

## FICHE de PRÉSENTATION d'activités

<b>Niveau</b>	<b><i>seconde, première et terminale spécialité</i></b>	
<b>Séquence</b>	<i>aucune</i>	
<b>Titre de l'activité</b>	<b><i>Quelques outils pour préparer les élèves de lycée au grand oral</i></b>	
<b>Type d'activité</b>	<b><i>Ensemble d'activités indépendantes préparant les élèves aux 3 parties du grand oral :</i></b> <i>- la prestation orale</i> <i>- l'argumentation</i> <i>- le projet d'orientation</i>	
<b>Références au programme</b>	Notions et contenus « L'épreuve permet au candidat de montrer sa capacité à prendre la parole en public de façon claire et convaincante. Elle lui permet aussi de mettre les savoirs qu'il a acquis, particulièrement dans ses enseignements de spécialité, au service d'une argumentation, et de montrer comment ces savoirs ont nourri son projet de poursuite d'études, voire son projet professionnel. »	Points évalués Qualité orale de l'épreuve Qualité de la prise de parole en continu Qualité de l'interaction Qualité et construction de l'argumentation
<b>Compétences mobilisées</b>	COMMUNIQUER	
<b>Mise en œuvre</b>	Les fiches d'activités sont indépendantes et peuvent être mises en place chacune sur 1h environ. Le travail peut être fait dès la seconde Contraintes matérielles : aucune	
<b>Liens photos</b>	<i>aucun</i>	
<b>Auteurs</b>	<b>GRD groupe lycée de l'académie de LYON :</b> Ingrid Bazilio, Isabelle Bernard, Caroline Buscema , Bénédicte Caillarec, Daniel Chabert, Mélanie Chaboud, Olivier Chaumette, Mathilde Didier-Glénat, Laure Lucas-Fradin, Sébastien Maret, Laurence Noll, Agathe Pieplu, Sarah Roques, Jean-Baptiste Rota, Nicolas Sabas	

### SOMMAIRE

PRÉPARATION À LA PRESTATION ORALE: **La voix et la posture** (2<sup>nde</sup>, 1<sup>ère</sup>, terminale)

PRÉPARATION À LA PRESTATION ORALE ET À L'ARGUMENTATION: **2 minutes pour une question de physique-chimie** (2<sup>nde</sup> et terminale)

PRÉPARATION À L'ARGUMENTATION: **Quelle(s) question(s) peut me poser le jury ?** (2<sup>nde</sup> et terminale)

PRÉPARATION À LA PARTIE ORIENTATION: **3 min pour discuter de mon orientation** (terminale)

GRILLE D'ÉVALUATION PROBABLE ET CONSEILS

AIDE AU CHOIX DE LA QUESTION

Auteur : GRD Lycée

Académie de LYON

# PRÉPARATION À LA PRESTATION ORALE

## Fiche élève : La voix et la posture

### NIVEAU SECONDE – PREMIERE - TERMINALE

#### OBJECTIF :

En deux temps distincts, travailler l'expression orale puis la posture en s'appuyant sur un texte personnel.

## 1. Travail sur l'expression orale uniquement

**Objectif :** chaque élève passe au tableau pendant **1 minute** pour être évalué par ses pairs sur **son expression orale**.

**En amont :** Visualiser les vidéos proposées par la chaîne Lumni : <https://www.lumni.fr/programme/les-petits-tutos-du-grand-oral>

1. Je me présente : <http://www.lumni.fr/video/je-me-presente>
2. Je m'engage : <http://www.lumni.fr/video/je-m-engage>
3. Je respire : <http://www.lumni.fr/video/je-respire>
4. Je contrôle : <http://www.lumni.fr/video/je-contrôle>



**Possibilité de mise en œuvre :** sur 1h, 12 élèves passent au tableau et, **en 1 minute** (+ ou – 5 secondes), doivent :

- ① **Se présenter** : Nom, classe, spécialités choisies en 1<sup>ère</sup> terminale ou LV/options en seconde.
- ② **Présenter son projet d'orientation** : métier/formation et vœux parcoursup formulés (Terminale)
- ou Présenter une activité extrascolaire qui lui est chère** (seconde)
- ③ **Conclure** en remerciant le jury (sans « trop en faire » !)

Chaque élève sera évalué, avec bienveillance et dans le but de faire progresser, par un de ses camarades à l'aide de la grille ci-dessous. Un élève, qui ne passe pas au tableau une semaine, est évaluateur. La semaine suivante, les rôles s'inversent.

**Si l'élève le désire, il peut garder des notes avec lui** (mais doit éviter de les lire si possible).

\* ECA : en cours d'acquisition

On évalue	On observe	Très satisfaisant	Satisfaisant	ECA*	Non acquis
Voix	Parle avec une voix audible.				
	Parle avec un débit adapté.				
	Articule correctement, diction adaptée.				
Engagement dans le discours	Parle sur un ton de voix non monocorde.				
	Utilise des temps de pause dans la présentation.				
	Ne récite pas son discours. Désire convaincre				
Vocabulaire	Parle avec une syntaxe correcte.				
	Utilise un registre de langage adapté				

**Conseils formulés / points à travailler :**

## 2. Travail sur le positionnement

**Objectif** : chaque élève passe au tableau pendant 1 minute pour être évalué par ses pairs sur sa posture, **sans note**.

