



## ORAL HEC Paris 2018

### APTITUDE LOGIQUE – Options A/L et Lyon

L'épreuve d'aptitude logique concerne les candidats admissibles issus des options littéraires A/L et Lyon.

L'interrogation d'aptitude logique est précédée d'une préparation de 30 minutes durant laquelle le candidat prend connaissance d'un **sujet principal** pouvant s'appuyer sur un texte contemporain ou non posant explicitement ou implicitement un problème logique et qui s'accompagne de plusieurs questions de nature quantitative. L'interrogation d'une durée de 30 minutes, se déroule face à deux examinateurs et comprend deux parties.

Dans une **première partie** d'une durée de 20 minutes environ, le candidat produit un bref exposé dans lequel il dégage et analyse les différentes problématiques soulevées par le texte, puis répond aux questions qui accompagnent le texte ainsi qu'à d'autres questions posées par le jury. Celles-ci, plus ou moins directement liées au texte, sont destinées à tester les capacités à raisonner avec rigueur et à effectuer des calculs simples sans calculatrice (comparaison de diverses grandeurs, cohérence des hypothèses formulées et interprétation des conclusions).

La **seconde partie** d'une durée de 10 minutes environ, consiste à résoudre un exercice pratique sans préparation à l'aide de techniques élémentaires et à interpréter les résultats obtenus et en vérifier la cohérence.

Aucune connaissance scientifique ou mathématique dépassant le niveau de l'enseignement secondaire n'est requise. Seules sont nécessaires l'aptitude logique y compris sous son aspect critique, et la capacité à poser convenablement un problème et mettre en œuvre des enchaînements logiques permettant de mener des calculs numériques simples.

Parmi les thèmes proposés au concours 2018, figurent :

- un extrait d'un article paru dans la revue Tangente (2016): « faut-il faire confiance aux sondages ? » ;
- un extrait de l'ouvrage d'Emile Borel (1939) : « valeur pratique et philosophique des probabilités » ;

- un extrait du journal Le Monde (2014) : « qui sont les ouvriers aujourd'hui ? » ;
- un extrait d'un article paru dans la revue Quadrature (2017) sur un certain nombre de paradoxes : paradoxe de Saint Pétersbourg, paradoxe des coffrets, etc.

Sur les 31 candidats interrogés dans cette épreuve, la moyenne s'établit à 9,55 (en baisse par rapport à celle du concours 2017 qui était de 10,22) et les notes s'étendent de 2 à 19. L'écart-type de 4,64 est du même ordre de grandeur que celui du concours 2017 et témoigne d'une assez forte disparité entre les performances des candidats.

### **Remarques**

Le jury précise aux futurs candidats qu'il apprécie particulièrement les exposés s'appuyant sur un plan, une articulation cohérente de l'argumentation ainsi qu'un langage fluide et concis, et que tout exposé consistant en une lecture du texte ou une paraphrase ligne à ligne est fortement sanctionné.

Cette année, le jury a pu constater chez nombre de candidats des insuffisances importantes :

- Une réticence ou de grandes difficultés à fixer des notations pour résoudre un problème qui nécessite un calcul (le choix des notations fournit souvent un pronostic fiable de succès ou d'insuccès pour l'exercice concerné) ;
- une très grande maladresse voire une incapacité à effectuer un calcul simple, de tête ou à la main (pour certains, plus rien n'est simple : pour évaluer  $18/10$ , ils simplifient par 2 et posent la division par 5, ou encore, pour trouver ce que représente 98% de 250, ils posent avec difficulté la multiplication par 98, etc.) ;
- des difficultés à fournir un ordre de grandeur ou à comparer des résultats.

Quelques candidats, nullement habitués à traiter de questions quantitatives ou à effectuer des opérations arithmétiques, ont pu convaincre le jury qu'il ne s'agissait pas chez eux d'une inaptitude mais seulement d'un manque d'entraînement au calcul en faisant preuve de leur aptitude logique ainsi que de la rigueur et de la précision attendues par le jury : ils ont obtenu de très bonnes notes à cette épreuve.