

Rapport épreuve écrite mathématiques CRPE session 2015

Epreuve et prestation des candidats

L'épreuve a semblé plutôt facile et peu discriminante. Elle a été bien réussie dans l'ensemble. Les copies n'abordant pas les trois parties sont rares.

Dans la partie 3, il serait intéressant que le cycle 2 fasse l'objet d'au moins une situation de temps en temps...

La partie 2 et la situation 3 de la partie 3 ont été vraiment bien réussies dans l'ensemble. En revanche la question C. 3. A de la partie 1 n'a été que très exceptionnellement réussie. On ne sent pas du tout les candidats à l'aise avec le calcul littéral.

Cette année encore peu de copies ont conduit à des retraits de points pour déficit de correction syntaxique ou qualité de l'écriture. C'est une très bonne chose !

Remarques par parties

Partie 1.

Le théorème de Pythagore a été très souvent fort bien utilisé, le théorème de Thales moins fréquemment (plusieurs versions « fantaisistes » sont apparues conduisant bien sûr à des résultats faux)

Le concept de patron semble mal connu de certains candidats (on confond avec une perspective cavalière ou bien on dessine en plan frontal des faces telles que vues en plan de fuite....)

Si les lectures graphiques sont maîtrisées dans l'ensemble, ce n'est pas forcément le cas des encadrements (C.1. et C.2.c.).

Partie 2.

L'exercice 1 a très souvent été bien traité et les copies défailtantes à ce sujet auraient pu faire mieux avec plus de recul (1L n'est pas égal à $1m^3$, ou bien un préjudice de plus de cent mille euros pour dix jours d'absence devrait amener à se poser des questions....)

Dans l'exercice 2, assez souvent, les candidats omettent le résultat symétrique selon les dés (par exemple, $1+4$ et $4+1$)

L'exercice 3 a donné l'occasion aux candidats d'explorer des démarches diverses et intéressantes. Néanmoins, certaines données étaient inutiles à la résolution du problème et leur utilisation conduisait à des procédures plus longues et parfois alambiquées.

L'exercice 4 est plutôt réussi dans l'ensemble.

Partie 3.

Un certain nombre de candidats aurait pu faire bien mieux en étant plus attentifs aux questions posées et d'autres en ne se lançant pas dans un verbiage pseudo didactique mal maîtrisé...

Le produit en croix ne figure pas au programme du cycle 3 ; c'est la règle de trois qui consiste en un passage par l'unité.

Les erreurs dans les écritures mathématiques ne sont pas suffisamment identifiées : $\frac{3}{4} \neq 45$ ou $92-56 \neq 36 \div 2$.

Conseils pour les futurs candidats

Tout d'abord, il faut correctement organiser sa copie (numéros des questions, etc ; par exemple, ne pas regrouper les réponses de deux questions)

Ne pas hésiter par ailleurs à utiliser schémas, tableaux, et outils de communication écrite permettant de bien exposer sa pensée, ses calculs ou son raisonnement.

Il faut bien lire la question posée et répondre à cette question et pas à une autre (si l'on demande une *valeur exacte* ne pas donner une valeur approchée ; si l'on demande une *analyse pour chacun des trois élèves* ne pas répondre une généralité ; si l'on demande d'analyser des compétences *dans un domaine* ne pas répondre par des compétences d'autres domaines, etc.)

Dans un second temps, il est nécessaire d'avoir un regard critique sur les résultats trouvés, surtout s'agissant de grandeurs et mesures.

En termes de contenus, le calcul algébrique, la géométrie dans l'espace et les probabilités sont certainement des axes à travailler au vu de l'ensemble des copies.

Les correspondances entre unités de volume et de capacité sont à bien connaître (en particulier entre litres et mètres cubes).

A propos des analyses didactiques il faudrait montrer plus de rigueur dans l'expression d'une part, et de qualités de synthèse et d'organisation de la pensée d'autre part.