**En amont** : Visualiser les vidéos proposées par la chaîne Lumni : <https://www.lumni.fr/programme/les-petits-tutos-du-grand-oral>

1. Je convaincs : <http://www.lumni.fr/video/je-convaincs>

2. J'anime : <http://www.lumni.fr/video/j-anime>



**Possibilité de mise en œuvre** : suite au travail sur l'expression orale, 12 élèves devront passer au tableau **en 1 minute** sur le même texte que la semaine précédente. Mais cette fois, ils sont évalués sur leur posture.

Chaque élève sera évalué par un de ses camarades à l'aide de la grille ci-dessous. **Attention, notes interdites.**

On évalue	On observe	Très satisfaisant	Satisfaisant	ECA	Non acquis
Progrès	Evolution par rapport à la dernière prestation au niveau de l'expression orale				
Posture	Se tient droit.				
	Regarde son auditoire.				
	Tente de capter l'attention.				
	Utilise des gestes adaptés pour soutenir son discours				

**Conseils formulés / points à travailler :**

### Fiche enseignant :

*Retour d'expérience sur 6 classes de terminale (générales et technologiques) de l'Académie de Lyon*

#### **Partie « expression orale »**

- les défauts les plus fréquents sont : présence de « euh », tics de langage, lecture des notes donc manque de conviction.
- la moitié des élèves ont besoin de leurs notes au début.
- les « évaluateurs » sont bienveillants mais ils soulèvent aussi les erreurs de manière pertinente.
- cette première partie est un peu laborieuse pour un bon tiers des élèves.
- les erreurs rencontrées fréquemment permettent de lancer une remédiation.

#### **Partie « Posture »**

- les progrès par rapport à la partie « expression orale » sont spectaculaires (l'absence de notes à lire ainsi que le texte qui est le même que la fois précédente aident). Les voix, rythme sont bien meilleurs.
- la gestuelle est ce qui pose le plus de problème : quoi faire des mains ?
- le retour des élèves est très positif : ils se sont senti progresser et appréhendent moins l'épreuve orale.

NB : Certains collègues de l'Académie de Lyon ont ensuite fait travailler les élèves sur la fiche « 2 minutes pour une question de physique-chimie ». Ils ont alors remarqués des progrès spectaculaires au niveau de la posture.

NB 2 : Il est possible de travailler avec les collègues de français voire de théâtre dans les lycées possédant la spécialité.

# PRÉPARATION À LA PRESTATION ORALE ET À L'ARGUMENTATION

## Fiche élève : 2 minutes pour une question de physique-chimie

### NIVEAU SECONDE

#### Fiche enseignant (en bleu : les remarques pour le professeur)

**Objectif** : - chaque élève passe au tableau pendant **2 minutes sur une question de physique-chimie**  
- puis répond à des **questions de la classe pendant 5 minutes.**

#### 1. Organisation

##### 1. Choix d'une question : (5 min)

Choisir une question dans la liste proposée ci-dessous, dans un domaine qui vous intéresse.

##### 2. Préparation à la maison : (30 min)

###### **Pour l'élève qui assure la présentation**

- A l'aide de votre cours/vos fiches de révisions établir un plan pour répondre à la question choisie.
- Rédiger quelques idées clés présentées à l'oral

###### **Pour les autres :**

- Préparer deux questions à poser à l'issue de la présentation de la réponse à la mini-question choisie.

##### 3- Oral :

Présentation pendant **2 MINUTES**, pour répondre à la question choisie, au cours d'une séance.

*1<sup>er</sup> passage dans l'année **AVEC NOTES** ; 2<sup>ème</sup> passage **SANS NOTE***

- Évaluation par ses pairs et par l'enseignant à l'aide de la grille ci-dessous.  
*Adapter le nombre de grilles à l'organisation choisie (nombre d'évaluateurs)*
- Questions de la classe pendant **5 minutes** pour travailler l'argumentation.

#### Organisation pour le professeur :

- prévoir un **planning de passage des élèves sur l'année** pour permettre le passage des élèves volontaires (...éventuellement de tous, mais plus chronophage).
- possibilité d'attribuer un bonus.
- Les mini-questions peuvent servir à effectuer le bilan d'un chapitre.

#### 2. Quelques mini-questions

1. Comment distinguer un corps pur d'un mélange d'espèces chimiques ?
2. Comment les mesures physiques permettent-elles d'identifier une espèce chimique ?
3. Comment utiliser la chromatographie pour distinguer un corps pur d'un mélange ?
4. Comment réaliser une dilution d'un facteur 5 ?
5. Comment réaliser une dissolution ?
6. Comment déterminer la charge d'un ion monoatomique ?
7. Quel est le lien entre la configuration électronique d'un atome et sa position dans le tableau périodique ?

1. Quelle différence entre le poids et la masse ?
2. Comment modéliser l'œil sur un banc optique ?
3. Comment déterminer la fréquence d'un signal sonore ?
4. Comment connaître la composition d'une lumière ?
5. Comment représenter une force ?
6. Fusion : transformation physique ou nucléaire ?
7. Comment distinguer une transformation physique d'une transformation chimique ?
8. Comment exploiter la caractéristique d'un conducteur ohmique pour trouver le point de fonctionnement ?

### 3. GRILLE D'ÉVALUATION

On évalue	On observe	Très satisfaisant	Satisfaisant	ECA	Non acquis
Voix	Audible, bon débit, bon rythme...				
Posture	Tenue, regard, gestuelle...				
Connaissances et portée du discours	Maîtrise des connaissances				
	Utilise correctement du vocabulaire scientifique.				
	Rend accessibles les points « techniques » pour son auditoire.				
Interaction avec le jury	Formule une réponse qui correspond à la question du jury.				
	Est réactif face aux questions.				
	Rebondit sur les questions.				
	Se corrige				

*Conseils formulés / points à travailler :*

# PRÉPARATION À LA PRESTATION ORALE ET À L'ARGUMENTATION

## Fiche élève : 2 minutes pour une question de physique-chimie

### NIVEAU TERMINALE

**Objectif :** chaque élève passe au tableau pendant **2 minutes sur une question de physique-chimie** puis répond à des questions de la classe pendant **2 minutes**.

