

Objectif d'apprentissage : répondre à une question scientifique grâce à un raisonnement logique construit en mobilisant des faits, des données - sous la forme d'une synthèse argumentative orale

La pratique de l'oral en sciences de la vie et de la Terre est possible à divers moments de mise en œuvre de la démarche :

Oral et démarche d'investigation

Verbaliser Reformuler

Compréhension des consignes, du problème, des objectifs.

Questionner

Distinguer questionnement scientifique qui appelle un traitement scientifique et questionnement simple qui ne le permet pas

Argumenter

Utiliser des données pour étayer un propos, confronter des idées et des données :
 - à la fin pour exposer l'argumentation
 - au début pour se mettre d'accord sur les arguments
 - en cours pour structurer l'argumentation

Communiquer

Oral en continu : Exposé ou compte rendu individuel ou en groupe

Source : article « [oral et sciences de la vie et de la Terre](#) »

L'apprentissage doit être régulier, progressif et explicite, pour :

- S'entraîner à présenter un fait scientifique :

Annexe 2 : quelques situations d'enseignement supports

Modalité pédagogique envisagée	Exemple de mise en pratique	Compétence travaillée
Présentation en fin d'activité collaborative des notions travaillées	Chaque élève ne traitant qu'une partie de l'activité collaborative, il doit expliquer aux autres ayant traité d'autres parties ce qu'il a compris et retenu.	Parler en continu Expliquer Parler en interaction
Présentation d'un compte rendu en fin d'activité collaborative	Compte rendu des méthodes, résultats, conclusions, notions retenues.	Parler en continu Synthétiser
Présentation d'un fait scientifique choisi ou imposé	Les élèves travaillent un article scientifique chez eux et préparent une prestation orale sans notes pour présenter les faits scientifiques relatés dans l'article. L'élève qui écoute doit saisir des éléments de ce fait scientifique et être capable de relater ensuite ce qu'il a compris.	Parler en continu Expliquer Mobiliser l'attention
Speed dating sur les notions travaillées dans le chapitre en cours	Les élèves connaissent leur cours. L'enseignant prépare 4 notions à expliquer, les distribue au hasard et les élèves s'expliquent mutuellement les notions façon <i>speed dating</i> . Un timing est imposé, le même pour tous. Au bout du temps imposé, les groupes de 2 se défont puis se reforment, chaque élève rencontrant un autre élève lui présentant une nouvelle notion.	Parler en continu Mobiliser ses connaissances

Annexe 3 : s'entraîner à présenter un fait scientifique

Étape 1 : oral en continu en binôme, un élève orateur, un élève observateur puis l'inverse. Les prestations sont filmées permettant une analyse de pratique et la construction d'une grille d'évaluation/autoévaluation (annexe 4).

Étape 2 : oral en continu en binôme, un élève orateur, un élève observateur, puis l'inverse. Évaluation par l'élève observateur grâce à la grille construite. Ces prestations peuvent être filmées et visualisées par les élèves en binômes ou par l'enseignant et la classe. Chaque élève peut analyser sa pratique et consigner ceci dans un cahier de progression.

Étape 3 : oral en continu devant la classe. Cet exercice met les élèves davantage en situation stressante. On peut en profiter pour leur donner des conseils de gestion du stress (respiration, visualisation de contextes distrayants). La classe et l'enseignant peuvent alors faire un feed-back à l'élève à la fois sur le fond et sur la qualité de son expression orale.

Source : [Guide IGESR](#) « Grand oral et enseignements de spécialité »

- S'entraîner à argumenter en sciences :

Annexe 4 : se préparer à argumenter dans le cadre de l'enseignement scientifique

Partie 1 : la biodiversité et son évolution / tâche intermédiaire 1

Réaliser une présentation orale en continu de la synthèse des connaissances du cours avec travail de la posture debout. L'élève se concentre sur le travail de l'oral sans avoir à produire le contenu donné par l'enseignant ; le travail d'appropriation et d'assimilation de ce contenu se fait aussi par la formalisation à l'oral.

Partie 2 : l'évolution comme grille de lecture du monde / tâche intermédiaire 2

S'exprimer à l'oral de manière continue pour raconter en temps limité un exemple étudié dans le chapitre (présentation, objectif, méthode d'étude, analyse, résultats, bilan). Les élèves travaillent en groupes de 3, chacun jouant successivement les rôles d'orateur, d'observateur de la forme et d'observateur du fond.

Partie 3 : l'évolution humaine / tâche intermédiaire 3

S'exprimer à l'oral de manière continue pour argumenter et expliquer un résultat à partir de données biologiques extraites lors de l'activité, en lien avec le problème posé.

Partie 4 : les modèles démographiques / tâche intermédiaire 4

S'exprimer à l'oral de manière continue pour argumenter et expliquer un résultat obtenu avec un modèle mathématique. L'argumentation fera ressortir les raisonnements mathématiques.

Partie 5 : l'intelligence artificielle / tâche finale

S'exprimer à l'oral en intégrant tous les savoirs construits et les outils appropriés.

