



**ACADÉMIE
DE GRENOBLE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

L'épreuve de Grand Oral 2024 Physique/Chimie

Groupe continuum de l'oral
oral.web@ac-grenoble.fr

Professeure formatrice:

Agnès Berthet Agnes-Paule.berthet@ac-grenoble.fr

IA-IPR:

Coralie Derradj Coralie.derradj@ac-grenoble.fr

Matthieu Greber Matthieu.greber@ac-grenoble.fr

Préparer les
élèves à l'oral et
au Grand Oral
dans les
enseignements
de spécialité
physique-chimie

- 1. Le Grand Oral 2024**
2. Des pistes pour préparer les élèves au Grand Oral cette année
3. Préparation de l'oral en continu
4. Ressources

Épreuve du Grand Oral

Définition et objectifs

L'épreuve du Grand oral permet au candidat de montrer sa capacité à prendre la parole en public de façon claire et convaincante. Elle lui offre aussi l'opportunité d'utiliser les connaissances liées à ses spécialités pour démontrer ses capacités argumentatives.

Évaluation - Épreuve du Grand Oral

Nouveautés 2024 : BO 36 du 28 septembre 2023

<https://www.education.gouv.fr/bo/2023/Hebdo36/MENE2323117N>

- Première partie de l'épreuve : 10 minutes de prise de parole en continu (disparition du 3eme temps)
- Utilisation du tableau dans la seconde partie de l'épreuve si le candidat le souhaite.

Textes en vigueur :

<https://www.education.gouv.fr/reussir-au-lycee/baccalaureat-comment-se-passe-le-grand-oral-100028>

Le dernier texte publié au Bulletin Officiel de l'Education Nationale (numéro 31) est paru le 26 aout 2021 et est accessible avec les liens ci-dessous :

voie générale <https://www.education.gouv.fr/bo/21/Hebdo31/MENE2121378N.htm>

voie technologique : <https://www.education.gouv.fr/bo/21/Hebdo31/MENE2121379N.htm>

Épreuve du Grand Oral

Nouveautés 2024 :

BO 36 du 28 septembre 2023

Durée du 1^{er} temps : 10 min

~~3^{ème} temps d'épreuve: supprimé~~

Utilisation du tableau :
dans le 2^e temps uniquement
si le candidat le souhaite

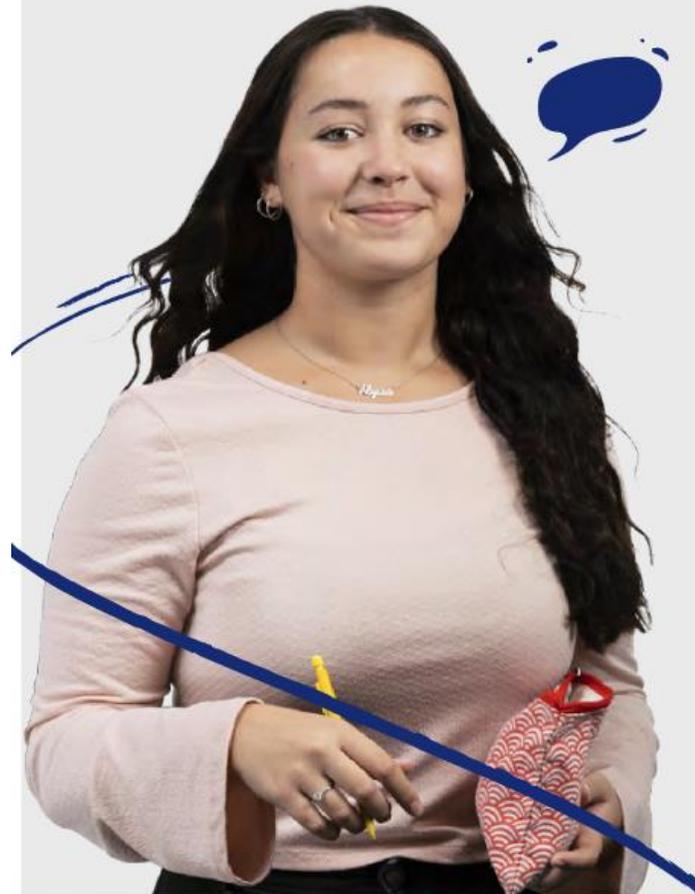
<https://www.education.gouv.fr/reussir-au-lycee/baccalaureat-comment-se-passe-le-grand-oral-100028>

BACCALAURÉAT GÉNÉRAL ET TECHNOLOGIQUE

L'ÉPREUVE DU GRAND ORAL

Coef. 10
en voie générale

Coef. 14
en voie technologique



- En entrant dans la salle, le candidat présente au jury sa pièce d'identité et sa convocation.
- Il remet la fiche signée par ses professeurs, sur laquelle figurent les deux questions qu'il a préparées.
- Le jury choisit une des deux questions.

