



**MINISTÈRE  
DE L'ÉDUCATION  
NATIONALE  
ET DE LA JEUNESSE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

---

**Rapport du jury**

**Concours : CAPET EXTERNE ET CAFEP**

**Section : BIOTECHNOLOGIES**

**Option : SANTE ENVIRONNEMENT**

**Session 2023**

Rapport de jury présenté par :

Sabine CAROTTI

Présidente du jury

## SOMMAIRE

<b>SOMMAIRE .....</b>	<b>2</b>
<b>COMPOSITION DU DIRECTOIRE .....</b>	<b>3</b>
<b>REMERCIEMENTS .....</b>	<b>3</b>
<b>EPREUVES D'ADMISSIBILITE .....</b>	<b>7</b>
<b>Première épreuve : épreuve disciplinaire .....</b>	<b>7</b>
<b>Deuxième épreuve : épreuve disciplinaire appliquée .....</b>	<b>12</b>
<b>EPREUVES PRATIQUES ET ORALES D'ADMISSION .....</b>	<b>16</b>
<b>Première épreuve : Leçon .....</b>	<b>16</b>
<b>Deuxième épreuve d'admission : entretien professionnel .....</b>	<b>21</b>
<b>CONCLUSION GENERALE .....</b>	<b>25</b>

## COMPOSITION DU DIRECTOIRE

### **Présidente**

CAROTTI Sabine - Inspectrice générale de l'éducation, du sport et de la recherche

### **Vice-présidente**

Sophie BOYS – Inspectrice d'académie - inspectrice pédagogique régionale

### **Secrétaire générale**

WALLART Nathalie – Professeure – Lycée Marguerite Yourcenar – Beuvry

## REMERCIEMENTS

L'épreuve d'admission s'est déroulée du 23 mai ou 26 mai 2023 au lycée Marguerite Yourcenar à Beuvry.

Le jury adresse de vifs remerciements à Madame la Proviseure, 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'admission.

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

# RÉSULTATS

## Concours externe

### CAPET

Inscrits	Nombre de postes	Présents à la première épreuve d'admissibilité	Présents à la deuxième épreuve d'admissibilité	Nombre d'admissibles	Nombre d'admis
196	8	74	74	19	7

Moyenne obtenue par le premier candidat admissible	14,77
Moyenne obtenue par le dernier candidat admissible	10,35
Moyenne obtenue par le premier candidat admis	14,77
Moyenne obtenue par le dernier candidat admis	10,14

## Concours externe

### CAFEP-CAPET

Inscrits	Nombre de postes	Présents à la première épreuve d'admissibilité	Présents à la deuxième épreuve d'admissibilité	Nombre d'admissibles	Nombre d'admis
54	3	21	21	7	3

Moyenne obtenue par le premier candidat admissible	14,08
Moyenne obtenue par le dernier candidat admissible	09,80
Moyenne obtenue par le premier candidat admis	15,44
Moyenne obtenue par le dernier candidat admis	12,45

## **Avant-propos**

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.

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](http://www.education.gouv.fr)

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

## Première épreuve : épreuve disciplinaire

Durée : 5 heures  
Coefficient : 2

### 1. Résultats



### 2. Rapport de jury

#### Définition d'épreuve :

L'épreuve a pour objectif de vérifier, dans l'option choisie, que le candidat est capable de mobiliser l'ensemble de ses connaissances scientifiques et technologiques, d'exploiter les documents qui lui auront été fournis pour construire un développement structuré, argumenté dans le cadre d'un sujet de synthèse relatif aux disciplines fondamentales alimentant les champs de la spécialité. Selon le cas,

le sujet pourra être élargi aux dimensions sociétales, à l'histoire des sciences ou à tout autre domaine en lien avec les disciplines alimentant les champs de la spécialité.

L'épreuve est notée sur 20. **Une note globale égale ou inférieure à 5 est éliminatoire.**

### **Thématique du sujet : Mercure, PCB et ressources halieutiques**

#### 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, avant même d'analyser précisément le contenu des annexes. Les annexes constituent une aide pour cerner le sujet mais ne sont pas limitatives. Elles 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.

- 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 informations essentielles ;

- 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 est regrettable que certains éléments de réponse présents dans certaines copies n'exploitent pas ou mal les éléments fournis en annexe. Par exemple, il ne fallait pas se limiter à une paraphrase des documents fournis en annexe.

#### 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. Dans l'ensemble, les introductions étaient relativement bien construites même si certaines maladroites, ne définissaient pas suffisamment une problématique. L'annonce du plan détaillé est indispensable, cependant, une présentation scolaire (I, II, III, ...) est inopportune. Toutefois le développement doit être structuré. La problématique proposée par le candidat ne doit pas être un copier – coller du plan et doit contextualiser le sujet de façon pertinente.

Comme précisé dans l'intitulé du sujet, il fallait dans un premier temps présenter le transfert dans l'environnement et le devenir dans les organismes aquatiques du Mercure et des PCB.

Dans un second temps, il convenait de discuter la consommation des produits de la pêche et de l'aquaculture.

L'introduction devait aborder différents axes en lien avec le mercure, les PCB et les produits de la pêche : présentation du mercure et des PCB (origines naturelles et anthropiques du mercure, sources anthropiques des PCB), les recommandations de consommation de poisson.

Si la plupart des candidats a respecté le plan suggéré dans le sujet, beaucoup ont traité certains aspects très partiellement (aspect environnemental notamment, par manque de connaissances sur le mercure et les PCB). Certains candidats ont mal cerné le sujet et se sont limités à une comparaison entre pêche et aquaculture.

