après le tir. La **Correction** détaillée, séparée, transforme ces questions en **exercices corrigés** sans dévoiler trop tôt les réponses.

Le cas particulier de la correction, du PDF et des révisions

La bonne **correction** reprend exactement la fiche élève ; : mêmes numéros, même ordre, résultats visibles d'un coup d'œil, puis justification brève. Pour une évaluation de **physique mécanique** en Seconde, ce choix simplifie tout. L'élève se relit seul. Le parent suit sans hésiter. Le professeur corrige plus vite. La *version correction* doit donc être nettement séparée, avec des réponses en **gras** et prévues en couleur dans le **PDF complet**, sans phrases trop longues ni commentaires inutiles.

Prénom ; : ____ ; Date ; : ____ ; Durée ; : 1 h ; Barème ; : 20 points

Dans le PDF A4, texte sélectionnable et autonome, la page élève garde l'espace de réponse, tandis que la correction détaille seulement ce qu'il faut vérifier ; : unité, formule, calcul, phrase finale. Cas fréquent en Seconde ; : une vitesse donnée sans unité doit être signalée, même si le nombre est juste. Le pied de page rappelle l'*URL canonique*, les **ressources liées** réellement publiées et le branding discret du **Lycée**

Condorcet. Le balisage visé reste **LearningResource**, **BreadcrumbList** et **FAQPage**, avec une FAQ courte sur unités, arrondis et calculatrice. Le **support vidéo** n'est ajouté qu'après validation manuelle sur YouTube.

À retenir

Même numérotation, correction lisible, PDF complet A4 autonome, footer propre, et révision vidéo seulement si le niveau Seconde est vérifié.

Avant de regarder la correction, faites la page élève dans les conditions d'un vrai contrôle : au brouillon, sans aide, puis avec une relecture attentive des mots du cours. Si une question bloque, revenez toujours à la même démarche : choisir le référentiel, décrire le mouvement, identifier les forces et justifier la réponse. Imprimez la fiche, notez vos erreurs les plus fréquentes, puis refaites les exercices ratés le lendemain. En seconde, cette régularité fait souvent la différence en mécanique.

À jour au 10/06/2026

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

Lycée Condorcet - Document pédagogique