
MATHEMATIQUES 1

Rapporteur Monsieur Philippe BORIE

Remarque préliminaire :

Il n'y aura rien d'original dans les quelques lignes qui suivent : d'année en année, les correcteurs font les mêmes constats, de session en session, ils déplorent les mêmes erreurs, de sujet en sujet, ils regrettent les mêmes lacunes et tentent de prodiguer, semble-t-il en vain, les mêmes conseils.

Le sujet comportait un certain nombre de questions faciles, relevant parfois d'un minimum exigible en terminale ; on peut alors être surpris par le nombre de copies ne méritant que des notes faibles à très faibles. Par comparaison, quelques très bonnes copies montrent que ce qui était demandé aux candidats était tout à fait accessible.

Lire, écrire, compter...

Telles étaient autrefois les exigences d'une éducation (dite primaire), dont le respect valait l'obtention d'un « Certificat d'études ». Les étudiants qui nous concernent aujourd'hui sont bacheliers + 2...

Lire : est-il nécessaire de préciser que les « cinq parties du problème sont indépendantes » si tout le monde se jette, sans même tourner la page, sur la question 1 de la partie I, (d'ailleurs assez souvent mal traitée). Comment faut-il rédiger, pour qu'elle soit comprise, une question qui demande le nombre (faut-il en plus préciser qu'il est entier ?) de solutions d'une équation et non les solutions ? Pourquoi l'énoncé s'obstinerait-il à noter x_0 un point d'annulation de la dérivée si celui-ci valait π ? Pourquoi noter de façons différentes f_α et F_α ? Une lecture intelligente suppose un minimum de cohérence, de lucidité et de bon sens !

Ecrire : on ne s'attend certes pas à une dissertation, mais le moins qu'on puisse espérer d'un candidat est qu'il indique sa démarche, qu'il explicite son cheminement, qu'il précise un tant soit peu ses intentions ; en un mot qu'il rédige aussi clairement que possible sa réponse, de préférence en l'argumentant, par exemple, de l'énoncé des théorèmes utilisés, à tout le moins en y faisant référence. Au lieu de cela, combien de questions où s'affiche d'entrée le résultat cherché, puis de longues lignes de calculs sans lien entre elles, pour finir par le résultat annoncé plus haut ! Faut-il rappeler qu'une réponse non justifiée n'est pas une réponse... Enfin, pour confirmer, signalons un grand nombre de copies sans la moindre phrase en langue française (je n'ai pas dit en bon français, on ne peut demander l'impossible...), et certaines sans un seul mot.

Compter : ce mot, à ce niveau, devrait relever de l'évidence, comme calculer, montrer ou justifier ; on peut toutefois s'alarmer de l'incapacité qu'ont certains de proposer une démonstration par récurrence digne de ce nom, de l'impossibilité pour d'autres d'étudier une fonction élémentaire, de l'ignorance pour beaucoup des propriétés (voire même de la définition) d'une suite géométrique et pour la majorité des relations entre coefficients et racines d'un trinôme ou des difficultés générales à dériver convenablement deux fois $\cos(\alpha x)$. Il est à ce sujet inquiétant de constater que de futurs ingénieurs ne possèdent pas la maîtrise d'une équation aussi capitale que $y'' + \alpha^2 y = 0$.

On encourage donc les futurs candidats à revenir aux bases : lire, écrire, compter.

MOYENNE **6,79**
ECART TYPE **3,52**
NOTE MAX **20**
NOTE MIN **0**