## **C2 : Mobiliser les connaissances**

Comme indiqué précédemment, le traitement du sujet demandait une exploitation pertinente des annexes et devait nécessiter un développement des connaissances scientifiques et technologiques d'un niveau master. Se limiter à l'évocation de simples généralités était par conséquent nettement insuffisant.

Très peu de candidats ont abordé ou développé les connaissances attendues concernant le mercure et les PCB. Le transfert des polluants a été abordé de façon trop globale sans cibler les deux polluants clairement demandés dans le sujet. Le jury a regretté de nombreux hors sujet comme le cycle de l'eau, les hydrocarbures, les pesticides, microplastiques, eutrophisation, gaz à effet de serre...

Les transferts de ces deux polluants entre l'eau, l'air et les sols sont abordés très superficiellement ainsi que leurs origines anthropiques et ou naturelles. Les mécanismes d'adsorption et de désorption ne sont pas mentionnés. La biotransformation des polluants n'a jamais été évoquée (méthyl mercure). La plupart des candidats a su évoquer le stockage dans les sédiments et la remobilisation des polluants.

Les notions de base de toxicologie sont très approximatives ; de nombreuses confusions et des erreurs sur la bioconcentration, la bioaccumulation, et la bioamplification sont présentes dans les copies. Les meilleures copies se sont distinguées en développant ces notions et en les illustrant par des schémas pertinents.

Les risques chimiques et biologiques de la consommation des produits de la pêche et de l'aquaculture sont évoqués de façon succincte. Les paramètres toxicologiques sont rarement abordés et bien définis (DL50, DHT, toxicités aiguë et chronique ...). Les conséquences du mercure et des PCB sur l'organisme ne sont peu voire pas développées (neurotoxique, perturbateur endocrinien, effet tératogène, reprotoxique ...).

Les copies qui se sont distinguées ont traité les aspects hédoniques, économiques, environnementaux de la consommation des produits de la pêche et de l'aquaculture.

Beaucoup de copies présentaient des connaissances parfois hors sujet et souvent erronées

Le jury rappelle que les candidats se doivent, non seulement de maîtriser des connaissances scientifiques en biotechnologies santé environnement, mais aussi de **s'ouvrir aux sujets d'actualité en rapport avec le champ de compétence d'un futur enseignant en BSE.**

## **C3 : Exploiter des documents**

Toutes les annexes doivent être exploitées.

L'exploitation corrélée des trois annexes permettait l'analyse la plus pertinente et complète. Il convenait de comprendre les recommandations de l'ANSES à partir des analyses de l'annexe 2 (bioconcentration du mercure et bioamplification sur les chaînes trophiques des PCB). Le lien entre PCB et dioxines n'est pas connu pour beaucoup de candidats.

Une étude nutritionnelle quantitative et comparative des produits de la pêche et de l'aquaculture était attendue à partir de l'annexe 3, extrait de la table CIQUAL.

L'exploitation des annexes était souvent incomplète avec beaucoup de paraphrases et très peu d'explications des termes scientifiques, mettant en évidence un manque de maîtrise des notions abordées.

#### **C4 : Argumenter**

Certaines bonnes copies ont répondu correctement à la problématique de départ, grâce à une véritable argumentation, un étayage des propos, accompagnés d'une rigueur scientifique.

Au contraire, les nombreuses copies dans lesquelles cette compétence d'argumentation fait défaut, se limitent à une simple description d'idées trop générales, vulgarisées voire erronées.

Certains candidats ont décrit de grands thèmes scientifiques en pensant ainsi faire la preuve de leurs connaissances mais se sont égarés sur des hors-sujets (effet de serre, le traitement des eaux usées, la digestion, le métabolisme énergétique, l'eutrophisation...); l'adéquation de l'argumentation au sujet était attendue.

L'utilisation d'un vocabulaire scientifique et technique adapté était attendue. Les copies qui montraient la maîtrise et l'appropriation des termes scientifiques se sont distinguées (voir détail en C1 et C2).

#### **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.

La démarche didactique doit être perceptible à la lecture de la copie et utilisée à bon escient. Par conséquent, certains éléments de réponse gagnent à être enrichis de tableaux, schémas, croquis, graphes dans la mesure où ils présentent un réel intérêt et où ils sont pertinents; il ne s'agit pas de faire un schéma pour faire un schéma. Ils 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.**

La conclusion demande de réaliser une brève synthèse des points abordés et une ouverture pertinente permettant de situer le sujet dans un contexte plus global (avenir ou autre problématique).

On regrette que les candidats ne citent pas des pollutions historiques comme celle du Rhône par les PCB et de la baie de Minamata par le mercure en lien direct avec le sujet. La maîtrise des réglementations européennes sur le bon état écologique et chimique des masses d'eau (directives cadre sur l'eau...) était attendue car elles étaient citées en introduction.

L'ouverture la plus appropriée s'axe sur l'impact environnemental d'une surconsommation des produits de la pêche ou de l'aquaculture et/ou sur les enjeux d'une alimentation durable.

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

## **C7 : S'exprimer à l'écrit**

La syntaxe et l'orthographe sont des points essentiels qui sont évalués. Elles facilitent la compréhension des idées présentées et donnent une bonne image de la copie. C'est évidemment une compétence qui doit être maîtrisée par un futur enseignant.

Le jury déplore un niveau d'expression, d'orthographe et de soin insuffisant et inadapté pour certaines copies. 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.