#### 1. Organisation

##### ① SUR UNE SÉANCE:

- choisir une mini-question dans un domaine dans lequel vous êtes à l'aise (voir quelques exemples ci-dessous).
- venir avec votre cours/vos fiches de synthèse en lien avec la mini-question choisie.
- faire un plan, réfléchir comment répondre à cette mini-question, rédiger quelques idées clés présentées à l'oral

##### ② SUR UNE SÉANCE DE LA SEMAINE SUIVANTE :

- Passage à l'oral, **SANS NOTE**, pendant **2 MINUTES**, pour répondre à la mini-question choisie.
- Évaluation par son binôme avec la grille ci-dessous.
- Questions du binôme et de la classe pendant **2 MINUTES** pour travailler l'argumentation.

#### 2. Quelques mini-questions

1. Pourquoi une trempe ralentit-elle une réaction ?	1. Comment mesurer l'épaisseur d'un cheveu ?
2. Différences de principe et d'utilisation entre chauffage à reflux et distillation ?	2. Analogie et différence entre une onde mécanique et une onde électromagnétique
3. Comment améliorer le rendement d'une estérification ?	3. Comment l'effet Doppler permet-il de mesurer une vitesse ?
4. Différences de principe et d'utilisation entre un titrage et un dosage par étalonnage ?	4. Qu'appelle-t-on caractéristiques d'un son ?
5. Quels sont les différents types de titrage ?	5. Deux sons à 60 dB donnent-ils un son à 120 dB ?
6. Qu'est-ce qu'une pile à combustible ?	6. Comment les ultrasons permettent-il de déterminer une distance ?
7. Principe de fonctionnement de la pile Daniell	7. Comment transformer une tension crête en une tension triangulaire ?
8. Qu'est-ce que la capacité d'une pile ?	8. analogie et différence entre une lunette astronomique et un télescope
9. Pourquoi le vinaigre est-il un bon anti-calcaire ?	9. Comment augmenter le grossissement d'une lunette astronomique afocale ?
10. Comment rendre totale une estérification ?	10. Comment prévoir le point de chute lors d'une chute libre sans frottement ?
11. Comment fonctionne une pile ?	11. Principe d'un accélérateur de particule
12. Comment contrôler le pH d'une eau ?	12. Comment un faisceau d'électrons est-il dévié dans un oscilloscope ?
13. Comment identifier les liaisons d'une molécule ?	13. Pourquoi le mouvement circulaire d'un satellite terrestre est-il uniforme ?
14. Quelle est la différence entre un titrage pH-métrique et un titrage conductimétrique ?	14. Pourquoi Pluton a-t-il été déclassé dans les planètes naines ?
15. Comment repérer l'équivalence d'un titrage ?	15. Comment un condensateur permet-il de remplacer provisoirement une pile ?
16. Quelle est la différence entre une protéine et un polymère ?	16. Comment fonctionne un capteur capacitif ?
17. Quel avenir pour une pile ?	17. Comment prévoir le chauffage à installer dans une pièce ?
18. Comment sont fabriquées les médailles ?	18. Est-il possible de ne pas entendre le son émis par 2 HP simultanément ?
19. Comment traiter les déchets médicaux radioactifs ?	19. En athlétisme, faut-il courir plus vite pour sauter plus haut ?
	20. Comment protéger son audition ?

#### 3. GRILLE D'ÉVALUATION

On évalue	On observe	Très satisfaisant	Satisfaisant	ECA	Non acquis
Voix	Audible, bon débit, bon rythme...				
Posture	Tenue, regard, gestuelle...				
Connaissances et portée du discours	Maîtrise des connaissances				
	Utilise correctement du vocabulaire scientifique.				
	Rend accessibles les points « techniques » pour son auditoire.				
Interaction avec le jury	Formule une réponse qui correspond à la question du jury.				
	Est réactif face aux questions.				
	Rebondit sur les questions.				
	Se corrige				

# PRÉPARATION À L'ARGUMENTATION

## Fiche élève : Quelle(s) question(s) peut me poser le jury ?

### NIVEAU SECONDE

**Objectif :** Vous placer dans le rôle du jury pour anticiper les questions que vous pourriez avoir lors d'un exposé oral.

*Vous passerez, en fin de terminale, un « grand oral ». Il consiste, pour faire simple, à répondre à une question de votre spécialité en lien avec votre orientation.*

*À l'issue de votre présentation, le jury vous posera des questions. Ce jury sera composé d'un professeur expert de la discipline et, potentiellement, d'un professeur novice dans la discipline.*

*Il faut se préparer à répondre à deux types de questions : celles de l'expert et celles du novice.*

*Pour comprendre quelles questions peuvent être posées, il faut se mettre à la place du jury.*

*C'est le but de cette activité.*

Nous prendrons comme exemple de question du candidat (développée en 1 minute) :

**Poids et masse : est-ce la même chose ?**

### 1. Nous allons d'abord nous mettre à la place du candidat pour s'approprier la question :

1. Définir les mots clés, les grandes idées (15 min)
2. Proposer un plan pour répondre à cette question (15 min)
3. Ecouter un exemple de réponse au format audio (moins d'1 min) une première fois.

