

**Banque BCPST Inter ENS - ENPC - Session 2020**  
**Rapport sur l'épreuve écrite de langue vivante : anglais**  
**Membre du jury : M. Simeray, V. Rancurel, M. Abdul, M. Grué**

Coefficients de l'épreuve (en pourcentage du total d'admission, modifiés pour tenir compte de l'absence d'oraux à la session 2020) :

- Paris-Saclay : 5,1 %
- Lyon : 5,9 %
- Paris : 5,0 %
- ENPC : 7,5 %

560 candidats ont composé en anglais cette année. Leurs notes s'échelonnent de 1 à 20. L'ensemble des candidats ont été évalués et non pas les seuls admissibles, comme il en est coutume.

Le format est inchangé par rapport aux sessions précédentes: les candidats doivent traduire un texte en français (exercice sur 12 points) puis répondre à deux questions, valant chacune 4 points.

1. Remarques générales:

**Version:** Nous insistons à nouveau cette année sur la LISIBILITE de l'écriture des candidats - il s'agit d'un contrat simple, pour être lu et être compris, il faut faire particulièrement attention à la lisibilité de l'écriture et de l'encre. Les copies étant dématérialisées, il faudrait privilégier l'encre noire.

**Essai:** chaque réponse rédigée vaut 4 points, il faut rédiger les 2 essais et les équilibrer. Une question n'est pas plus importante que l'autre. Privilégiez la qualité à la quantité (entre 100 et 300 mots) et relisez pour éviter les erreurs de grammaire de base ou les oublis de mots. Un essai doit être structuré, c'est à dire qu'il doit contenir une problématique et un développement logique et étayé d'**exemples précis**. Un essai sans exemple tirés d'une culture générale et personnelle ne peut pas avoir la moyenne.

Seuls un anglais idiomatique et une culture générale et scientifique solides permettront aux candidats de se distinguer.

2. VERSION

La première partie de l'épreuve consiste à traduire un texte tiré de la presse généraliste sur un sujet scientifique. Il s'agissait cette année d'un article de la revue scientifique Nature sur un algorithme déployé aux USA qui tend à augmenter la discriminations vis à vis des minorités. L'article a été publié en octobre 2019.

Les candidats doivent absolument veiller à la cohérence de leur traduction. Lorsqu'ils sont bien préparés, ils ont suffisamment de bon sens pour proposer des traductions recevables, voire très fines. La version est un exercice de précision puisqu'il s'agit à la fois de comprendre le texte d'origine et de le rendre compréhensible dans la langue cible. La traduction est avant tout le choix des mots justes. Voici quelques exemples de fautes rencontrées:

\*(l'astérisque signale une forme fautive).

Il est nécessaire d'éviter les calques de mots anglais tels \*example, \*models

ou encore les calques de structures quand ces dernières sont particulièrement idiomatiques.

Il fallait donc éviter les traductions hasardeuses du type: \*across: à travers alors que dans ce contexte, il s'agit juste de la préposition « aux », les traductions trop littérales: « is known for » en \* est connu pour

Il ne faut pas hésiter à modifier la syntaxe de la phrase pour qu'elle soit correcte dans la langue cible sans pour autant écrire un nouveau texte. La version n'est pas une libre adaptation du texte.

Concernant la grammaire, comme à l'ordinaire, il convient de porter une attention particulière aux temps et à leur cohérence.

Deux mots de liaison ont donné lieu à un très grand nombre d'erreurs : « Yet » et « therefore », pourtant tous deux élémentaires pour un étudiant ayant travaillé l'argumentation sérieusement. Les futurs candidats doivent améliorer leurs connaissances dans ce domaine. On pourrait aussi mentionner « would », dont les valeurs possibles devraient être connues, et qui a pourtant trop souvent été traduit par un futur, ou même « devoir ».

- Vocabulaire: certains mots ont été mal compris « crude », « at hand », « assumption », « account for ». Plus difficile pour les candidats : « salient », « tailored », « leverage ». Quant à « shortcomings », il a été très rarement compris.