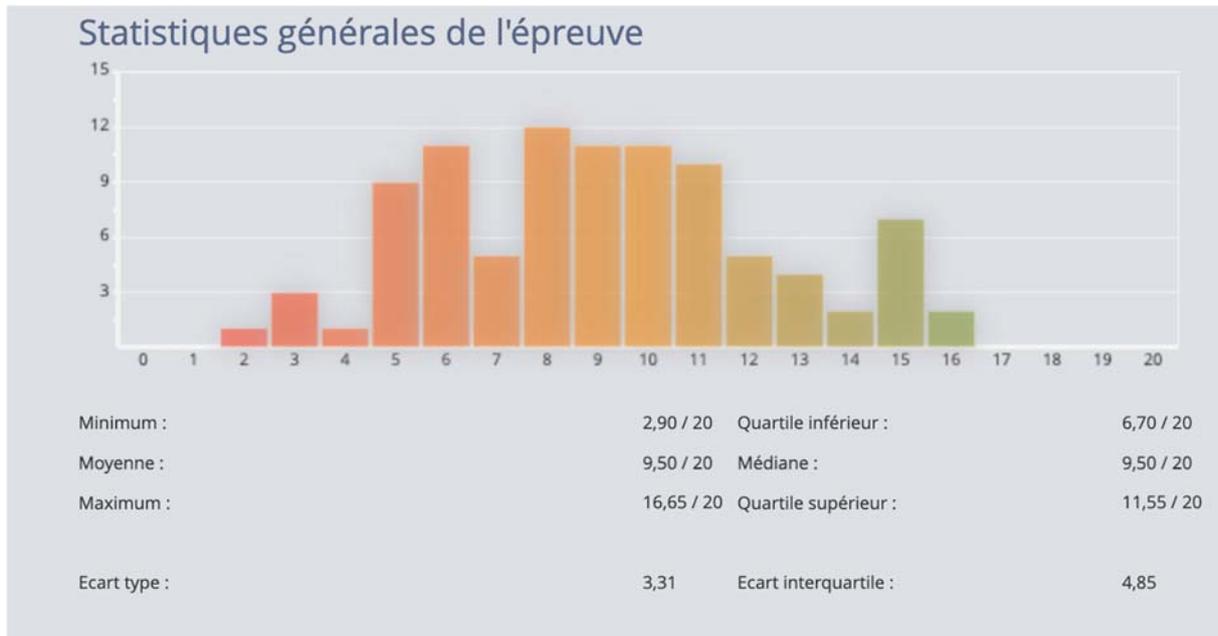
Un manque global de connaissances et de recul des candidats sur les problématiques actuelles, que ce soit au niveau nutritionnel comme au niveau environnemental, a conduit à l'attribution d'une note très basse.

## Deuxième épreuve : épreuve disciplinaire appliquée

**Durée : 5 heures**

**Coefficient : 2**

### 1. Résultats



### 2. Rapport de jury

#### Définition d'épreuve :

L'épreuve place le candidat en situation de produire une analyse critique de documents puis de construire une séquence pédagogique à partir d'un sujet donné par le jury.

Elle permet de vérifier l'aptitude du candidat, à partir d'un dossier documentaire scientifique et technique, à conduire une analyse et à proposer une séquence pédagogique en lien avec un cahier des charges donné spécifiant le cadre de mise en œuvre et qui pourra faire appel à une réflexion sur les enjeux éducatifs, économiques, éthiques, écologiques, sociétaux, etc.

La séquence pédagogique s'inscrit dans les programmes des enseignements technologiques du lycée d'enseignement général et technologique et, le cas échéant, dans les référentiels des sections de techniciens supérieurs. Le sujet est spécifique à l'option choisie.

Certains documents fournis par le jury peuvent être rédigés en langue anglaise, compte tenu de leur nature scientifique.

L'épreuve est notée sur 20. **Une note globale égale ou inférieure à 5 est éliminatoire.**

## **1. Présentation du sujet**

Le sujet porte sur des problématiques actuelles liées à la gestion des Ordures ménagères résiduelles (OMR) notamment des biodéchets. Il est divisé en plusieurs parties :

- La caractérisation des OMR et les enjeux de leur tri ;
- L'évolution de la réglementation ;
- Les stratégies de gestion des biodéchets ;
- Un contexte pédagogique comportant :
  - une séquence pédagogique portant sur « les méthodes de collecte, de transport et de traitement des biodéchets » en BTS Métiers des Services à l'Environnement ;
  - une séance pédagogique développée de cette séquence.

Le dossier documentaire proposé comporte des documents scientifiques, techniques et des extraits du référentiel du BTS Métiers des Services à l'Environnement.

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

### **Remarques générales :**

Les problématiques liées à la gestion des déchets doivent être bien posées en introduction et ainsi permettre de répondre aux différentes questions dans l'ordre proposé, sans rompre le fil conducteur, et ceci jusqu'à la conclusion.

**Les candidats doivent être attentifs à bien considérer la thématique du sujet et formuler des réponses qui correspondent aux consignes données.**

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.

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 (présence d'une introduction, d'une conclusion et de phrases de transition rédigées).

La réflexion du candidat doit s'ouvrir sur une prise de conscience et/ou des perspectives citoyennes, environnementales, économiques ou sociales.

L'orthographe et la syntaxe doivent impérativement être de qualité et il est recommandé de se relire avant de rendre la copie.

## **2. Commentaires sur les réponses apportées et conseils aux candidats**

### **Question 1 : Présenter les enjeux du tri des déchets composant les OMR.**

Il s'agit de caractériser les OMR en s'appuyant sur les annexes à disposition, identifier les erreurs de tri (recyclables, non recyclables) et de faire du lien avec les enjeux du développement durable.

