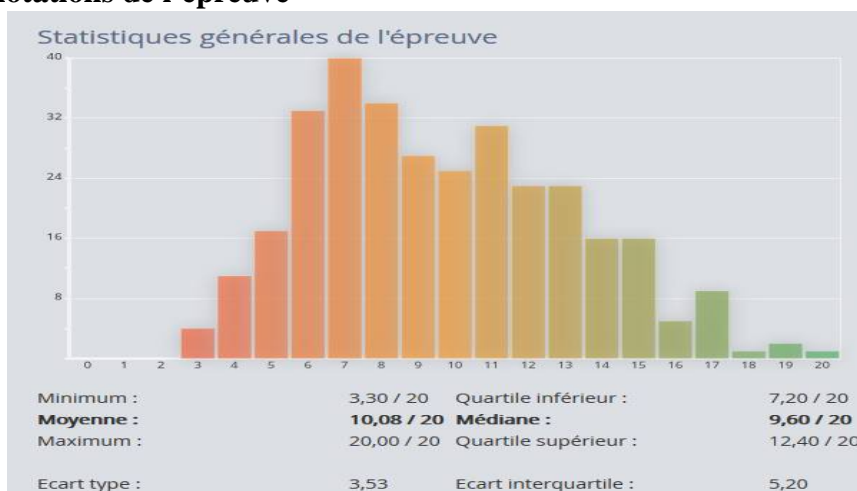


RAPPORT DE L'ÉPREUVE D'EXPRESSION FRANÇAISE

I. Effectifs et notations de l'épreuve



Concours	Moyenne	Ecart-type	Note Minimale	Note Maximale
C BIO (300 candidats)	10.13	3.47	3.3	20
C ENV (280 candidats)	10.20	3.40	3.3	19.4

II. Observations générales sur le sujet

Le texte présenté lors de la session 2019, extrait de l'essai de Bernadette Bensaude-Vincent, *Les Vertiges de la technoscience. Façonner le monde atome par atome*, (éd. La Découverte, 2009), répond aux exigences du concours. L'extrait est court (moins de deux mille mots) pour permettre aux candidats de mieux appréhender la contrainte du temps, bien structuré et présente une prise de position nette de la part de l'auteure.

Le sujet permettait d'articuler partiellement les deux thèmes au programme. Dans le texte, B. Bensaude-Vincent nous incite à nous défaire de la fascination technoscientifique (la technoscience n'est pas « un destin ») et propose quelques arguments pour que toute la société s'approprie le phénomène et le contrôle dans ses possibles excès. Les enjeux démocratiques de cette appropriation en constituent un des arguments.

Les résultats obtenus cette année sont en légère baisse mais présentent un écart-type plus important que l'année précédente. Le jury a rencontré peu de copies inachevées ou réellement indigentes et a eu le plaisir de valoriser d'excellentes prestations. Ce qui confirme que les candidats maîtrisent globalement les règles et les contraintes de l'épreuve.

III. Commentaires sur les copies et attendus du jury

L'écart-type (3,54) dans les notes permettait de distinguer deux grandes « familles » de copies. Les éléments discriminants étaient essentiellement la compréhension du texte pour le résumé ainsi que la prise en compte pertinente de la totalité de la citation proposée en essai.

RAPPORT DE L'ÉPREUVE D'EXPRESSION FRANÇAISE

1) Sur le résumé : moyenne 5,13 (notes de 0,9 à 10, écart-type 1,98)

Le texte présente trois grandes parties : complexité de l'histoire et état des lieux des technosciences aujourd'hui (place dans la société, emprise globalisante voire totalisante), questionnement sur la liberté d'agir qu'elles permettent malgré tout et refus d'un déterminisme technoscientifique, propositions d'actions sur deux pôles des trois (société, technique, nature) annoncés dans le neuvième paragraphe.

La méthode du résumé semble assez bien maîtrisée. Le jury a repéré l'acquisition quasi générale des compétences suivantes : respect de l'ordre des idées du texte et respect du coefficient de réduction. Une seule copie ne reprenait pas la situation d'énonciation du texte source. Les résumés présentaient peu de paraphrase. Enfin, le texte semble avoir été globalement bien compris.