- FRANÇAIS :

- Certaines copies – parfois d'un niveau satisfaisant – ont été très lourdement sanctionnées par la répétition de « s » oubliés au pluriel des mots/adjectifs. Les futurs candidats doivent faire cet effort minimal de relecture et corriger des erreurs qui sont extrêmement faciles à identifier.

- Certaines erreurs de syntaxe auraient pu être évitées grâce à une relecture plus attentive :

Ex : L'apprentissage automatisé et l'intelligence artificielle \*peut maintenir et...

Ex : ... ce qui nous permet de \*se poser des questions

Ex : ... les données décrites dans un graphique et \*ceux d'un autre...

Pour conclure, soulignons que l'exercice de la version, noté sur 12 points, soit 60% de la note finale, donne aux candidats bien préparés un avantage non négligeable.

### 3. ESSAIS

Le jury rappelle que la 1ère question vise à évaluer la capacité du candidat à comprendre le texte et à en reformuler les idées. Si quelques éléments sont ajoutés cela ne pénalise pas le candidat, mais il ne doit pas pour autant négliger l'ensemble des idées à expliciter.

Rappelons enfin dans cette partie de l'épreuve le rôle central des exemples : chaque idée doit être illustrée d'un exemple pour être recevable.

#### QUESTION 1

La question était pour ainsi dire double (« maintain *and* amplify ») et les copies justifiant les deux termes ont pu être valorisées. A noter que certains candidats ne font aucune allusion à l'exemple précis du texte et traitent du rapport entre algorithme et injustice de manière générale ; or, cette première question de l'épreuve est avant tout une question de compréhension, et ce même si ont été appréciés les exemples qui servaient d'analogie (dont la très bonne référence au site « Spurious Correlations ») et qui permettaient de mieux comprendre l'exemple tiré du texte.

#### QUESTION 2

Le défaut inverse a parfois été rencontré : certains candidats n'ont abordé que le traitement injuste des noirs américains, alors que cette deuxième question les invitait clairement à élargir le thème et examiner

des cas de figure qui n'étaient pas présents dans le texte. Attention également à la tendance qu'ont eue certains à transformer la question de l'essai en une question différente, plus ou moins proche, et qui leur était probablement plus familière : le remplacement des hommes par les machines, la menace que représente l'intelligence artificielle, etc.

Les exemples précis, qui permettaient de rendre la réflexion moins abstraite et plus convaincante, ont été valorisés. Certains candidats ont pu montrer *dans un premier temps* que certaines exigences éthiques semblaient s'imposer (Ex : le rapport Villani qui propose de rendre l'intelligence artificielle plus éthique ; risque d'amplifier les inégalités exposé dans le livre de Cathy O'Neil : *Weapons of Maths Destruction* ; Tay, le robot de Microsoft devenu raciste en 24h, ce qui illustre le danger de l'intelligence artificielle sans éthique, etc. ) mais que, *pour autant*, le rapport entre éthique et intelligence artificielle restait problématique (Ex : Reconnaissance faciale qui, sous prétexte pénaliser les comportements antisociaux , menace de faire de la Chine une dystopie moderne ; le Dilemme du tramway/Trolley problem appliqué au risque d'accident des Google Cars montre bien que l'éthique est un concept ambivalent, voire polémique). Autres types d'exemples rencontrés: Twitter as a « racist » algorithm, Tesla, self-driving cars, Snowden and Nasa, Black Live Matter and George Floyd, certains ont parlé de la naissance du mouvement avec le meurtre du jeune Trayvon Martin en 2012; Alexa, Echo, Siri et toute les intelligences artificielles qui égalaient notre quotidien, Instagram, Facebook, Cambridge Analytica, designer babies, esclavagisme et stéréotypes, les lois de la robotique d'ASIMOV, la série Black Mirror, drones, les robots militaires, un chien robot à Singapour, la femme robot « Sophia » qui a reçu la nationalité saoudienne, les algorithmes d'entrée à l'université, le recensement de la population qui fait mention de l'ethnie d'origine, la crise Covid19.