



**MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION
NATIONALE,
DE L'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Concours externe BAC + 3 du CAPES

Cafep-Capes

Section : Sciences de la vie et de la Terre

- 1) Exemples de sujet pour la première épreuve d'admission
- 2) Attendus de l'épreuve
- 3) Extrait de l'arrêté du 17 avril 2025

Les épreuves des concours externes du Capes et du Cafep-Capes BAC +3 sont déterminées dans [l'arrêté du 17 avril 2025 fixant les modalités d'organisation du concours externe du certificat d'aptitude au professorat de l'enseignement du second degré](#), publié au Journal Officiel du 19 avril 2025, qui fixe les modalités d'organisation du concours et décrit le schéma des épreuves.

CAPES BAC + 3
Sujet 0 / Première épreuve d'admission

1^{er} exemple de sujet d'admission : sciences de la vie

NOM Prénom

Épreuve orale n° 1 : épreuve de leçon.

Durée de préparation : 4 h.

Durée de l'épreuve : exposé de 25 min maximum suivi de 35 min d'entretien avec le jury.

Les insectes : adaptations au milieu aérien

*Vous présenterez un exposé structuré par une **démarche cohérente, argumentée** et intégrant l'**exploitation** de tout le matériel proposé.*

*Le matériel doit être le support de **manipulation(s) réalisée(s) devant le jury** et doit faire l'objet d'une **production intégrée à la démarche**.*

Matériel imposé : *Au sein de l'exposé que vous présenterez, vous devrez impérativement utiliser un des deux kits fournis ci-dessous. Votre choix doit être réalisé au plus tard **au cours de la première heure de préparation**.*

Kit matériel 1	Kit matériel 2
Matériel pour observer et réaliser un montage de pièces buccales : une abeille entière 2 verres de montre plaque en liège aiguilles fines matériel de dissection loupe binoculaire microscope Fiche protocole : extraction des pièces buccales	Matériel pour observer et réaliser un montage de trachées : cricquet entier 2 verres de montre matériel de dissection lames, lamelles microscope optique Fiche protocole : extraction des trachées

CAPES BAC + 3
Sujet 0 / Première épreuve d'admission

2ème exemple de sujet d'admission : sciences de la vie

NOM Prénom

Épreuve orale n° 1 : épreuve de leçon.

Durée de préparation : 4 h.

Durée de l'épreuve : exposé de 25 min maximum suivi de 35 min d'entretien avec le jury.

Les insectes au sein des écosystèmes terrestres

*Vous présenterez un exposé structuré par une **démarche cohérente, argumentée** et intégrant l'**exploitation** de tout le matériel proposé.*

*Le matériel doit être le support de **manipulation(s) réalisée(s) devant le jury** et doit faire l'objet d'une **production intégrée à la démarche**.*

Matériel imposé : *Au sein de l'exposé que vous présenterez, vous devrez impérativement utiliser un des deux kits fournis ci-dessous. Votre choix doit être réalisé au plus tard **au cours de la première heure de préparation**.*

Kit matériel 1	Kit matériel 2
Matériel pour réaliser un montage et observer : abeille entière, fleur de plante mellifère lames de têtes d'Abeille 2 verres de montre matériel de dissection loupe binoculaire lames, lamelles microscope optique	Matériel pour réaliser une observation de la faune du sol : litière montage de Berlèse organismes de la macrofaune loupe binoculaire verre de montre une paire de pinces Fiche technique : Clé de détermination de la macrofaune. Document avec photos d'organismes de la pédofaune.

CAPES BAC + 3
Sujet 0 / Première épreuve d'admission

3ème exemple de sujet d'admission : sciences de la vie

NOM Prénom

Épreuve orale n° 1 : épreuve de leçon.

Durée de préparation : 4 h.

Durée de l'épreuve : exposé de 25 min maximum suivi de 35 min d'entretien avec le jury.

