

## REMARQUES ET RECOMMANDATIONS DU JURY

### Concours ISE CYCLE LONG – ANALYSTE STATISTICIEN

SESSION 2025

#### Première composition de mathématiques

##### 1 Remarque générales

Comme les années précédentes, le sujet était composé de sept exercices, indépendants entre eux, qui balayaient l'ensemble du programme du concours. Comme annoncé, l'exercice 1 (éliminatoire par ailleurs) comptait pour 20% de la note finale. Les autres exercices pesaient sensiblement le même poids dans la note finale. Certains candidats ont réussi à traiter l'intégralité du sujet.

**Remarques sur la présentation.** Toutes les bonnes copies — à quelques exceptions près — sont bien présentées : ceci suggère qu'avant de travailler le fond, il faut soigner la forme. Par exemple, il est important de commencer par l'exercice 1 (qui est corrigé en premier), et de ranger les copies dans le bon ordre (pour éviter au correcteur de reconstituer des centaines de « puzzles »). Par ailleurs, commencer un exercice en bas d'une feuille n'est pas non plus un bon signe envoyé au correcteur : mieux vaut commencer un exercice en haut d'une feuille, et même de changer de copie (pour pouvoir y revenir plus tard le cas échéant). Même si le correcteur fait preuve de compréhension quant à la présentation, et fait l'effort de lire l'intégralité de la copie, certaines copies sont vraiment illisibles : il n'attribue aucun point à une réponse qu'il n'arrive pas à lire. Les candidats qui ne respectent pas ces règles élémentaires ne peuvent qu'être pénalisés.

**Exercice 1.** L'exercice est standard, calqué sur celui de l'année dernière, jusqu'à l'ordre des questions. Les candidats éliminés à l'issue de cet exercice ont montré de graves lacunes (calcul, logique, notation).

1. La première question est le calcul d'une intégrale. Si tout le monde essaie de la calculer à l'aide d'une primitive de l'intégrande (on pouvait la donner directement), une poignée de candidats seulement pense à énoncer le théorème qui fait le lien entre les notions géométriques et analytiques (voir plus bas).

Certains candidats ont donné directement une approximation numérique de l'intégrale, certainement à l'aide d'une calculatrice. Cette réponse n'est évidemment pas prise en compte.

2. À travers l'étude du domaine de définition d'une fonction composée, on attendait une discussion sur le signe d'un trinôme du second degré. Le concours étant très exigeant, le correcteur attend que les étudiants traitent parfaitement ce qui a trait aux polynômes de degré 2 : racines, signe, extremum et graphe.

3. La question est bien réussie en général.

Pour être clair : on cherche  $a, b \in \mathbb{R}$  pour lesquels :  $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) - (ax + b) = 0$ .

Le calcul de  $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$  est inutile, et le calcul de  $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{f(x)}{x}$  ne suffit pas.

Certains ont invoqué la « règle de l'Hopital », qui n'est pas au programme du concours, et donc non prise en compte dans la correction.

4. L'étude des limites pose problème. Très peu ont une idée claire de cet objet.

Certains factorisent par  $x^4 \exp(x)$  de manière pavlovienne, alors que ce n'était pas le terme prépondérant du dénominateur.

S'il est vrai que :  $\lim_{x \rightarrow +\infty} x^3 = \lim_{x \rightarrow +\infty} e^x$ , écrire ceci masque la prépondérance de l'exponentielle par rapport au monôme.

Rappelons qu'on n'écrit pas « lim » au début du calcul : il faut travailler l'expression pour traiter le cas des formes indéterminées.

5. Question bien réussie. Certains ont justifié la bonne définition de la fonction, ce qui a été apprécié.

6. Question bien réussie. De manière très surprenante, il y a eu beaucoup d'erreurs dans le développement du carré  $u_{n+1}^2$ , et dans le calcul pourtant élémentaire de  $1 + \frac{1}{4} - \frac{1}{2}$ .