### 2. Nous allons maintenant nous mettre à la place du jury pour imaginer des questions

1. S'approprier les exemples de catégories possibles de questions (10 min)
2. Ecouter l'exemple de réponse au format audio pour la deuxième fois et proposer 2 questions au minimum (dont une experte et une novice) (10 min)

### Exemples de catégorie de questions

#### 1. Définir les termes de physique et de chimie employés pendant l'exposé pour un.e novice ou un.e expert.e .

Exemple : qu'est-ce qu'une force ?

Réponse attendue pour un.e expert.e : c'est la modélisation d'une action;

Réponse attendue pour un.e novice : c'est ce qui crée un changement de vitesse ou de trajectoire

#### 2. Repréciser ce qui n'a pas été clair pour le jury lors de la présentation ;

Exemple : L'élève dit "g change".

Question d'un.e expert.e : de quoi dépend l'accélération de la pesanteur g ?

Question d'un.e novice : que représente g ?

#### 3. Donner des ordres grandeurs ;

Exemple : L'élève dit "Le poids sur la lune est plus petit".

Question : Le poids sur la Lune est combien de fois plus faible que sur la Terre ?

#### 4. Justifier un choix de matériel :

Exemple : L'élève dit "on mesure avec un dynamomètre."

Question de l'expert.e : "Quel dynamomètre choisir ? 1N ? 5 N ?"

Question du novice : "Qu'est-ce qu'un dynamomètre ?"

# Quelle(s) question(s) peut me poser le jury ?

## Fiche PROFESSEUR - NIVEAU SECONDE

**Objectif :** L'élève se place dans le rôle du jury pour anticiper sur les questions qu'il ou elle pourrait avoir lors de son propre exposé.

**Ce travail peut être amorcé dès la seconde. C'est le but de cette activité qui dure environ 55 min**

**Mise en œuvre :** 3 modalités possibles : tout en présentiel ou en distanciel avec bilan en présentiel ou en travail à la maison

Le fichier audio utilisé est : « **audio\_seconde.mp3** ». Il dure un peu moins d'une minute

Consignes	que fait l'élève ?	timing
Question : <b>Poids et masse : est-ce la même chose ?</b> 1. Définir les mots clés, les grandes idées	- définir les mots clés : poids, masse, dynamomètre, balance - P est une force. Unité : N - m s'exprime en kg. m dépend du système. - $P = m \times g$ - g dépend de la planète et vaut $\approx 10 \text{ N.kg}^{-1}$ - P et m ne représentent pas la même grandeur.	15 min
2. Proposer un plan pour répondre à cette question	plusieurs possibilités... le professeur circule.	15 min
3. Ecouter un exemple de réponse au format audio ( <b>moins d'1 minute</b> ) une première fois.	L'élève devient évaluateur. L'élève écoute une première fois en se faisant une idée sur le contenu en comparant avec ses propres réponses	1min30
4. S'approprier les exemples de catégories possibles de questions	L'élève lit les questions possibles. Possibilité de reformulation par le professeur	10 min
5. Ecouter l'exemple de réponse au format audio pour la deuxième fois	L'élève propose 2 questions au minimum (dont une experte et une novice)	10 min
Mettre en commun les questions puis discussions éventuelles		x

**Remarque importante :** le texte du « candidat » est volontairement imparfait (et faux par moment) pour aider les élèves à trouver des questions et mieux saisir les attendus pour leur exposé. Il en est de même de l'expression orale.

### Texte du « Candidat »:

"bonjour, je vais vous parler de la différence entre le poids et la masse.

Le poids est une force. On la mesure avec un dynamomètre et elle s'écrit en Newton.

La masse n'est pas une force: c'est des kilo. On les calcule avec une balance.

Le poids c'est 10 fois la masse. Donc si vous pesez 50 kg, vous faites 500 N.

Donc, quand on dit mon poids est de 50 kg, on fait une faute. Il faudrait dire mon poids fait 500 N.

Mais ça dépend de la planète. Sur la Lune, le poids ne serait pas pareil.

Pour conclure, poids et masse ne sont donc pas pareils.

Merci de m'avoir écouté"

# PRÉPARATION À L'ARGUMENTATION

## Fiche élève : Quelle(s) question(s) peut me poser le jury ?

### NIVEAU TERMINALE

**Objectif :** Vous placer dans le rôle du jury pour anticiper les questions que vous pourriez avoir lors de votre propre exposé.

À l'issue de votre présentation du grand oral, le jury vous posera des questions. Ce jury sera composé d'un professeur expert de la discipline et, potentiellement, d'un professeur novice dans la discipline.

Il faut se préparer à répondre à deux types de questions : celles de l'expert et celles du novice.

Pour comprendre quelles questions peuvent être posées, il faut se mettre à la place du jury.

C'est le but de cette activité.

Nous prendrons comme exemple de question du candidat (développée en 1 minute) :

**Comment déterminer la concentration en quantité de matière en acide éthanoïque d'un vinaigre ?**

### 1. Nous allons d'abord nous mettre à la place du candidat pour s'approprier la question :

1. Définir les mots clés, les grandes idées (15 min)

2. Proposer un plan pour répondre à cette question et prévoir le contenu du document que le candidat laissera au jury (15 min)

3. Ecouter un exemple de réponse au format audio (1 min) une première fois, la feuille fournie par le candidat au jury étant projetée.

