

# Quels sujets de Grand Oral choisir en Maths et physique en terminale ?

Choisissez un sujet solide de grand oral en maths et physique : méthode, exemples, exercices corrigés et PDF à imprimer pour la terminale.

Éducation lycée — méthodes, fi

Terminale

Prénom : \_\_\_\_\_

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

Version imprimable

**Les sujets de grand oral en maths et physique sont des questions précises, reliées au programme, que vous pouvez expliquer clairement à l'oral avec un exemple concret. Le meilleur choix tient en une problématique simple, un lien net avec vos spécialités et une démonstration que vous maîtrisez vraiment.**

« Les maths dans la vie quotidienne » paraît rassurant, mais ce thème trop large devient souvent flou dès la première relance du jury. En terminale, le plus difficile n'est pas de trouver une idée brillante : c'est de la transformer en vraie question, courte, défendable et liée au programme. J'aide ici l'élève à faire ce tri pas à pas, avec une méthode simple, des exemples résolus, des exercices progressifs et une correction séparée pour s'entraîner sans se disperser. Parent ou enseignant peut aussi s'en servir pour vérifier rapidement si le sujet choisi est précis, oralisable et assez solide pour tenir tout l'exposé.

Un bon sujet de **Grand Oral** en maths et physique part d'une **question claire**, reliée au programme et défendable à l'oral. Vous devez pouvoir expliquer une notion précise, donner un exemple simple et montrer votre intérêt sans vous perdre dans un thème trop large.

Terminale cycle terminal Anglais Grand oral

Télécharger le PDF

Voir la correction

## Ce qu'on attend d'un bon sujet de Grand Oral en maths et physique

« Pourquoi un avion décolle-t-il ; ? » tient mieux à l'oral que « l'aéronautique ». En **Terminale**, le bon réflexe est là. **Objectif** ; : vous savez transformer des **sujets**

**grand oral maths physique** en une question précise, reliée au **programme**, puis l'annoncer clairement et dire en deux phrases ce que vous cherchez à montrer au jury, sans réciter un chapitre entier. *Prérequis* ; : connaître une notion de mathématiques ou de physique-chimie, citer ses spécialités, avoir un exemple simple.

## Méthode pas à pas pour transformer une idée en vraie question

Un bon sujet ne tombe jamais du ciel. Avec les *sujets grand oral maths physique*, le plus dur n'est pas l'idée, mais la question. Pour savoir **comment trouver son sujet de grand oral**, partez d'un thème concret, rattachez-le à une notion du programme, puis testez s'il se dit clairement en quelques minutes. Cette **méthode grand oral** évite les titres immenses ou trop techniques. Le hasard mène à la **loi binomiale**, chez Daniel Bernoulli ; ; l'angle de tir à une **parabole** ; ; l'arc-en-ciel à l'optique ; ; l'énergie à la radioactivité ou aux transferts.

1. Choisissez un centre d'intérêt précis ; : jeu, sport, météo, médecine ou fusée.
2. Repérez le chapitre associé ; : probabilités, fonctions, optique, énergie ou radioactivité.
3. Resserrez en **question de maths** ou **question de physique** claire, pas en thème vague.
4. Vérifiez qu'un exemple simple existe ; : lancer répété, trajectoire, formation d'un arc-en-ciel ou bilan d'énergie.
5. Préparez un mini-**plan** en trois idées ; : notion, exemple, ouverture.

*Grand oral de maths, physique : 14 sujets de barjots — MathsFastoche*

## 10 idées de sujets grand oral maths physique, classées par thème

Les meilleures **idées grand oral maths physique** croisent une situation familière et une notion nette du cours. Choisissez une question qui se voit ou se mesure, puis annoncez un

plan simple ; pour un **sujet grand oral physique** convaincant comme pour les **sujets grand oral maths**, mieux vaut un phénomène concret qu'une *cryptographie* brillante mais mal dominée.

1.

**Est-il raisonnable de compter sur le hasard ; ?** Notions ; : **probabilités, statistiques**, loi binomiale, **loi des grands nombres**. Correction ; : poser  $X \sim \text{mathcal{B}}(n, p)$ , estimer  $P(X \geq k)$ , puis montrer que la fréquence se stabilise quand  $n$  augmente ; plan ; : intuition, calcul, limite.