L'architecture très connectée de ce texte a été un des critères de choix pour cette session. Elle a permis de guider la compréhension de la thèse de Bensaude-Vincent pour une bonne partie des candidats qui ont pu restituer avec richesse et rigueur le raisonnement de l'auteure. D'autres copies, en revanche, ont été fortement pénalisées par des oublis ou des contresens. La longue introduction de Bensaude-Vincent qui vise à caractériser la technoscience a pu donner lieu à un éloge du phénomène (« *Loin de dévoyer la science, elle l'améliore en étendant ou en homogénéisant son utilisation* ») là où l'auteure y voit un « *engrenage* » qui « *enchaîne* » les individus et qui vise à une action globalisante, reprenant dans un premier temps les arguments des technophobes. De même, les derniers paragraphes de l'argumentation ont été fréquemment négligés ou mal compris, notamment l'importance de l'affect et de la considération dans notre rapport à l'objet technique qui ont été interprétés dans une copie comme une « *démocratisation de l'objet* ». Cette idée de reconsidération de l'objet technique pour lui-même a été très bien restituée dans la copie suivante par exemple : « *Certes, les usages des technologies doivent être réfléchis, mais il faut également définir leur devenir et place en tant qu'objets à l'heure de la dégénérescence programmée et des préoccupations environnementales* ». Ce dernier point (le pôle environnemental) a été malheureusement souvent négligé dans nombre de résumés.

Conseils du jury :

Le texte proposé à la réflexion est extrait de la conclusion de l'ouvrage. L'argumentation de l'auteure convoque peu d'exemples pour illustrer ses propos puisque la réflexion condense les arguments développés dans les différents chapitres. Il s'ensuit que la principale difficulté que pouvaient rencontrer les candidats était de distinguer l'essentiel de l'accessoire. Il est donc surprenant de voir que plusieurs copies citent les références présentes dans le texte-source (Foucault, l'expérience d'« Aramis »,...). Les meilleures copies ont su s'appuyer sur les « idées-clés » pour trouver la reformulation la plus pertinente.

Le jury déplore également la reformulation « mot à mot » qui rend les propos confus et dévoie la pensée de l'auteure, surtout dans les premiers paragraphes. Certains termes-clés de la première partie, comme « *globalisant* », « *totalisant* » ou « *dispositifs* », ont pu être conservés car ils sont à même de rendre compte avec force des caractéristiques que Bensaude-Vincent attribue à la technoscience, à condition qu'ils soient insérés dans une phrase qui en éclaire le sens. Comme pour les sessions précédentes, le défaut d'intelligibilité des idées résumées ne tient pas tant à une pauvreté lexicale qu'à une maîtrise très approximative de la syntaxe et de la cohésion textuelle. On ne saurait trop recommander de veiller particulièrement à la construction claire et précise des phrases et de leur enchaînement dans le paragraphe.

RAPPORT DE L'ÉPREUVE D'EXPRESSION FRANÇAISE

2) Sur l'essai : moyenne 4,95 (notes de 0 à 10, écart-type 2,15)

Le choix de la citation proposée à la réflexion visait à stimuler une prise de position personnelle, renforcée par un changement dans la consigne : « Partagez-vous le point de vue de... » au lieu de « Quelles réflexions vous inspire l'affirmation suivante... ». La consigne laisse une certaine souplesse dans le traitement du plan, mais l'argumentation doit obligatoirement présenter une dimension dialogique qui propose arguments et contre-arguments.

Deux écueils majeurs à la réussite de l'exercice ont été relevés cette année : la non-prise en compte de l'ensemble de la citation, faisant un sort à la notion de « destin » évoquée par l'auteur, et une tendance accrue à un catalogue de références et citations non expliquées, mal maîtrisées et donc fréquemment mal reliées à l'idée développée.

Analyse du sujet et problématisation

Dans l'affirmation proposée à la réflexion des candidats, Bernadette Bensaude-Vincent met en place l'argumentation entre, d'une part, le rejet d'un déterminisme technoscientifique (première phrase) et d'autre part la possibilité d'agir sur ce phénomène. Le candidat pouvait s'appuyer sur les caractéristiques de la technoscience aujourd'hui proposée par l'auteur elle-même, notamment « l'entrée en scène des politiques et du marché dans le monde de la recherche scientifique et technologique », susceptibles de nourrir des pistes de réflexion pour l'essai et dépassant la définition de Gilbert Hottois comme une intrication entre sciences et techniques.