### 2. Nous allons maintenant nous mettre à la place du jury pour imaginer des questions

1. S'approprier les exemples de catégories possibles de questions (10 min)

2. Ecouter l'exemple de réponse au format audio pour la deuxième fois et proposer 2 questions au minimum (dont une experte et une novice) (10 min)

### Exemples de catégorie de questions

1. Définir les termes de physique et de chimie employés pendant l'exposé pour un.e novice ou un.e expert.e .

Exemple : qu'est-ce qu'une base ?

Réponse attendue pour un.e expert.e : définition selon Bronstëd ;

Réponse attendue pour un.e novice : une espèce qui neutralise un acide et qui peut augmenter le pH d'une solution.

2. Repréciser ce qui n'a pas été clair pour le jury lors de la présentation ;

Exemple : L'élève dit "On titre du vinaigre par une base".

Question d'un.e expert.e : Par quelle base ? Est-ce vraiment le vinaigre qu'on titre ?

Question d'un.e novice : que signifie titrer ?

3. Donner des ordres grandeurs ;

Exemple : L'élève dit "On cherche à déterminer la concentration d'un acide dans le vinaigre".

Question : Quel est l'ordre de grandeur de la concentration d'un acide dans un vinaigre ? (molaire ? décimolaire ? etc.)

4. Justifier un choix de matériel :

Exemple : L'élève dit "on titre l'acide du vinaigre par la soude."

Question de l'expert.e : "quelle verrerie choisir pour prélever le vinaigre ? Pourquoi ?"

Question du novice : "quel matériel utilisez-vous pour faire un titrage ?" "Est-ce dangereux ?"

5. Demander à avoir un esprit critique :

question de l'expert.e : "Comment améliorer la précision du titrage ?" "Quelle autre méthode aurait-on pu utiliser ? Pourquoi ?"

# Quelle(s) question(s) peut me poser le jury ?

## Fiche PROFESSEUR - NIVEAU TERMINALE

**Objectif :** L'élève se place dans le rôle du jury pour anticiper sur les questions qu'il ou elle pourrait avoir lors de son propre exposé.

**Mise en œuvre :** 3 modalités possibles : tout en présentiel ou en distanciel avec bilan en présentiel ou en travail à la maison

- Soit on projette le fichier video « **audio terminale\_video.mp4** » qui contient l'audio et le document candidat

- Soit on montre le document candidat (« **audio terminale\_doc\_candidat.jpg** ») et on passe le fichier audio : « **audio terminale\_MP3.mp3** »

Consignes	que fait l'élève ?	timing
Question : <b>Comment déterminer la concentration en quantité de matière en acide éthanoïque d'un vinaigre ?</b>  1. Définir les mots clés, les grandes idées	- définir les mots clés : - déterminer une concentration : doser - acide : titrage par une base - choix du titrant : soude - méthode de suivi : pH métrique, colorimétrique ou conductimétrique détermination de l'équivalence exploitation du titrage	15 min
2. Proposer un plan pour répondre à cette question et prévoir le contenu du document laissé au jury		15 min
3. Ecouter un exemple de réponse au format audio (1 min-1 min30) une première fois, la feuille fournie par le candidat au jury étant projetée.	L'élève devient évaluateur. L'élève écoute une première fois en se faisant une idée sur le contenu en comparant avec ses propres réponses	1min30
4. S'approprier les exemples de catégories possibles de questions	L'élève lit les questions possibles. Possibilité de reformulation par le professeur	10 min
5. Ecouter l'exemple de réponse au format audio pour la deuxième fois	L'élève propose 2 questions au minimum (dont une experte et une novice)	10 min
Mettre en commun les questions puis discussions éventuelles		x

**Remarque importante :** le texte du « candidat » est volontairement imparfait pour aider les élèves à trouver des questions et mieux saisir les attendus pour leur exposé. Il en est de même de l'expression orale et du document projeté (méthode des tangentes volontairement approximative)

### Texte du « Candidat » :

*"Bonjour, Je vais donc vous présenter une méthode pour déterminer la concentration d'un acide dans un vinaigre. Euh Je propose de faire un titrage de l'acide par une base : c'est une technique qui permet de trouver une concentration à l'aide d'une réaction.*

*La base que j'ai choisie c'est la soude . On la met dans la burette. L'équation de la réaction est sur le document. Après on trace une courbe qui a un saut de pH et on utilise la méthode des tangentes pour trouver l'équivalence.*

*Et j'ai mis la courbe sur le document.*

*Avec l'équivalence, on applique  $CaVa = Cb.Vb$ . Et on trouve  $Ca$ .*

*Voilà. Merci de m'avoir écouté."*

# PRÉPARATION À LA PARTIE ORIENTATION

## Fiche élève : 3 min pour discuter de mon orientation

### NIVEAU TERMINALE

**Objectif :** 12 élèves passent au tableau pendant **1 minute** chacun pour expliquer le choix de leur question et le lien avec leur orientation. Puis ils sont questionnés par leurs pairs pendant **2 minutes** sur leur projet d'orientation

**POUR PRÉPARER CE PASSAGE AU TABLEAU :** Répondre, la semaine précédente, à ces simples questions qui vous permettront de construire une présentation de votre projet d'orientation et surtout de répondre aux questions du jury. Une bonne anticipation est indispensable.

#### 1. Spécialités

1. Pourquoi avoir fait le choix d'un bac général ? de vos spécialités ?
2. Ont-t-elles répondu à vos attentes ? Pourquoi ?
3. En quoi le choix de ces spécialités vous a aidé à construire un projet professionnel ?
4. Votre projet professionnel est-il en lien avec vos spécialités ?