TEMPS DE PRÉPARATION 20 min

Le candidat prépare la **structuration de son argumentation, organise son propos** et peut réaliser un support pouvant lui servir d'accompagnement lors de sa prise de parole durant les 2 temps de l'épreuve.

1^{er} TEMPS DE L'ÉPREUVE 10 min

Le candidat s'exprime debout. Il expose les **motivations** qui l'ont conduit au choix de la question, **présente la question** puis **y répond**. Il peut s'appuyer sur son support qu'il aura préparé lors du temps de préparation.

2^e TEMPS DE L'ÉPREUVE 10 min

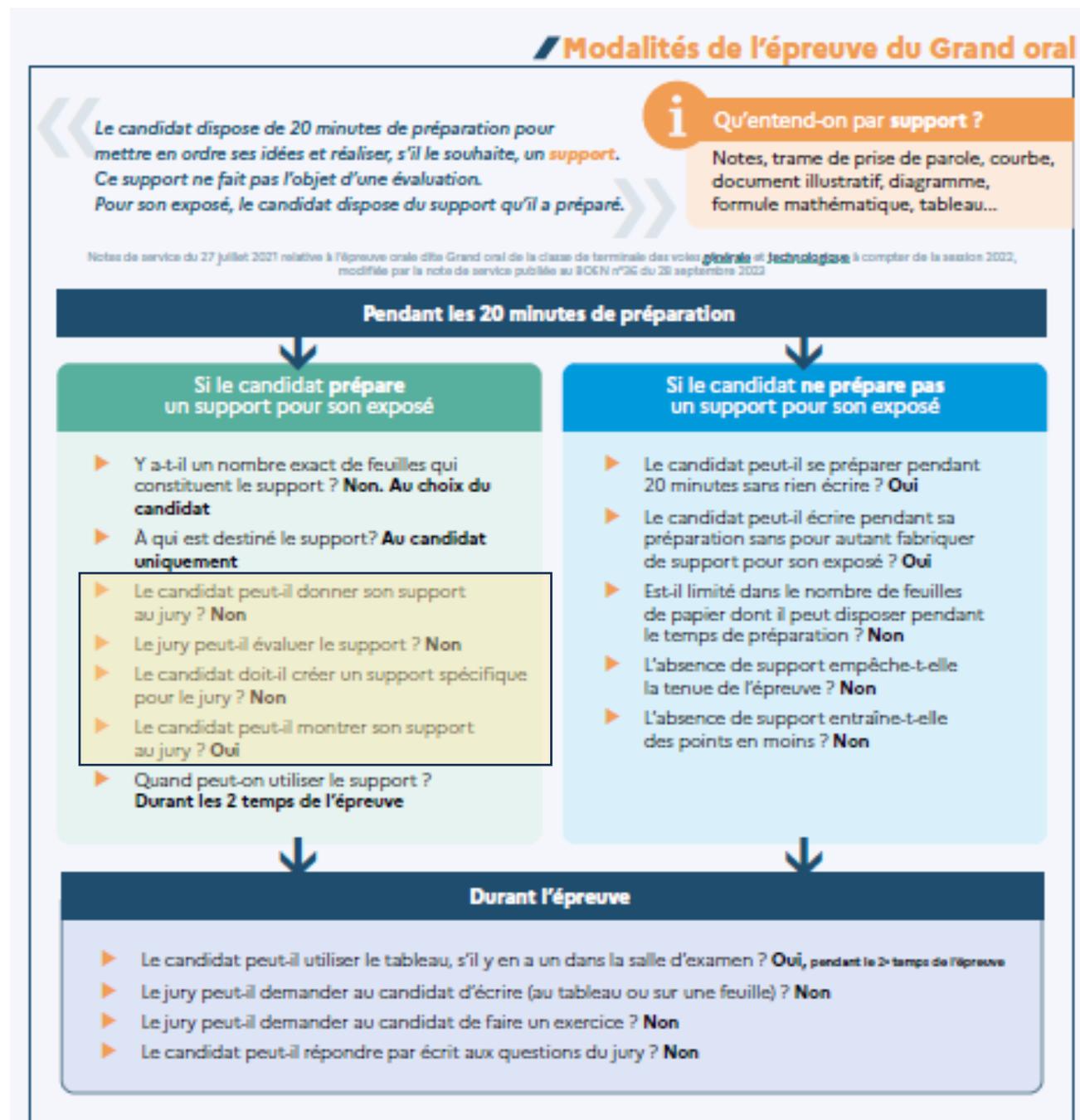
Le candidat **échange** avec les membres du jury debout ou assis, les questions du jury font écho à sa présentation et l'invitent à **approfondir sa réflexion**. Le candidat peut s'appuyer sur son support préparé lors du temps de préparation. Il peut le montrer au jury mais ne peut pas le lui donner.