7. La question a eu très peu de succès : c'est dommage pour de futurs statisticiens ! C'était pourtant simple. Quelques-uns n'ont pas compris que l'énoncé donnait un exemple pour  $n = 4$ , mais qu'il fallait traiter le cas général. D'autres donnent des justifications visiblement fausses, tandis que d'autres n'essaient même pas.

8. Au sens strict, il fallait donner  $2 \left( \cos \left( -\frac{\pi}{6} \right) + i \sin \left( -\frac{\pi}{6} \right) \right)$  et non  $2 \left( \cos \left( \frac{\pi}{6} \right) - i \sin \left( \frac{\pi}{6} \right) \right)$

9. Sans doute la question la plus pointue de l'exercice, car à la limite du programme. Ce n'est pas une raison pour écrire des énormités. On attendait justement une discussion sur les différents termes mis en jeu. La correction a été clémentine avec les réponses cohérentes.

Cependant, les candidats doivent comprendre qu'il n'y a aucun sens à donner à «  $\ln(1+i)$  », ni à «  $1+i < 2$  ».

10. Il fallait voir une équation homogène en  $x^2$ , c'est-à-dire une équation « bicarrée ». Là encore, on attend une maîtrise parfaite des équations de degré 2. Il était pourtant facile de vérifier le résultat. Par exemple, si  $a$  est solution, alors  $-a$  l'est aussi. L'ensemble solution doit faire apparaître cette propriété.

Les solutions réelles sont aussi des solutions complexes : certains donnent :  $\mathcal{S}_{\mathbb{R}} = \{\sqrt{2}, -\sqrt{2}\}$ , puis :  $\mathcal{S}_{\mathbb{C}} = \left\{ \frac{i}{\sqrt{2}}, -\frac{i}{\sqrt{2}} \right\}$ .

**Exercice 2** Exercice d'analyse où on étudiait une fonction (domaine de définition, prolongements, dérivée), puis une suite *définie implicitement* à l'aide du théorème des valeurs intermédiaires (voir en annexe). Beaucoup n'ont pas compris la différence avec une suite définie par une relation «  $u_{n+1} = f(u_n)$  », et la divergence de la suite en question 3.c) n'a été que très rarement faite.

Beaucoup de résultats étaient donnés, pour permettre aux candidats de terminer l'exercice. Il fallait cependant être pertinent dans les réponses à donner.

**Exercice 3** On étudiait dans cet exercice une approximation rationnelle de la racine d'une équation algébrique de degré 3, à l'aide de l'inégalité des accroissements finis, ce qu'une majorité de candidats a remarqué (il est à noter que le correcteur n'est pas sensé connaître tous les acronymes, comme par exemple TIAF, IAF, TAF, TVI, ...). Il a été bien réussi en général : les candidats ont visiblement déjà travaillé ce type d'exercice.

À noter une réponse très surprenante à ce niveau : « Comme  $f(0) > f(1)$ , alors  $f$  est décroissante. ». On pouvait ici au choix montrer la décroissance avec la définition en manipulant des calculs algébriques, soit en étudiant le signe de la dérivée (après avoir justifié la dérivabilité).

Le correcteur a noté un réel travail sur le raisonnement par récurrence (question 4) : propriété clairement annoncée, initialisation et hérédité correctement faites, et quantification claire. Ça a été très apprécié, et met en perspective les raisonnements faux, ou mal menés, d'autres copies.

Dans la dernière question, on attendait la justification au bon endroit du fait que : « Comme  $|k| < 1$ , alors :  $\lim_{n \rightarrow +\infty} k^n = 0$ . »

Par ailleurs, parmi les candidats qui arrivent à montrer que :  $N \geq -20 \ln(10) / \ln(k) \approx 30,6$ , beaucoup donnent  $N = 30$ , ce qui ne répond clairement pas à la question.

**Exercice 4** On étudiait une équation complexe. L'exercice a été bien réussi. Les candidats semblent à l'aise avec cette partie du programme, et passent facilement de la forme algébrique aux formes trigonométriques/exponentielles, donnent les racines  $n$ -ièmes d'un complexe.