#### 2. Votre projet professionnel

5. Quels est votre projet professionnel ?
6. Quels vœux parcoursup avez-vous fait pour atteindre votre objectif ? Existe-t-il plusieurs voies pour atteindre votre objectif ?
7. Ces vœux sont-ils sélectifs ? Quels sont les taux d'admission ? Filière privilégiée ?
8. Quelle est votre stratégie en fonction des réponses de parcoursup (sachant que lors du GO, vous aurez déjà des réponses : oui, non ou en attente...)

#### 3. Votre formation préférée

9. Quel est le nom de la formation ? Où a-t-elle lieu (université, école, institut...) ? Privé ? Public ? Frais d'inscription ?
10. Combien d'années dure cette formation ? Quel est le diplôme délivré ?
11. Comment se passe la validation de chaque année (concours, partiels, gain d'ECTS...) ?
12. Quelles sont les compétences attendues par la formation ? (voir parcoursup)
13. Répondez-vous aux compétences attendues ? Quelles sont vos qualités qui vous permettront de réussir ?
14. En dehors du lycée, faites-vous des activités en lien avec votre projet et/ou les compétences attendues ?
15. Après votre formation, quelles sont les débouchés ? Les possibilités de poursuite d'étude ? où ?
16. Quel métier envisagez-vous suite à cette formation ? Connaissez-vous le quotidien de ce métier ? Quelles sont les possibilités d'évoluer ? Quel est le salaire de base ?

#### 4. Questions (probables) du jury

17. En quoi vos questions ont éclairé ou vous ont conforté dans votre choix d'orientation ?
18. Quel est le lien entre vos spécialités et votre projet d'orientation ?
19. Quelles démarches avez-vous effectuées pour affiner votre projet d'orientation ?
20. Quel a été votre cheminement pour arriver à votre projet actuel ? (changement d'avis suite à diverses visites, rencontres etc...)

### GRILLE D'ÉVALUATION

On évalue	On observe	Très satisfaisant	Satisfaisant	ECA	Non acquis
<b>Voix</b>	Audible, bon débit, bon rythme...				
<b>Posture</b>	Tenue, regard, gestuelle...				
<b>Connaissances et portée du discours</b>	Maîtrise des connaissances				
	Utilise correctement du vocabulaire lié à l'orientation				
<b>Interaction avec le jury</b>	Formule une réponse qui correspond à la question du jury.				
	Est réactif face aux questions.				
	Rebondit sur les questions.				
	Se corrige				

**Conseils formulés / points à travailler :**

# Fiche élève : GRILLE D'ÉVALUATION PROBABLE ET CONSEILS

(extraite du BOEN : <https://www.education.gouv.fr/bo/20/Special2/MENE2002781N.htm>)

	<b>Qualité orale de l'épreuve</b>	<b>Qualité de la prise de parole en continu</b>	<b>Qualité des connaissances</b>	<b>Qualité de l'interaction</b>	<b>Qualité et construction de l'argumentation</b>
<b>très insuffisant</b>	Difficilement audible sur l'ensemble de la prestation. Le candidat ne parvient pas à capter l'attention.	Énoncés courts, ponctués de pauses et de faux démarrages ou énoncés longs à la syntaxe mal maîtrisée.	Connaissances imprécises, incapacité à répondre aux questions, même avec une aide et des relances.	Réponses courtes ou rares. La communication repose principalement sur l'évaluateur.	Pas de compréhension du sujet, discours non argumenté et décousu.
<b>insuffisant</b>	La voix devient plus audible et intelligible au fil de l'épreuve mais demeure monocorde. Vocabulaire limité ou approximatif.	Discours assez clair mais vocabulaire limité et énoncés schématiques.	Connaissances réelles, mais difficulté à les mobiliser en situation à l'occasion des questions du jury.	L'entretien permet une amorce d'échange. L'interaction reste limitée.	Début de démonstration mais raisonnement lacunaire. Discours insuffisamment structuré.
<b>satisfaisant</b>	Quelques variations dans l'utilisation de la voix ; prise de parole affirmée. Il utilise un lexique adapté. Le candidat parvient à susciter l'intérêt.	Discours articulé et pertinent, énoncés bien construits.	Connaissances précises, une capacité à les mobiliser en réponses aux questions du jury avec éventuellement quelques relances	Répond, contribue, réagit. Se reprend, reformule en s'aidant des propositions du jury.	Démonstration construite et appuyée sur des arguments précis et pertinents.
<b>très satisfaisant</b>	La voix soutient efficacement le discours. Qualités prosodiques marquées (débit, fluidité, variations et nuances pertinentes, etc.). Le candidat est pleinement engagé dans sa parole. Il utilise un vocabulaire riche et précis	Discours fluide, efficace, tirant pleinement profit du temps et développant ses propositions.	Connaissances maîtrisées, les réponses aux questions du jury témoignent d'une capacité à mobiliser ces connaissances à bon escient et à les exposer clairement.	S'engage dans sa parole, réagit de façon pertinente. Prend l'initiative dans l'échange. Exploite judicieusement les éléments fournis par la situation d'interaction.	Maîtrise des enjeux du sujet, capacité à conduire et exprimer une argumentation personnelle, bien construite et raisonnée.

