



VOIE GÉNÉRALE

2^{DE}

1^{RE}

T^{LE}

Sciences de la vie et de la Terre

ENSEIGNEMENT

SPECIALITÉ

LE PASSÉ GÉOLOGIQUE DE NOTRE PLANÈTE ET LES CLIMATS PASSÉS

PRÉSENTATION ORALE DE RECHERCHES ET MISE EN COMMUN

Note d'intention

Produire un oral et pratiquer un raisonnement scientifique pour expliquer les conditions de mise en place d'affleurements géologiques.

Mots-clés

Oral en continu
Oral en interaction
Compétences liées à l'oral
Évaluation formative
Vidéo
Séance

Références au programme

À la recherche du passé géologique de notre planète

Il importe de comprendre comment un objet géologique, quelles que soient ses dimensions, témoigne d'une histoire que l'on peut reconstituer par l'application de méthodes géologiques.

Les élèves sont invités à s'appuyer sur des données de terrain obtenues lors d'une sortie.

Reconstituer et comprendre les variations climatiques passées

Les témoignages glaciaires (moraines) [...] font apparaître une alternance de périodes glaciaires et interglaciaires durant les derniers 800 000 ans.

Connaissances

Principes de chronologie relative; dynamique de la lithosphère; marqueurs des variations climatiques récentes.

Compétences

Liées aux SVT

Utiliser les relations géométriques pour établir une succession chronologique d'événements à partir d'observations à différentes échelles et sur différents objets (lames minces observées au microscope, affleurements, cartes géologiques).

Extraire des informations à partir de cartes géologiques ; utiliser les apports complémentaires de la chronologie relative et de la chronologie absolue pour reconstituer une histoire géologique.

Rassembler et confronter une diversité d'indices sur le dernier maximum glaciaire et sur le réchauffement de l'Holocène (cartographie des fronts morainiques, terrasses...).

Liées à l'oral

Communiquer à l'oral sur ses démarches, ses résultats, en argumentant.

Scénario et objectifs

Objectifs et stratégies de formation

Entraîner les élèves à s'exprimer devant un groupe en s'appuyant sur des données scientifiques. La grille des critères d'évaluation du Grand oral est connue des élèves. L'exemple des Pyrénées peut être transféré à un autre contexte.

Modalités de travail

En amont de la sortie

- Étape 1 : travail de recherche en trinôme.

Le jour de la sortie

- Reconstitution des groupes de travail.
- Étape 2 : présentation à l'oral, par un membre du trinôme, de ses recherches.
- Étape 3 : oral en interaction avec ses pairs.
- Étape 4 : synthèse orale par un membre du groupe.

Matériel envisagé

- Fiches sujet et consignes
- Carte géologique au 1 : 1 000 000
- Cartes géologiques de Saint-Gaudens et de Montréjeau au 1/50 000
- Informations sur la paléogéographie des Pyrénées
- Clé de détermination des roches
- Smartphone (au moins un par groupe) avec l'application InfoTerre (BRGM), caméra/ appareil photo ou smartphone des élèves
- Tableau blanc/feutres
- Grille indicative du Grand oral avec les compétences linguistiques, oratoires et comportementales

Déroulement

Travail préparatoire à la maison, par trinôme (fourni 15 jours avant la sortie)

- Choix d'un affleurement parmi les sept qui seront exploités le jour de la sortie.
- Recherche d'informations à partir d'un corpus documentaire sur cet affleurement :
 - informations sur la paléogéographie mondiale et la Tethys (**annexe 1**)
 - Genially : à la recherche du passé géologique des Pyrénées <https://view.genial.ly/5f11970375470f0d96f2af62/interactive-content-a-la-recherche-du-passe-geologique-des-pyrenees>

Atelier par groupe reconstitué le jour de la sortie

- Les élèves se répartissent dans des groupes de sept élèves; chaque groupe est constitué d'un « expert » de chacun des sept affleurements choisis précédemment.
- Chaque groupe dispose :
 - d'une clé de détermination de roches (**annexe 2**);
 - des cartes géologiques de Saint-Gaudens et de Montréjeau au 1/50 000, et/ou de l'application Info Terre du BRGM sur smartphone;
 - d'un tableau blanc;
 - de la grille d'évaluation indicative du Grand oral.