La question 3.b) n'a pas été correctement traitée. Si beaucoup prennent le module, peu pensent à factoriser l'équation, et oublient donc de traiter les cas  $z_0 = 0$  et  $z_0 = 1$ .

**Exercice 5** Exercice de probabilité, qu'une poignée seulement de candidat a essayé de traiter (comme l'année dernière). C'est dommage, car il ne présentait pas de difficulté.

**Exercice 6** Exercice de géométrie élémentaire du plan. Il a été bien réussi, beaucoup de candidats le traitant en intégralité.

Si quelques candidats ont reconnu la « droite d'Euler », l'invocation de ce théorème ne peut justifier l'alignement des points dans la dernière question : on attendait un calcul !

**Exercice 7** Les candidats ont eu des fortunes diverses sur cet exercice. On attendait notamment l'invocation des propriétés de l'intégrale d'une fonction continue : croissance, positivité, linéarité. . .

Il ne suffit pas d'empiler les calculs. La question 1 était pointue : il fallait invoquer des arguments du programme. Par exemple, une part non négligeable des candidats utilisent les propriétés de la fonction « arctangente », qui n'est pas au programme du concours. Dans la question 2, si beaucoup pensent à majorer l'intégrande, peu pensent à invoquer la croissance de l'intégrale (c'était pourtant un des points essentiel de la notation). De même, dans la question 3, il suffisait reconnaître une somme géométrique (de raison différente de 1), mais il fallait l'indiquer clairement : certains candidats alignent les calculs, sans commenter ce qu'ils font, en recopiant presque l'énoncé. Ça ne convainc pas le correcteur.

## 2 Remarque spécifique : le théorème des valeurs intermédiaires

Les remarques des années précédentes (récurrence, monotonie d'une fonction, évoquer un théorème. . .) restent d'actualité.

On demande régulièrement en analyse de démontrer l'existence et l'unicité du zéro d'une fonction (exercice 2 - question 2 et exercice 3 - question 1). Pour cela, on attend l'évocation du théorème des valeurs intermédiaires, avec la présence claire et précise des hypothèses du théorème : la continuité, la stricte monotonie, et les limites aux bornes du domaine. Une réponse du type « Voir le tableau de variation » n'est pas suffisante.

Il est attendu une bonne maîtrise de cette question pour les années à venir.

## Ordre général

### Remarques générales

Il est toujours préférable de se conformer au modèle d'une copie relativement courte mais bien structurée plutôt qu'une copie qui traîne en longueur : en général les copies longues ou trop longues présentent le danger réel pour les candidats de se perdre dans des détails, de se répéter ou, ce qui est plus grave, de dériver vers le hors sujet. Il est donc essentiel que les candidats maîtrisent le cheminement de leur développement et s'astreignent à donner une structure à leurs écrits, ce qui les aidera à construire un devoir concis et clair. Ainsi il ne faut pas se précipiter pour écrire directement mais se réserver un temps à la fois i) pour bâtir un plan, ii) pour coucher ses idées au brouillon. Les

éléments recueillis doivent être passés au crible de la problématique qui est évoquée dans le sujet de sorte que le plan et le brouillon doivent être le résultat de la réponse apportée à la question posée. L'aller-retour permanent entre le sujet et ce que l'on est en train d'écrire est obligatoire afin d'éviter toute dérive qui soit préjudiciable au traitement correct du sujet. Pour cette session, un effort de structuration de la dissertation a été constaté, avec l'effort de faire figurer une introduction qui annonce peu ou prou le plan du devoir, un déroulé qui tente de reprendre le plan annoncé, une conclusion. Mais il reste beaucoup à faire. Ainsi, le plan annoncé ne répond pas toujours à la question posée et le développement s'en ressent évidemment, avec donc des manques sur ce que l'on était en droit d'attendre. Le travail sur le plan, on ne le répétera jamais assez, est donc le travail premier sur lequel il faut passer du temps.

