

CONCOURS A TB 2015 Précisions sur les épreuves écrites

- **Physique-Chimie, résolution de problème (3h) :**

Cette épreuve s'appuie sur l'exigence d'évaluer les compétences acquises par les candidats à l'issue des deux années de préparation dans la filière TB, qui recouvrent le champ scientifique de la physique-chimie et le champ de la communication écrite. L'épreuve est conçue de manière à équilibrer les champs de compétences évaluées en physique et en chimie.

Les compétences scientifiques écrites comprennent d'abord *une composante de mobilisation des ressources*, notamment la maîtrise des notions et concepts de la physique et de la chimie au programme des deux années de préparation, et pouvant par conséquent interférer avec des acquis interdisciplinaires. *Une deuxième composante* des compétences scientifiques à l'écrit est constituée par l'élaboration d'une *argumentation scientifique* intégrant, selon les thèmes et sans exhaustivité, une démarche, un raisonnement ou un calcul.

Une troisième composante réunit la construction et l'utilisation critique d'un modèle.

Les compétences de communication écrite prennent en compte à la fois la maîtrise de la langue française écrite et celle des autres supports spécifiques de la communication scientifique comme les équations, schémas, graphes... Elles intègrent la clarté et la pertinence de l'argumentaire proposé par le candidat.

Cette épreuve est déclinée par des questions essentiellement fermées qui mobilisent principalement les compétences scientifiques cognitives et réflexives directement ancrées au programme des deux années ; des questions ouvertes peuvent également apparaître dans le déroulé de l'épreuve sans constituer néanmoins d'obstacle à la poursuite de la résolution. Les questions sont organisées autour d'un ou plusieurs thèmes dont l'intérêt est précisé. L'épreuve s'appuie également sur l'utilisation de documents scientifiques de nature variée par leur origine et leur forme. Elle mobilise par conséquent aussi des compétences dans les domaines de l'analyse critique.