

THÉORIE DE LA CONNAISSANCE

Seuils d'attribution des notes finales par matière

Note finale :	E	D	C	B	A
Gamme des notes :	0 – 18	19 – 28	29 – 37	38 – 47	48 - 60

Synthèse statistique

	Novembre 2008	Novembre 2009	% de changem ent	Mai 2009	Mai 2010	% de changement
Anglais	2998	3194	6,5%	40739	43 958	7,9%
Français	0	0	0	462	528	14,5%
Espagnol	1165	1229	5,4%	2444	2915	19,3%
Allemand	0	0	0	13	12	-7,6%
Chinois	0	0	0	97	179	84,5%
Total des candidats	4163	4423	6,2%	43 755	47 592	8,8%

Vu le très grand nombre de candidats, le processus d'évaluation a été extrêmement long et complexe. Une fois encore, nous remercions les quelque 300 examinateurs qui ont évalué les essais et dont les rapports constituent les bases de ce rapport pédagogique.

Pour garantir le succès de leurs élèves, il est ainsi fortement recommandé aux établissements de veiller à ce que l'ensemble de leurs enseignants de la TdC, tout comme le coordonnateur du Programme du diplôme, lisent attentivement ce rapport ainsi que le précédent. Le Rapport pédagogique du mois de mai 2008, en tant que premier rapport à appliquer les nouveaux critères d'évaluation, contient un grand nombre de conseils qui leur sont directement liés ; sa lecture sera particulièrement utile. Il est également recommandé aux enseignants de se reporter à notre publication 'Comprendre les problèmes de la connaissance'. Tous ces documents sont disponibles sur le Centre pédagogique en ligne (CPEL).

L'essai

Seuils d'attribution des notes finales par composante

Note finale :	E	D	C	B	A
Gamme des notes :	0 - 10	11 – 16	17 – 22	23 – 29	30 - 40

Les pages suivantes se polarisent naturellement sur les faiblesses et les domaines d'amélioration, mais il est tout aussi important de reconnaître et de distinguer les essais les mieux réussis. Ceux-ci ont exploré les problèmes de la connaissance de façon exhaustive et intelligente, se fondant sur des exemples spécifiques et concrets. Intellectuellement, leurs auteurs n'ont pas adopté de positions extrêmes ni excessivement imaginatives, mais *ont su* se montrer pertinents, sceptiques et analytiques. Un examinateur a remarqué que « si ces essais exploraient souvent le langage, les émotions et la perception sensorielle, c'était toujours la raison qui en constituait le fil conducteur. C'est elle, après tout, qui argue au nom des émotions, de la perception sensorielle et du langage ». Ces essais ont su éviter le piège logique dans lequel de nombreux candidats sont tombés, à savoir, affirmer qu'il est objectivement vrai d'affirmer qu'il n'existe pas de vérité objective. Plutôt que d'adopter ce point de vue excessif, une analyse critique équilibrée, mettant l'accent sur ce qui peut être connu, sans en ignorer les limites possibles, demeure la caractéristique des meilleurs essais, qui ont été aussi remarquables que ceux des précédentes sessions. Un examinateur remarque : « Comme d'habitude, cette session a été pour moi une source d'inspiration et d'idées nouvelles, ce qui me renforce dans mon opinion selon laquelle la TdC reste la matière la plus importante du curriculum ! »

Les examinateurs ont également fait remarquer qu'il existe des problèmes propres à chacun des domaines de la connaissance. En ce qui concerne l'histoire, l'un d'entre eux signale que les élèves « se montrent souvent irréfléchis et font preuve d'un manque flagrant de connaissances du travail de l'historien, ainsi que de la finalité de leurs travaux et de leurs méthodes et processus. » Il se pourrait que ceux qui n'ont qu'une faible expérience de l'histoire en tant que matière distincte s'imaginent qu'elle est facilement accessible depuis la perspective de la TdC ; il serait ainsi souhaitable que les enseignants offrent à leurs élèves davantage d'orientations et que ceux-ci s'efforcent d'éviter les simples clichés (erronés) selon lesquels « l'histoire est écrite par les vainqueurs », « un historien s'efforcera toujours de faire en sorte que son pays semble irréprochable et, pour ce faire, rédigera des travaux historiques biaisés », etc. Systématiquement, les essais fondés sur des idées aussi superficielles ne contenaient aucun exemple concret, précis et détaillé.