Les glucides : relation structure - fonction

*Vous présenterez un exposé structuré par une **démarche cohérente, argumentée** et intégrant l'**exploitation** de tout le matériel proposé.*

*Le matériel doit être le support de **manipulation(s) réalisée(s) devant le jury** et doit faire l'objet d'une **production intégrée à la démarche**.*

Matériel imposé : *Au sein de l'exposé que vous présenterez, vous devrez impérativement utiliser un des deux kits fournis ci-dessous. Votre choix doit être réalisé au plus tard **au cours de la première heure de préparation**.*

Kit matériel 1	Kit matériel 2
Matériel pour réaliser une préparation microscopique : feuilles d'élodée préalablement exposées à la lumière ou non eau iodée lames, lamelles, microscope optique Fiche Technique : Utilisation de réactifs spécifiques de différents glucides	Matériel pour réaliser des tests d'identification de glucides : Betterave, carotte, pomme de terre tubes à essai, portoir pour tubes à essai. bain-marie eau distillée saccharose, glucose en poudre liqueur de Fehling. Fiche Technique : Utilisation de réactifs spécifiques de différents glucides

CAPES BAC + 3
Sujet 0 / Première épreuve d'admission

4ème exemple de sujet d'admission : sciences de la vie

NOM Prénom

Épreuve orale n° 1 : épreuve de leçon.

Durée de préparation : 4 h.

Durée de l'épreuve : exposé de 25 min maximum suivi de 35 min d'entretien avec le jury.

Anticorps et reconnaissance spécifique

*Vous présenterez un exposé structuré par une **démarche cohérente, argumentée** et intégrant l'**exploitation** de tout le matériel proposé.*

*Le matériel doit être le support de **manipulation(s) réalisée(s) devant le jury** et doit faire l'objet d'une **production intégrée à la démarche**.*

Matériel imposé : *Au sein de l'exposé que vous présenterez, vous devrez impérativement utiliser un des deux kits fournis ci-dessous. Votre choix doit être réalisé au plus tard **au cours de la première heure de préparation**.*

Kit matériel 1	Kit matériel 2
Matériel pour expérimentation : boîtes de pétri, agar agar en poudre, eau, balance de précision, plaque chauffante, bécher pyrex, gants thermiques, spatule, agitateur, emporte-pièce, micropipette, bécher poubelle (avec javel), solution d'antigène, solution d'anticorps, 1 sérum positif, 1 sérum négatif, 2 sérums à tester, 1 feutre. Fiche Technique : Préparation d'un gel d'agar pour test d'Ouchterlony	Matériel pour réaliser un test ELISA de substitution : Kit Elisa, sérums témoin positif + témoin négatif 2 sérums à tester anticorps secondaire lié à l'enzyme tampon, substrat de révélation micropipette + cônes Fiche technique : réalisation du test ELISA"

CAPES BAC + 3
Sujet 0 / Première épreuve d'admission

5ème exemple de sujet d'admission : sciences de la vie

NOM Prénom

Épreuve orale n° 1 : épreuve de leçon.

Durée de préparation : 4 h.

Durée de l'épreuve : exposé de 25 min maximum suivi de 35 min d'entretien avec le jury.

Protéines et interactions spécifiques

*Vous présenterez un exposé structuré par une **démarche cohérente, argumentée** et intégrant l'**exploitation** de tout le matériel proposé.*

*Le matériel doit être le support de **manipulation(s) réalisée(s) devant le jury** et doit faire l'objet d'une **production intégrée à la démarche**.*

Matériel imposé : *Au sein de l'exposé que vous présenterez, vous devrez impérativement utiliser un des deux kits fournis ci-dessous. Votre choix doit être réalisé au plus tard **au cours de la première heure de préparation**.*

Kit matériel 1	Kit matériel 2
Matériel pour visualiser la structure moléculaire d'un anticorps : logiciels de modélisation moléculaire : Libmol Fichiers : « complexe antigène-anticorps.pdb » (anticorps en complexe avec un antigène, la nucléase du staphylocoque) et « iggtotal.pdb » (anticorps complet) Fiche technique : Libmol boîte de Petri avec résultats d'Ouchterlony ATTENTION : le test n'est pas à réaliser mais à interpréter Fiche Technique : Préparation d'un gel d'agar pour test d'Ouchterlony".	Matériel pour montrer une spécificité enzymatique : solutions : Solution de tyrosine, Solution de glucose, solution de tyrosinase eau distillée 2 tubes à essai bain marie à 40°C + thermomètre 3 pipettes de 5 mL, propipettes papier absorbant lunettes de protection Fiche protocole : Réaction enzymatique tyrosinase Fiche annexe : Voie de synthèse de la mélanine

