

## Math1 : Algèbre-Proba

Dans leur grande majorité, les candidats montrent de grandes qualités de logique et de présentation. Nous avons eu globalement de meilleures prestations que les années précédentes. Bien sûr, il y a une large diversité entre eux, les notes s'étalant de 4 à 20.

Les candidats les plus faibles ont montré d'importantes lacunes en Algèbre.

Ils ont eu du mal avec les espaces vectoriels de fonctions ou de polynômes, confondant souvent les vecteurs " $f(x)$ " et les " $x$ "...

Les exercices d'algèbre linéaire avec des espaces vectoriels de dimension infinie, comme les e.v. de suites, posent souvent des problèmes. Ils énoncent sur ces espaces, par généralisation abusive, des théorèmes faux ("L'endomorphisme est injectif donc bijectif...")

A contrario, le calcul matriciel a souvent été bien réussi.

En Probabilités, la faiblesse se situe au niveau du dénombrement. Les candidats donnent des résultats de probabilités souvent faux sans explication par des événements. Ils brandissent des  $\binom{n}{k}$  ou des  $n!$  sans autre justification que "j'ai trouvé comme probabilité : "

J'ai donc essayé de leur faire écrire des événements, des intersections et des unions...

Les théorèmes de probabilités et les lois usuelles sont généralement bien connus.

Comme chaque année, je félicite ceux, nombreux, qui se sont accrochés jusqu'au bout, essayant diverses méthodes, proposant des idées.

C'est plus agréable que des candidats qui partent battus d'avance !

Stéphanie Brugère.