

Épreuve orale Sciences et société

I. Rappel du cadre de l'épreuve.

Le support de l'épreuve est constitué par un texte récent, concernant un domaine scientifique abordé dans sa dimension sociétale, et offrant une problématique claire.

Le candidat dispose de trente minutes de préparation : il doit d'une part analyser le texte, d'autre part en dégager une question à développer de manière structurée.

L'épreuve se déroule en vingt minutes : le candidat prend d'abord la parole durant dix minutes pour exposer son analyse (4 à 5 minutes) suivie du développement d'une question extraite du texte (4 à 5 minutes). Il est recommandé de ne pas excéder les dix minutes allouées. Cette étape est suivie d'un entretien avec le jury, d'une durée de dix minutes, visant à compléter, préciser, ou prolonger l'exposé du candidat.

II. Remarques générales concernant la session 2017.

A. Analyse (4 à 5 minutes) : « Savoir restituer une pensée qui n'est pas la sienne » ; « Savoir appréhender la problématique d'un texte ».

Une brève introduction constitue le premier temps de l'analyse. Elle annonce l'origine du texte, son thème, sa problématique, son idée directrice, et précise le point de vue de l'auteur lorsqu'il est explicite, le ton employé s'il est notable, ainsi que le plan adopté.

Puis le candidat entre dans l'analyse proprement dite pour présenter les idées principales de chaque étape, et la façon dont elles s'articulent (une deuxième partie peut s'opposer à la première, ou constituer un élargissement, par exemple). Il est indispensable de repérer les types d'arguments, de références, ou d'informations choisis par l'auteur (témoignages, citations d'experts, compte-rendu de rapport et leurs sources, par exemple) pour évaluer leur rôle dans l'argumentation. Une brève conclusion caractérisera l'intérêt du texte dans un débat concernant les rapports entre science et société. L'analyse doit permettre une présentation claire et ordonnée du propos de l'auteur de l'article.

Pour cette étape de l'épreuve, les candidats doivent s'attacher à rendre compte de l'objectif visé par l'auteur ainsi que de la démarche adoptée pour y parvenir. Les textes sont tous motivés par des débats de société actuels autour de questions qui engagent la science, son rôle, les progrès qu'elle permet, les craintes qu'elle suscite, les bouleversements qu'elle apporte dans notre connaissance du réel, les interrogations et les perspectives qui en découlent. Il s'agit donc d'identifier le débat en question, de repérer l'angle sous lequel l'auteur l'aborde et les éléments qu'il a choisis pour le soumettre au lecteur.

Compte-rendu de la session 2017 :

L'introduction des bons exposés est méthodique : le candidat situe l'organe de presse, (presse généraliste, revue scientifique...) et remarque, lorsqu'il y a lieu de le faire, la qualité de l'auteur qui n'aura pas la même autorité selon qu'il est journaliste ou scientifique lui-même, parfois éminent représentant de sa spécialité. Il relie le débat de société évoqué par l'article à un contexte dans lequel il a émergé, signale le ton employé lorsque celui-ci est remarquable, et présente les étapes qui organisent le propos de l'auteur (sans hésiter à en préciser les limites matérielles). Il explicite les articulations qui les relient. L'ensemble peut être rapide et pertinent, bien des candidats l'ont montré. Il ne s'agit pas de commenter systématiquement, mais de caractériser brièvement un texte dont on a su repérer les éléments les plus significatifs. A l'inverse, certains se limitent à un pur recensement de données : on répète la source, le nom de l'auteur, sans les caractériser quand ce serait utile.

De même, la présentation de la structure du texte doit être claire et ne peut se réduire à une énumération : les étapes de l'article se succèdent selon une progression logique qu'il convient de repérer, d'autant qu'elle participe à la réflexion que le lecteur peut engager. D'autres enfin omettent purement et simplement cette présentation du plan de l'article, transformant ensuite l'analyse en une énumération de remarques. La connaissance de la presse fait parfois défaut : tel candidat questionné à propos du journal *La Croix* le classe dans la presse médicale en se référant à la Croix Rouge.