On a vu encore trop de copies qui font figurer des têtes de chapitres et/ou de paragraphes directement dans la copie, d'autres qui ont une fâcheuse tendance à se contenter d'énumérer des idées au moyen de paragraphes qui débutent par un tiret sans faire apparaître de discussion du sujet. Un avatar de cette tendance apparaît parfois sous la forme d'un plan « à tiroirs » qui liste des idées sans faire place à une discussion de tous les aspects du sujet. Il reste encore également du travail à faire sur la qualité de l'écriture. Si l'introduction figure en bonne place dans chaque copie (au-delà de sa qualité), la conclusion est bien souvent négligée. Soit elle traîne en longueur dans une sorte de répétition de tous les éléments du développement, soit elle se réduit à quatre lignes tout au plus et ne dit finalement rien. Beaucoup de candidats doivent faire des efforts sur l'orthographe. Les accents par exemple sont encore très mal maîtrisés (*céla* par exemple au lieu de *cela*). Parfois l'influence de la langue anglaise se fait sentir (*resources* au lieu de *ressources*, *supporter* au lieu de *soutenir*) notamment dans le cadre du sujet n°2 sur les réseaux sociaux : si l'on pouvait accepter facilement l'expression *Fake News* apparue dans de nombreuses copies traitant ce sujet, il était nécessaire d'utiliser les guillemets. Trop de copies encore contiennent des éléments qui ne doivent pas apparaître dans une copie de concours : « arnaque » ou « arnaqueur », d'autres mots parfois grossiers... Il n'est pas possible par ailleurs de prendre le correcteur à témoin, de le remercier à la fin du devoir, d'utiliser le « tu », de signer sa copie avec la date et le nom de du candidat (un cas). La ponctuation enfin est assez mal maîtrisée. Il est essentiel de s'obliger à faire des phrases courtes qui débutent par une lettre majuscule et se terminent par un point. Dès que les candidats dérivent vers l'utilisation du point-virgule, cela donne lieu à des phrases interminables où le candidat ne maîtrise plus rien si ce n'est de juxtaposer des idées sans but et sans réflexion. L'impression que l'on en retire est très mauvaise devant un candidat incapable de maîtriser sa pensée et de structurer sa copie. Les citations sont les bienvenues, à condition que cela soit utilisé à bon escient. Il est inutile d'apprendre des phrases toutes faites pour les placer quel que soit le sujet, au risque notamment de faire figurer une citation en décalage avec la question posée, finalement proche du hors sujet. Enfin, on ne mentionnera jamais assez qu'il faut aérer la copie, ce qui donne au moins dans la forme, visuellement, l'impression d'une certaine clarté.

### **Sujet n°1 :**

Selon vous quelles conséquences pourraient entraîner l'élection de M. Donald Trump à la présidence des Etats-Unis d'Amérique pour l'équilibre des relations internationales ?

Ce sujet est parmi ceux qui a été le plus choisi, en lien avec l'actualité du moment, ce qui laissait le choix de dissertar à peu près correctement. Beaucoup de candidats, sûrs de leurs informations, se sont lancés dans l'évaluation des pourcentages de droit de douanes imposés par la nouvelle administration américaine vis-à-vis d'une longue série de pays. Compte tenu de l'évolution constante de l'application des droits de douanes et des multiples volte-face de l'administration Trump sur ce sujet, cet écueil devait être évité. Ainsi certaines copies se sont senties obligées de dissertar sur ce point au sein de longs paragraphes pour finir par se contredire et terminer leur propos par des conclusions sans intérêt réduites finalement à une sorte de « bataille de pourcentages ».