Beaucoup de candidats confondent les définitions des OM et des OMR ce qui a faussé l'analyse attendue, c'est-à-dire la part de déchets restants valorisables. Ceci a entraîné des difficultés à établir le lien entre le contenu des OMR, les enjeux du DD et l'évolution de la réglementation.

### **Question 2 : Commenter l'évolution de cette réglementation.**

Il était attendu une sélection pertinente des éléments des différentes réglementations (date, public, objectifs chiffrés) et leurs évolutions, de la contrainte de la DCE à leur application française.

Certains candidats se sont contentés de citer des éléments des annexes, sans les analyser, ni les classer. Certaines copies présentaient une analyse pertinente sous forme de tableau ou de frise chronologique ce qui valorisait les éléments de réponse.

### **Question 3 : Présenter l'ensemble des stratégies de gestion des biodéchets qui s'offre aux communautés de communes, en expliquant particulièrement les techniques de traitement.**

Il était attendu la définition des biodéchets et des exemples concrets. Ensuite, le candidat devait présenter et comparer les stratégies de gestion des biodéchets depuis le tri, la collecte, le transport jusqu'au traitement en s'appuyant, s'il le souhaitait, sur les annexes. Le compostage et la méthanisation devaient être détaillés d'un point de vue technique et microbiologique puis comparés.

Les candidats se sont parfois limités à la présentation du matériel utilisé proposé en annexes sans les inscrire dans une stratégie de gestion. Les connaissances de base n'ont pas ou peu été restituées.

Les types respiratoires « aérobie » et « anaérobie » dans les 2 procédés de traitement proposés n'ont pas été évoqués. Certains candidats ont simplement recopié les annexes.

### **Question 4 : Présenter cette séquence pédagogique qui devra être composée de séances de cours et de séances de travaux dirigés.**

L'ensemble des choix pédagogiques doit être justifié.

La séquence doit présenter :

- un contexte professionnel pertinent correspondant à un secteur d'activités d'un futur titulaire du BTS MSE (structure, public, missions de la structure et fonctions du TS MSE) ;
- un ou des objectif(s) formulé(s) sous forme de verbe(s) d'action évaluable(s) ;
- une sélection pertinente de compétences au regard de la séquence proposée ;
- au moins 3 séances dont une séance d'évaluation sommative. Chaque séance doit comporter un titre et un choix pertinent d'objectifs ;
- des séances de cours et de TD en lien avec les savoirs associés des technologies professionnelles.

Concernant la séance :

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 : la situation professionnelle, les objectif(s) de séance, les prérequis, la durée, les modalités d'organisation (TD, groupes ...), les activités proposées accompagnées des consignes données aux étudiants et une ou des proposition(s) de supports pédagogiques adaptés au niveau BTS MSE.

Il est important que le ou les supports pédagogiques soi(en)t présenté(s) aux regards des objectifs de la séance, et décrits. Ils peuvent découler du corpus documentaire du sujet mais il ne faut pas se limiter à leur citation.

Il serait judicieux que les candidats accordent plus de temps à la conception de la partie pédagogique qui est souvent inachevée ou très incomplète.

Beaucoup de candidats n'ont pas présenté une séance détaillée et justifiée, peu ou pas de documents supports ont été proposés. Certains se sont limités à la description des modalités de cadrage (durée, organisation...) sans donner de sens au contenu.

# EPREUVES PRATIQUES ET ORALES D'ADMISSION

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

## Première épreuve : Leçon

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

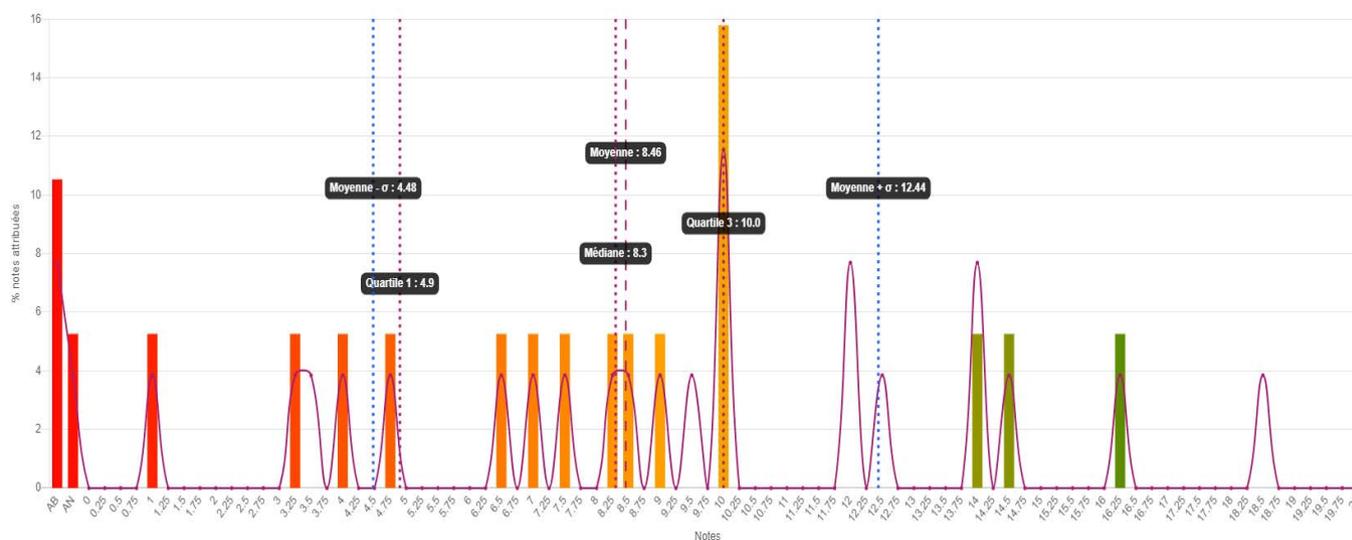
### 1. Résultats

24 candidats ont composé pour cette épreuve, la moyenne des notes obtenues est de 09,09/20.