Épreuve du Grand Oral

Rappel 2023 : utilisation du support

Informations à communiquer aux élèves.
Une meilleure connaissance du déroulement de l'épreuve pouvant contribuer à réduire le stress.

<https://eduscol.education.fr/document/44140/download>



Épreuve du Grand Oral

Critères d'évaluation des compétences

- qualité orale de l'épreuve
- qualité de la prise de parole en continu
- qualité des connaissances
- qualité de l'interaction
- qualité et construction de l'argumentation

voie générale : <https://eduscol.education.fr/document/52926/download>

voie technologique : <https://eduscol.education.fr/document/52956/download>

Préparer les
élèves à l'oral et
au Grand Oral
dans les
enseignements
de spécialité
physique-chimie

1. Le Grand Oral 2024
2. **Des pistes pour préparer les élèves au Grand Oral cette année**
3. Préparation de l'oral en continu
4. Ressources

Préparation du Grand Oral 2024

Les différents axes de travail :

- Présentation de l'épreuve aux élèves
- Recherche de sujets
- Construction d'une question problématisée
- Travail sur l'oralité

Recherche des premières idées de sujets

Dans un premier temps

- Recherche des premières idées de sujets dans les chapitres déjà étudiés et les thèmes abordés en première

Dans un second temps

- Recherche de sujets au fur et à mesure de l'avancée du programme
- Puis élaboration de la question ...

Recherche des premières idées de sujets

- **En classe :**
 - élèves par groupe de 2 ou 3
 - répartir les chapitres déjà étudiés (un chapitre par groupe)
- **A la maison :**

Chaque élève réfléchit à des sujets, des mots-clés ou des questions concernant son chapitre (livre).
- **En classe :** mise en commun

Faire remplir un tableau récapitulatif.

Trouver des sujets pour les questions de Grand Oral en physique-chimie

Chapitre	Mots-clés	Questions	Sujets qui m'intéressent ?
Chapitre 1 - Modélisation des transformations acide-base			
Chapitre 2 - Méthodes physiques d'analyse d'un système chimique			
Chapitre 3 - Méthodes chimiques d'analyse d'un système			
Chapitre 4 - Évolution temporelle d'une transformation chimique			
Chapitre 5 - Évolution temporelle d'une transformation nucléaire			
Chapitre 6 - Évolution spontanée d'un système chimique			

Construction d'une question problématisée

- **Comment fonctionne une pile à combustible ?** **NON**
 - question simple du type « question de cours »
 - pas d'argumentation
- **En quoi le dihydrogène permet-il de réduire la pollution dans le domaine des transports ?** **OUI**
 - réponse pas immédiate
 - argumentation possible, paradoxe : *pas de CO₂ produit, aucun polluant rejeté. Mais H₂ issu du vaporeformage de CH₄ à 95%*
 - soulève une nouvelle question : *comment obtenir du dihydrogène décarboné ?*

Qu'est-ce qu'une question problématisée?

Elle n'est pas « une simple question » qui appellerait une réponse relativement simple, qui se limiterait à « oui » ou « non » ou qui pourrait être immédiate

Elle se construit dans une démarche évolutive de va et vient entre le questionnement du sujet et les recherches documentaires pour tenter d'apporter des réponses

Une question problématisée

Il faut mobiliser des connaissances et un raisonnement pour parvenir à répondre à la question problématisée.