En ce qui concerne les sciences, certains candidats ont eu tendance à élaborer leur argumentaire en évoquant des domaines complexes voire très techniques (p. ex. la théorie du chaos, celle des cordes, la mécanique quantique, la relativité générale). Il convient de les prévenir que cela ne peut être une approche avisée que s'ils disposent de réelles connaissances de la signification de ces domaines et de la façon de les

interpréter. La plupart du temps, des exemples moins techniques, tirés de leur propre expériences, leur permettraient d'exposer les mêmes idées plus efficacement.

Les mathématiques continuent également à être un sujet de difficultés. Nombreux sont les candidats qui continuent d'affirmer que les propositions mathématiques sont toujours justifiées empiriquement – de sorte que l'on peut prouver que $1 + 1 = 2$ en modifiant simplement la disposition de quelques pommes. Ils devraient pourtant comprendre, à partir de leur propre expérience mathématique, que la plupart de leurs connaissances (matrices, fonctions, groupes, ensembles) ne peuvent être justifiées de cette façon et que même dans le simple cas du $1 + 1 = 2$, la 'preuve' donnée au moyen de pommes ne concerne que ces fruits et non les nombres eux-mêmes.

Dans les domaines de l'art et de l'éthique, les moins bons élèves continuent de produire des analyses superficielles. Trop souvent l'art est considéré avec dédain comme une activité purement subjective, dont la valeur ne résiderait que dans les émotions de l'artiste ou du spectateur. Pour ces deux domaines, le fait qu'il existe des polémiques et des différences d'opinion est censé démontrer qu'ils ne contiennent aucune part de vérité. Par contre, ce type d'analyse est rarement appliqué à la science, par exemple, alors qu'elle donne lieu aux mêmes controverses et différences d'opinion.

Si certains examinateurs ont une fois encore souligné une dépendance excessive par rapport aux textes (par exemple, de longues paraphrases des divers textes proposés), certains commentaires étaient inédits : un examinateur souligne ainsi que « les élèves s'en servent pour donner des définitions, fixer un contexte et relier domaines et modes de la connaissance... les meilleurs d'entre eux les utilisent comme fondement pour se lancer ensuite dans une réflexion plus créative et originale, alors que, pour les moins brillants, il s'agit plutôt d'une 'feuille de route' qui leur permet de traiter leur sujet de façon peu originale bien que souvent adéquate. » Cela viendrait suggérer que le problème provient peut-être de la *façon* dont les textes sont utilisés, plutôt que des textes eux-mêmes, ce dont les enseignants doivent tenir compte.

L'utilisation d'exemples a déjà fait l'objet de discussions détaillées dans les précédents rapports pédagogiques, mais il convient de noter que, cette année, plusieurs examinateurs ont signalé que, de plus en plus souvent, les moins bons essais avaient tendance à proposer toute une série d'exemples (souvent pertinents) assez décousus et mal reliés entre eux, sans avoir d'argumentaire à soutenir ou sans élaborer d'analyse. L'une des fonctions des exemples est d'illustrer des distinctions et des analyses conceptuelles, et non de s'y substituer ; il faut ainsi enseigner aux candidats comment bien les intégrer à leurs essais de façon à ce qu'ils soient reliés à l'argumentaire.

Commentaires sur des sujets spécifiques

Comme chaque année, certains sujets ont capté bien plus l'attention que d'autres, même si quantité n'était pas toujours synonyme de qualité.

Trois exemples de problèmes de la connaissance seront donnés pour chacun des dix sujets prescrits. Ils ne prétendent absolument pas être exhaustifs ni définitifs, chacun pouvant être traité de nombreuses différentes façons, ce qui est d'ailleurs généralement le cas. Ils ne sont donnés qu'à titre d'illustration. Ces problèmes de la connaissance sont parfois de nature assez générale et ont pu être affinés lors du développement de l'essai.