2.

**Quel est l'angle de tir optimal ; ?** Notions ; : modélisation, fonctions, dérivation. Correction ; : sans frottements, la portée vérifie  $R = \frac{v_0^2 \sin(2\theta)}{g}$ , donc le maximum est atteint pour  $\theta = 45^\circ$  ; plan ; : modèle, optimisation, limites réelles.

3. Chute d'un corps ; : fonctions et énergie ; plan ; : modéliser, prévoir, discuter les frottements.
4. Datation radioactive ; : exponentielle et demi-vie ; plan ; : décroissance, mesure, incertitude.
5. **IRM** ; : fréquence et signal ; plan ; : principe physique, image, contraintes.
6. Énergie solaire ; : puissance et rendement ; plan ; : capter, convertir, optimiser.
7. **Fusion nucléaire** ; : masse et énergie ; plan ; : intérêt, conditions, obstacles.
8. Ciel bleu, coucher rouge ; : diffusion ; plan ; : longueur d'onde, trajet, couleur.
9. **Arc-en-ciel** ; : réfraction et dispersion ; plan ; : déviation, séparation, angle.
10. Foudre ramifiée ; : champ électrique et forme ; plan ; : déclenchement, branchement, modèle.



## Fiche élève à imprimer : exercices progressifs et défi bonus

En Terminale, beaucoup partent d'un thème flou, par exemple « les maths dans la vie », puis bloquent dès qu'il faut en faire une question défendable. La page élève du **PDF A4** corrige ce défaut ; en haut de la **fiche à imprimer**, l'élève voit l'objectif, le vocabulaire utile — *thème, question, problématique, amorce* —, une méthode brève, puis des **exercices progressifs** pour passer d'un chapitre précis à une formulation orale crédible. Pas de flou. Cette **évaluation grand oral Terminale** reste autonome, sans écran, et le PDF grand oral conserve les notations scientifiques en LaTeX, par exemple  $\frac{dQ}{dt} = \dots$ , ou  $\theta$  ; la correction, séparée, permet un vrai entraînement avant l'oral.

Prénom ; : \_\_\_\_\_ ; Date ; : \_\_\_\_\_ ; Durée ; : 20 min ; Barème ; : 20 points

**Objectif** ; : choisir et annoncer un sujet précis, clair et défendable.

**Rappel** ; : un thème est large ; une question appelle une réponse argumentée.

**Méthode** ; : chapitre précis, usage concret, question orale, mini-plan.

**Exercice 1 — 2 points.** Coche la meilleure formulation ; :  « Les probabilités »   
« Comment <sup>(A)</sup> aide-t-il à estimer un risque ; ? »

**Exercice 2 — 3 points.** Resserre le sujet ; : « Les mouvements » →  
« \_\_\_\_\_ »

**Exercice 3 — 3 points.** Associe le sujet au chapitre ; : « vitesse instantanée  
<sup>(B)</sup> » → \_\_\_\_\_

**Exercice 4 — 3 points.** Reformule en problématique ; : « angle theta d'une trajectoire » → « \_\_\_\_\_ ; ? »

**Exercice 5 — 3 points.** Écris l'amorce ; : « Aujourd'hui, je vais montrer que  
\_\_\_\_\_ . »

**Exercice 6 — 4 points.** Complète le mini-plan ; : 1. phénomène \_\_\_\_\_ 2. outil scientifique \_\_\_\_\_ 3. limite/ouverture \_\_\_\_\_