Pour l'auteur, même si la technoscience est bien ancrée dans notre quotidien et qu'elle tend à s'imposer de plus en plus, il faut prendre du recul et l'appréhender comme un phénomène historique et « contingent », c'est-à-dire qui aurait pu être autrement ou qui aurait pu ne pas arriver du tout. Dans ce sens, la technoscience n'est pas la fin de l'homme. Il était donc important que le candidat relève l'importance de ce mot pour la position de l'auteur, car il lui permettait ensuite de donner des arguments en faveur ou contre cette contingence.

L'expression « avoir prise » était l'occasion pour le candidat de réfléchir aux façons de s'emparer du phénomène, de la plus théorique à la plus pratique. Elle peut, ici, revêtir les sens suivants : comprendre (stade dépassé de plus en plus en technoscience puisque la création prend le pas sur la compréhension), analyser, prendre de la hauteur (qu'on soit à l'extérieur ou à l'intérieur de cette activité), contrôler, enfin légiférer. Le candidat peut ainsi proposer d'avancer de façon thématique dans ces équivalences à chaque fois plus exigeantes et probablement contraignantes pour une certaine communauté scientifique de plus en plus conditionnée, rythmée par la course aux brevets.

Il était donc nécessaire d'expliquer la thèse adverse qui est la première partie du fragment, à savoir pourquoi nous serions tentés de faire au départ des technosciences un « paradigme » qui, respectant ainsi le terme, emporterait avec les découvertes tous les bouleversements culturels pour imposer sa propre vision des choses. Le « système rigide qui supprimerait toute liberté de manœuvre » est la représentation qu'un technophobe peut se faire de l'idéal technophile qui mise tout sur le progrès et demande à pousser les recherches jusqu'au bout quitte à « se prendre le mur ».

Peu de copies se sont affranchies de la nécessité d'analyser le sujet pour en dégager une problématique. Il n'en reste pas moins que plus de la moitié des candidats a négligé de se confronter à la notion de « destin » et de s'appuyer sur sa caractérisation par l'auteur (« le système rigide »). Il s'ensuit que nombre d'essais

RAPPORT DE L'ÉPREUVE D'EXPRESSION FRANÇAISE

se sont contentés de réduire le problème au « pourquoi » et « comment » contrôler la technoscience, reprenant peu ou prou les arguments de B. Bensaude-Vincent.

Le jury a néanmoins pu valoriser des copies qui montraient une réelle tentative d'appropriation de l'affirmation. Après avoir repris l'idée d'omniprésence de la technoscience dans nos vies, un(e) candidat(e) s'est posé(e) la question suivante : « *Comment peut-elle affirmer que la science n'a pas ce côté autoritaire où une découverte est forcément appliquée ? Quelle est en pratique la liberté de manœuvre dont elle parle ?* ». Une autre copie reformule les propos de l'auteure : « *En d'autres termes, les technosciences se sont pas une fatalité et elles ne sont qu'un phénomène inhérent à notre société, qu'il faut toutefois maîtriser. Or, ces technosciences étant aux mains du capitalisme, ne constituent-elles vraiment pas notre destin ? Si non, est-il alors réellement possible de les maîtriser ?* ». Ou alors : « *La technoscience est-elle fermement définie si bien que sa conception ne pourrait s'améliorer, ou est-elle le fruit d'une conception évoluant avec l'histoire ?* ». On le voit, ces problématiques, toutes différentes, prennent le risque d'interroger l'affirmation de l'auteure dans une formulation très personnelle et parfois maladroite, sans vouloir y substituer un questionnement déjà vu au cours de l'année. Ces copies ont évité notamment le plan binaire et antithétique « avantages et inconvénients » des technosciences, malheureusement trop fréquent, et faisant un sort au questionnement central de la nécessité de la technoscience au sens d'une impossibilité d'un retour en arrière.

Conseils du jury :

Le jury est conscient de la difficulté de mener une analyse fine du sujet, d'en dégager les principaux questionnements pour construire un cheminement pertinent et nourri et y répondre en un temps très limité. Il est indispensable que les futurs candidats soient préparés à se confronter à une affirmation nouvelle pour eux, à analyser **tous** ses aspects pour montrer qu'ils ont clairement identifié les problèmes posés par l'auteur de la citation. Sont sanctionnés les questionnements banals et inappropriés, (« pourquoi et comment contrôler les technosciences ? ») qui ne répondent qu'à un des aspects du problème. Un défaut récurrent, accentué pour cette session, est de proposer un essai « clé en main » sur les deux thèmes pour ensuite, le jour de l'épreuve, réaliser une adaptation rapide mais artificielle à la citation découverte. C'est ainsi que le jury a pu lire près d'une quinzaine de copies proposant un plan similaire, avec les mêmes références, dans le même ordre, transformant la tension « contingence/destin » en « avantages/inconvénients ».

