



Concours de recrutement du second degré

Rapport de jury

Concours : CAPET EXTERNE ET CAFEP

Section : BIOTECHNOLOGIES

Option : SANTE ENVIRONNEMENT

Session 2019

Rapport de jury présenté par :

Sabine CAROTTI

Présidente du jury

SOMMAIRE

COMPOSITION DU DIRECTOIRE.....	3
REMERCIEMENTS.....	4
RÉSULTATS STATISTIQUES.....	5
Concours externe CAPET	5
Concours externe CAFEP	5
AVANT-PROPOS.....	6
EPREUVES D'ADMISSIBILITE	7
Première Epreuve	7
Deuxième Epreuve.....	11
EPREUVES PRATIQUES ET ORALES D'ADMISSION	14
Première épreuve : Mise en situation professionnelle	14
Deuxième épreuve d'admission : entretien à partir d'un dossier	19
CONCLUSION GENERALE	24

COMPOSITION DU DIRECTOIRE

Présidente

CAROTTI Sabine - Inspectrice générale de l'éducation nationale

Vice-présidente

CAPRA Sonia – Inspectrice d'académie - inspectrice pédagogique régionale

Secrétaire générale

LESECQ Nathalie – Professeure – Lycée Marguerite Yourcenar – Beuvry

Les réunions préparatoires à cette session 2019 du CAPET de Biotechnologies option Santé Environnement et la correction des épreuves d'admissibilité se sont déroulées au lycée Marguerite Yourcenar à Beuvry du 13 au 17 mai 2019.

Les épreuves d'admission se sont déroulées du 11 au 14 juin 2019 dans ce même lycée.

REMERCIEMENTS

Le jury adresse de vifs remerciements à Monsieur le Proviseur, à Madame la directrice déléguée aux formations technologiques et professionnelles du lycée Marguerite Yourcenar à Beuvry, ainsi qu'aux personnes qui ont été chargées de la maintenance informatique, de l'accueil, de l'hébergement et de la restauration pour l'aide efficace apportée lors des épreuves d'admissibilité et d'admission qui ont eu lieu cette année encore dans d'excellentes conditions.

Le jury tient enfin à remercier Madame la gestionnaire du CAPET externe Biotechnologies Santé Environnement au ministère de l'éducation nationale pour son efficacité et son dévouement auprès du directoire, des membres du jury et des candidats.

RÉSULTATS STATISTIQUES

Concours externe CAPET

Inscrits	Nombre de postes	Présents à la première épreuve d'admissibilité	Présents à la deuxième épreuve d'admissibilité	Admissibles	Admis
270	5	106	99	13	5

Moyenne obtenue par le premier candidat admissible	13,80
Moyenne obtenue par le dernier candidat admissible	10,20
Moyenne obtenue par le premier candidat admis	15,79
Moyenne obtenue par le dernier candidat admis	12,16

Concours externe CAFEP

Inscrits	Nombre de postes	Présents à la première épreuve d'admissibilité	Présents à la deuxième épreuve d'admissibilité	Admissibles	Admis
65	5	21	22	10	5

Moyenne obtenue par le premier candidat admissible	14,05
Moyenne obtenue par le dernier candidat admissible	06,90
Moyenne obtenue par le premier candidat admis	17,21
Moyenne obtenue par le dernier candidat admis	09,53

AVANT-PROPOS

La session 2019 du CAPET externe BSE et du CAPLP-CAFEP externe BSE s'inscrit dans le cadre de la maquette des concours du Décret n° 2013-768 du 23 août 2013.

La définition des épreuves intègre le renforcement de l'évaluation des compétences professionnelles liées au métier d'enseignant :

- Prise en compte d'une dimension pédagogique dès les épreuves d'admissibilité,
- Approche résolument professionnelle pour les épreuves d'admission.

Les coefficients associés aux épreuves d'admission étant doubles par rapport à ceux des épreuves d'admissibilité, il est évident qu'elles occupent une place sensible pour le classement final.

Il convient cependant de signaler que la prise en compte de compétences professionnelles n'est pas la négation de l'évaluation des connaissances et compétences disciplinaires. Le jury dans son évaluation reste attentif à ce que chaque candidat fasse la preuve de sa culture scientifique.

A chacune des épreuves du concours, le jury, outre les connaissances scientifiques et technologiques, apprécie la capacité du candidat, en qualité de futur agent du service public d'éducation, à prendre en compte dans le cadre de son enseignement la construction des apprentissages des élèves et leurs besoins, à se représenter la diversité des conditions d'exercice du métier, à en connaître de façon réfléchie le contexte, les différentes dimensions (classe, équipe éducative, établissement, institution scolaire, société) et les valeurs qui le portent, dont celles de la République. Le jury peut, à cet effet, prendre appui sur le référentiel des compétences professionnelles des métiers du professorat et de l'éducation fixé par l'arrêté du 1er juillet 2013.

Le CAPET de Biotechnologies option Santé Environnement se caractérise par la vocation des enseignants qui en sont issus d'enseigner dans des domaines extrêmement diversifiés tels l'économie sociale familiale, la diététique, l'hôtellerie restauration, les métiers des services à l'environnement, les métiers de l'esthétique, de la cosmétique et de la parfumerie.

Il convient donc de faire preuve d'une relative polyvalence scientifique mais surtout, à partir de connaissances de base bien assimilées, d'une excellente aptitude à les mobiliser avec rigueur et bon sens au cœur de thématiques diversifiées.

En préalable des épreuves d'admissions qui se sont déroulées sur deux journées pour chaque vague, le jury a reçu les candidats afin d'effectuer une brève présentation des épreuves et de leur organisation. Ce moment a permis au directoire d'apporter quelques conseils aux candidats.

Le CAPET est un concours prestigieux qui impose de la part des candidats un comportement et une présentation irréprochables. Le jury reste vigilant sur ce dernier aspect et invite les candidats à avoir une posture adaptée aux circonstances particulières d'un concours de recrutement de cadres A de la fonction publique.

