

Epreuve orale de Physique – Chimie, entretien

L'épreuve orale PHYSIQUE-CHIMIE, ENTRETIEN dure 20 minutes après 20 minutes de préparation.

Cet entretien était à dominante Physique pour les candidats ayant passé un TP de Chimie et à dominante Chimie pour les candidats manipulant en Physique.

L'entretien se prête bien à une question ouverte avec des pistes de réflexion proposées dans le sujet pour guider le candidat lors de la préparation de 20 min. La compréhension et le raisonnement sont plus importants que la seule réponse à la question.

Les candidats respectent bien ce format de l'entretien en faisant des propositions raisonnables, et ils savent rebondir sur les suggestions émises lors de la discussion.

Nous avons rencontré des candidats maîtrisant assez bien le programme de Chimie et capables d'analyser une situation proposée en s'appuyant sur des connaissances satisfaisantes voire solides. En Physique, ces candidats sont moins nombreux.

Cependant ces connaissances sont quelquefois restituées sans vérification de leur pertinence.

Se pose également le problème de la difficulté des candidats à mener le moindre calcul mathématique. La manipulation de puissances de 10 pour les ordres de grandeur, la résolution des équations différentielles du premier ordre, l'utilisation des fonctions exponentielle, logarithme et trigonométriques simples ne sont pas toujours maîtrisées.

Ces difficultés se relèvent pénalisantes en Chimie et plus encore en Physique. Ce qui conduit à un écart visible sur les moyennes des candidats entre la Physique et la Chimie.

Les membres du jury attendent qu'un effort soit fait sur la physique qui semble négligée par rapport à la Chimie. De plus, la maîtrise de l'outil mathématique dans les deux disciplines reste indispensable.