

Physique

La durée de l'épreuve orales de physique PC est d'une heure. Deux sujets sont remis au candidat lors de son entrée dans la salle. Celui-ci dispose de trente minutes de préparation sur table, suivies d'une présentation au tableau de même durée. Les deux sujets portent sur des parties distinctes du programme, toutes les parties du programme de sciences physiques de PCSI et de PC étant susceptibles d'être abordées.

Le premier exercice, appelé exercice principal, est un exercice cadré noté sur 14 points. Afin de permettre au candidat d'utiliser pleinement son temps de préparation, cet exercice se veut non bloquant, et des résultats intermédiaires sont généralement donnés. Il est issu d'une banque de sujets et est donné simultanément à tous les candidats ayant le même horaire de passage.

Le deuxième exercice, noté sur 6 points, est un exercice du type résolution de problème. Il présente une situation à traiter dans un cadre identifié, et s'appuie sur un document (photo, courbe expérimentale...), mais sans proposer de démarche. Ce type d'exercice demande au candidat de mobiliser ses connaissances et compétences, afin d'aborder une situation dans laquelle il doit atteindre un but précis, mais pour laquelle le chemin à suivre n'est pas indiqué. Il appartient au candidat de définir une démarche et de conduire cette dernière, en interaction avec l'examineur.

Il est demandé au candidat de consacrer environ vingt minutes à la présentation de l'exercice principal et dix minutes à celle du second exercice.

L'exposé de ces deux exercices doit permettre à l'examineur d'évaluer la maîtrise des compétences du candidat dans des domaines propres à la pratique de la démarche scientifique : s'approprier une problématique, analyser et modéliser, mettre en place, réaliser et valider une démarche, ainsi que dans des domaines transversaux : être autonome et réactif, faire preuve d'initiative et enfin avoir une bonne capacité à communiquer.

Une calculatrice est mise à disposition du candidat pendant la demi-heure de préparation. Le candidat doit, en revanche, utiliser sa propre calculatrice lors de la présentation au tableau, celle du concours étant, à ce moment-là, utilisée par le candidat suivant. Un nombre non négligeable de candidats oublie d'apporter sa propre calculatrice.

Il est vivement recommandé d'apposer le nom sur la calculatrice, afin de permettre de retrouver facilement le propriétaire en cas d'oubli de celle-ci dans la salle.

Bien évidemment les téléphones portables sont strictement interdits. Ils doivent être posés éteints sur une table à l'entrée de la salle et ne peuvent donc en aucun cas servir de montre pendant l'oral.