Pour conclure cet avant-propos, j'espère sincèrement que ce rapport sera très utile aux futurs candidats au CAPET – CAFEP externe Biotechnologies option Santé-Environnement.

Sabine CAROTTI
Présidente du jury

EPREUVES D'ADMISSIBILITE

Les sujets des épreuves d'admissibilité sont en ligne sur le site du Ministère : www.education.gouv.fr

Ils sont accessibles depuis la page: <http://www.devenirenseignant.gouv.fr/>

Première Epreuve

Durée : 5 heures

Coefficient : 1

1. Résultats

CAPET

106 candidats ont composé pour cette épreuve du CAPET, la moyenne des notes obtenues est de 06,49/20 :

- 13,40 comme meilleure note ;
- 01,40 comme note la plus basse.

Moyenne des candidats admissibles : 06,81

≥ 1 et < 2	1	≥ 8 et < 9	12
≥ 2 et < 3	10	≥ 9 et < 10	11
≥ 3 et < 4	9	≥ 10 et < 11	5
≥ 4 et < 5	11	≥ 12 et < 13	3
≥ 5 et < 6	18	≥ 13 et < 14	2
≥ 6 et < 7	15	Absents	164
≥ 7 et < 8	9		

CAFEP

21 candidats ont composé pour cette épreuve du CAFEP, la moyenne des notes obtenues est de 07,07/20 :

- 12,40 comme meilleure note ;
- 01,00 comme note la plus basse.

Moyenne des candidats admissibles : 06,66

≥ 1 et < 2	1	≥ 8 et < 9	4
≥ 3 et < 4	3	≥ 10 et < 11	1
≥ 4 et < 5	2	≥ 11 et < 12	1
≥ 5 et < 6	1	≥ 12 et < 13	2
≥ 6 et < 7	3	Absents	44
≥ 7 et < 8	3		

2. Rapport de jury

Thématique du sujet : Risques professionnels et mesures de prévention

Conseils d'ordre méthodologique

Il est nécessaire :

- d'analyser avec rigueur chacun des termes du sujet pour en délimiter les contours et prendre du recul afin de construire un plan structuré. Les annexes permettent de puiser des idées ou d'étayer certains points mais elles ne doivent pas limiter la réflexion préalable du candidat car de nombreux éléments ne sont pas présents dans ces documents. Il est regrettable que les seules notions rencontrées dans certaines copies se bornent aux éléments fournis en annexe.

- de veiller à la gestion du temps pour traiter l'ensemble du sujet.

L'utilisation des annexes demande de sélectionner les informations utiles et pertinentes pour argumenter. Sélectionner des documents signifie porter un regard critique sur ceux-ci afin :

- de dégager les notions essentielles sans attacher une importance excessive aux détails et ainsi hiérarchiser les informations ;

- d'intégrer ces données dans une réponse construite à partir de ses propres connaissances, ce qui permet d'enrichir et d'illustrer le propos. Il convient donc d'éviter de rédiger son argumentaire à partir des annexes pour ne pas tomber dans le piège de la paraphrase toujours fastidieuse et non constructive.

Commentaires sur chacune des compétences évaluées

C1 : Cerner et présenter les attendus du sujet.

Une introduction obéit à des règles qu'il convient de respecter. La plupart étaient souvent trop superficielles et ne définissaient pas suffisamment une problématique. L'annonce du plan détaillé est indispensable, cependant, une présentation scolaire (I, II, III,...) y est inopportune (mais souhaitée dans le développement).

Comme demandé dans le sujet, le ou les secteurs d'activités du champ des BSE, caractéristique(s) du CAPET-CAFEP, devaient constituer le socle permettant de contextualiser chaque concept.

Les définitions des expressions « accident du travail » et « maladie professionnelle » étaient attendues. Celles-ci n'étaient que trop rarement explicites et complètes. L'accident de trajet ne figurait pas toujours avec l'accident de travail et les troubles musculo-squelettiques n'étaient pas mentionnés dans la définition des maladies professionnelles.

C2 : Mobiliser les connaissances

Comme indiqué précédemment, le traitement du sujet ne saurait se limiter aux seuls éléments présents dans les annexes mais devait nécessiter une mobilisation de connaissances d'un niveau master. Évoquer de simples généralités n'est évidemment pas suffisant.

Les définitions de « danger », « risque » et « dommage » étaient peu maîtrisées et ces concepts pas toujours réinvestis dans un schéma explicatif type Processus d'Apparition des Dommages.

Une analyse des risques était attendue et devait logiquement aboutir à la présentation et l'exploitation du Document Unique. L'approche par la fréquence et la gravité devait aboutir à un classement des risques choisis.

Une présentation linéaire « causes – conséquences – éléments de prévention » était judicieuse.

Les éléments de la démarche de prévention : « substitution, caractère intégré, EPI, EPC, formation, information », devaient faire l'objet d'une présentation hiérarchisée.

Le nombre des dangers identifiés était souvent limité : « biologique, chimique, psychologique, gestes répétitifs, transport, accidents avec perturbation du mouvement, bruit ». Le jury a été surpris de l'absence du risque biologique dans de nombreuses copies.

Une présentation de niveau master était attendue pour la réponse immunitaire. Le jury déplore des connaissances superficielles et une schématisation souvent simpliste et incomplète. Il était *a minima* nécessaire de citer les étapes immunitaires avec la chronologie de la réponse (présentation de l'antigène, rôle des lymphocytes T4, mémoire immunitaire, réponse à médiation humorale, réponse à médiation cellulaire).

La réponse vaccinale et ses étapes, points clés de la prévention des risques biologiques, n'étaient que partiellement traitées et souvent sans rigueur scientifique.

Les différents types de vaccins attendus étaient : « vivants atténués, inactivés, constitués de fragments de micro-organismes ou de molécules issues du génie génétique ».

Une simple citation de l'annexe avec vaccins monovalents ou obligatoires était insuffisante. Les avantages et inconvénients devaient être présentés pour chaque type de vaccins.