1 Dans quelle mesure la vérité est-elle différente en mathématiques, en arts et en éthique ?

Voici trois exemples de problèmes de la connaissance que ce sujet *aurait pu* permettre de traiter :

- Le sens du mot 'vérité' diffère-t-il en fonction du contexte ?
- Quel est le rôle de la raison (ou des émotions) dans la recherche de la 'vérité' ?
- Les énoncés mathématiques sont-ils vrais du fait que nous les *définissons* ainsi, ou parce que nous avons découvert qu'ils l'étaient ?

Les meilleurs essais se sont servis de ces trois domaines pour explorer le concept de vérité en général, les utilisant comme un plateau pour leur analyse. Les moins bons ont évoqué chacun d'eux séparément sans s'efforcer d'établir de comparaison comme le demandait la question, et souvent sans se concentrer réellement sur le thème de la vérité. De nombreux élèves ont affirmé que, dans le cas des mathématiques, la certitude était apparemment facile à établir du fait que $1 + 1$ est toujours égal à 2, et n'ont pas abordé de points de vue alternatifs. De même, ils étaient nombreux à affirmer qu'il est impossible de parvenir à la vérité en matière d'art et d'éthique, sans prendre sérieusement en compte, voire pas du tout, d'autres perspectives. L'argument le plus réitéré était fort contestable, à savoir que *du fait même* de ces divergences d'opinion, il ne peut y avoir de vérité ni dans les arts ni dans l'éthique. La conclusion en soi est certes défendable, mais pas l'argument. Un examinateur souligne ainsi que « les candidats semblent mal armés pour pouvoir aller au-delà de descriptions banales du relativisme ».

2 Examinez les façons dont les preuves empiriques doivent être utilisées pour progresser dans différents domaines de la connaissance.

Voici trois exemples de problèmes de la connaissance que ce sujet *aurait pu* permettre de traiter :

- Comment une preuve empirique peut-elle nous permettre de distinguer entre une assertion scientifique et une assertion pseudo-scientifique ?

- Comment devons-nous réagir lorsqu'une preuve ne concorde pas avec une théorie (en sciences, maths, histoire, éthique ou dans la vie quotidienne)?
- Qu'appelle-t-on 'progrès' dans les différents domaines de la connaissance ?

Très peu d'élèves ont choisi ce sujet. L'un d'eux, auteur d'une excellente analyse, a soutenu que l'hypothèse implicite à la question – c'est-à-dire qu'il existe des preuves purement empiriques – était erronée, qu'il fallait leur associer d'autres modes de la connaissance pour qu'elle constitue des preuves réelles, et que *tout* autre mode de la connaissance utilisé permettra de déterminer la nature d'un éventuel progrès. Un autre candidat s'est polarisé sur le mot 'doivent' y voyant une incitation à explorer les façons dont les humains en tant qu'individus peuvent manquer de structures méthodologiques, mais que la nature collective de certaines disciplines (notamment les sciences et les mathématiques) disposent de mécanismes de correction des erreurs.

3 Discutez les points forts et les limites des données quantitatives et qualitatives pour appuyer les assertions en sciences humaines et dans au moins un autre domaine de la connaissance.

Voici trois exemples de problèmes de la connaissance que ce sujet *aurait pu* permettre de traiter :

- Existe-t-il des lois générales décrivant le comportement humain ?
- Existe-t-il des domaines de l'expérience humaine qui ne peuvent être quantifiés ? Si tel est le cas, pourquoi ?
- Quand les données quantitatives sont-elles supérieures aux données qualitatives pour décrire un phénomène ?

Les meilleurs candidats se sont servi de leur propre expérience pour ancrer leur discussion, faisant remarquer, par exemple, que certaines données quantitatives (p. ex. le temps que prend une réaction pour se produire) sont fondées sur un jugement qualitatif (p. ex. lorsqu'une solution devient incolore). Les essais les plus convaincants n'ont pas adhéré à une simple opposition 'noir et blanc', soutenant qu'il nous est possible de quantifier toutes les données – puis considérant ce que nous aurions à perdre ou à gagner ce faisant. Cependant, un certain nombre de candidats semblent avoir perdu de vue la TdC pour rédiger des essais descriptifs comparant les méthodes quantitatives et qualitatives.