CAPES BAC + 3
Sujet 0 / Première épreuve d'admission

6ème exemple de sujet d'admission : sciences de la vie

NOM Prénom

Épreuve orale n° 1 : épreuve de leçon.

Durée de préparation : 4 h.

Durée de l'épreuve : exposé de 25 min maximum suivi de 35 min d'entretien avec le jury.

Dérive génétique et sélection

*Vous présenterez un exposé structuré par une **démarche cohérente, argumentée** et intégrant l'**exploitation** de tout le matériel proposé.*

*Le matériel doit être le support de **manipulation(s) réalisée(s) devant le jury** et doit faire l'objet d'une **production intégrée à la démarche**.*

Matériel imposé : *Au sein de l'exposé que vous présenterez, vous devrez impérativement utiliser un des deux kits fournis ci-dessous. Votre choix doit être réalisé au plus tard **au cours de la première heure de préparation**.*

Kit matériel 1	Kit matériel 2
Matériel pour modéliser la dérive génétique : boîte opaque avec couvercle ou grand sac noir 2 petites boîtes en plastique billes ou boules de 3 couleurs différentes (environ 15 par couleur) de même taille et de même texture dé à 6 faces Fiche Protocole : Règle du jeu"	Matériel pour réaliser des mesures et tracer un graphique : lot de coquilles d'escargots des bois, des haies et des jardins (<i>Cepaea sp.</i>) pied à coulisse Fiche technique : Pied à coulisse Logiciel : Excel ou LibreOfficeCalc Fiche technique : Excel ou LibreOfficeCalc

CAPES BAC + 3
Sujet 0 / Première épreuve d'admission

1er exemple de sujet d'admission : sciences de la Terre

NOM Prénom

Épreuve orale n° 1 : épreuve de leçon.

Durée de préparation : 4 h.

Durée de l'épreuve : exposé de 25 min maximum suivi de 35 min d'entretien avec le jury.

La dynamique des zones de divergence

*Vous présenterez un exposé structuré par une **démarche cohérente, argumentée** et intégrant l'**exploitation** de tout le matériel proposé.*

*Le matériel doit être le support de **manipulation(s) réalisée(s) devant le jury** et doit faire l'objet d'une **production intégrée à la démarche**.*

Matériel imposé : *Au sein de l'exposé que vous présenterez, vous devrez impérativement utiliser un des deux kits fournis ci-dessous. Votre choix doit être réalisé au plus tard **au cours de la première heure de préparation**.*

Kit matériel 1	Kit matériel 2
Matériel pour l'étude pétrographique : échantillons de roches du domaine océanique et lames minces correspondantes à déterminer loupe à main microscope polarisant	Matériel pour l'étude cartographique : carte de l'âge des fonds océanique NOAA (numérique) logiciel Google Earth Fichier : "dorsale.Kmz"
Fiche technique : Reconnaissance des minéraux à l'œil nu et au microscope	Fiche technique : Utilisation Google Earth

CAPES BAC + 3
Sujet 0 / Première épreuve d'admission

2ème exemple de sujet d'admission : sciences de la Terre

NOM Prénom

Épreuve orale n° 1 : épreuve de leçon.

Durée de préparation : 4 h.

Durée de l'épreuve : exposé de 25 min maximum suivi de 35 min d'entretien avec le jury.

