

# **RAPPORT JURY CONCOURS externe de recrutement de professeur des écoles 2009**

## **Epreuve de sciences**

### **1- Remarques d'ordre général**

L'épreuve écrite de sciences a lieu pour la quatrième année. Les candidats ont choisi de composer en option majeure notée sur quatorze ou en option mineure notée sur six. L'épreuve complémentaire est constituée d'histoire et de géographie.

Cette année, pour la première fois, la partie connaissances des composantes majeure et mineure était différente. Chacune d'elles comportait une question de SVT, une de technologie et une de physique. La didactique de la partie majeure portait sur la technologie.

Les résultats

	<b>Moyenne</b>	<b>Note la plus élevée</b>	<b>Note la plus basse</b>
<b>Option majeure /14</b>	5,69	11,5	0
<b>Option mineure / 6</b>	1,97	5,75	0
<b>Concours 3<sup>e</sup> voie</b>	4,79	11,25	1,5

**Nous ne commenterons ici que l'épreuve de sciences expérimentales et technologie.**

### **Composante majeure : première partie**

#### **Question 1**

Nous avons noté cette année une amélioration de la qualité orthographique des copies. Néanmoins, sur certaines, il est à noter un décalage important entre le début et la fin de la copie, ce qui est regrettable.

La question 1 n'a pas été bien comprise des candidats du fait de sa formulation assez large. De ce fait, les réponses ont été incomplètes, peu organisées et parfois hors sujet (notion de chaîne alimentaire, écosystème)

#### **Question 2**

Certains candidats ne font pas la distinction entre un dessin et un schéma. Cependant cette question a été globalement bien réussie.

#### **Question 3**

Les candidats se sont focalisés sur la première partie de la question et ont négligé l'explication scientifique du phénomène sans doute par manque de connaissances (les diminutions de la pression et de la solubilité du gaz n'ont pas été mises en relation, la notion de pression reste vague )

## **Composante majeure : deuxième partie**

### **Première étape : Exploitation des documents**

#### **Question 1**

Les candidats se sont focalisés sur le mouvement de translation de la charge au lieu d'analyser le fonctionnement du dispositif.

#### **Question 2- 1**

Comme à la question 1, les candidats ont développé les fonctions aux dépens de l'analyse comparative du fonctionnement des mécanismes.

#### **Question 2- 2**

Les candidats ont rédigé un commentaire ou un résumé des documents fournis au lieu d'élaborer une synthèse.

Question 3

Certains candidats ont étudié la nature du mouvement en entrée et en sortie par rapport au fonctionnement global de l'objet et non par rapport au type d'engrenage utilisé (pour le violon : entrée : roue dentée sortie corde au lieu de vis sans fin).

La majorité des candidats n'a précisé qu'un des éléments qui composent un engrenage. ( vis sans fin au lieu de : roue dentée- vis sans fin)

Beaucoup ont confondu la notion de réversibilité du mécanisme et l'inversion de sens du mouvement.

### **Deuxième étape : partie didactique**

#### **Question 4**

La majorité des candidats n'ont pas fait référence aux programmes ou de façon incomplète voire erronée.

Il est nécessaire de proposer une problématique scientifique à résoudre issue d'une situation d'entrée adaptée. L'ensemble des activités d'investigation choisies doit privilégier le réel et le concret, permettre de répondre à la problématique à résoudre, constituant ainsi les connaissances construites demandées à la question 5.

Les correcteurs déplorent le manque de cohérence des démarches, l'importance accordée aux recherches sur Internet aux dépens de la manipulation et de l'expérimentation.

Les candidats abusent de l'utilisation du mot « débat » qu'ils confondent avec confrontation des représentations ou des résultats des recherches.

Pour cette épreuve, il n'est pas demandé de termes didactiques spécifiques qui d'ailleurs ne seront exigibles qu'en deuxième année.

Cf BO CPE Textes de référence

*a- Arrêté du 10 mai 2005 fixant les modalités d'organisation des concours de recrutement de professeurs des écoles modifié par les arrêtés du 7 octobre 2005, du 10 février 2006 et du 5 décembre 2006.*

*b-. Note de service n°2005-083 du 16 mai 2005 relative aux programmes permanents des concours de recrutement de professeurs des écoles*

*c-. Note du 16 mai 2005 de commentaires des épreuves des concours de recrutement de professeurs des écoles.*

### **Question 5**

Dans cette question, on attend que les candidats listent les connaissances scientifiques précises en réponse aux activités d'investigation proposées à la question 4.

### **Composante mineure : Sciences expérimentales et technologie**

#### **Question 1**

Le cycle du développement de la fleur n'a jamais été décrit dans son intégralité. Lorsque le candidat proposait un schéma, celui-ci était très succinct.

Globalement, les réponses révèlent une maîtrise partielle et approximative des connaissances : notion de croissance rarement abordée, confusion des organes reproducteurs mâles ou femelles, confusions entre reproduction des végétaux et des animaux, transformation de l'ovaire en fruit contenant des graines rarement citées.

#### **Question 2**

Cette question fait apparaître un manque notoire de connaissances. Si le passage de l'état liquide à l'état gazeux est globalement maîtrisé, les réponses témoignent d'une méconnaissance de chacun des phénomènes. Pour de nombreux candidats, l'ébullition et l'évaporation ne sont pas distinctes, mais constituent deux étapes successives du phénomène de vaporisation.

#### **Question 3**

La majorité des réponses témoigne d'une méconnaissance du système : « bielle - manivelle » De nombreuses copies proposaient un exemple d'objet soit sans transformation du mouvement, soit avec un fonctionnement inversé (pistons de la voiture actionnant le moteur)