- Note la plus élevée : 18,60/20
- Note la plus basse : 01,20/20

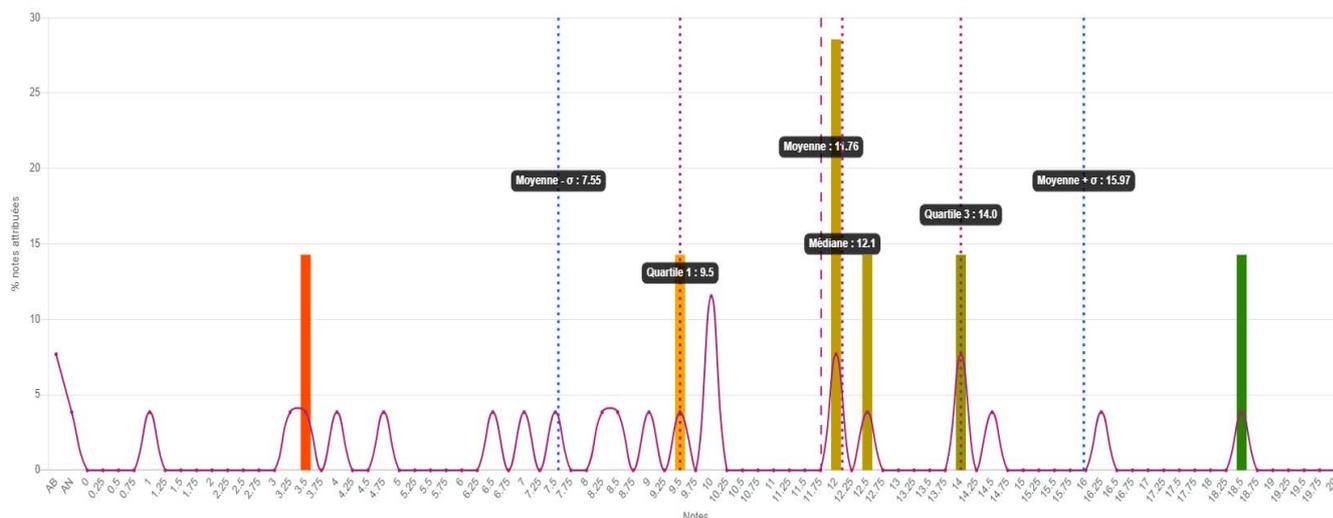
### CAPET EXTERNE

- Note la plus élevée : 16,30/20
- Note la plus basse : 01,20/20



## CAFEP-CAPET

- Note la plus élevée : 18,60/20
- Note la plus basse : 03,60/20



## Présentation de l'épreuve

Les sujets de la session 2023 portent sur des études techniques concernant les Brevets de Technicien Supérieur (BTS) Economie Sociale Familiale (ESF) et Métiers des Services à l'Environnement (MSE).

### Définition de l'épreuve

L'épreuve a pour but la conception et l'animation d'une séance d'enseignement.

Elle permet d'évaluer l'aptitude du candidat à concevoir et à animer une séance d'enseignement à partir d'un objectif pédagogique imposé et d'un niveau de classe donné.

La séance proposée prend appui sur les investigations, les analyses ou les productions effectuées par le candidat pendant les 4 heures de préparation.

Le candidat est amené au cours de sa présentation orale, puis lors de l'entretien, à expliciter sa démarche méthodologique, à mettre en évidence les informations, données et résultats qui lui ont permis de construire sa séance, à expliquer ses choix didactique, pédagogique et éducatif ainsi que pour la mise en activité et la construction des savoirs des élèves ou étudiants.

A partir du matériel et de la matière d'œuvre mis à disposition, le candidat doit réaliser les manipulations qui lui permettent de construire sa séance d'enseignement.

Il dispose également des documents techniques, professionnels et pédagogiques et d'un accès à internet.

Le candidat mettra en place une démarche pédagogique adaptée pour développer des compétences professionnelles en lien avec les savoirs associés de la formation concernée.

Les activités pratiques et documents proposés sont des supports pour alimenter la réflexion et les choix du candidat dans sa démarche pédagogique. Ils ne doivent pas systématiquement être reproduits en l'état dans la séance proposée. 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 séance pédagogique.

Il s'agit de montrer au jury comment ces investigations et résultats sont utilisés dans le cadre de la conception d'une séance pédagogique ancrée dans un contexte professionnel permettant la mise en œuvre d'une démarche technologique.

Lors de l'exposé, le candidat présente une séance. Cependant, celle-ci doit s'inscrire dans une séquence pédagogique qui possède elle-même un objectif défini par le candidat. La place de cette séquence doit être positionnée dans le cycle de formation. 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 et sites non publics est interdite) ;
- un ensemble de logiciels dédiés à la communication (suite bureautique standard) ;
- un appareil photo numérique.