**Exercice 7 — 2 points.** Défi bonus ; : note ton chapitre, ton idée concrète et ta question finale ; : \_\_\_\_\_

## Correction détaillée, critères d'autoévaluation et PDF complet

Quatre critères suffisent. Le bouton **voir la correction** doit ouvrir une **correction détaillée** qui reprend les numéros 1 à 4 de la fiche élève, sans changer l'ordre ; ; **1. question précise** — sujet limité et formulé en une phrase ; ; **2. lien au programme** — notion de maths ou de physique identifiable ; ; **3. exemple mobilisable** — cas concret expliqué en vingt secondes ; ; **4. prise de parole** — introduction nette, vocabulaire juste, conclusion courte. C'est lisible. L'**autoévaluation grand oral** se fait ensuite en prose ; : votre sujet est-il clair, adossé aux attendus d'**Education. gouv**, soutenu par un exemple réutilisable, et présentable à l'oral sans lecture ; ? Un détour par **Onisep** aide seulement si l'ouverture vers les études ou les métiers éclaire la question. Dans le PDF complet, le footer mentionne l'URL canonique, les **ressources liées** réellement présentes sur le site et un branding discret Lycée Condorcet.

### À retenir

## Tout ce qu'on vous demande

### Comment trouver son sujet de grand oral ?

Je conseille de partir de vos deux spécialités, puis de noter trois chapitres que vous comprenez bien et que vous aimez. Cherchez ensuite une application concrète, dans la vie courante, les sciences ou l'actualité. Transformez enfin ce thème en vraie question. Un bon sujet est précis, lié au programme, et assez clair pour être expliqué simplement à l'oral.

### Quel sujet pour le grand oral en maths ?

Le meilleur sujet en maths n'est pas le plus impressionnant, mais celui que vous maîtrisez vraiment. Vous pouvez choisir une question sur les probabilités, l'optimisation, la cryptographie, les suites ou la géométrie. Par exemple : comment les probabilités aident-elles à interpréter un test médical ? Le sujet doit permettre d'utiliser des notions du programme avec une démonstration simple.

### Quel sujet pour le grand oral STI2D ?

En STI2D, choisissez un sujet relié à un besoin concret et à vos enseignements technologiques. Les thèmes efficaces portent souvent sur l'énergie, la mobilité, les objets connectés, les matériaux, la performance d'un système ou la réduction de l'impact

environnemental. Je vous conseille de partir d'un projet étudié en classe, puis de formuler une question technique claire et défendable.

## **Quelles sont les questions du grand oral ?**

Le jury vous interroge en général sur votre problématique, les notions du programme mobilisées, votre raisonnement et vos exemples. Il peut aussi vous demander de préciser une définition, de justifier un choix, de montrer les limites de votre réponse ou d'ouvrir vers une autre piste. Il faut donc connaître son sujet, mais aussi savoir expliquer sa démarche avec des mots simples.

## **Comment trouver son sujet de Grand Oral ?**

Pour trouver votre sujet de Grand Oral, commencez par un chapitre où vous êtes à l'aise. Demandez-vous ensuite : à quoi cette notion sert-elle dans le réel ? Vous obtenez alors une piste plus personnelle et plus vivante. Je recommande enfin de tester votre question à l'oral en une minute : si vous voyez immédiatement le plan, le sujet est souvent bien choisi.

## **Quel sujet de maths pour le grand oral ?**

Vous pouvez choisir un sujet de maths qui part d'une situation réelle et mène à une notion précise du programme. Exemples utiles : comment sécuriser un message grâce aux maths ? Comment prévoir une évolution avec une suite ? Comment minimiser un coût par optimisation ? Le plus important est de pouvoir définir les notions utilisées et montrer un enchaînement logique.

## **Quel sujet de maths pour le Grand Oral ?**

Je conseille un sujet ni trop large, ni trop technique. Évitez "les maths dans la vie" et préférez une vraie problématique, par exemple : comment les fonctions permettent-elles d'optimiser une trajectoire ? ou pourquoi les probabilités peuvent-elles tromper notre intuition ? Un bon sujet de maths pour le Grand Oral relie clairement une question, une notion du programme et un exemple parlant.

## **Est-il raisonnable de compter sur le hasard maths ?**

Oui, le hasard peut être un excellent thème de maths, à condition de le rendre précis. Il faut passer de l'idée générale à une question nette : comment les probabilités modélisent-elles l'incertitude ? pourquoi le hasard produit-il des régularités ? Vous pouvez alors mobiliser des notions solides et des exemples concrets, comme les jeux, les sondages ou les tests médicaux.

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