Auto-évaluation, validation et remédiation éventuelle par le professeur

- Grille d'auto-évaluation des critères de réussite (**annexe 4**).

Synthèse orale

- Filmée par un représentant du groupe et évaluée par les pairs.

Analyse du dispositif

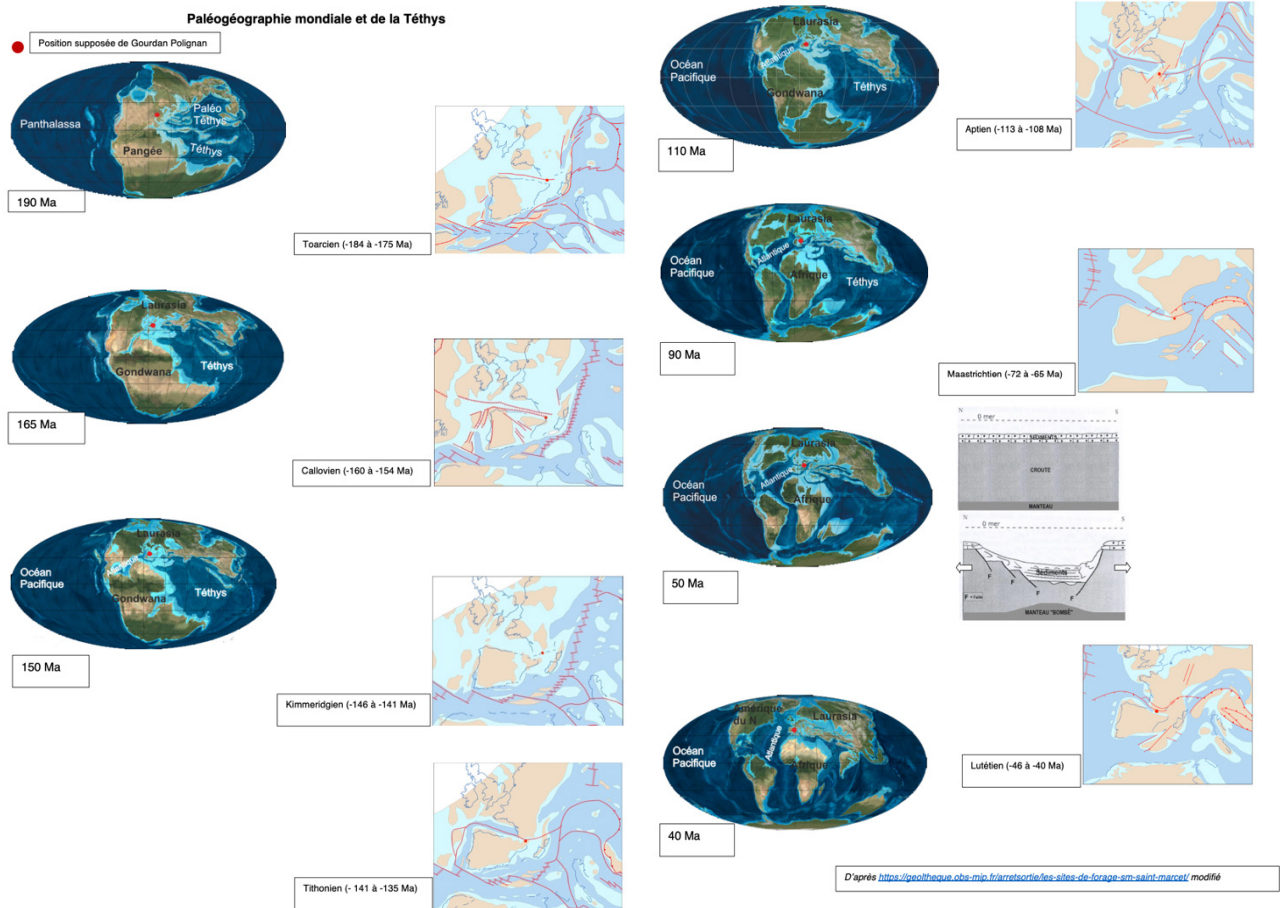
Cette activité a été construite pour impliquer et responsabiliser les élèves lors d'une sortie sur le terrain. Elle permet aussi de mobiliser des compétences oratoires dans un groupe restreint de pairs, afin de faciliter la prise de parole.