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 ;
  - maîtrise technique ;
  - autonomie ;
  - obtention de résultats exploitables ;
  - hygiène, prévention des risques et gestion des déchets ;
  - nettoyage et rangement du poste de travail ;
  - posture professionnelle ;
  - ...
- ✓ lors de la soutenance orale (présentation et entretien) :
  - exploitation pédagogique :
    - présentation du cadre professionnel ;
    - exposé justifié des objectifs pédagogiques de la séance ;
    - 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 ou étudiants;
- modalités pédagogiques de la séance;
- pertinence des supports didactiques utilisés ;
- démarche d'évaluation ;
- prise en compte de l'interdisciplinarité, du travail d'équipe ;
- ...
- qualités de la communication :
  - structuration de l'exposé, gestion du temps ;
  - qualité du support de la présentation orale, pertinence de son utilisation ;
  - maîtrise du vocabulaire scientifique et technique, qualité de l'expression ;
  - capacité d'analyse et de synthèse, qualité d'écoute, réactivité ;
  - rythme, dynamisme de la présentation ;
  - posture professionnelle adaptée ;
  - ...

## **2. Analyse globale des résultats**

Le jury a apprécié :

- les qualités d'écoute et de communication des candidats ;
- lors de l'entretien, des qualités pédagogiques non observées lors de l'exposé ;
- la capacité d'adaptation des candidats aux situations d'évaluation proposées et l'utilisation des protocoles fournis ;
- la justification des choix des manipulations réalisées.
- 

Le jury regrette toutefois :

- un niveau de maîtrise technique parfois insuffisant lors des activités pratiques proposées ;
- une mauvaise gestion de la répartition du temps consacré aux manipulations et à la préparation de leur présentation ;
- dans la deuxième partie de l'épreuve (soutenance orale), chez certains candidats, une maîtrise insuffisante des connaissances scientifiques et technologiques ;
- des difficultés à produire des propositions pédagogiques cohérentes (méconnaissance des référentiels, absence de supports élèves ou étudiants, absence de modalités pédagogiques, exploitation insuffisante des investigations conduites en travaux pratiques, séances non abouties...)... ;
- des présentations trop courtes qui n'intègrent pas une exploitation pertinente des investigations dans un exposé structuré correspondant à la définition de l'épreuve ;
- l'absence de supports didactiques pour certains candidats ;
- l'utilisation d'un support de présentation orale inadapté ;
- des qualités de réflexion, de distanciation, et d'adaptabilité indispensables au métier d'enseignant insuffisamment mises en avant pour certains candidats.

## **3. Conseils aux candidats**

Le jury rappelle qu'il convient, pour la préparation de ce concours, de maîtriser les compétences technologiques et scientifiques relatives aux domaines des BSE.

Avant de mener les investigations pratiques, il est fortement conseillé de lire les étiquettes, les fiches techniques ou les fiches de données de sécurité des équipements et produits mis à disposition.

Les candidats doivent mettre en œuvre les techniques du sujet et utiliser les principaux appareils de mesure (éventuellement à l'aide d'une fiche technique) car ils font partie intégrante du programme du concours.

Il est conseillé aux candidats de veiller à la gestion du temps (bonne répartition entre appropriation du sujet, réalisation(s) pratique(s) 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. En effet, les candidats, futurs enseignants, devront initier les élèves/étudiants à la démarche « écoresponsable » et de prévention des risques.

Une prise d'initiative est attendue lors de l'épreuve pratique. Les membres du jury ne sont présents que pour évaluer et intervenir en cas de problèmes techniques. Il est donc demandé aux candidats de faire preuve d'autonomie et d'adaptabilité.

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.

Lors des exposés, le jury conseille aux candidats d'utiliser la totalité du temps imparti (30 minutes).

Afin de présenter une séance pédagogique de qualité, le candidat doit prendre en compte le cadrage pédagogique imposé par les référentiels (type d'enseignement, horaire, modalités pédagogiques,...) ainsi que l'organisation du travail des élèves dans la classe. A défaut d'être réalisés dans le temps imparti, des supports à destination des élèves doivent être envisagés. Le jury attend que la présentation et l'entretien permettent au candidat de témoigner de ses connaissances scientifiques et technologiques et de ses aptitudes pédagogiques et didactiques.

Le contexte professionnel présenté par les candidats doit être réaliste. Il n'est pas en outre uniquement une simple introduction mais doit être utilisé tout au long de la séance.

**Le jury rappelle aux candidats qu'ils doivent impérativement connaître les formations dans lesquelles ils sont susceptibles d'intervenir ainsi que les enseignements qu'ils peuvent prendre en charge et d'adopter une posture d'enseignant.**

#### **4. Conclusion**

La maîtrise des savoir-faire techniques et technologiques du domaine des BSE est essentielle à la réussite à ce CAPET.

La séance de formation présentée par les candidats doit être élaborée à partir d'une prise en compte du référentiel concerné. Une exploitation des investigations (démarche et résultats) menées en travaux pratiques est nécessaire. Les candidats doivent démontrer une maîtrise suffisante de la thématique traitée et de la formation donnée en vue d'une mise en œuvre pédagogique.

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 professionnel

Durée de l'épreuve : 35 minutes

Coefficient 3

L'épreuve comporte deux parties. L'évaluation du candidat est globale. L'épreuve est notée sur 20 avec une note éliminatoire à 0.