## **QUELQUES CONSEILS** issus des vidéos de la chaîne Lumni

- **Être vigilant au langage corporel**  
Attention aux signaux que votre corps envoie. La communication non verbale représente 50 % de votre oral.
- **S'habiller simplement**  
Mettez des vêtements simples dans lesquels vous vous sentez à l'aise. Évitez de mettre un jogging ou une paire de tong par exemple.
- **Adopter des postures qui convient**  
Prenez des postures dans lesquelles vous vous sentez bien. Évitez de vous courber. Ayez le dos droit.
- **Placer votre voix**  
Adaptez le volume sonore de votre voix en fonction de la distance de votre jury. Si vous êtes timide, parlez un peu plus fort pour vous faire entendre et gardez le même volume sur toutes vos phrases.
- **Rythmer son discours**  
Votre respiration rythme votre discours. Il vous faut donc respirer normalement pendant que vous exposez vos idées.
- **Permettre au jury de respirer**  
Respirer normalement, c'est prendre son temps d'exposer sa pensée et ainsi, laisser respirer le jury
- **Créer un contact visuel**  
Il est très important de regarder les membres du jury dans les yeux.
- **Éviter d'interpréter les pensées du jury**  
Évitez d'interpréter les faux signaux. Vous devez vous concentrer sur ce que vous dites. Gardez confiance en vous.
- **S'adresser à tous les membres du jury**  
Regardez-les membres du jury dans les yeux. Enfin, si le jury est composé de plusieurs personnes, adressez-vous à tous.
- **Soigner sa diction et éviter les tics de langage**  
Faites attention : à votre diction (pas de « euh... » ou « les bah »), aux tics de langage trop familiers, à votre articulation.
- **Éviter les gestes parasites et soigner la gestuelle**  
Pour cela, évitez de montrer votre stress avec des gestes parasites, comme se toucher le nez, se frotter constamment les mains, toucher ses cheveux, etc. Tenez-vous droit et souriez tout en restant sérieux. Montrez-vous toniques et utilisez un peu vos mains pour parler
- **La présentation dépasse 5 minutes....** il faut être plus synthétique
  - Supprimer des descriptions pour donner du rythme
  - Moins détailler certains exemples
  - Enlever des passages moins pertinents
- **La présentation dure moins de 5 minutes....**
  - détailler les points complexes ou importants
  - jouer sur le débit de parole (le ralentir) en respirant davantage, en ménageant des silences qui donnent du relief

# Fiche élève : AIDE AU CHOIX DE LA QUESTION

## 1. RAPPEL DU DÉROULEMENT DE L'ÉPREUVE

- ① Le candidat, **debout face au jury**, propose **2 questions** portant sur les deux enseignements de spécialité. Le jury choisit l'une des deux questions. (Question 1 : spé1 et/ou spé 2      Question 2 : spé2 et/ou spé 1)
- ② **20 MIN** **Préparation de la question choisie.** Le candidat peut créer un support écrit ...**mais il n'y aura pas accès pour la suite de l'épreuve.**
- ③ **5 MIN** **Présentation.** **Debout**, le candidat présente, **sans note** : la question, pourquoi il l'a choisie et y répond.
- ④ **10 MIN** **Échanges avec le jury.** *Le candidat peut choisir de rester debout ou de s'asseoir.* Le jury pose des questions pour :
  - Approfondir ou préciser certains points de la présentation
  - Tester la solidité des connaissances du candidat **sur l'ensemble du programme du cycle terminal**
  - Évaluer l'esprit critique du candidat et la qualité de son argumentation
- ⑤ **5 MIN** **Discussion autour du projet d'orientation.** Le candidat présente son projet d'orientation (lien avec la question, pertinence des choix de spécialités, recherche de voies d'orientation...)

## 2. CHOIX DE LA QUESTION

Les contours de la question, **qui doit être problématisée**, peuvent être définis par quelques caractéristiques :

- La question doit se terminer par un point d'interrogation.
- La question doit éviter d'appeler une réponse par « oui » ou par « non ».
- Il est souhaitable que la question commence, par exemple, par « En quoi...? », « Comment...? », « Combien... ? »...
- La durée de présentation étant courte, la question ne peut pas être trop ouverte, ou le problème trop complexe.
- Il est fortement conseillé que la question soit en lien avec le projet d'orientation.

### Exemples autour de l'Effet Doppler

BON	PAS BON
Comment l'effet Doppler permet-il de diagnostiquer une sténose ?	L'effet Doppler permet-il de diagnostiquer une sténose ?
Comment fonctionne un radar routier ?	Qu'est-ce que l'effet Doppler ?

- Le développement de la réponse peut prendre appui sur des manipulations réalisées par les élèves, des activités de programmation, l'élève pouvant en rendre compte lors de l'épreuve.
- Il faudra éviter que la réponse ne soit pas trop de la « vulgarisation ». Il faudra s'appuyer sur une modélisation ou des éléments quantitatifs. Il s'agira aussi de mettre à portée la réponse à sa question pour un auditeur qui ne serait pas spécialiste.