Ce dispositif permet à chaque élève en termes d'oral :

- de prendre la parole,
- d'écouter la parole d'un pair,
- de prendre conscience de l'effet produit par sa parole,
- d'argumenter ses choix,
- d'adopter une posture favorable à la transmission de connaissances,
- de développer une analyse critique et bienveillante en appui sur la production orale filmée d'un pair.

Annexes

Annexe 1 - Paléogéographie mondiale et de la Téthys



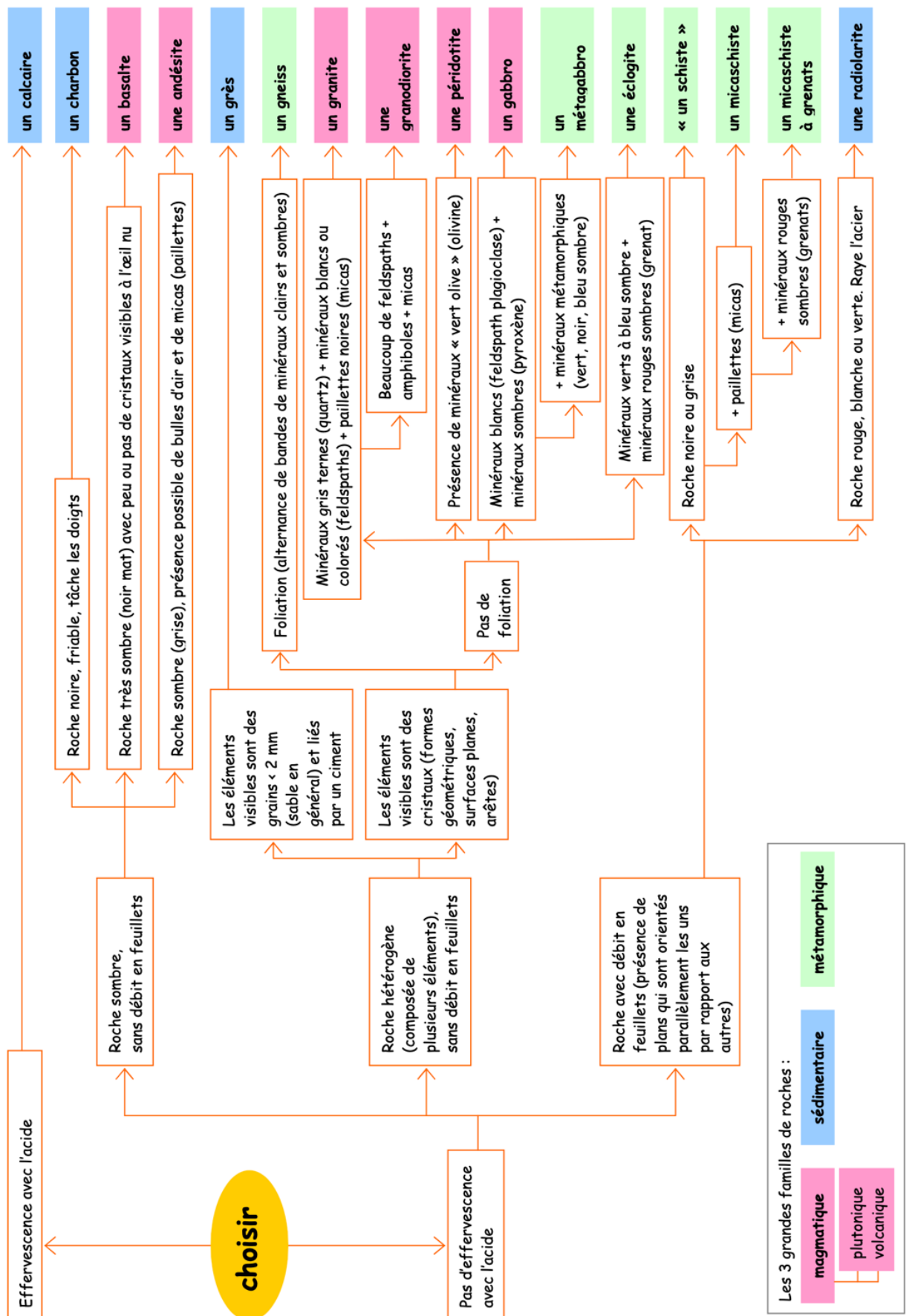
<https://drive.google.com/file/d/14f3jlbxxNGvNgNNpYIoF0DJwe2nPZg4c/view?usp=sharing>