Ces restrictions et conséquences sur le commerce international ont été vues en creux comme une opportunité pour les pays qui en seraient victimes, comme un stimulus en quelque sorte pour que les pays touchés par l'application des droits de douanes développent des relations commerciales avec des pays autres que les Etats-Unis d'Amérique. La Chine a été à ce sujet à peu près universellement citée à ce sujet. Toute une série de conséquences ont été relativement bien évaluées, étayées d'exemples connus comme la déstabilisation de l'ordre mondial à l'aune des prétentions affichées par M. Trump sur le Canada ou le Groenland. En général, les copies qui ont eu la moyenne, inscrivaient leur propos dans une perspective historique rappelant que c'est tout le système international initié par les Etats-Unis après la deuxième guerre mondiale qui est actuellement remis en cause par ceux-là même qui l'avaient porté sur les fonds baptismaux. Sur la déstabilisation de l'ordre mondial, volet géopolitique, certains candidats sont allés allégrement vers l'annonce d'une troisième guerre mondiale, conclusion téméraire (même si la situation reste inquiétante) sans évoquer peut-être que la multiplication des annonces de l'administration américaine actuelle, peut s'apparenter à une sorte de méthode du chaos, afin de revisiter la place des Etats-Unis et de tirer avantage de cette situation dans un environnement bouleversé. Une méthode, s'il s'agit bien de cela, qui permettait d'identifier une sorte

de fin du multilatéralisme au profit d'accords et de négociations avec chaque pays, au cas par cas ou de gré à gré en quelque sorte. S'emparer de cette thématique permettait ainsi de poser la question des effets de bord et conséquences de cette politique notamment sur l'Union Européenne ou d'autres interlocuteurs transnationaux, en développant des hypothèses d'ajustement de la nouvelle politique américaine justement en fonction du degré de solidité de certaines alliances internationales. Certes, beaucoup de copies ont mentionné que les Etats-Unis remettaient en question leur contribution au sein de l'ONU (ce qui d'ailleurs n'est pas une nouveauté) montrant par-là que le multilatéralisme, n'est plus au centre des préoccupations du moment du côté de la nouvelle administration américaine. Bien peu de copies en revanche n'ont pas ou peu posé la question d'un possible appauvrissement de l'attractivité des Etats-Unis en matière de d'Enseignement supérieur, de Recherche et d'innovation à l'aune des multiples entraves aux mobilités étudiantes et de Recherche, ce qui aurait pu permettre de se poser la question d'un possible futur appauvrissement des capacités de recherche et d'innovation de ce pays face à d'autres pays comme la Chine. Ainsi, les injonctions adressées par l'administration Trump aux universités américaines pour restreindre leur indépendance de recrutement et réorienter certains champs de la Recherche (développement durable, changement climatique, genre...) ont été peu relevées alors que ce sujet comme ceux relatifs à l'économie pouvaient permettre d'élargir le questionnement sur un possible moment historique de réajustement mondial. Certains candidats se sont approchés de cette thématique mais sur le versant des entraves à la limitation des visas et du refoulement des populations en situation illégale sur le sol des Etats-Unis d'Amérique.

### **Sujet n°2 :**

L'omniprésence des réseaux sociaux et la diffusion en continu de l'information peuvent conduire à une certaine manipulation des esprits. Quels moyens nos sociétés pourraient-elles mettre en œuvre afin que la parole des gouvernants, des experts, des scientifiques puisse être mieux entendue par la population noyée dans un flot d'informations contradictoires et de qualité très inégale ?

Ce sujet a également séduit une bonne proportion de candidats. Il s'agissait ici encore d'un sujet relativement accessible puisque les réseaux sociaux et les problèmes qu'ils posent sont connus de tous et font les bonnes heures de débats, de conférences, de livres ou d'articles, quasiment journalièrement, tout autant qu'ils agitent la sphère familiale et les relations sociales. Beaucoup de copies ont remarqué avec justesse qu'une partie des solutions à proposer passait par l'éducation à la fois familiale, au sein du système scolaire, voire dans l'enseignement supérieur en identifiant le rôle de l'Etat. Mais beaucoup de copies se sont lancées dans une description de solutions vigoureuses qui faisaient une place très (voire trop) importante à la mise en place d'un arsenal répressif. Cela s'avérait non seulement difficile à mettre en œuvre dans une proposition de création d'un organe de contrôle en pensant au recrutement d'une force de police pléthorique, mais surtout cette ligne de conduite ne prenait pas en compte l'atteinte aux libertés fondamentales que cela pouvait entraîner. Ainsi, des pays comme la Corée du Nord ou la Chine ont été cités à plusieurs reprises comme exemple de contrôle des informations diffusées par les réseaux sociaux, une solution toute trouvée en quelque sorte ! Il était au contraire important d'indiquer que l'accès à l'information était un bien à protéger afin que chaque citoyen puisse avoir accès au savoir, communiquer, recevoir des informations, soulignant par-là que c'est moins l'accès à l'information qui posait problème mais sa qualité, ce qui est finalement un problème universel qui va bien au-delà des informations diffusées par les réseaux sociaux. On pouvait rappeler à cette occasion que quasiment de tous temps la qualité de l'information est un enjeu crucial dont des exemples pouvaient être pris dans différentes périodes, notamment celle de la guerre froide alors que les réseaux sociaux n'existaient pas. En somme, il s'agissait plus de dissertier sur le rôle de l'information, problématique décuplée par les moyens électroniques de diffusion que nous avons à notre disposition. Les bonnes dissertations se sont efforcées justement de souligner que l'essentiel du sujet résidait dans l'éducation des populations par le développement de l'esprit critique et le croisement des sources, ce qui annonçait en général un traitement correct du sujet.