C3 : Exploiter des documents

Les termes scientifiques et techniques issus des annexes doivent être précisément définis, par exemple les TMS (troubles musculo-squelettiques) et les TPS (troubles psychosociaux). Le simple « copier - coller » des données fournies n'apporte rien à la copie. Cela met en évidence un manque de réflexion et vise à masquer une absence de connaissances.

Il faut aussi savoir les mobiliser à bon escient. Il était ainsi pertinent de citer l'Article du Code du Travail L 4121 -1 de l'annexe 1 pour illustrer l'obligation réglementaire de l'employeur de mettre en place une démarche de prévention.

C4 : Argumenter

Certaines copies ont obtenu des notes honorables grâce à une véritable argumentation, un étayage des propos, accompagné d'une rigueur scientifique permettant de répondre correctement à la problématique de départ.

Au contraire, les nombreuses copies dans lesquelles cette compétence fait défaut présentent une synthèse fortement appauvrie qui se limite alors à une simple description d'idées trop générales et digne d'une vulgarisation de mauvais aloi.

C5 : Construire un développement structuré susceptible d'être réinvesti dans un enseignement (analyse, synthèse)

Il est nécessaire de traiter le sujet avec un fil conducteur. Un devoir rédigé nécessite une introduction et une conclusion. Des transitions sont indispensables et témoignent de l'approche didactique d'un futur enseignant. Elles participent à l'harmonie globale de la copie et à la fluidité de la lecture. Les différentes parties doivent pouvoir être facilement repérées.

Certains éléments de réponses gagnent à être enrichis de tableaux, schémas, croquis, graphes (par exemple réponses vaccinales primaire et secondaire en fonction du temps...) qui se doivent d'être rigoureux tant sur le fond que sur la forme (annotations, légendes, présence d'un titre...) et en véritable lien avec la partie traitée ou l'argumentation proposée.

C6 : Conclure et mobiliser l'histoire des sciences, élargir l'analyse vers des dimensions culturelles ou sociétales.

Les repères historiques de l'évolution de la sécurité au travail et de l'avancée vaccinale ont été très rarement abordés alors qu'ils devraient faire partie de la culture générale de tout enseignant et en particulier de l'enseignant BSE.

La conclusion demande de réaliser une brève synthèse des points abordés et une ouverture permettant de situer le sujet dans un contexte plus global. Par exemple, il était envisageable d'aborder les notions de sensibilisation aux risques professionnels intégrée dans la formation scolaire et la responsabilité citoyenne au regard de la vaccination.

Sur une épreuve de cette ampleur, la gestion du temps est un paramètre à ne pas négliger. De ce fait, la conclusion était parfois trop succincte voire inexistante.

C7 : S'exprimer à l'écrit

La syntaxe et l'orthographe sont des points essentiels. Outre le fait qu'ils sont évalués en tant que tels, ils facilitent la compréhension des idées présentées et donnent une bonne image de la copie. C'est évidemment une compétence qui doit être maîtrisée par le futur enseignant que l'on souhaite recruter.

Le jury déplore une dégradation du niveau d'expression, d'orthographe et de soin. Un véritable effort est demandé à ce niveau aux futurs candidats.

En conclusion, les meilleures copies sont celles de candidats qui possèdent à la fois une culture scientifique solide et des compétences en matière d'analyse et d'exploitation des données fournies ainsi qu'une présentation et une construction à la hauteur des exigences de l'épreuve.

Deuxième Epreuve

Durée : 5 heures
Coefficient : 1

1. Résultats

CAPET

121 candidats ont composé pour cette épreuve du CAPET, la moyenne des notes obtenues est de 7,53 avec :

- 15,8 comme meilleure note ;
- 02,00 comme note la plus basse.

Moyenne des candidats admissibles : 07,35

≥ 2 et < 3	4	≥ 10 et < 11	7
≥ 3 et < 4	9	≥ 11 et < 12	3
≥ 4 et < 5	11	≥ 12 et < 13	4
≥ 5 et < 6	9	≥ 13 et < 14	1
≥ 6 et < 7	16	≥ 14 et < 15	4
≥ 7 et < 8	13	≥ 15 et < 16	1
≥ 8 et < 9	15	Absents	171
≥ 9 et < 10	2		

CAFEP

22 candidats ont composé pour cette épreuve du CAFEP, la moyenne des notes obtenues est de avec :

- 15,90 comme meilleure note ;
- 01,80 comme note la plus basse.

Moyenne des candidats admissibles : 07,39

≥ 1 et < 2	1	≥ 7 et < 8	2
≥ 2 et < 3	3	≥ 10 et < 11	2
≥ 3 et < 4	2	≥ 12 et < 13	1
≥ 4 et < 5	3	≥ 13 et < 14	1
≥ 5 et < 6	2	≥ 15 et < 16	3
≥ 6 et < 7	2	Absents	43

2. Rapport de jury

1. Présentation du sujet

Le sujet porte sur des problématiques actuelles liées à la démarche d'un ÉcoQuartier :

- l'inscription de l'écoquartier dans les dimensions du développement durable ;
- la justification des solutions techniques de l'habitat permettant de respecter la RT 2012 ;
- les polluants de l'air intérieur, leur lien avec la santé et les mesures préventives ;
- l'analyse du comportement alimentaire et du mode de vie des habitants de l'ÉcoQuartier ;
- les intérêts de l'implantation de jardins potagers partagés ;
- la conception d'un plan alimentaire et des menus correspondants ;
- un contexte pédagogique comportant :
 - une séance pédagogique en BTS MSE (Métiers des services à l'environnement) ;
 - la détermination des indicateurs d'évaluation.

Le dossier documentaire proposé comporte des documents scientifiques, techniques, réglementaires et des extraits du référentiel du BTS MSE.

Pour traiter le sujet, le candidat doit donc mobiliser des connaissances scientifiques et technologiques, tout en s'appuyant sur des documents d'accompagnement. Il lui est demandé de conduire une réflexion, de réaliser des analyses, d'élaborer des documents techniques et de mener une démarche pédagogique.

Remarques générales :

Les enjeux liés à l'implantation d'un ÉcoQuartier doivent être bien posés en introduction (économiques, environnementaux, sociaux) et ainsi permettre de répondre aux différentes questions dans l'ordre proposé, sans rompre le fil conducteur, et ceci jusqu'à la conclusion.