**Caractéristiques d'un bassin sédimentaires à partir
d'indices de terrain**

*Vous présenterez un exposé structuré par une **démarche cohérente, argumentée** et intégrant l'**exploitation** de tout le matériel proposé.*

*Le matériel doit être le support de **manipulation(s) réalisée(s) devant le jury** et doit faire l'objet d'une **production intégrée à la démarche**.*

Matériel imposé : *Au sein de l'exposé que vous présenterez, vous devrez impérativement utiliser un des deux kits fournis ci-dessous. Votre choix doit être réalisé au plus tard **au cours de la première heure de préparation**.*

Kit matériel 1	Kit matériel 2
Matériel pour réaliser des observations de différents types de sédiments et de roche sédimentaire alluvions, sables de différentes granulométrie, sable siliceux (type sable de Fontainebleau) loupe binoculaire boîtes de Pétri spatule échantillon de grès avec figures sédimentaires	Matériel pour comprendre un contexte géologique : carte géologique de France 1/1 000 000 carte des Andelys (n°124) au 1/50 000 échantillon de calcaire, HCl dilué, loupe à main

CAPES BAC + 3
Sujet 0 / Première épreuve d'admission

3ème exemple de sujet d'admission : sciences de la Terre

NOM Prénom

Épreuve orale n° 1 : épreuve de leçon.

Durée de préparation : 4 h.

Durée de l'épreuve : exposé de 25 min maximum suivi de 35 min d'entretien avec le jury.

*Reconstituer les étapes de l'histoire d'une roche
métamorphique replacée dans son contexte
géodynamique*

*Vous présenterez un exposé structuré par une **démarche cohérente, argumentée** et intégrant l'**exploitation** de tout le matériel proposé.*

*Le matériel doit être le support de **manipulation(s) réalisée(s) devant le jury** et doit faire l'objet d'une **production intégrée à la démarche**.*

Matériel imposé : Au sein de l'exposé que vous présenterez, vous devrez impérativement utiliser un des deux kits fournis ci-dessous. Votre choix doit être réalisé au plus tard **au cours de la première heure de préparation**.

Kit matériel 1	Kit matériel 2
Matériel pour l'étude pétrographique : lames minces et échantillons macroscopiques correspondant à du métagabbro à glaucophane et de l'éclogite loupe à main microscope polarisant Fichier : tableau des compositions chimiques des minéraux silicatés. Fiches techniques : reconnaissance des minéraux à l'œil nu et au microscope	Matériel pour caractériser la composition des roches : photographies numérisées de : gabbro, métagabbro schiste vert, métagabbro schiste Bleu et métagabbro faciès éclogite logiciel MESURIM2 logiciel tableur (Excel ou LibreOfficeCalc) Fichier tableur : calcul du pourcentage en eau. Fiches techniques : utilisation MESURIM2 utilisation tableur Excel ou LibreOfficeCalc planche d'identification à l'œil nu des minéraux de différentes roches

CAPES BAC + 3
Sujet 0 / Première épreuve d'admission

4ème exemple de sujet d'admission : sciences de la Terre

NOM Prénom

Épreuve orale n° 1 : épreuve de leçon.

Durée de préparation : 4 h.

Durée de l'épreuve : exposé de 25 min maximum suivi de 35 min d'entretien avec le jury.

*Reconstituer les étapes de l'histoire d'une roche
métamorphique replacée dans son contexte
géodynamique*

*Vous présenterez un exposé structuré par une **démarche cohérente, argumentée** et intégrant l'**exploitation** de tout le matériel proposé.*

*Le matériel doit être le support de **manipulation(s) réalisée(s) devant le jury** et doit faire l'objet d'une **production intégrée à la démarche**.*

Matériel imposé : Au sein de l'exposé que vous présenterez, vous devrez impérativement utiliser un des deux kits fournis ci-dessous. Votre choix doit être réalisé au plus tard **au cours de la première heure de préparation**.

Kit matériel 1	Kit matériel 2
Matériel pour réaliser une analyse cartographique : carte de France au millionième carte géologique d'Annecy au 1/250 000 avec sa notice loupe à main	Matériel pour reconstituer des événements géologiques : 3 roches métamorphiques et leurs lames minces correspondantes à identifier loupe à main microscope polarisant Fiches techniques : reconnaissance des minéraux à l'œil nu et au microscope

CAPES BAC + 3

Les attendus de la première épreuve d'admission

La première épreuve d'admission consiste en un exposé et en la réalisation d'une activité pratique devant le jury suivi d'un échange avec le jury.