Il est nécessaire que les futurs candidats « collent » à la citation dans un premier temps pour ensuite s'en dégager et ouvrir le champ de la réflexion au fil de l'essai. Cette capacité à bien se saisir du problème est primordiale pour de futurs professionnels, ingénieurs ou vétérinaires, qui seront amenés à envisager tous les enjeux sociaux, techniques, éthiques, économiques voire politiques auxquelles ils seront confrontés dans leurs pratiques.

Organisation du raisonnement

Le sujet demandait à être discuté. Dans la première partie de la conclusion de son ouvrage, B. Bensaude-Vincent expose une vision globalisante voire totalisante de la technoscience qui est le fondement des arguments des technophobes et qui justifierait une approche déterministe du phénomène. L'auteure propose par la suite plusieurs solutions pour tenter de maîtriser ce processus : stimuler la participation citoyenne pour co-construire les techniques et le social et innover juridiquement en engageant une éthique de l'objet technique. Une troisième voie, « requalifier le pôle de la nature » est présentée mais n'est développée que dans la suite de l'extrait. Il s'agit de la prise en compte de la dimension environnementale dans l'élaboration

RAPPORT DE L'ÉPREUVE D'EXPRESSION FRANÇAISE

des produits techniques, afin que la nature ne soit pas qu'une simple « boîte à outils », d'un nouvel objectif de gouvernance internationale (GIEC par exemple), et du projet d' « augmenter la nature » (les techniques qui intègrent l'éco-innovation en sont un exemple). Un autre moyen, selon l'auteure, de se garantir d'une évolution incontrôlable des technosciences réside dans le maintien de la diversité dans les thèmes et sujets de recherches, la convergence favorisant une concentration de pouvoirs politiques et économiques toujours menaçants pour la liberté des individus et des sociétés.

Plusieurs pistes de réflexion pouvaient être envisagées selon l'angle choisi par la copie. Le candidat était libre de s'orienter entre un scepticisme affiché et net, une tentative de régulation comme le propose en quelque sorte l'auteure ou bien une adhésion fondée en raison qui pouvait aller même jusqu'à récupérer la notion de « destin » débarrassée de l'ombre tragique qui planerait sur ce mot. Cette oscillation devait s'appuyer sur le traitement d'exemples technoscientifiques qui ont pu passer d'une partie à une autre. Elle devait en tout cas être lisible dans la nuance et la structure, sous forme d'arguments de concession, ce qui permettait d'étendre, à propos, la culture personnelle et la culture de l'examen.

Le raisonnement pouvait donc se dérouler selon des modalités différentes et de nombreux arguments étaient susceptibles d'être convoqués.

Pour discuter la thèse de B. Bensaude-Vincent en considérant que l'évolution de la technoscience est inéluctable et impose son *diktat* sur l'avenir de l'homme, **sans reprendre les idées de l'auteure**, on pouvait imaginer, entre autres, plusieurs arguments :

- Importance des marchés qui dictent la voie de développement des recherches scientifiques et ses applications et ont une emprise certaine sur les individus et la société (exemple de l'obsolescence programmée). La pratique du lobbying économique ou idéologique, s'apparente bien à un « système rigide » lorsqu'il s'agit d'imposer son intérêt dans la prise en compte des décisions publiques. De nombreuses copies ont convoqué l'argument du capitalisme comme prédateur, « ordre cannibale du monde » selon J. Ziegler ;
- Rôle des médias qui aliènent les individus en présentant une image fascinante des technosciences, au point que les individus peuvent en perdre leur libre-arbitre. J. Ellul déjà en 1988 évoquait, dans *Le Bluff technologique*, l'impossibilité de dire « non » à l'avancée technique lorsque l'homme est soumis à cette fascination ;
- Beaucoup de candidats ont évoqué la notion de la « servitude volontaire » des individus, qui, par confort, par paresse, par peur de la complexité des sujets qui touchent les technosciences ou par ignorance de l'état des recherches ou de leurs applications, s'en remettent aux experts ou aux marchés ;
- Les créations technoscientifiques surpassent les possibilités humaines (I.A.) et le risque ou la crainte du remplacement de l'homme par la machine sont réels. La liberté humaine serait atteinte en ceci que nos créations en viendraient à nous dépasser, à commander à notre place puisque certaines d'entre elles sont déjà capables d'anticiper nos stratégies dans certains jeux alors qu'elles ne se mesurent pas humainement à nous ;
- Des candidats se sont également interrogés avec pertinence sur la possibilité ou le sens d'un « retour en arrière ».