Le temps limité, sur une épreuve de cette nature, nécessite d'adopter un discours précis, synthétique et structuré qui ne laisse pas de place à la paraphrase des annexes. Des transitions sont nécessaires à l'harmonie globale de la copie. Les différentes parties ainsi que les questions doivent être bien repérées. Il est important d'utiliser un vocabulaire rigoureux. Sur une épreuve de cette ampleur, la gestion du temps est un paramètre important à prendre en compte pour traiter l'intégralité du sujet.

Certaines copies sont peu soignées et très difficiles à lire. Un effort particulier doit être porté à la qualité de la rédaction ainsi qu'à la structuration de la composition. L'orthographe et la syntaxe doivent impérativement être de qualité et il est recommandé de se relire avant de rendre la copie.

Globalement le jury apprécie la logique et la cohérence des propositions des candidats, même si les savoirs ne sont pas toujours d'un niveau attendu.

2. Commentaires sur les réponses apportées et conseils aux candidats

Question 1.1 : Montrer comment l'ÉcoQuartier s'inscrit dans les différentes dimensions du développement durable.

Il s'agissait de montrer comment les engagements de la charte de l'ÉcoQuartier contribuaient à chacune des trois dimensions du développement durable. L'interaction entre les trois dimensions devait apparaître dans la réponse.

Question 1.2 : Proposer et justifier les principales solutions techniques à mettre en œuvre dans l'habitat afin de respecter les trois coefficients pris en compte dans la RT 2012.

Il était attendu une réponse structurée comportant des solutions techniques justifiées balayant tous les aspects de l'habitat conforme à la RT 2012 : éclairage naturel, isolation, ventilation, recours aux énergies renouvelables, conception de l'habitat et choix des équipements. Pour ce type de question, il est attendu une présentation des solutions selon un classement pertinent.

Question 1.3 : Présenter une séance pédagogique répondant à ces exigences et permettant aux étudiants de s'approprier les savoirs liés au compostage.

Les éléments indispensables à la conception d'une séance doivent être indiqués au regard de la compétence visée et en lien avec le contexte professionnel donné : objectif(s) de séance, situation professionnelle, niveau de classe, prérequis, durée, modalités d'organisation (TD, groupes...) et propositions de supports pédagogiques.

Question 1.4 : Proposer des indicateurs d'évaluation de la production réalisée par les étudiants lors de cette séance.

Il était attendu plusieurs indicateurs d'évaluation sur la forme et le fond de l'outil envisagé dans la séance. Il est important de distinguer modalités d'évaluation et indicateurs d'évaluation.

Question 2.1 : Présenter les différentes catégories de polluants de l'air intérieur, leurs effets sur la santé et les mesures de prévention à appliquer.

Un classement cohérent des polluants de l'air intérieur était attendu par exemple selon la nature ou l'origine des polluants. Les effets sur la santé devaient être ciblés pour chaque catégorie et les mesures préventives proposées devaient être précises.

Question 2.2 : Analyser le comportement alimentaire et le mode de vie de cette population.

Il était judicieux de proposer une réponse structurée et synthétique autour des achats, de la consommation alimentaire ainsi que des modes de vie et de l'état de santé. L'exploitation pertinente des données présentées en annexes 5 et 6 devait impérativement être réalisée en lien avec les caractéristiques des habitants de l'écoquartier.

Question 2.3 : Justifier l'implantation de jardins potagers partagés dans cet écoquartier.

Cette question méritait d'être traitée en lien avec les trois dimensions du développement durable, par exemple :

- favoriser le lien social et l'activité physique ;
- utiliser le compost ;
- consommer des fruits et légumes à petit budget.

Question 2.4 : Présenter les intérêts d'un plan alimentaire puis élaborer un plan alimentaire hebdomadaire pour les diners.

Il était pertinent de s'appuyer sur une définition du plan alimentaire pour présenter les intérêts de cet outil dans la planification des menus. La terminologie doit être appropriée.

Le contenu du plan alimentaire proposé devait assurer l'équilibre nutritionnel et permettre une certaine variété des menus à élaborer en question 2.5.

Question 2.5 : Rédiger les menus correspondants pour une semaine du mois de septembre

Les menus devaient être conformes au plan alimentaire proposé et au contexte de cet écoquartier (habitants, budget, saison ...). La dénomination des composantes du menu devait correspondre à des préparations culinaires précises.

EPREUVES PRATIQUES ET ORALES D'ADMISSION

Ces épreuves se sont déroulées au lycée Marguerite Yourcenar à Beuvry.

Première épreuve : Mise en situation professionnelle

Durée de l'épreuve : 5 heures ;
Coefficient 2.

1. Résultats

CAPET

12 candidats ont composé pour cette épreuve du CAPET, la moyenne des notes obtenues est de 09,80 avec :

- 17,20 comme meilleure note ;
- 03,00 comme note la plus basse.

≥ 3 et < 4	1
≥ 4 et < 5	1
≥ 6 et < 7	2
≥ 8 et < 9	1
≥ 10 et < 11	1
≥ 11 et < 12	3
≥ 12 et < 13	1
≥ 14 et < 15	1
≥ 17 et < 18	1
Absents	1

Moyenne des candidats admis : 13,46

CAFEP

7 candidats ont composé pour cette épreuve du CAFEP, la moyenne des notes obtenues est de 08,92 avec :

- 18,50 comme meilleure note ;
- 04,00 comme note la plus basse.

≥ 4 et < 5	1
≥ 5 et < 6	1
≥ 6 et < 7	1
≥ 7 et < 8	2
≥ 13 et < 14	1
≥ 18 et < 19	1
Absents	3

Moyenne des candidats admis : 10,12

2. Présentation de l'épreuve

Les sujets de la session 2019 portent sur des études techniques concernant les Brevets de Technicien Supérieur (BTS) Économie Sociale Familiale (ESF) et Métiers des Services à l'Environnement (MSE).

