

Rapport du jury
Concours externe (public et privé) et troisième concours de recrutement de professeurs des écoles
 Session 2018
Épreuves d'admissibilité
Épreuve écrite de mathématiques
Académie de Rouen

L'épreuve, d'une durée de 4 heures, vise à évaluer la maîtrise des savoirs disciplinaires nécessaires à l'enseignement des mathématiques à l'école primaire et la capacité à maîtriser les notions correspondantes. Dans le traitement de chacune des questions, le candidat est amené à s'engager dans un raisonnement, à le conduire et à l'exposer de manière claire et rigoureuse.

L'épreuve comporte trois parties.

Une première partie, constituée d'un problème portant sur un ou plusieurs domaines des programmes de l'école ou du collège, ou sur des éléments du socle commun de connaissances, de compétences et de culture, permet d'apprécier particulièrement la capacité du candidat à rechercher, extraire et organiser l'information utile.

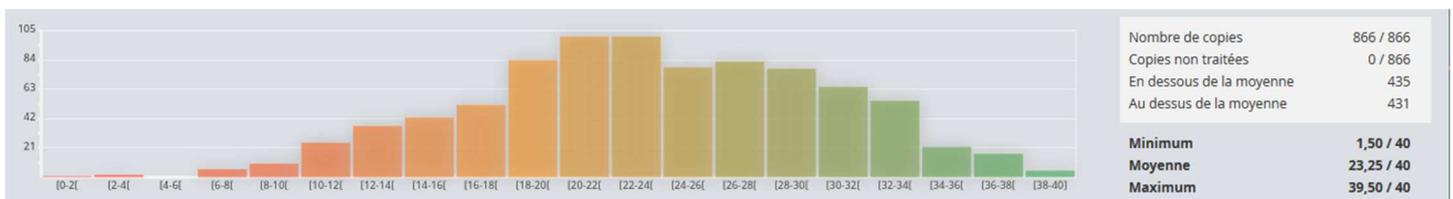
Une deuxième partie, composée d'exercices indépendants, complémentaires à la première partie, permet de vérifier les connaissances et compétences du candidat dans différents domaines des programmes de l'école ou du collège. Ces exercices pourront être proposés sous forme de questions à choix multiples, de questions à réponse construite ou bien d'analyses d'erreurs-types dans des productions d'élèves, en formulant des hypothèses sur leurs origines.

L'analyse d'un dossier composé d'un ou plusieurs supports d'enseignement des mathématiques, choisis dans le cadre des programmes de l'école primaire qu'ils soient destinés aux élèves ou aux enseignants (manuels scolaires, documents à caractère pédagogique), et productions d'élèves de tous types, permet d'apprécier la capacité du candidat à maîtriser les notions présentes dans les situations d'enseignement.

L'épreuve est notée sur 40 points : 13 pour la première partie, 13 pour la deuxième et 14 pour la troisième. 5 points au maximum peuvent être retirés pour tenir compte de la correction syntaxique et de la qualité écrite de la production du candidat. Une note globale égale ou inférieure à 10 sur 40 est éliminatoire.

1. Éléments statistiques

Concours externe public : 866 copies corrigées



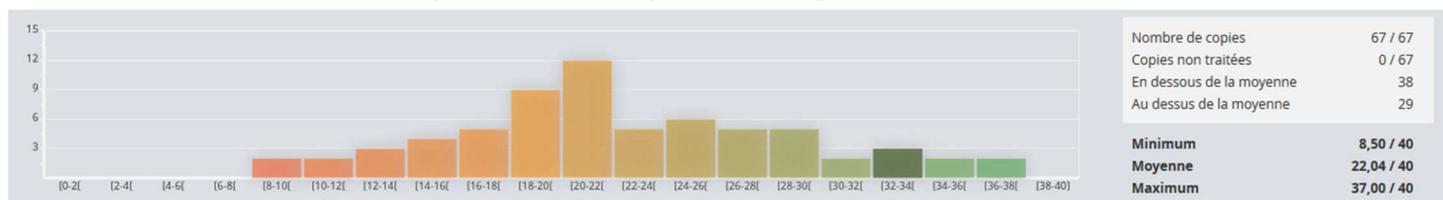
- 20 candidats ont obtenu une note éliminatoire à cette épreuve.
- Correction syntaxique et qualité écrite de la production : 18% des copies ont été sanctionnées par une perte de points.