L'enjeu est important et tout le travail consiste à apporter une réponse organisée et raisonnée.

Construction d'une question problématisée en voie technologique

Spécificités du Grand Oral en voie technologique:

Les questions proposées par le candidat s'appuient sur l'enseignement de spécialité pour lequel le programme prévoit la réalisation d'une étude approfondie (ou projet).

En ST2S:

- STSS sciences et techniques sanitaires et sociales

En STI2D:

- 2I2D (ingénierie, innovation et développement durable)

En STL:

- **Biologie Biochimie Biotechnologie**
- **SPCL**

« Les deux questions s'appuient sur l'enseignement de spécialité pour lequel le programme prévoit la réalisation d'un projet, donc sur la spécialité SPCL. »

Les candidats scolarisés peuvent avoir préparé cette étude individuellement ou avec d'autres élèves.

Mise en garde:

« Le Grand oral ne constitue pas une soutenance finale du projet réalisé en terminale, qui serait centrée sur l'exposé de la solution imaginée et réalisée pour répondre à une problématique technique. »

(Rapport de l'IGÉSR)  **ACADÉMIE DE GRENOBLE**

Construction d'une question problématisée en voie technologique

- Questions **personnelles** définies **en cours de réalisation du projet**
- Questionner son étude et sa démarche

Placer l'élève en tant **qu'ambassadeur du projet** pour construire une argumentation pour définir:

- **Les enjeux du projet**
- **Mise en perspective**
- **Analyse de la démarche**

⇒ **Un processus par étape:**

- Des points réguliers (revue de projet)
- La présentation du projet

⇒ **Un travail de l'oral en continu qui nourrit le GO**

- Utiliser un **langage spécifique** (lexique scientifique)
- Savoir s'adresser à un public non expert

Questions reposants sur le projet

Développement d'un argumentaire présentant des **vrais marqueurs disciplinaires** :

- **dimension expérimentale** (données authentiques) ;
- **activités de modélisation**, de programmation ;
- **ouverture sur le monde scientifique**, économique et industriel.

« *Eu égard à la durée de l'épreuve, il est préférable que la question ne soit pas trop ouverte ou complexe pour pouvoir l'aborder en profondeur et, dans le cas contraire, il peut être envisagé de n'aborder qu'un des aspects du problème ou une sous-question qui en découle.* »

Travail des compétences orales

Utilisation d'une grille d'évaluation lors d'activités habituelles (compte-rendu à la fin d'un TP, exercice à deux ...).

À deux, c'est mieux

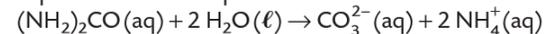
Chaque élève prépare, en temps limité, une présentation orale. Ensuite, un élève passe à l'oral tandis que l'autre évalue sa prestation à l'aide de la grille d'évaluation à télécharger. Puis les élèves échangent leurs rôles.

Catalyseur **Température**
Accélérer
Cinétique
Enzyme **Facteur**



Grille d'évaluation

En solution aqueuse, l'urée est susceptible de se décomposer en carbonate d'ammonium selon la réaction d'équation :



L'uréase est une enzyme qui peut être ajoutée au milieu réactionnel.

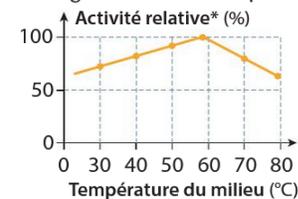
Évaluation orale n° 1

- À l'aide du nuage de mots, construire une carte mentale permettant de répondre à la consigne suivante : Commenter le tableau ci-dessous.

Présence d'uréase	Température de la solution	Temps de demi-réaction
Non	27 °C	≈ 7 ans
Non	77 °C	≈ 5 h
Oui	77 °C	≈ 2 s

Évaluation orale n° 2

- À l'aide du nuage de mots, construire une carte mentale permettant de répondre à la question suivante : « Quelle est la conséquence d'une augmentation de température du milieu réactionnel sur la décomposition de l'urée par l'uréase ? »



* L'activité relative est le rapport de l'activité de l'enzyme par son activité maximale.

Un outil d'enregistrement

Mon Oral (mon-oral.net)



ENTRAÎNEMENTS

français, langues, grand oral,
brevet...