Les 4 premières heures de cette épreuve, qui en comporte 5 au total, sont consacrées à la préparation de la partie orale. Pendant ce temps de préparation, le candidat doit choisir, mettre en œuvre des protocoles et éventuellement les adapter. Ces travaux pratiques, dans les domaines de la biochimie, de la microbiologie, de la propreté ou de l'alimentation permettent au candidat d'analyser la démarche adoptée et d'obtenir des résultats. Le candidat dispose pour cela d'un ensemble de documents et des matériels mis à sa disposition. Pour cette session, il a été demandé au candidat de mettre en œuvre deux activités pratiques imposées par les sujets. Les activités ont inclus des activités expérimentales en laboratoire (biochimie, microbiologie).

Le candidat doit ensuite exploiter les investigations menées, la démarche adoptée et les résultats obtenus pour concevoir et organiser une séquence de formation pour un objectif pédagogique imposé et une formation donnée. Une des séances constitutives de la séquence doit être détaillée par la suite.

Durant ces 4 heures de préparation, le candidat organise son travail dans l'espace et dans le temps afin de mettre en œuvre des investigations techniques préalables à la conception d'une séance pédagogique avec un groupe classe. Il doit également préparer l'exposé, qui sera suivi d'un entretien avec le jury. Chacune de ces deux phases a une durée de 30 minutes.

Les activités pratiques et documents proposés dans le sujet sont des supports pour alimenter la réflexion du candidat dans sa démarche pédagogique. Ils n'ont pas vocation à être systématiquement réinvestis en l'état dans la séquence ou la séance proposée. Au contraire, une appropriation des documents et leur adaptation au niveau visé sont attendues. Il est vivement conseillé au candidat d'intégrer l'exploitation des manipulations et de leurs résultats dans la conception de la séquence pédagogique. Il s'agit de montrer au jury comment ces investigations et résultats sont utilisés dans le cadre de la conception d'une séquence pédagogique ancrée dans un contexte professionnel permettant la mise en œuvre d'une démarche technologique.

Lors de l'exposé, les candidats présentent une séquence de formation pour un objectif pédagogique imposé et un niveau donné et détaillent une des séances constitutives. Une analyse critique de la démarche et des résultats obtenus ainsi qu'une exploitation des investigations conduites lors des activités pratiques sont attendues.

Il s'ensuit un entretien au cours duquel le candidat est amené à préciser certains points de sa présentation ainsi qu'à expliquer et justifier ses choix scientifiques, technologiques, didactiques et pédagogiques.

Conditions de l'épreuve

Lors de la phase de préparation, le candidat a accès à un poste informatique lui permettant de disposer des éléments suivants :

- un dossier comprenant différentes ressources dont les textes officiels (référentiels) ;
- un accès Internet (l'utilisation de toute messagerie est interdite) ;
- un ensemble de logiciels dédiés à la communication.

En complément, chaque candidat dispose d'une clé USB sur laquelle il peut enregistrer les documents jugés pertinents pour l'exposé et l'entretien. Le candidat a la possibilité d'imprimer quelques documents pendant cette phase de préparation.

Les salles réservées à l'exposé et l'entretien sont équipées d'un poste informatique ayant les mêmes configurations que celui utilisé en phase de préparation, d'un vidéoprojecteur et d'un tableau.

Critères d'évaluation

L'évaluation des candidats porte sur les compétences technologiques, la maîtrise de connaissances scientifiques fondamentales et sur les compétences professionnelles attendues d'un futur enseignant.

Les candidats font l'objet d'une évaluation :

- ✓ lors de la conduite des activités pratiques
 - organisation spatio-temporelle du travail
 - qualité et aisance de la gestuelle
 - autonomie
 - obtention de résultats exploitables
 - prévention des risques et gestion des déchets
 - maintenance des matériels
 - nettoyage et rangement du poste de travail
- ✓ lors de la soutenance orale (présentation et entretien)
 - exploitation pédagogique :
 - présentation du cadre professionnel,
 - exposé justifié des objectifs pédagogiques de la séance incluse dans une séquence,
 - prise en compte d'un référentiel (enseignements attribués à un enseignant BSE, horaires, contenu, modalités pédagogiques...),
 - exploitation pédagogique de la démarche méthodologique adoptée, des résultats ou des investigations réalisés lors de la conduite des activités pratiques (points critiques, difficultés particulières...),
 - transposition, adaptation aux élèves,
 - modalités pédagogiques de la séance détaillée,
 - qualité des supports didactiques utilisés,
 - évaluation,
 - prise en compte de l'interdisciplinarité,
 - qualités de la communication :
 - structuration de l'exposé, gestion du temps,
 - qualité des supports de présentation, pertinence de leur utilisation,
 - maîtrise du vocabulaire, qualité de l'expression,
 - capacité d'analyse et de synthèse, qualité d'écoute, réactivité,
 - rythme, dynamisme, posture professionnelle.

3. Analyse globale des résultats

Pour la partie pratique, on observe une certaine hétérogénéité dans les prestations des candidats. Si quelques candidats ont pu être déstabilisés par les techniques imposées, le jury a apprécié ceux qui ont fait preuve d'adaptabilité en utilisant les protocoles fournis.

Au laboratoire, de nombreux candidats n'ont pas montré un niveau de maîtrise technique suffisant lors des activités de microbiologie et de biochimie. Certains candidats n'abordent pas cette partie et se privent d'une exploitation des résultats. Il est nécessaire de proposer une analyse critique de la mise en œuvre des manipulations et des résultats afin de pouvoir les exploiter dans la séquence pédagogique.

