

# EXPLICATION SUR LES MATHÉMATIQUES

## ÉPREUVE COMMUNE : ORAL

**Élodie Massart, Pascal Massart**

**Coefficient** : 2 ; **Durée de préparation** : 1 heure

**Durée de passage devant le jury** : 30 minutes

**Type de sujets donnés** : deux exercices

**Modalités de tirage du sujet** : le candidat n'a pas de choix mais peut traiter les exercices dans l'ordre qu'il souhaite

**Liste des ouvrages généraux autorisés** : aucun

**Liste des ouvrages spécifiques autorisés** : aucun

L'impression d'ensemble sur les compétences des candidats est moins bonne que l'année passée. Si globalement l'attitude des candidats, notamment lors de la phase de discussion avec le jury reste satisfaisante en raison d'une écoute généralement attentive et d'une bonne réactivité de la plupart, plusieurs faiblesses récurrentes sont à relever. Nous insistons à nouveau sur un manque de maîtrise des techniques opératoires telles que dérivation ou méthode du pivot de Gauss. Ainsi nombre de candidats ont sombré dans les exercices d'analyse comportant une étude préliminaire des variations d'une fonction, alors que d'autres opèrent sur les colonnes aussi bien que sur les lignes quand il s'agit de résoudre un système linéaire, confondant manifestement les opérations autorisées pour résoudre un système avec celles permettant d'en calculer le rang. Les critiques formulées dans le rapport d'écrit quant à la mauvaise manipulation du langage de la théorie des ensembles valent aussi pour l'oral, de même que la maîtrise incertaine de la notion d'équivalent. Le plus souvent les candidats considèrent que deux suites sont équivalentes si leur différence tend vers 0. Nous terminerons ce rapport en encourageant comme l'année dernière les candidats à être persévérants et à ne pas se laisser décourager par le moindre calcul qu'ils ont à effectuer.