Points retirés	0	1	2	3	4	5
Nb de copies	709	76	65	7	0	9

- Moyenne par partie :

Partie	1 (sur 13)	2 (sur 13)	3 (sur 14)
Moyenne	8,3	6,7	8,3

Concours externe privé : 67 copies corrigées



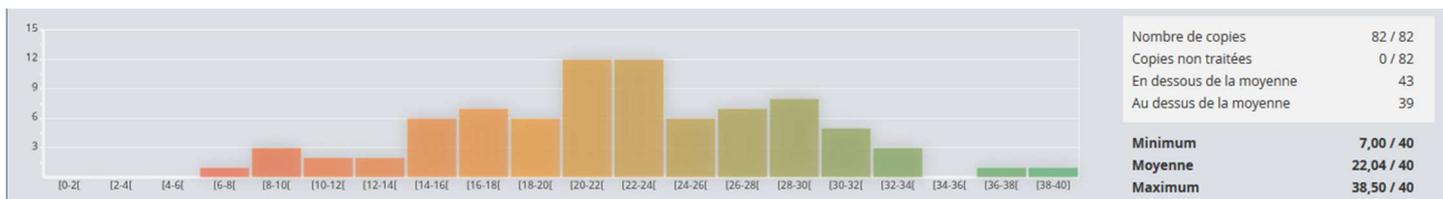
- 2 candidats ont obtenu une note éliminatoire à cette épreuve.
- Correction syntaxique et qualité écrite de la production : 15% des copies ont été sanctionnées par une perte de points.

Points retirés	0	1	2	3	4	5
Nb de copies	57	0	10	0	0	0

- Moyenne par partie :

Partie	1 (sur 13)	2 (sur 13)	3 (sur 14)
Moyenne	8,2	5,7	8,1

Troisième concours public : 82 copies corrigées



- 4 candidats ont obtenu une note éliminatoire à cette épreuve.
- Correction syntaxique et qualité écrite de la production : 27% des copies ont été sanctionnées par une perte de points.

Points retirés	0	1	2	3	4	5
Nb de copies	60	16	3	3	0	0

- Moyenne par partie :

Partie	1 (sur 13)	2 (sur 13)	3 (sur 14)
Moyenne	8,6	5,8	7,6

2. Remarques d'ordre général

Le sujet proposé demandait une bonne maîtrise des connaissances et savoir-faire attendus au cycle 4 et permettait à une majorité de candidats non experts d'approcher une note de 20 sur 40. Les copies de l'épreuve de mathématiques du CRPE 2018 attestent d'un engagement important des candidats sur l'ensemble des trois parties du sujet, même si les raisonnements n'ont pas forcément abouti à une solution.

Parties disciplinaires (1 et 2)

Concernant les parties 1 et 2, quelques remarques peuvent être formulées. Pour une majorité de copies, une maîtrise des bases mathématiques doit être soulignée (applications de théorèmes généraux, application de formules, lecture graphique, notion de probabilité).

Le jury attire l'attention des candidats sur quelques points récurrents qui ont été relevés, pour lesquels un travail de préparation approfondi semble nécessaire :

- La question 2 de la partie B (partie 1) relative à la proportionnalité de la distance d'arrêt d'un véhicule par rapport à sa vitesse a posé des difficultés à la grande majorité des candidats (60% de non réponses ou de réponses incorrectes).
- Le jury regrette que les questions relatives à l'algorithmique et à la programmation soient globalement peu ou mal traitées : l'exercice 3 de la partie 2 n'a pas été abordé ou a été incorrectement traité dans près de 45% des copies (40% pour l'externe public, 61% pour l'externe privé et 68% pour le troisième concours). Le sens de la question « Que réalise le programme ? » semble, dans un grand nombre de cas, ne pas avoir été compris.
- De trop nombreux candidats pensent encore, à tort, que, pour justifier qu'une affirmation est vraie, il suffit de la vérifier sur un exemple (exercice 4 de la partie 2 : pourcentages).
- Seuls 21% des candidats ont justifié correctement que l'inverse de la somme de deux nombres n'est pas la somme des inverses de ces deux nombres. Principal écueil : la méconnaissance de la définition mathématique de l'inverse (majoritairement, confusion inverse-opposé).

Partie didactique (3)

Concernant la partie didactique du sujet, le jury rappelle la nécessité d'avoir une bonne connaissance des programmes des cycles de l'école primaire et de leurs attendus.

Il peut être utile de rappeler que la concision et la précision des réponses sont appréciées et remarquées. De manière plus précise, le jury voudrait attirer l'attention des candidats sur les points suivants :

- Un certain nombre de candidats confondent encore « nombre » et « écriture » décimale. La définition mathématique d'un nombre décimal ne peut pas être ignorée d'un candidat au CRPE.
- Les analyses des productions des élèves sont trop souvent superficielles, peu structurées, n'utilisant pas un vocabulaire didactique approprié. Les candidats ne peuvent se contenter de répondre aux questions par des paraphrases. Une véritable réflexion argumentée est attendue et valorisée.