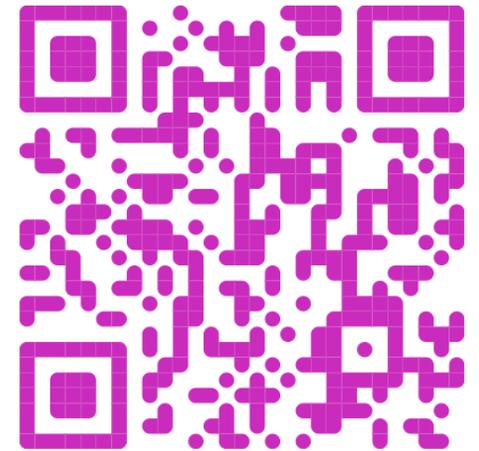
CAPSULES AUDIO

enregistrements libres



COMMENTAIRES AUDIO

avec liens et QR codes
à venir



Grille du GRIESP

On cherche à évaluer	On observe	Proposition d'évaluation
Voix	Parle avec une voix audible. Parle avec un débit adapté. Articule correctement pour prononcer son discours avec une 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.	
Posture	Se tient droit. Regarde son auditoire. Tente de capter l'attention. Utilise des gestes adaptés pour soutenir son discours.	

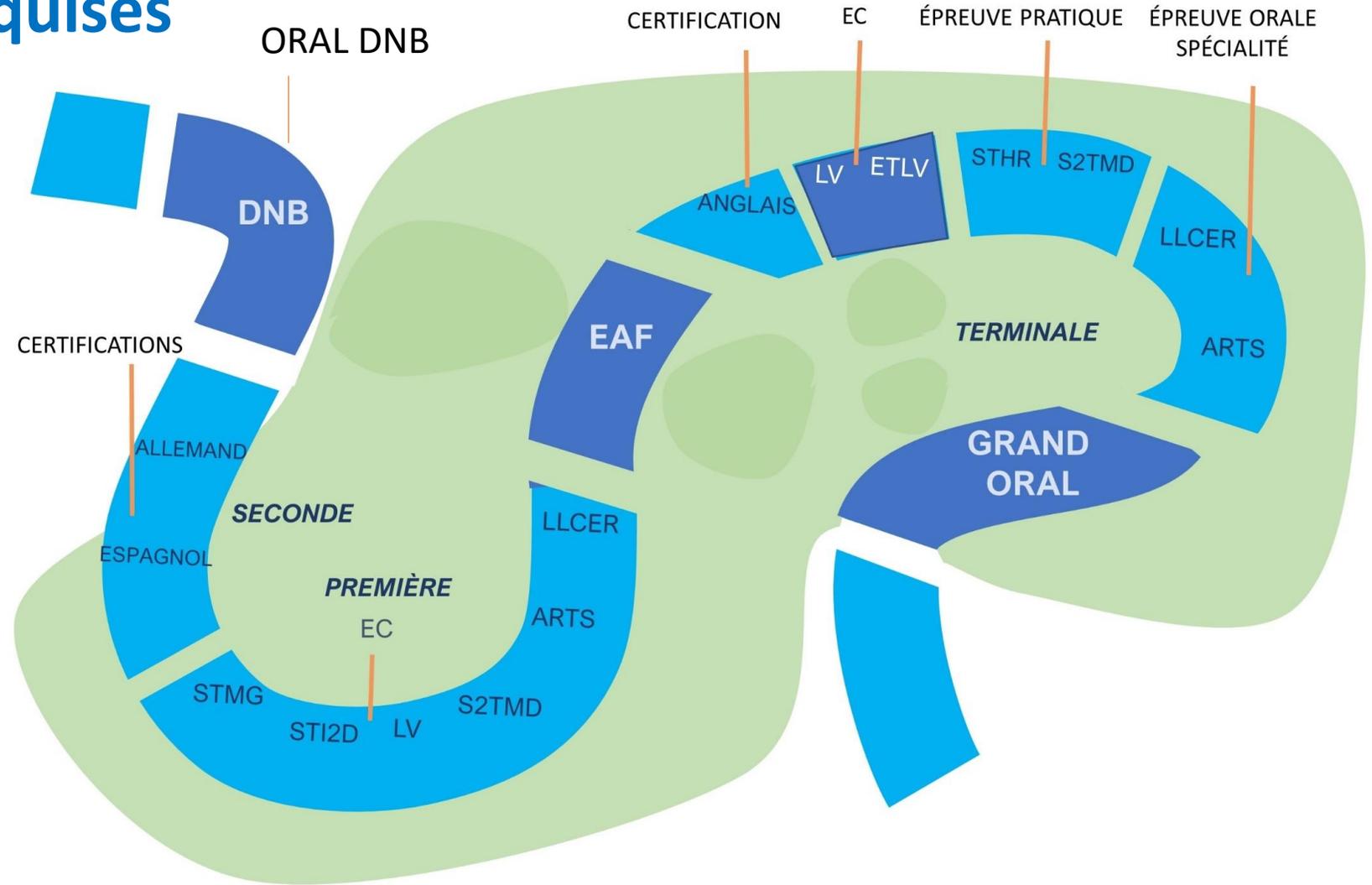
Grille du GRIESP : <https://eduscol.education.fr/document/15922/download>