Le candidat aborde ensuite **l'analyse raisonnée de l'article**, suivant les étapes qu'il a annoncées en introduction. Là encore, les bons exposés présentent les éléments les plus importants de chaque étape. Ils varient selon les textes : les citations peuvent être essentielles dans un article, et ne jouer qu'un rôle négligeable dans un autre ; les expressions-clés doivent être repérées et parfois doivent être caractérisées (lorsque l'auteur reprend une expression fréquemment médiatisée dans un débat, par exemple). Il ne s'agit pas de remarques de pure forme, c'est ici la qualité de la compréhension des enjeux de l'article, du raisonnement et de la démarche – parfois de la stratégie- adoptée par l'auteur qui est évaluée. Tel article relèvera d'un point de vue affirmé quand un autre procèdera à une présentation équilibrée. Les proportions de l'information et du jugement sont variables selon les articles. Certains textes visent à dévoiler une facette méconnue d'un débat ou d'une institution scientifique, ou encore à présenter un cas particulier, mais révélateur, d'une question plus vaste, d'autres font le point sur un sujet récemment médiatisé. Dans tous les cas, il s'agit de solliciter la réflexion du lecteur qui se trouve ici être le candidat. Lorsque l'article est accompagné d'illustrations, de graphiques, de photos, il convient d'en évaluer le sens et l'intérêt, et de les intégrer à l'analyse. Les meilleurs exposés reposent sur une bonne connaissance des questions scientifiques actuelles, qui permet de situer et de comprendre l'article soumis à l'analyse.

Chaque texte offre des éléments qui lui sont propres et déterminent le contenu de son analyse. Les bons candidats sont en mesure d'appréhender et d'apprécier avec justesse le contenu d'un article à caractère scientifique destiné au grand public. La fréquentation régulière et active, au long de l'année, de ces débats de société exposés dans la presse permettra à chacun de progresser vers une lecture informée, précise et raisonnée de textes variés.

B. Développement d'une question extraite du texte (4 à 5 minutes). « Savoir traiter la problématique extraite d'un texte de manière claire et concise » ; « Savoir argumenter avec rigueur et honnêteté »

La question choisie pour le développement devra se situer dans le droit fil du texte sans pour autant que l'on doive reprendre la problématique d'ensemble. Par exemple, un texte concernant les oppositions à l'expérimentation animale peut prêter à un développement sur la place de l'animal dans les pratiques de la recherche, ou sur la validité des oppositions. L'exposé doit être structuré par un plan et nourri par des observations consistantes, des exemples dignes de candidats issus de filières scientifiques. Le jury attend un développement dynamique, de la part de candidats conscients des enjeux scientifiques et des diverses dimensions qu'ils mobilisent dans la société.

Compte-rendu de la session 2017 :

Les développements satisfaisants sont clairement distincts de l'analyse : le candidat annonce le point qu'il a choisi de développer à partir du contenu de l'article, et la question que soulève ce point. Il ne s'agit pas d'illustrer une thématique mais bien de dégager une problématique (« Quelle place accorder aux animaux dans l'expérimentation scientifique ? Quelle est la responsabilité des scientifiques dans ce domaine ? », par exemple). Si le texte présente un débat c'est que le sujet soulève des questions de fond, et le développement consiste précisément en une présentation argumentée de l'une de ces questions, au-delà des éléments factuels de l'article. Les exemples les mieux choisis tenaient compte de la dimension scientifique et de ses répercussions dans la société. Les bons exposés font parfois référence utilement aux évolutions qui ont pu prendre place dans le domaine qu'ils abordent (les animaux n'ont pas toujours été considérés de la même manière, la relation entre ville et nature non plus, pas plus que l'environnement) et prennent du recul sur leur sujet (l'animal est aussi le référent de la supériorité humaine, ainsi qu'un support affectif). Il s'agit cette fois de mobiliser une réflexion qui associe sciences et société.

Le développement doit être structuré par un plan clair et illustré par des exemples de qualité, tant sur le plan scientifique que sur celui de la culture scientifique générale. Il s'achève par une brève conclusion.

Les faiblesses remarquées cette année concernent souvent la formulation d'une problématique : les candidats imposent parfois une question très vague qui n'entretient qu'un rapport assez lointain avec l'article (le changement climatique a ainsi souvent été substitué aux questions contenues dans le texte), au lieu de tirer parti des pistes qu'il fournit. S'appliquer à une analyse précise permet aussi de saisir plus rapidement un axe de débat pertinent.

Nombre d'exposés très convenables, voire excellents ont montré la capacité des candidats à développer une question de manière claire, concise et correctement informée. Elle s'entretient par la pratique régulière d'une réflexion sur l'information disponible et le soin apporté à organiser sa pensée et son discours.

C- Entretien (10 minutes). « Savoir s'exprimer oralement dans un langage choisi » ; « Savoir mobiliser sa culture, notamment scientifique »

L'entretien pourra revenir sur un point de l'exposé du candidat, qui serait à préciser, ou tendre vers un prolongement de ses propos. Il concerne aussi bien le domaine scientifique que la culture générale, évaluant des connaissances de base (notions et vocabulaire présents dans le texte), des observations générales et concrètes (des exemples d'éco-service, d'agriculture intensive, de découvertes récentes d'espèces animales inconnues par exemple), ainsi que la connaissance des débats contemporains concernant divers domaines scientifiques. L'évolution historique de certaines questions ou connaissances pourra donc aussi être abordée.