4 Comment les différents modes de la connaissance peuvent-ils nous aider à faire la distinction entre quelque chose de vrai et quelque chose que l'on tient pour vrai ?

Voici trois exemples de problèmes de la connaissance que ce sujet *aurait pu* permettre de traiter :

- Sur quoi pourrions-nous le mieux nous fonder pour affirmer 'connaître' quelque chose plutôt que 'd'y croire' ?

- Existe-t-il des limites quant à ce que nous pouvons apprendre sur le monde au moyen de la perception ? Comment appréhender les problèmes de la perception en se servant de la raison ?
- Comment le langage peut-il être utilisé pour convaincre et manipuler les gens dans leurs croyances ?

Les moins bons candidats ont commencé par une longue description de trois théories de la vérité (correspondance, cohérence, pragmatisme) ce qui ne leur a pas laissé assez de temps pour répondre correctement à la question. Par contre, les meilleurs essais ont traité cette question plutôt abstraite en se fondant sur des exemples concrets – souvent à commencer par ceux où la distinction est (a) très évidente (b) très obscure – ce qui les a généralement conduits à traiter les domaines de la connaissance. Ainsi, par exemple, est-il possible de se servir de la perception sensorielle et de la raison dans les sciences, alors que cela n'est pas le cas en matière d'art, où le rôle des émotions peut être plus déterminant.

5 « Ce qui distingue la science des autres entreprises humaines, c'est la croyance en la nature provisoire de toutes ses conclusions » (Michael Shermer, www.edge.org). Évaluez de manière critique cette façon de distinguer les sciences des autres domaines de la connaissance.

Voici trois exemples de problèmes de la connaissance que ce sujet *aurait pu* permettre de traiter :

- Est-il vrai que l'on ne peut adhérer à une croyance scientifique que provisoirement ?
- Ce caractère provisoire est-il uniquement propre à la science ?
- Existe-t-il une différence entre la façon dont les 'scientifiques' et la 'communauté scientifique' sont capables ou non d'adhérer provisoirement à une croyance ?

De nombreux candidats n'ont pas remis en question l'assertion de Shermer, ignorant à la fois la nature provisoire de conclusions dans d'autres domaines (en histoire par exemple) et l'existence de lois et de paradigmes scientifiques que l'on pourrait considérer comme définitifs, du moins dans un sens plus ou moins restreint. Ces candidats ont eu tendance à rédiger des essais descriptifs, consistant en grande partie en des exemples historiques de croyances scientifiques en voie d'abandon. Ici, plus que pour la plupart des autres questions, les meilleurs candidats ont su avancer dans une direction fraîche et innovante – par exemple, en considérant que l'assertion de Shermer était de nature purement méthodologique et semblait ignorer le *contenu* même de la science. Ainsi, peut-elle être partiellement correcte, mais sans pouvoir prétendre être le seul critère de démarcation. D'autres élèves, parmi les meilleurs, ont contesté l'idée de l'unité des sciences et ont souhaité traiter différemment les sciences naturelles et humaines, allant parfois jusqu'à établir des différences au sein même des premières (entre la physique et la biologie) ainsi qu'au sein des secondes (entre l'économie et la sociologie). Ces essais étaient le signe de fortes personnalités et d'un sens aigu de l'engagement.

6 Toutes les assertions doivent être ouvertes à la critique rationnelle. Pour quelles raisons et dans quelle mesure êtes-vous d'accord avec cette affirmation ?

Voici trois exemples de problèmes de la connaissance que ce sujet *aurait pu* permettre de traiter :

- Que signifie 'critiquer rationnellement' une certitude ?
- Si une certitude a été ébranlée sur une base rationnelle, est-ce que cela signifie qu'elle est nécessairement fausse ?
- En tant qu'individus ou groupes, adhérons-nous à des croyances que l'on refuse d'exposer à une critique rationnelle alors que nous le devrions ?