Préparer les
élèves à l'oral et
au Grand Oral
dans les
enseignements
de spécialité
physique-chimie

1. Le Grand Oral 2024
2. Des pistes pour préparer les élèves au Grand Oral cette année
3. **Préparation de l'oral en continu**
4. Ressources

Parcours de l'oral de l'élève depuis le collège: s'appuyer sur les compétences déjà acquises

Ex oral de présentation du stage de 3^{ème} : « mon stage en 180 secondes »



L'accompagnement de l'élève vers le Grand oral s'inscrit dans la durée, le temps long de la maturation entreprise dès le collège jusqu'au cycle terminal du lycée.

Travailler l'oral au lycée

Quand ?

- seconde
- enseignements de spécialité de première et de terminale
- enseignement scientifique de première et de terminale

⇒ **en même temps** que le travail des notions de physique-chimie

Exemple 1 : travail en groupe sur les piles en terminale

- **Phase 1** : travail dans un groupe d'experts sur un des sujets suivants :
 - l'histoire de la découverte de la pile
 - le fonctionnement d'une pile
 - les piles actuelles
 - la pile à combustible (PAC) et les innovations
- **Phase 2** : travail dans un deuxième groupe pour comprendre les trois autres sujets.

Travail en groupe sur les piles

Phase 1 Phase 2	Experts sur l'histoire de la pile	Experts sur le fonctionnement d'une pile	Experts sur les piles actuelles	Expertes sur la PAC et les innovations
Groupe A	Elève 1	Elève 2	Elève 3	Elève 4
Groupe B	Elève 5	Elève 6	Elève 7	Elève 8
Groupe C	Elève 9	Elève 10	Elève 11	Elève 12
Groupe D	Elève 13	Elève 14	Elève 15	Elève 16
Groupe E	Elève 17	Elève 18	Elève 19	Elève 20

Phase 1 : échanges entre les élèves pour comprendre le sujet.

Phase 2 : chaque élève doit présenter son sujet et répondre aux questions des membres de son groupe.

Exemple 2 : séance en classe entière en seconde

- **Partie 1 : 10 min**

L'élève A travaille individuellement la dissolution.

L'élève B travaille individuellement la dilution.

Chaque élève peut prendre **quelques** notes (10 mots au maximum)

- **Partie 2 : 15 min**

L'élève A présente les notions importantes sur la dissolution à l'élève B.

L'élève B évalue son camarade avec la grille d'évaluation.

Inversion des rôles

Exemple 2 : séance en classe entière en seconde

Indicateurs de réussite		
• notes limitées à quelques mots	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• ne lit pas ses notes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• voix audible	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• débit adapté	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• articulation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• l'élève répond aux questions	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Préparer les
élèves à l'oral et
au Grand Oral
dans les
enseignements
de spécialité
physique-chimie

1. Le Grand Oral 2024
2. Des pistes pour préparer les élèves au Grand Oral cette année
3. Préparation de l'oral en continu
4. **Ressources**

Ressources du GRIESP

- Préparation du Grand Oral
- L'oral, enjeu d'apprentissage

Nombreux exemples pour tous les niveaux d'enseignement

<https://eduscol.education.fr/225/recherche-et-innovation-en-physique-chimie>

Ressources académiques

<https://oral.web.ac-grenoble.fr>