Pour étayer la thèse de l'auteure :

- C'est l'homme qui est à l'origine des innovations technologiques, il peut donc influencer leur évolution dans le sens qu'il désire ;

RAPPORT DE L'ÉPREUVE D'EXPRESSION FRANÇAISE

- Le développement fulgurant des technosciences procède d'un choix de société humaine : d'autres sociétés ont fait d'autres choix (Levi-Strauss) ;
- Les scientifiques ont toujours eu conscience de l'impact de leurs découvertes sur la société ou l'environnement et font donc preuve d'une capacité à maîtriser les technosciences. Les prises de position éthiques et politiques de Jacques Testart sont fréquemment évoquées dans les copies ;
- Le « système rigide » que représenterait la technoscience est incompatible avec le caractère imprévisible de l'évolution technoscientifique. La recherche fondamentale, fondement des applications technoscientifiques, procède souvent par tâtonnements et les résultats ne sont pas toujours prévisibles (on ne maîtrise pas tous les processus en œuvre dans la nature) ;
- La finitude des ressources naturelles impose à la technoscience un nouveau paradigme, ses règles de fonctionnement, ses objets et objectifs ne sont donc pas immuables.

Les bonnes copies se sont alors attachées à envisager des solutions, **autres que celles proposées par B. Bensaude-Vincent**, pour tenter de contrôler les technosciences :

- Rôle primordial de l'éducation pour comprendre tous les enjeux ;
- Gouvernance internationale, éthique universelle (Cynthia Fleury et sa proposition d'un Parlement constitué de citoyens qui envisagent les intérêts mondiaux publics et non strictement nationaux, ...) ;
- Efforts de l'État pour mettre en valeur les alternatives aux solutions imposées par des lobbys (favoriser les circuits courts, tentative de régulation de l'obsolescence programmée à l'article L111-4 du code de la consommation, mise en place de programmes éducatifs visant à développer l'esprit critique des consommateurs etc.)

La plupart des candidats ont fait des efforts de structuration de l'essai en respectant le plan annoncé dans l'introduction. Mais les meilleures copies ont su se distinguer par une réflexion personnelle et engagée. Après s'être interrogés, pour savoir si la technoscience était bien un « système rigide », certains candidats ont choisi de discuter avec pertinence et rigueur des solutions proposées par l'auteure (les limites comme par exemple les demandes contradictoires des citoyens qui veulent « jouir sans entrave » des technosciences tout en les régulant, conditions de possibilité etc.) avant d'en proposer d'autres qui leur paraissaient plus efficaces.

Le jury a apprécié également la présence d'arguments et d'exemples puisés dans différents domaines, de même que les références d'auteurs ou d'œuvres lorsqu'elles étaient exploitées avec pertinence et finesse (exemples sus-cités).

Conseils du jury :

- **Structures argumentatives :** le jury regrette des structures argumentatives peu rigoureuses qui s'appuient sur des plans très binaires, antithétiques, qui s'enferment au final à dire le contraire de ce que la partie précédente avait affirmé (« les technosciences peuvent être limitées/elles ne peuvent pas être limitées »), ne maîtrisant pas les techniques de la concession et de la nuance en général. Les futurs candidats devront donc se préparer à ce travail de cheminement de la pensée, chaque partie de l'essai constituant une étape du raisonnement qui prolonge ou dépasse l'idée générale de la partie précédente. La tension arguments/contre-arguments doit s'opérer dans la nuance de l'opposition et non dans la contradiction. Elle peut se réaliser au sein de chaque étape du raisonnement, ou lors du passage d'une partie à l'autre. Le travail de l'expression concessive et de la modalisation gagne donc à être parfaitement maîtrisé. Là encore, la

RAPPORT DE L'ÉPREUVE D'EXPRESSION FRANÇAISE

clarté de l'expression de la pensée qui prend en compte les objections diverses sans donner l'impression de la contradiction est une compétence indispensable dans le champ des pratiques professionnelles et sociales.