Le sujet porte, au choix du candidat à l'inscription, soit sur les sciences de la vie soit sur les sciences de la Terre. L'exposé est d'une durée maximum de vingt-cinq minutes. L'entretien dure trente-cinq minutes en deux temps distincts : vingt minutes d'échanges sur le sujet proposé et quinze minutes consacrées à une interrogation à partir de supports dans le domaine disciplinaire non choisi.

Le candidat dispose d'un temps de quatre heures de préparation, dont les deux dernières heures s'effectuent dans une salle équipée pour réaliser des manipulations. Pendant ce temps de préparation, le candidat est assisté par un personnel technique. Le temps de préparation débute avec la remise du sujet contenant un intitulé associé à deux listes de matériel (appelées kits). A l'issue de la première heure de préparation, le candidat doit choisir une des deux listes de matériel. Ce matériel doit être exploité dans sa totalité.

Le candidat peut demander du matériel complémentaire. Ce dernier, renseigné sur une fiche navette auquel le jury a accès, doit alors être obligatoirement exploité.

Le candidat doit répondre à la problématique soulevée par le sujet par un exposé structuré suivant une démarche scientifique cohérente. L'argumentation est issue des connaissances des candidats, des données recueillies dans les documents et ouvrages disponibles dans la bibliothèque du concours et les observations ou résultats issus des manipulations qu'ils réalisent avec le matériel imposé. Le matériel proposé conduit le candidat à réaliser une ou des manipulations (par exemple : une préparation microscopique suivie d'une observation) en présence du jury. Ces manipulations sont intégrées à la démarche proposée.

Les propositions de sujets mises à disposition ont été élaborées en cohérence avec le référentiel de formation et le programme spécifique du CAPES externe - CAFEP de SVT et en continuité avec les enseignements délivrés en licence. Les exemples de sujets proposés donnent un aperçu de la diversité des champs d'interrogation, des compétences expérimentales et des gestes techniques qui pourront être demandés au candidat.

A la suite de l'exposé, le jury échange avec le candidat sur les contenus disciplinaires associés au sujet, la démarche et l'argumentation proposée par le candidat. Cette phase de l'entretien permet d'évaluer les connaissances et leur mise en relation par le candidat ainsi que sa capacité de réflexion et d'interaction avec le jury.

Le dernier quart d'heure de l'entretien est consacré à une interrogation dans le domaine disciplinaire non choisi pour l'exposé. Les échanges sont réalisés à partir de supports (échantillons, documents) et visent à évaluer les capacités d'analyse, d'argumentation et de mobilisation des connaissances chez le candidat.

CAPES BAC + 3

Réglementation de la première épreuve d'admission

Extrait de l'annexe de l'arrêté du 17 avril 2025 fixant les modalités d'organisation du concours externe du certificat d'aptitude au professorat de l'enseignement du second degré, publié au Journal Officiel du 19 avril 2025

B. - Epreuves d'admission

1° Première épreuve d'admission.

L'épreuve consiste en un exposé et en la réalisation d'une activité pratique devant le jury, puis d'un échange avec le jury.

L'exposé permet au candidat de répondre au sujet proposé en mobilisant des arguments et des raisonnements scientifiques et est complété par l'exploitation de l'activité pratique.

Il est suivi d'un échange avec le jury destiné à élargir la réflexion et à approfondir les points que le jury jugera utiles.

L'épreuve vise à apprécier les capacités du candidat d'expression orale, de raisonnement et d'interaction avec le jury.

Le sujet porte, au choix du candidat à l'inscription, soit sur les sciences de la vie soit sur les sciences de la Terre.

L'activité pratique est proposée par le jury.

Le candidat est assisté par un personnel technique tout au long de la préparation.

Durée de la préparation : quatre heures.

Durée de l'épreuve : une heure (exposé : vingt-cinq minutes, échange : trente-cinq minutes).

Coefficient 5.

L'épreuve est notée sur 20. La note 0 est éliminatoire.