### **Sujet n°3 :**

Dans un proche avenir, on estime qu'un tiers de la population mondiale sera confronté à la raréfaction de la ressource en eau en raison du changement climatique tandis que sa répartition inégale entre les pays devrait renforcer les tensions internationales. Selon vous, comment pourrions-nous mieux gérer la ressource en eau aussi bien au niveau local que transnational afin que tous les pays et leurs populations puissent y avoir accès équitablement ?

C'est le sujet qui a un peu moins séduit les candidats, mêmes si on peut remarquer que cette année le choix se répartit un peu plus uniformément entre les trois sujets proposés.

Un défaut majeur a été relevé dans bien des copies. Beaucoup de candidats se sont appesantis sur la thématique du changement climatique, certains n'ont d'ailleurs traité que cela. On a découvert des variantes au sein de cette tendance, avec une insistance à traiter la pollution et ses effets sur le changement climatique, la déforestation, la fonte des glaces, le supposé effet des retombées radioactives sur le changement climatique... Il était acceptable que, dans l'entame du sujet à traiter, on pouvait parler effectivement du changement climatique, ne serait-ce qu'en raison de la mention du changement climatique dans le sujet. Ainsi, on pouvait aborder la question selon le rôle joué par le changement climatique sur la raréfaction de la ressource en eau tout en évoluant rapidement vers le cœur du sujet qui relevait beaucoup plus de l'aménagement, de l'adaptation, de politique publique, de politique internationale. Lorsque certaines copies n'ont traité que la question du changement climatique et de ses causes, il s'agissait évidemment d'un quasi hors sujet sanctionné par une note sévère. D'où l'on peut répéter qu'il est essentiel que les candidats relisent le sujet durant toute la durée de la dissertation afin de ne pas s'enfermer dans de mauvaises directions. Il est regrettable par ailleurs qu'une minorité de copies ne se soit pas préoccupée de la gestion transnationale de l'eau qui était un des points mentionnés dans l'intitulé. Il s'agissait ici d'aborder la question de la gestion de l'eau au niveau d'un bassin versant commun à plusieurs pays par exemple, d'un fleuve ou d'une rivière en limite de territoire de deux Etats, de la nappe phréatique qui par définition ne connaît pas de frontières. La question devenait intéressante sur ce volet dans la mesure où elle impliquait de s'emparer de la question politique et géopolitique de l'entente entre Etats pour une exploitation raisonnée de la ressource hydrique en contre point en quelque sorte aux différentes annonces polémiques promettant régulièrement une « guerre de l'eau ». Il est vrai que beaucoup de copies se sont efforcées effectivement de traiter le volet international de la gestion de l'eau. Des suggestions, des exemples ont été cités au titre des programmes d'instances internationales dépendante de l'ONU ou de coopérations internationales avec différents pays au titre d'échanges d'expériences et de l'aide apportée dans le cadre d'une gestion raisonnée de la ressource en eau. Ce point tout à fait conforme à ce qui était attendu constituait un volet du raisonnement mais se trouvait assez souvent orphelin en l'absence de poursuite vers la question importante d'une entente entre Etats limitrophes pour s'accorder sur une gestion commune de la ressource via des programmes conjoints et/ou des accords entre Etats voisins sur cette question. Ainsi, s'engager dans ce volet particulier présentait l'avantage d'ouvrir le sujet vers des exemples qui pouvaient être pris dans de multiples pays, et pas seulement en Afrique, et d'explorer les solutions d'ententes entre Etats pour une gestion commune de la ressource en eau, d'identifier les obstacles éventuels à leur mise en œuvre (instabilité politique, conflits, règlement des différends, aspects socio-économiques et culturels, intérêts économiques...).