La deuxième partie de l'épreuve a mis en évidence, chez certains candidats, une maîtrise insuffisante des connaissances scientifiques et technologiques et des difficultés à produire des propositions pédagogiques cohérentes (méconnaissance des référentiels, absence de supports élèves, absence de modalités pédagogiques, exploitation insuffisante des investigations conduites en travaux pratiques, séances ou séquences non abouties...). Le jury attend des candidats une prise de recul par rapport aux expérimentations menées dans le cadre de l'épreuve. Le candidat doit ainsi adopter une posture de futur enseignant et non pas d'étudiant de BTS. La séquence et la séance détaillée ne doivent pas se limiter à une simple reproduction des activités menées lors de la première phase de l'épreuve (expérimentations proposées). Beaucoup de présentations restent encore trop courtes, peu de candidats ont produit des supports didactiques « élèves/étudiants » de qualité intégrant une exploitation pertinente des investigations dans un exposé structuré correspondant à la définition de l'épreuve. Une démarche pédagogique aboutie inclut également des éléments d'évaluation des acquis et des compétences. Une simple présentation de résultats déconnectée de la séquence et de la séance élaborées présente peu d'intérêt.

L'entretien a permis à certains candidats, d'une part de confirmer les qualités pédagogiques observées lors de l'exposé et d'autre part, de mettre en évidence des qualités de réflexion, de distanciation, et d'adaptabilité indispensables au métier d'enseignant. D'une façon générale, le jury a apprécié les qualités de communication des candidats.

4. Conseils aux candidats

Le jury rappelle qu'il convient, pour la préparation de ce concours, de maîtriser les compétences technologiques et scientifiques relatives à la microbiologie, à la biochimie, aux techniques culinaires, aux opérations de propreté, aux choix et à l'utilisation des équipements, matériels et produits. La maîtrise des risques (chimiques, biologiques, électriques...), l'hygiène, l'organisation et la gestion des produits et des déchets générés par l'activité pratique sont des éléments qui doivent impérativement être pris en compte. Il est notamment indispensable de lire les étiquettes, fiches techniques ou fiches de données de sécurité avant d'utiliser les produits.

Les techniques liées à l'hygiène et à la propreté, comme celles des autres parties du programme du concours, se doivent d'être maîtrisées. Les candidats devraient savoir utiliser les principaux appareils de mesure (éventuellement à l'aide d'une fiche technique) et en connaître leur fonctionnement.

Il est conseillé aux candidats de veiller à la gestion du temps : bonne répartition entre appropriation du sujet, réalisation pratique et préparation de la soutenance.

Les candidats doivent mener leurs travaux pratiques en "écocitoyen", c'est-à-dire en maîtrisant la consommation des fluides, énergies et consommables.

Une prise d'initiative ainsi qu'une autonomie sont attendues de la part des candidats lors de l'épreuve pratique. Les membres du jury sont présents pour évaluer ou intervenir en cas de problèmes techniques.

Il est important de signaler qu'un manque de maîtrise de la partie pratique de l'épreuve ne remet pas obligatoirement en cause la qualité de l'analyse et de l'exploitation pédagogique qui suivront.

Lors des exposés, le jury rappelle aux candidats d'utiliser la totalité du temps imparti (30 minutes). Afin de présenter une séquence pédagogique de qualité, le candidat doit prendre en compte le cadre pédagogique imposé par les référentiels (type d'enseignement, horaire, place dans la progression, modalités pédagogiques...) ainsi que l'organisation du travail des élèves dans la classe. Les démarches « écoresponsable » et de prévention des risques faisant partie des différents référentiels des formations dans lesquelles un professeur certifié de BSE intervient, les séquences proposées doivent intégrer ces dimensions.

A défaut d'être réalisés dans le temps imparti, des supports à destination des élèves doivent être *a minima* envisagés. Le jury attend que la présentation et l'entretien permettent au candidat de montrer ses connaissances scientifiques et technologiques et ses aptitudes pédagogiques et didactiques.

Le jury rappelle aux candidats qu'ils doivent impérativement connaître les formations dans lesquelles ils prétendent enseigner ainsi que les enseignements qu'ils peuvent prendre en charge.

5. Conclusion

Il est illusoire de vouloir réussir ce concours sans avoir une maîtrise minimale des principaux savoir-faire techniques de biotechnologies. Ces savoir-faire reposent sur des connaissances indispensables de biologie, de chimie et de physique. Les candidats doivent pouvoir faire le lien entre le principe scientifique et la technologie qui en découle. La séquence de formation doit être élaborée à partir d'une analyse du référentiel concerné en exploitant les investigations (démarche et résultats) menées en travaux pratiques. Les candidats doivent démontrer une maîtrise suffisante de la thématique traitée en vue d'une mise en œuvre pédagogique pour un niveau de formation donné.

C'est la capacité à maîtriser les principes techniques et scientifiques et à produire une exploitation pédagogique pertinente avec une bonne connaissance des référentiels qui a permis à certains candidats de se distinguer. La réflexion, la prise de recul et l'adaptabilité, qualités indispensables à l'exercice du métier d'enseignant, sont particulièrement appréciées par les membres du jury.

Deuxième épreuve d'admission : entretien à partir d'un dossier

**Durée de l'épreuve : une heure ;
Coefficient 2.**

1. Résultats

CAPET

12 candidats ont composé pour cette épreuve du CAPET, la moyenne des notes obtenues est de 12,46 avec :

- 16,92 comme meilleure note ;
- 05,62 comme note la plus basse.

≥ 5 et < 6	1
≥ 9 et < 10	2
≥ 10 et < 11	1
≥ 12 et < 13	2
≥ 13 et < 14	2
≥ 14 et < 15	2
≥ 16 et < 17	2
Absents	1

Moyenne des candidats admis : 14,81

CAFEP

7 candidats ont composé pour cette épreuve du CAPET, la moyenne des notes obtenues est de 11,22 avec :

- 19,07 comme meilleure note ;
- 02,84 comme note la plus basse.

≥ 2 et < 3	1
≥ 6 et < 7	1
≥ 7 et < 8	1
≥ 13 et < 14	1
≥ 14 et < 15	1
≥ 15 et < 16	1
≥ 19 et ≤ 20	1
Absents	3

Moyenne des candidats admis : 13,90

2. Présentation de l'épreuve

L'épreuve a pour but de vérifier l'aptitude du candidat à rechercher les supports de son enseignement dans la réalité et l'environnement professionnel des champs de la spécialité, d'en faire une analyse scientifique et technologique et d'en extraire des exploitations pertinentes pour son enseignement en lycée. Les données scientifiques essentielles ainsi que les exploitations pédagogiques envisagées sont consignées dans un dossier réalisé et présenté par le candidat.