Source : [Guide IGESR](#) « Grand oral et enseignements de spécialité »

Exemples de pratiques en classe :

- le grand orateur – [voir ressource Eduscol](#) (lycée)
- le débat scientifique – [voir ressource Eduscol](#) (théorie de dérive des continents de Wegener au collège)

Cette pratique de l'oral en classe permet de construire les critères d'évaluation des examens certificatifs :

- oral DNB [B.O.E.N. spécial n° 1 du 4 janvier 2018](#)
- grand oral du baccalauréat : grille du [B.O.E.N. spécial n° 2 du 13 février 2020](#)



Extraits programmes

Partie 3 Le corps humain et la santé

AFC Expliquer quelques processus biologiques impliqués dans le fonctionnement de l'organisme humain, jusqu'au niveau moléculaire

CCA Relier le monde microbien hébergé par notre organisme et son fonctionnement. Ubiquité, diversité et évolution du monde bactérien.

Ressources documentaires : Expériences de transfert de microbiote intestinal humain chez une souris

Consigne : À partir des documents proposés, apportez votre éclairage et montrez en quoi certains microorganismes sont bénéfiques pour l'être humain. Pour ceci, rédigez un texte comportant plusieurs paragraphes et préparez une présentation orale.

Mode d'évaluation :

Évaluation de la production écrite ou évaluation « en direct » à partir d'un échange oral avec l'élève.

Une fois enregistrée par l'élève, la qualité de la prestation orale peut aussi être évaluée par le professeur après la séance.

L'évaluation ne donne pas nécessairement lieu à une note, elle peut servir à indiquer à l'élève son niveau de maîtrise par rapport à ce domaine de compétence.

Descripteurs en lien avec les différents niveaux de maîtrise

Communiquer sur ses démarches, ses résultats et ses choix, en argumentant.

MAÎTRISE INSUFFISANTE	MAÎTRISE FRAGILE	MAÎTRISE SATISFAISANTE	TRÈS BONNE MAÎTRISE
Aucune démarche, démarche incohérente ou hors-sujet	Démarche maladroite / réponse partielle <ul style="list-style-type: none"> informations extraites insuffisantes mise en relation maladroite 	Démarche cohérente en lien avec le sujet <ul style="list-style-type: none"> informations pertinentes extraites des documents mise en relation avec la situation 	
		Rédaction à améliorer (langue française, langages scientifiques)	Bonne utilisation de la langue française et des langages scientifiques

L'extraction et l'utilisation des données est déterminante dans l'évaluation. La qualité de la rédaction détermine si la maîtrise est satisfaisante ou très bonne.

S'exprimer à l'oral

Sans que soient exigées de l'élève une correction absolue dans l'expression et une maîtrise complète des techniques de l'exposé et du débat, on attend de lui :

- qu'il soit capable d'une prise de parole continue d'une durée variable selon les types de discours [...] avec quelques relances de la part du professeur si nécessaire ;
- qu'il puisse exprimer une impression, un avis, une opinion de manière raisonnée, en respectant les formes d'un oral codifié et socialisé ;
- qu'il sache faire preuve d'une relative liberté dans sa prise de parole par rapport à ses notes de préparation.

MAÎTRISE INSUFFISANTE	MAÎTRISE FRAGILE	MAÎTRISE SATISFAISANTE	TRÈS BONNE MAÎTRISE
Exposé décousu dont on perçoit mal le plan malgré des relances	Nécessite plusieurs interventions pour avancer de façon cohérente	Exposé continu, cohérent, peu de questions pour le rendre complet	Exposé continu, cohérent et complet sans relance
Attitude désinvolte ou rétive	Attitude passive, peu concerné, peu réceptif aux réactions	Attitude neutre, montre un intérêt général, réagit aux interventions manifestes	Attitude positive, montre de l'intérêt pour ce travail spécifique, attentif à l'auditoire
Incapacité à utiliser la préparation écrite	Lecture de phrases écrites	Recours ponctuel aux notes	Pas de recours aux notes

Le positionnement global se fait en déterminant dans le descripteur ci-dessus les conditions qui caractérisent le mieux l'élève.

Productions d'élèves :

- [Très bonne maîtrise](#)
- [Maîtrise satisfaisante](#)
- [Maîtrise fragile](#)
- [Maîtrise insuffisante](#)

Source – Eduscol
« Cycle 4 - Communiquer (à l'oral) sur sa démarche Microbiote »

voir la [ressource complète](#)

Des attentes progressives en termes de performance de la qualité de l'argumentation :

- pertinence et rigueur des arguments construits,
- structuration de l'argumentation,
- qualités oratoires au service de l'argumentation : plus engagée, pour convaincre, pour motiver l'écoute...

Illustration de cette progressivité de la classe de seconde à la classe de terminale :



Extraits programmes

Partie 2 Les enjeux contemporains de la planète

Sous-partie : Agrosystèmes et développement durable

Sous-sous-partie : Structure et fonctionnement des agrosystèmes

Capacité : Comprendre comment les intrants ont permis de gérer quantitativement les besoins nutritifs de la population, tout en entraînant des conséquences qualitatives sur l'environnement et la santé.

- [Production orale](#) satisfaisante d'un élève concernant l'eutrophisation de l'étang de Berre



Extraits programmes

Partie 2 Enjeux planétaires contemporains

Sous-partie : De la plante sauvage à la plante domestiquée

Sous-sous-partie : La domestication des plantes

Notions fondamentales : plante sauvage, plante domestiquée, diversité génétique, sélection artificielle, coévolution, évolution culturelle.

- [Production orale](#) très satisfaisante d'un élève concernant la domestication de la carotte

Pour aller plus loin : m@gistere « [Oral et grand oral en SVT](#) »