Compte-rendu de la session 2017 :

Les candidats disposent d'un dictionnaire lors de la préparation et gagneront toujours à y trouver le sens précis d'un mot ou d'une expression pour une meilleure lecture du texte. Le jury n'attend en rien des réponses de spécialiste, mais cherche ainsi à évaluer le degré de compréhension de l'article.

Les questions concernant le texte sont toujours destinées à permettre au candidat de remédier à un éventuel oubli, ou de prolonger un point correctement analysé. Lors des entretiens les plus fructueux, les candidats ont fait montre d'une conscience informée des enjeux contemporains attachés aux questions scientifiques. Face à ces débats, il ne saurait y avoir de « bonne » ou de « mauvaise » réponse préétablie, mais une réflexion équilibrée soutenue par les connaissances scientifiques des candidats. Le plus souvent, ils ont su se montrer ouverts à l'échange avec le jury qui ne vise pas ici une interrogation, mais un dialogue sur la base d'une réflexion personnelle mais éclairée.

Les candidats s'appuient volontiers sur leurs connaissances scientifiques, mais se montrent parfois moins informés sur le plan sociétal, notamment en ce qui concerne les cadres et institutions concernant l'activité scientifique (on ignore l'existence du Comité d'Ethique par exemple, ou on estime qu'il est probablement composé uniquement de scientifiques et d'industriels). Si certaines ignorances sont franchement gênantes, dans la plupart des cas le jury espère davantage une information générale, une réflexion de bon sens, qu'une connaissance experte. Dans la mesure où nombre de débats soulevés par la science dans la société concernent les domaines des valeurs éthiques (certains candidats ignoraient jusqu'au sens du mot ...) et des cadres juridiques, il semble utile de connaître l'existence de ces repères institutionnels (pour éviter d'affirmer que ce sont les industries agro-alimentaires qui fixent les apports nutritionnels recommandés, par exemple).

Il s'agit pour les candidats de se montrer des scientifiques conscients de la situation de la science dans la société, et des effets de cette situation, au niveau des consciences et des institutions. En ce sens, les bons exposés révèlent une information et une réflexion régulières qui enrichissent la compétence scientifique.

D. Expression et communication.

Les candidats doivent pouvoir s'exprimer aisément dans un langage soigné. La précision du vocabulaire, la concision des idées deviennent déterminantes lorsque l'on dispose d'un temps mesuré. Les jurys ont parfois constaté un relâchement inapproprié de l'expression, ou entendu des analyses confuses et verbeuses. Tout comme la maîtrise du vocabulaire, le sens d'un discours pertinent et précis se cultive en permanence. Evidemment, il ne saurait être question de lire des notes prises durant la préparation.

Enfin, les candidats doivent s'astreindre à respecter au mieux le temps imparti à chacune des étapes de l'exposé. Une analyse de quinze minutes ne compensera pas un développement expédié en trois minutes. Par ailleurs, le jury se verra dans l'obligation de faire signe à un candidat qui empiète sur le temps de l'entretien, ou de pénaliser un exposé réduit à moins de six minutes. La capacité à s'exprimer clairement durant dix minutes après trente minutes de préparation, en respectant le temps accordé à chaque exercice, fait partie des objectifs de l'épreuve.

III. Conseils aux candidats.

La majorité des candidats semblait bien préparée et a fourni des efforts appréciés en termes de réflexion, de structure et d'expression. Les indications qui suivent reposent sur les erreurs ou les maladresses qui ont été constatées.

Ainsi, la préparation de trente minutes étant celle d'un exercice oral, il peut être judicieux de noter le plan de son exposé, les expressions essentielles que l'on va utiliser, au lieu de rédiger intégralement une introduction par exemple.

Le dictionnaire peut apporter un soutien utile pour les notions qui expriment des enjeux majeurs du texte.

C'est par une pratique régulière, curieuse, et réfléchie de l'information scientifique générale que les compétences de fond se construisent. De même l'aisance dans l'expression et l'argumentation se cultivent par la fréquentation de sources d'information choisies, par l'exigence de réflexion personnelle et l'entraînement au dialogue de qualité. La grande majorité des candidats semble aller en ce sens et comprendre que l'épreuve « Sciences et Société » apprécie des compétences déterminantes pour de jeunes esprits scientifiques dans le monde actuel. Elles se développent bien en amont de l'épreuve elle-même qui en constitue l'aboutissement.

Le jury a eu le plaisir d'entendre des candidats à la réflexion active, conscients des évolutions cruciales que la science engage dans la société, par ses progrès comme par les inquiétudes qu'elle suscite. C'est dans cet esprit qu'il encourage les futurs candidats à aborder les exercices de l'épreuve.