## Deuxième composition de mathématiques

### **Contexte**

Comme les années précédentes, l'épreuve est composée de six exercices indépendants. Conformément au programme commun des terminales scientifiques des pays concernés, cinq exercices portent sur l'analyse, avec comme incontournables : l'étude de fonctions, le calcul intégral et les suites. Le sixième exercice concerne les probabilités.

L'épreuve a été strictement notée sur vingt. Chaque exercice étant noté sur 3 ou 4 points.

Rappelons que les copies de cette deuxième épreuve ne correspondent qu'aux candidats non éliminés par la première épreuve de mathématique. Par conséquent, les notes sont, en moyenne, relativement bonnes.

### **Résultats**

Chaque question a toujours été traitée par plusieurs dizaines de candidats. L'étude des fonctions est, comme toujours, le thème le mieux réussi dans l'ensemble, avec le calcul intégral.

## Contraction de texte

Dans l'ensemble l'exercice était bien compris et les consignes bien suivies. J'ai majoritairement noté les copies entre 10 et 12.

### Concernant le principe de contraction de texte.

La consigne était bien comprise. Il y avait très peu de copies qui se présentaient sous forme de résumé ou d'analyse d'une partie du sujet. Quelques copies proposaient une contraction d'une seule partie du texte (le début ou la fin).

Le texte proposé était très fourni en indications quantitatives et il était utile de conserver quelques chiffres clés. Une minorité de copies a pris en compte cette donnée. Les copies qui présentaient au moins 2 données chiffrées étaient les meilleures copies.

### Indication du nombre de mots.

Il y avait régulièrement des oublis de mention du nombre de mots ce qui m'obligeait à les compter alors même que l'intervalle était souvent respecté. Cela ne met pas la correctrice dans des conditions favorables. Il est utile de bien vérifier avoir précisé le nombre de mots utilisés.

Il y avait des copies qui présentaient une grande différence entre le nombre de mots annoncé et la réalité, ce qui était visible pour une correctrice qui lit des centaines de copies. Il est moins coûteux en points de notation d'indiquer un nombre de mots réel, même s'il est en dessous du minimum attendu, que de donner l'impression d'avoir essayé de tromper la correctrice.

### Orthographe et grammaire

Il y avait des fautes d'orthographe sur des mots présents dans le texte d'origine. Il est nécessaire de bien se relire et de vérifier l'orthographe des mots réutilisés si l'on a un doute.

La majuscule pour les noms de pays était très souvent oubliée. Il serait utile de rappeler cette règle.

Des mots invariables restaient méconnus. Ex : la préposition *malgré* était souvent écrite avec un « s » à la fin.

Le vocabulaire était parfois familier : « en gros », « les gosses », etc. Il est préférable d'utiliser un vocabulaire de registre plus soutenu pour un écrit.

Des mots écrits sur une base phonétique pouvaient traduire une méconnaissance de leur signification. Ex : « le têt de natalité », « Plutard », « En quel que sorte », « D'un notre côté ».

J'ai fréquemment trouvé des erreurs de conjugaison du type « Nous somme ». La conjugaison des auxiliaires être et avoir au présent sont des bases à maîtriser.

J'ai également pu lire plus d'une dizaine de copies sans aucune faute d'orthographe, ce qui est remarquable.