L'épreuve comprend une soutenance de trente minutes durant laquelle le candidat présente les éléments scientifiques et techniques abordés et une proposition de séance choisie dans le cadre des programmes de lycée.

La soutenance est suivie d'un entretien de trente minutes avec le jury qui doit permettre de vérifier les connaissances scientifiques et techniques et de s'assurer que le candidat a su s'interroger sur la place de l'exploitation pédagogique envisagée dans une progression proposée aux élèves. Le candidat doit aussi mettre en évidence une réflexion sur la démarche scientifique et sur l'appréciation des sources et informations qu'il a utilisées. L'entretien permet au jury d'apprécier la capacité du candidat à prendre en compte les acquis et les besoins des élèves, à se représenter la diversité des conditions d'exercice de son futur métier, à en connaître les différentes dimensions (classe, équipe éducative, établissement, institution scolaire) et les valeurs qui le portent, notamment celles de la République.

Le jury tient à souligner l'importance :

1. de s'appuyer sur un contexte professionnel vécu ou observé afin de faire apparaître la démarche adoptée pour recueillir et analyser les informations ou documents issus de ce contexte ;
2. d'exploiter ces informations ou documents lors d'une transposition pédagogique dans le champ disciplinaire du professeur certifié de biotechnologies santé – environnement ;
3. de proposer une transposition pédagogique suffisamment détaillée, y compris dans le dossier, pour pouvoir attester des compétences associées à cette conception ;
4. de mener une réflexion sur la démarche pédagogique envisagée ;
5. de bien gérer le temps imparti.

Le jury rappelle que la présentation du dossier doit être de bonne qualité. Le nombre de pages, la police, l'interligne sont laissés à l'appréciation du candidat. Le dossier doit comporter un sommaire et une bibliographie-sitographie nourrie, actualisée, pertinente et normalisée. Les annexes (non obligatoires) doivent être numérotées et référencées dans le texte.

Le dossier doit être construit et rédigé par le candidat. Tout plagiat avéré, même partiel, d'un dossier rédigé par une tierce personne fera l'objet de sanctions sévères, parmi lesquelles la radiation du concours.

3. Constats

Pour la majorité des candidats, les dossiers ont été soignés. Néanmoins, certaines thématiques choisies, trop larges, n'ont permis ni un approfondissement suffisant des notions abordées, ni une réelle démarche d'analyse fondée sur les résultats issus du milieu professionnel dans lequel le candidat a réalisé son observation. A l'inverse, des thématiques trop restreintes, limitées, n'ont pas permis une exploitation scientifique et pédagogique d'un niveau suffisant.

Certains candidats portent un regard critique sur leur travail afin de faire des propositions alternatives, valorisant les qualités et aptitudes à enseigner.

On remarque parfois un manque de connaissances scientifiques et techniques en lien avec le sujet.

Enfin, le jury note un certain manque de curiosité pour transposer le sujet traité dans d'autres référentiels du champ disciplinaire du professeur certifié de biotechnologies santé environnement.

4. Commentaires sur les réponses apportées et conseils aux candidats

Le dossier technique et scientifique

Le sujet scientifique et technique est choisi par le candidat. Il doit être lié à l'expérience professionnelle du candidat ou à une opportunité créée et motivée à partir des référentiels des diplômes pour appréhender le milieu professionnel des élèves ou des étudiants. De cette expérience professionnelle, le candidat doit extraire des documents scientifiques et techniques qui, après adaptations didactiques, pourront servir de supports à son enseignement.

Si la plupart des candidats se sont bien appuyés sur une expérience professionnelle, certains ont uniquement présenté une compilation d'informations souvent très généralistes. Cette étude ne traduit par conséquent pas une réalité de terrain attendue dans les enseignements technologiques.

La partie scientifique et technologique se doit d'être rigoureuse et d'un niveau master au minimum, et en lien direct avec le domaine des biotechnologies santé environnement. Le jury insiste sur le fait qu'une approche trop large ou trop étroite et mal définie d'une étude ne permet pas d'appréhender toutes ses composantes avec rigueur et précision. En effet, cette étude ne doit pas être traitée de façon linéaire, mais doit mobiliser une démarche analytique.

Le jury regrette que certains dossiers présentent une partie pédagogique traitée de manière trop superficielle, sans la présentation détaillée d'une séance d'enseignement en lycée technologique. Ceci ne permet pas aux membres du jury d'apprécier les compétences pédagogiques et didactiques du futur professeur. La transposition pédagogique doit s'appliquer à un niveau de classe et à un diplôme particulier et clairement indiqués.

Le jury attend que les candidats précisent et justifient la démarche pédagogique adoptée dans son ensemble et ceci dès leur écrit : positionnement de la séquence dans le cycle d'apprentissage et dans une matière clairement identifiée, prérequis, organisation des activités, supports, évaluation, interdisciplinarité envisagée...

Une typographie équivalente à Times New Roman 12 et interligne 1,5 et un volume n'excédant pas 40 pages, hors annexes, sont conseillés.

Les documents présentés doivent être d'une bonne qualité graphique et parfaitement clairs et lisibles.

Dans le cadre du développement durable, il est conseillé une impression des dossiers en recto-verso.

La présentation orale

Le candidat expose pendant 30 minutes maximum, sans être interrompu par le jury :

- les raisons qui ont présidé au choix du thème présenté ;
- le travail personnel réalisé à partir d'un contexte professionnel ;
- l'exploitation pédagogique conçue avec au moins la présentation d'une séance d'enseignement au sein d'une séquence.

Les présentations des candidats sont dans l'ensemble soignées et dynamiques, elles apportent une réelle valeur ajoutée au contenu du dossier. Elles sont préparées, bien structurées et respectent le temps imparti, avec le plus souvent un équilibre entre les parties technique et pédagogique.