## 3. Exemples de thèmes ou questions en physique-chimie Liste indicative. En gras : des exemples de questions

<b>CHIMIE</b>	Les acides et les bases	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Les pluies acides      -      Le traitement des eaux usées      -      Piégeage et stockage du CO<sub>2</sub>.</li> <li>● Aspirine, utilisation, différentes formulations, risques.</li> <li>● Importance des milieux tampons pour notre santé.</li> <li>● Acides, bases et produits ménagers (détartrage...).</li> <li>● <b>Comment contrôler le pH de l'eau d'un aquarium ?</b></li> <li>● <b>Quel est le rôle du bicarbonate de soude en cuisine ?</b></li> </ul>
	Méthodes d'analyse	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Contrôle qualité : Des aliments, des sols, des eaux de piscine, de l'air, de l'eau potable</li> <li>● <b>Chimie et police scientifique : quelles limites dans la détection et le dosage de traces ?</b></li> <li>● Recherche de fraudes (drogues, faux médicaments, dopage...)</li> <li>● Analyses médicales.</li> </ul>
	Cinétique chimique	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Importance des enzymes.</li> <li>● Pots catalytiques et réduction de la pollution atmosphérique.</li> <li>● Vieillessement des pigments colorés d'un tableau.</li> </ul>
	Sens d'évolution	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Protection contre la corrosion.</li> <li>● Pile et batterie : taille, efficacité, recharge...</li> <li>● <b>Pile lithium-ion ou pile à hydrogène : laquelle choisir pour les véhicules à propulsion électrique ?</b></li> <li>● <b>Stockage d'énergie sous forme chimique : quels dispositifs ? quels rendements ? quels enjeux pour la planète ?</b></li> <li>● <b>Vaut-il mieux fabriquer de l'aluminium à partir de la bauxite ou recycler les objets en aluminium ?</b></li> </ul>

	Synthèse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les bio-plastiques - Les matériaux innovants</li> <li>• Chimie verte...</li> <li>• Sécurité et synthèse organique -</li> <li>• <b>Comment optimiser la synthèse d'un ester en prenant en compte les principes de la chimie verte ?</b></li> <li>• <b>Quels avantages et inconvénients présentent les différents protocoles de synthèse de la vanilline ?</b></li> <li>• <b>Quelle stratégie pour une estérification en termes de coût et/ou danger et/ou chimie verte ?</b></li> </ul>
--	----------	---

<b>PHYSIQUE</b>	Mouvement et interactions	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chute des corps dans l'air.</li> <li>• Améliorer les performances d'un tir.</li> <li>• Anticiper les trajectoires (ballon, ski...)</li> <li>• <b>Au cours d'une chute, « plus c'est lourd, plus cela tombe vite » ?</b></li> <li>• <b>Comment mesurer l'intensité de la pesanteur ?</b></li> <li>• Accélérateur de particules et recherche</li> <li>• <b>Quelles utilisations des satellites géostationnaires dans l'intérêt de l'humanité ?</b></li> <li>• La science fiction et les lois de la mécanique.</li> <li>• Système GPS / Galiléo.</li> <li>• Télécommunication et satellites. - Satellites d'observation, structure de l'univers. - ISS</li> </ul>
	Ondes et signaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Préserver son audition.</li> <li>• <b>Quels besoins de sonorisation pour un concert en salle ou en plein air ?</b></li> <li>• Isolation phonique (sons, écho, absorption)</li> <li>• Architecture d'une salle de spectacle (sons, écho, absorption)</li> <li>• Fonctionnement d'un casque antibruit dynamique (interférences).</li> <li>• <b>Quels usages des ondes acoustiques pour sonder la matière ?</b> (en médecine, en géologie...)</li> <li>• Mesures de longueurs grâce à la diffraction.</li> <li>• Diffraction et performance d'un télescope.</li> <li>• Diffraction et capacités d'un CD ou DVD.</li> <li>• Diffraction et cristallographie.</li> <li>• <b>Comment la diffraction permet-elle de réaliser des mesures granulométriques ?</b></li> <li>• Effet Doppler et diagnostic médical : <b>Quels usages de l'effet Doppler en médecine ?</b></li> <li>• Effet Doppler et sécurité routière : <b>Comment fonctionnent les radars de contrôle de vitesse ?</b></li> <li>• Effet Doppler et astrophysique : <b>Comment détecte-t-on des exo-planètes ?</b></li> <li>• Effet Doppler et astrophysique : <b>Comment sait-on que l'univers est en expansion ?</b></li> <li>• Aspect historique de la lunette astronomique.</li> <li>• <b>Une lunette astronomique permet-elle de voir un homme marcher sur la Lune ?</b></li> <li>• Écran tactile capacitif.</li> <li>• Les supercondensateurs : <b>Quels défis relever avec les super-condensateurs ?</b></li> <li>• Capteurs capacitifs.</li> <li>• Flash d'un appareil photographique.</li> <li>• Défibrillateur cardiaque.</li> <li>• Airbag et condensateur.</li> </ul>
	Transferts thermiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pompe à chaleur / Climatisation.</li> <li>• <b>Un réfrigérateur « fabrique-t-il » du froid ?</b></li> <li>• Résistance thermique d'un matériau et isolation thermique : <b>Du béton ou du bois pour isoler ma maison ?</b></li> <li>• Les igloo</li> <li>• Vers la fin des « passoires thermiques »</li> <li>• Des campus éco-responsables</li> <li>• Des vêtements adaptés en sport</li> <li>• <b>Une cheminée, un mode de chauffage adapté aux enjeux d'aujourd'hui ?</b></li> <li>• Prévisions météo</li> <li>• Maison bioclimatique</li> </ul>
	Transformations nucléaires	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Datation au carbone 14</li> <li>• Le démantèlement des centrales nucléaires - Les déchets radioactifs</li> <li>• <b>Que reste-t-il de la catastrophe de Tchernobyl ?</b></li> <li>• <b>Quels choix pour les marqueurs radioactifs utilisés en imagerie médicale ?</b></li> <li>• <b>En quoi les aliments irradiés protègent-ils notre santé ?</b></li> <li>• <b>En quoi la radioactivité permet-elle de lutter contre les fraudes ?</b></li> </ul>