Fréquemment, les élèves qui ont choisi cette question auraient pu bénéficier de davantage de conseils de la part de leurs enseignants. Nombreux sont ceux qui n'ont répondu à aucune des deux parties de la question ('pour quelles raisons' et 'dans quelle mesure'), alors que d'autres n'ont pas clarifié le concept fondamental ('critique rationnelle'), prenant le mot 'critiquer' selon son acception la plus commune de 'désapprouver'. Quelques-uns des meilleurs essais ont considéré qu'une assertion rationnelle était une affirmation solidement étayée, tandis qu'une assertion irrationnelle ne l'était absolument pas. Ainsi, une 'critique rationnelle' est-elle une critique étayée par une raison solide, tandis qu'une critique irrationnelle ne l'est pas. Vu ainsi, peut-être ne s'agit-il que d'une question de niveau de la 'justification', auquel cas la rationalité ne serait alors qu'un degré de certitude pouvant varier en fonction du domaine de la connaissance concerné. Certains autres candidats ont choisi une autre approche, également satisfaisante, selon laquelle la critique rationnelle doit être quelque chose d'intrinsèque au processus de la raison elle-même (c.-à-d. indépendant du contenu) et renvoyer ainsi à une contradiction, une incohérence, une hypothèse, une croyance erronée, voire aux limites mêmes de la raison.

7 « Nous percevons et comprenons les choses tels que nous sommes et non telles qu'elles sont ». Discutez cette assertion par rapport à au moins deux modes de la connaissance.

Voici trois exemples de problèmes de la connaissance que ce sujet *aurait pu* permettre de traiter :

- En quoi nos attentes influent-elles sur notre façon de percevoir le monde ?
- La/les langue(s) que nous parlons influent-elles sur notre façon de comprendre les idées ?
- De quelles façons pouvons-nous résoudre les problèmes de la connaissance et parvenir à comprendre les choses telles qu'elles sont réellement ?

Ce sujet a été de loin le plus apprécié ; pourtant, globalement, il a été mal traité. De nombreux candidats ont eu tendance à souscrire à cette assertion de façon non critique, se polarisant presque entièrement sur le 'tels que nous sommes', omettant 'les choses... telles qu'elles sont', et rédigeant ainsi des essais partiels, dépourvus de tout contre-argument. De ce fait, ils ont souvent totalement négligé l'existence du monde objectif. Un examinateur indique que « les candidats ont rarement établi une distinction entre les observations ordinaires (opinions forgées sous l'effet d'un moment de colère, illusions d'optique, erreurs de perception

infantiles, préférences personnelles alimentaires, vestimentaires et musicales), l'expérience quotidienne et les études formelles. En fait, ces deux dernières ont fréquemment été omises de la discussion et les candidats n'ont fait preuve d'aucun esprit de nuance ». Ainsi la plupart des élèves n'ont pas évoqué les sciences naturelles, ce qui leur aurait pourtant permis de considérer l'assertion selon laquelle elles s'efforcent de comprendre le monde tel qu'il est, indépendamment de notre propre nature humaine.

De nombreux candidats ont interprété cette question comme une invitation à narrer de simples anecdotes (en tant qu'exemples personnels). Certains essais se sont contentés de noter, par exemple, que les personnes malentendantes entendaient différemment que celles dont l'ouïe est normale, ou que 'celui qui a été mordu par un chien' perçoit ces animaux différemment que 'celui qui ne l'a pas été' (cet exemple semble désormais avoir remplacé 'celui qui s'est brûlé la main sur le poêle' comme l'exemple le plus 'bateau' de l'année).

Les essais les plus convaincants ont proposé une approche plus nuancée, certains expliquant que, en fait, ces deux alternatives n'étaient pas mutuellement exclusives, et que ce 'que nous sommes' pourrait bien ne pas fausser notre perception du monde mais bien plutôt la parfaire et que, parfois, toutes deux peuvent contribuer à notre compréhension.