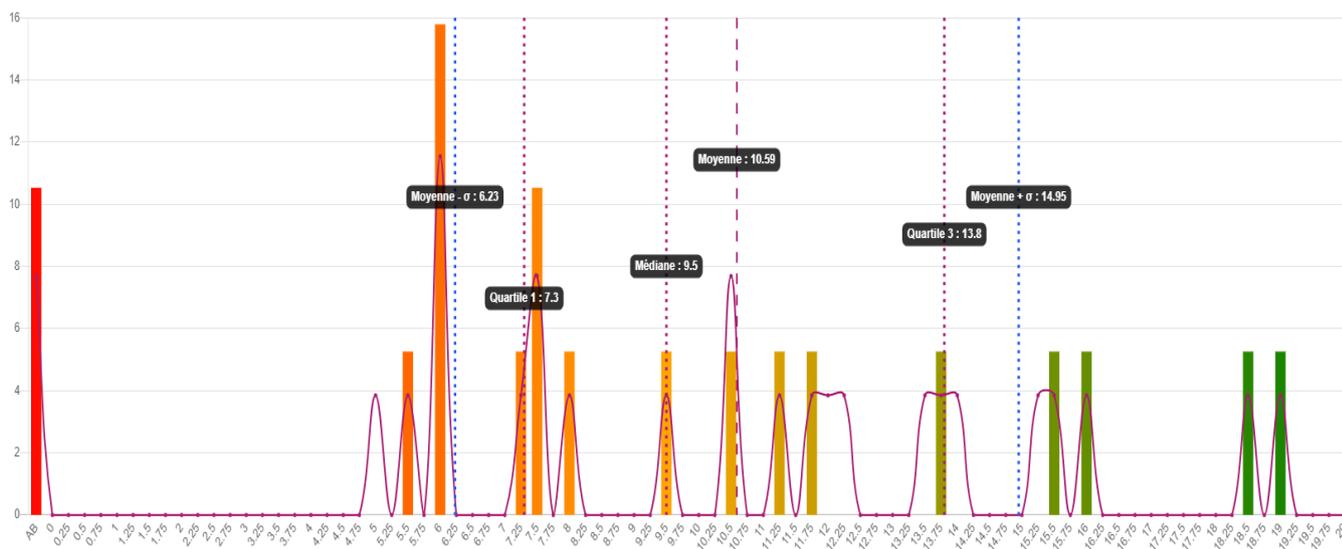
## 1. Résultats

24 candidats ont composé pour cette épreuve, la moyenne des notes obtenues est de 11,73.

- Note la plus élevée : 19,00/20
- Note la plus basse : 05,00/20

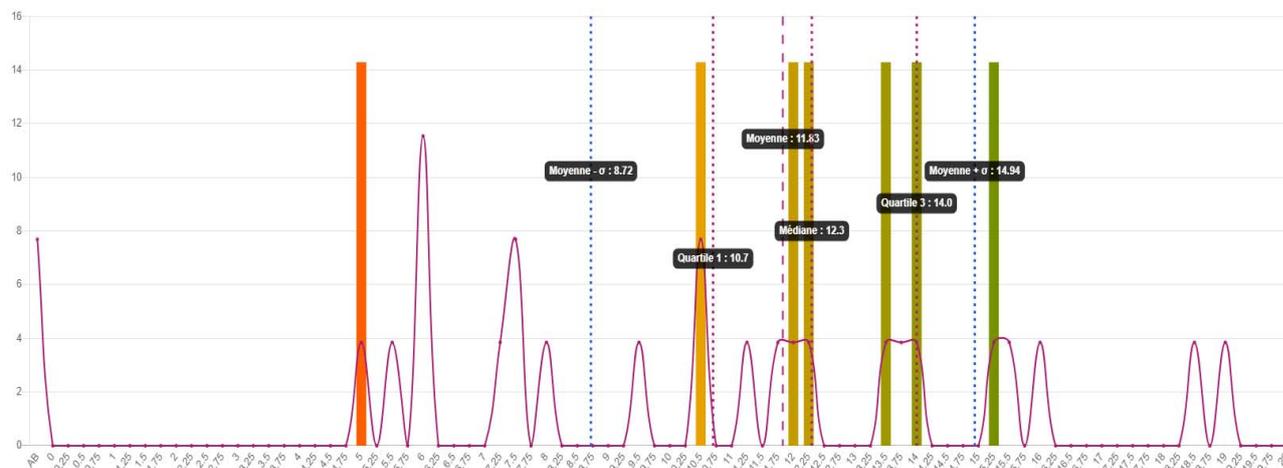
### CAPET EXTERNE

- Note la plus élevée : 19,00/20
- Note la plus basse : 05,70/20



## CAFEP-CAPET

- Note la plus élevée : 19,00/20
- Note la plus basse : 05,00/20



## 2. Remarques générales

Le jury a reconnu dans l'ensemble un effort de présentation des candidats tant dans la correction vestimentaire que dans l'expression orale. Cette année, le jury a eu le plaisir de constater que les fiches individuelles de renseignements avaient été complétées lisiblement et clairement.

Le jury est attentif à la qualité de l'expression, la correction syntaxique, et même si l'oralité implique des tâtonnements et des reprises, à la différence d'un écrit, il attend que l'expression soit claire, construite, dépourvue de « tics » de langage et mots « béquille ».

On attend d'un professeur une maîtrise des registres de langage et a fortiori d'éviter devant un jury de concours l'utilisation de termes familiers.