Retrouvez éducol sur



Annexe 2 – Clé de détermination des roches d'après le site SVT de l'académie de Versailles

Clé de détermination de quelques roches à l'œil nu



Retrouve



https://svt.ac-versailles.fr/IMG/pdf/Cle_de_determination_roches.pdf

Annexe 3 – Grille indicative du Grand oral et niveau de maîtrise des compétences évaluées

	Très insuffisant (D)	Insuffisant (C)	Satisfaisant (B)	Très satisfaisant (A)
Qualité Orale de l'épreuve	Difficilement audible sur l'ensemble de la prestation. Le candidat ne parvient pas à capter l'attention.	La voix devient plus audible et intelligible au fil de l'épreuve. Vocabulaire limité ou approximatif.	Quelques variations dans l'utilisation de la voix ; prise de parole affirmée. Il utilise un lexique adapté. Le candidat parvient à susciter l'intérêt.	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.
Qualité de la prise de parole en continu	Énoncés courts, ponctués de pauses et de faux démarrages ou énoncés longs à la syntaxe mal maîtrisée.	Discours assez clair mais vocabulaire limité et énoncés schématiques.	Discours articulé et pertinent, énoncés bien construits.	Discours fluide, efficace, tirant pleinement profit du temps et développant ses propositions.
Qualité des connaissances	Connaissances imprécises, incapacité à répondre aux questions, même avec une aide et des relances.	Connaissances réelles, mais difficulté à les mobiliser en situation à l'occasion des questions du jury.	Connaissances précises, une capacité à les mobiliser en réponse aux questions du jury avec éventuellement quelques relances	Connaissances maîtrisées, les réponses aux questions du jury témoignent d'une capacité à mobiliser ces connaissances à bon escient et à les exposer clairement.
Qualité de l'interaction	Réponses courtes ou rares. La communication repose principalement sur l'évaluateur.	L'entretien permet une amorce d'échange. L'interaction reste limitée.	Répond, contribue, réagit. Se reprend, reformule en s'aidant des propositions du jury.	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.
Qualité de la construction de l'argumentation	Pas de compréhension du sujet, discours non argumenté et décousu.	Début de démonstration mais raisonnement lacunaire. Discours insuffisamment structuré.	Démonstration construite et appuyée sur des arguments précis et pertinents.	Maîtrise des enjeux du sujet, capacité à conduire et exprimer une argumentation personnelle, bien construite et raisonnée.

Annexe 4 - Grille d'évaluation des compétences mobilisées lors de la sortie

Compétences*	Critères de réussite	Niveau de maîtrise
Utiliser des outils et mobiliser des méthodes pour apprendre		
Recenser, extraire, organiser et exploiter des informations à partir de documents en citant ses sources, à des fins de connaissance et pas seulement d'information.	<ul style="list-style-type: none"> Rechercher dans des sources de natures différentes. Repérer dans des supports différents (graphique, tableau, résultats d'expériences...) toutes les informations pertinentes. Les organiser pour répondre aux problèmes posés. 	A – B – C – D
Coopérer et collaborer dans une démarche de projet.	<ul style="list-style-type: none"> Comparer et argumenter les idées de chaque membre. Construire une stratégie commune qui tienne compte des idées de chacun. Répartition des tâches. 	A – B – C – D
Présenter ses résultats pour les communiquer		
S'exprimer en sciences.	<ul style="list-style-type: none"> Les descriptions utilisent sur un vocabulaire précis, détaillé et juste. L'argumentation et les justifications s'appuient sur les documents fournis (et ceux du terrain). 	A – B – C – D
Travailler la prise de parole en public.	<ul style="list-style-type: none"> La voix soutient le discours. Qualités prosodiques marquées (débit, fluidité, variations et nuances pertinentes, etc.). 	A – B – C – D
Communiquer sur ses démarches, ses choix en argumentant.	<ul style="list-style-type: none"> Maîtrise du sujet, enchaînement des idées cohérent et structuré au service des explications. 	A – B – C – D

Retrouvez éducol sur