- **Arguments** : de nombreux candidats se sont bornés à reprendre les arguments de Bensaude-Vincent en les reformulant pour les expliquer, doublant ainsi l'exercice du résumé puisque l'auteure s'en est déjà chargée. Il est dommage que la piste qu'elle propose (le pôle de la nature) ait été trop peu souvent suivie. Les futurs candidats veilleront à éviter cet écueil.

- **Problématique** : ainsi qu'il a été dit plus haut, il est indispensable de considérer toute la citation soumise à la réflexion, celle-ci proposant un ensemble d'idées qui forment un tout. C'est pourquoi les candidats qui font l'effort d'analyser les mots de la citation peuvent être démunis au moment de proposer un questionnement s'ils ne créent pas de liens entre les différentes définitions et fractionnent l'idée générale en autant de questionnements possibles. Le problème central soulevé par l'affirmation réside bien dans l'idée de « liberté de manœuvre » et non dans la nature ou l'efficacité des solutions proposées. La non-prise en compte de ce travail a été fortement pénalisée. De même, les futurs candidats seront vigilants en suivant rigoureusement leur questionnement tout au long de l'essai jusqu'à la conclusion : l'essai procède d'un cheminement et non d'un aimable vagabondage...

- **Exemples et références** : si le jury a été globalement satisfait de la qualité des références (auteurs, ouvrages) et des exemples, il a regretté en revanche le manque de rigueur dans leur exploitation. L'impression de liste ou de catalogue a été relevée à l'unanimité : deux ou trois exemples ou plusieurs références viennent illustrer ou appuyer de manière redondante et sans explication autre un argument. Si l'argument d'autorité est bien sûr recevable, sa présence n'exonère pas le candidat de le développer pour montrer qu'il l'a comprise mais surtout qu'il a su en tirer profit pour élaborer sa propre pensée. Une copie qui s'appuie essentiellement sur ce type d'arguments fait certes preuve d'un travail de compilation et de mémoire des connaissances intéressant et indispensable pour l'exercice, mais pas nécessairement celui d'une appropriation personnelle de ces connaissances. Elle peut surtout se substituer à une pensée plus personnelle (et forcément plus risquée) et orienter vers un dogmatisme peu compatible avec l'exercice de l'essai.

3) Sur l'expression :

Cette année, le jury a constaté une amélioration globale de la qualité de l'expression. La proposition de limiter la longueur du texte à résumer est peut-être un des facteurs de ce phénomène (temps supplémentaire laissé à la relecture). Peu de copies présentaient une expression indigente et, pour un peu plus de la moitié des copies, on constate un effort dans la qualité de la reformulation pour employer un lexique clair et juste. Cependant, les consignes de la session précédente concernant la maîtrise de la syntaxe restent valides.

On n'insistera jamais assez sur la nécessaire maîtrise des codes de la langue dans tout discours visant à communiquer et faire partager une pensée. L'intelligibilité du propos est primordiale et cette année encore, des fautes de syntaxe ont pu soit altérer l'idée énoncée, soit la rendre incompréhensible. Ces erreurs proviennent le plus fréquemment de difficultés à hiérarchiser l'information dans une phrase complexe (absence de proposition principale ou enchâssements successifs qui aboutissent à la non-acceptabilité des énoncés par exemple).

Les principales difficultés relevées surtout dans le résumé où le jeu de la reformulation les expose davantage que dans l'essai sont :

* cohérence textuelle : absence ou défaut de maîtrise des connecteurs ; les paragraphes sont juxtaposés et ne soulignent pas le rapport de sens ou ils sont mal articulés ;

RAPPORT DE L'ÉPREUVE D'EXPRESSION FRANÇAISE

* des erreurs dans le jeu de la reprise pronominale.

Le jury a été sensible à un langage fluide et juste et a donc valorisé la cohérence dans l'expression de la pensée, ainsi que l'emploi d'un vocabulaire précis sans être jargonnant, même si les critères orthographiques n'étaient pas tous respectés.

Pour conclure, on ne peut que constater que les candidats ont été bien préparés aux épreuves. Le sujet semble avoir été apprécié et beaucoup de copies ont fait fructifier le travail réalisé pendant l'année sur les deux thèmes inscrits au programme.