La plupart des diaporamas présentés sont de qualité, d'autres sont moins convaincants, par manque, le plus souvent, de pertinence dans la sélection des informations. Le jury souhaite que le candidat réalise une synthèse des éléments essentiels du dossier ou apporte un éclairage particulier sur des

points jugés importants. Les diapositives sont un support de communication dont la fonction est d'illustrer l'exposé oral : il est inutile d'afficher *in extenso* des parties rédigées du dossier.

Pour de nombreux candidats, l'exploitation pédagogique doit être davantage approfondie.

Le jury rappelle que son choix doit être justifié au regard des contenus des programmes ou référentiels (référentiel d'activités professionnelles, compétences, savoirs associés) de la formation choisie.

Une séance pédagogique doit présenter *a minima* :

- des objectifs pédagogiques qui prennent en compte les acquis des élèves et la continuité des enseignements ;
- la démarche utilisée et la méthodologie envisagée pour atteindre ces objectifs (travail en équipe pluridisciplinaire) ;
- les conditions de mise en activité des élèves avec les supports proposés ;
- les modes d'évaluation.

Les choix pédagogiques et didactiques effectués doivent être argumentés de façon à faire apparaître la logique de construction de la séance présentée. Ils doivent relever du champ disciplinaire du professeur de biotechnologies santé environnement.

Trop souvent, les conditions d'apprentissage (objectifs pédagogiques, architecture cours / travaux dirigés / travaux pratiques (à visée éducative), interdisciplinarité...) ont été insuffisamment définies par les candidats.

L'entretien

Le jury, au cours d'un entretien de 30 minutes, demande au candidat :

- d'approfondir certains points du dossier sur des aspects technologiques et scientifiques ;
- de préciser certains éléments concernant l'exploitation pédagogique présentée ;
- d'élargir sa réflexion sur d'autres champs disciplinaires en lien avec le sujet ou la transposition effectuée.

Les candidats ont fait preuve dans l'ensemble de bonnes qualités d'écoute et de réactivité.

Le jury regrette une maîtrise insuffisante des aspects scientifiques et techniques fondamentaux au regard du thème pourtant choisi par le candidat lui-même. Il est conseillé d'approfondir tous les aspects cités dans le dossier ou en lien avec le thème traité.

Le jury ne souhaite pas mettre en difficulté les candidats mais au contraire cherche, à l'aide d'un questionnement précis, à mettre en valeur leurs connaissances scientifiques et techniques ainsi que leurs compétences pédagogiques. A cet égard, les candidats doivent être en capacité de définir les fondamentaux de leur sujet d'étude afin de prouver au jury la maîtrise de ceux-ci.

Lors de l'entretien, le candidat se doit de faire preuve de recul par rapport au sujet traité. Pour cela, il est nécessaire qu'il possède des connaissances qui ne se limitent pas au cadre restreint de son étude.

Le jury encourage également les candidats à parfaire leurs connaissances des champs d'activité du professeur certifié de biotechnologies santé environnement, à savoir les brevets de technicien supérieur Diététique, Économie Sociale Familiale, Management Hôtellerie Restauration – option B, Métiers des Services à l'Environnement, Métiers de l'Esthétique, de la Cosmétique et de la Parfumerie, Métiers de la Coiffure et le baccalauréat technologique Sciences et Technologies de

l'Hôtellerie et de la Restauration, qui doivent impérativement être connus. Au sein de ces formations, il est important d'identifier les enseignements pouvant être pris en charge par un professeur certifié de biotechnologies santé environnement.

Le jury attend aussi que le candidat s'informe :

- des filières d'origine de ses futurs élèves ou étudiants ;
- des finalités professionnelles des BTS.

Le jury a apprécié l'utilisation d'un vocabulaire scientifique rigoureux par une grande majorité des candidats ainsi qu'une posture adaptée à l'enseignement.

5. Conclusion

La majorité des candidats ont assez bien préparé cette épreuve et certains ont su exposer leurs motivations pour enseigner dans le champ disciplinaire des biotechnologies santé environnement. Les postures de communication adoptées permettent une interaction de qualité avec les membres de jury.

CONCLUSION GENERALE

L'analyse des résultats de l'admissibilité de cette session amène, cette session encore, le jury à rappeler aux candidats, que la maîtrise des savoirs essentiels liés à la discipline, ainsi que la capacité à transmettre ces savoirs de façon claire, rigoureuse, adaptée au public visé que constituent élèves ou étudiants sont évaluées lors des épreuves.

La première épreuve d'admissibilité engage à la construction d'un développement en réponse au sujet proposé et requiert ainsi à la fois des connaissances précises, actuelles mais également une démarche rigoureuse d'explicitation, d'argumentation et une expression claire. La seconde épreuve d'admissibilité invite le candidat à analyser la solution technique présentée puis à exploiter et utiliser différents types de documents dans le cadre d'un travail sur des supports d'enseignement visant un ou des objectifs de formation spécifiés.

Le jury a apprécié lors de l'admission des prestations de très grande qualité, témoignant d'une réflexion tant sur la démarche que sur la stratégie pédagogique et de la projection dans le métier futur.

Bien sur il ne peut être exigé des candidats une totale connaissance des objectifs pédagogiques de chacun des programmes ou référentiels, ni qu'ils aient acquis dans leur formation une complète maîtrise des démarches, des méthodes pédagogiques mais tout du moins peut on attendre des candidats qu'ils se soient mis en position d'enseigner, qu'ils aient pu s'interroger sur la façon dont peut se concevoir une stratégie pédagogique, afin de répondre aux besoins de formation. Et cela va au delà de l'approche disciplinaire et doit conduire le futur enseignant à s'intéresser à tout ce qui va contribuer à la construction des compétences des élèves et étudiants.

Se familiariser avec le lycée, rencontrer des enseignants de BSE mais aussi des équipes pédagogiques, suivre des séances de formation dans différents niveaux d'enseignement est assurément un moyen d'appréhender la posture de l'enseignant et les exigences du métier.

Le jury félicite les candidats admis au CAPET. Le jury a apprécié les prestations de ces candidats qu'il se réjouit de compter bientôt comme futurs collègues.