### Première partie de l'épreuve

L'épreuve d'entretien avec le jury porte sur la motivation du candidat et son aptitude à se projeter dans le métier de professeur ou de conseiller principal d'éducation au sein du service public de l'éducation et, le cas échéant, des établissements privés sous contrat qui participent à cette mission de service public dans leur respect de leur caractère propre. L'entretien comporte une première partie de quinze minutes débutant par une présentation d'une durée de cinq minutes maximum, par le candidat des éléments de son parcours et des expériences qui l'ont conduit à se présenter au concours en valorisant notamment ses travaux de recherche, les enseignements suivis, les stages, l'engagement associatif ou les périodes de formation à l'étranger. Cette présentation donne lieu à un échange de dix minutes maximum avec le jury, dans la limite du temps imparti à cette première partie de l'épreuve. Le candidat admissible transmet préalablement une fiche individuelle de renseignement.

Le jury a apprécié l'engagement de certains candidats dans un discours à la première personne, rendant compte d'un parcours et d'une projection dans le métier à partir de leurs expériences antérieures. Peu de candidats s'appuient sur les compétences développées antérieurement pour justifier leur choix de concours et de spécialité. Une expérience auprès de jeunes ne suffit pas à elle seule à expliquer une motivation pour le professorat, de même qu'une appétence pour les sciences du vivant ne justifie pas de présenter spécifiquement le concours en spécialité BSE. Les candidats sont souvent en peine de rendre compte de leur motivation pour le CAPET BSE.

Une présentation personnelle ne signifie pas présentation spontanée et certaines présentations, très courtes, ont donné au jury l'impression d'un peu d'impréparation et d'improvisation. Le jury qui a sous les yeux la fiche de renseignement n'attend pas qu'elle soit simplement répétée mais qu'une cohérence de parcours soit dégagée par le candidat. Cette cohérence n'a pas à prendre la forme d'un récit chronologique et descriptif. Le candidat est appelé à ordonner son discours suivant éventuellement un ordre thématique et à mettre en valeur des compétences développées au fil de son parcours et parfois récemment.

Comme l'année passée, le jury a généralement constaté et regretté une connaissance insuffisante des filières, diplômes et contenus concernés par le CAPET de biotechnologies santé environnement. On attend pour le moins d'un candidat à un concours qu'il s'informe des enseignements qu'il pourra dispenser en tant que titulaire de ce CAPET. Certains candidats n'ont pas été en mesure de décrire les types de public accueillis en BTS et les enjeux pédagogiques de cette hétérogénéité. En définitive, le choix du CAPET BSE semble souvent résulter de motivations par défaut ou par évitement de certains publics notamment les élèves de la voie professionnelle.

Le jury attend des candidats qu'ils soient mieux informés sur le CAPET BSE et animés d'une motivation positive pour la diversité des enseignements qu'ils auront à assurer.

### **Les situations professionnelles**

La deuxième partie de l'épreuve, d'une durée de vingt minutes, doit permettre au jury, au travers de deux mises en situation professionnelle, l'une d'enseignement, la seconde en lien avec la vie scolaire, d'apprécier l'aptitude du candidat à :

- s'approprier les valeurs de la République, dont la laïcité, et les exigences du service public (droits et obligations du fonctionnaire dont la neutralité, lutte contre les discriminations et stéréotypes, promotion de l'égalité, notamment entre les filles et les garçons, etc);
- faire connaître et faire partager ces valeurs et exigences.

Le jury a souvent regretté l'absence de nuances des positions soutenues par les candidats face aux situations proposées, voire une attitude déraisonnablement inflexible. A l'opposé, certains candidats proposent des arrangements, justifiables humainement mais impossibles à généraliser et qui tendent à s'affranchir du cadre réglementaire. La connaissance de ce cadre et des règles officielles semble du reste trop peu installées. Très peu de candidats font des références précises aux textes réglementaires.

Dans le meilleur des cas, les valeurs de la République sont simplement citées mais ne sont pas toujours mobilisées à bon escient dans le cadre de la situation proposée. La laïcité est souvent dotée d'un sens si élargi qu'elle est vidée de son sens.

En conséquence, le jury invite les candidats à s'approprier les textes dans le respect de leur signification et de leurs enjeux.

Les pistes d'action proposées évoquent souvent à juste titre les différents acteurs de la communauté scolaire mais sans connaissance précise de leur rôle respectif. Le jury invite les candidats à s'informer des fonctions des personnels et également des instances qui peuvent être mobilisées dans certaines situations. Les candidats peuvent être appelés à chercher une réponse ou une solution auprès de partenaires de l'école et par le biais d'un dialogue avec les parents qui sont souvent peu associés à la recherche de solution. La méconnaissance des missions de certains acteurs de la communauté éducative a parfois conduit les candidats à proposer des solutions inadaptées, soit par confusion des rôles (ex. : confier des tâches de pilotage pédagogique au CPE), soit par une forme de délégation y compris de responsabilités.

Concernant la présentation de leur analyse, le jury n'attend pas nécessairement une solution claire et définitive qui ne se présente pas toujours dans les faits. Il appelle au contraire le candidat à identifier

les termes du problème et à faire varier certains paramètres volontairement indéterminés des situations proposées. Il peut également devant un doute légitime, témoigner au jury sa capacité à réfléchir par hypothèses et construire plusieurs réponses possibles selon des temporalités différentes.

Le jury regrette que le sens du dialogue des candidats s'exerce trop souvent spontanément à travers un entretien privé avec l'élève concerné par la situation en oubliant qu'une situation qui se produit en classe appelle une réaction publique même a minima, telle que le rappel des principes et des valeurs de la République. Il s'agit de faire preuve de discernement dans le traitement de la situation.

Le jury apprécie que les candidats transforment les situations proposées en opportunités pédagogiques et mobilisent des ressources disciplinaires au service de leur traitement. C'est là une démarche intéressante et constructive.

## 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 afin de concevoir une séquence de formation.

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 sûr 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.

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.