8 « Les gens ont besoin de croire qu'un ordre se dégage du chaos des événements » (adapté de John Gray, *Heresies*, 2004). De quelles façons et dans quelle mesure diriez-vous que cette assertion est pertinente dans au moins deux domaines de la connaissance ?

Voici trois exemples de problèmes de la connaissance que ce sujet *aurait pu* permettre de traiter :

- Pour quelles raisons les nouvelles théories historiques, scientifiques ou éthiques expliquent-elles les mêmes événements de façon radicalement différente que les anciennes ?
- Lorsque nous recherchons ou observons des constantes dans les événements, quels problèmes peuvent-ils apparaître ?
- Quel est le rôle de la perception dans l'interprétation active d'événements historiques ?

Peu d'élèves ont choisi cette question et leurs réponses se situaient aux deux extrêmes de la plage de notes. Les moins bons essais ont eu tendance à se baser sur l'hypothèse que le monde était chaotique, selon une perspective non cognitive ; la persistance des inégalités ou des guerres au niveau planétaire était considérée comme une preuve de ce chaos, et la paix mondiale entendue comme l'expression d'un monde 'ordonné'. Parfois, de tels travaux n'ont quasiment pas traité de problèmes de la TdC. D'autres encore ont commis l'erreur de décrire longuement la théorie du chaos, sans considérer aucune de ses implications pour la connaissance.

Les meilleurs essais ont exploré la signification des mots 'chaos' et 'ordre' dans des contextes réellement féconds – le jazz, l'art moderne, la physique quantique, la dynamique des fluides, l'économie, les explications

historiques – pour considérer ensuite dans quelle mesure nous essayons d'imposer un 'ordre' sur un 'chaos', et dans quelle mesure les choses étaient déjà 'ordonnées', indépendamment de l'expérience humaine. Ces analyses ont souvent mené à considérer la nature des 'lois' scientifiques et historiques.

Un examinateur a signalé que « les candidats qui ont répondu à cette question, et qui ont su expliquer correctement comment leur existence quotidienne leur permettait de 'prendre conscience' du 'chaos de événements', se sont montrés bien plus convaincants que ceux qui ont essayé d'expliquer le 'chaos' dans le contexte de théories économiques ou de découvertes archéologiques. Généralement, ces candidats, qui se sont fondés sur des exemples personnels tirés soit de leur expérience scolaire avec l'IB soit de leur vie de famille, sont ceux qui ont le mieux réussi à rédiger des essais authentiques et agréables à lire. »

9 Discutez l'affirmation selon laquelle certains domaines de la connaissance sont découverts tandis que d'autres sont inventés.

Voici trois exemples de problèmes de la connaissance que ce sujet *aurait pu* permettre de traiter :

- Les assertions véritablement mathématiques sont-elles découvertes ou inventées ?
- Les arts nous permettent-ils de découvrir des vérités qui sont difficiles à exprimer dans un langage simple et direct ?
- Existe-t-il des assertions du domaine de l'éthique qui sont vraies quoi que nous puissions en penser ?

Plusieurs essais ont considéré que découverte et invention étaient des phénomènes qui peuvent s'appliquer dans un domaine particulier et ont discuté leurs interactions de façon très satisfaisante. Certains moins bons essais n'ont abordé que l'un de ces deux aspects, éliminant ainsi d'emblée toute possibilité de comparaison et de rapprochement. D'autres encore ne sont pas allés au-delà du simple point de vue selon lequel 'l'art est invention, les maths découverte', sans considérer d'autres possibilités, particulièrement *au sein* de domaines de la connaissance.

Les meilleurs élèves ont fait remarquer que, dans un sens, tous les domaines de la connaissance sont peu ou prou inventés, et ont ensuite distingué entre le domaine et l'objet d'étude. Ainsi, par exemple, les formules scientifiques peuvent-elles avoir été 'inventées', mais elles s'appliquent à des phénomènes naturels qui sont 'découverts'. À cet égard, les comparaisons entre les disciplines objectives et celles qui le sont moins ont parfois conduit les candidats à rédiger des essais de bonne qualité.

Une autre approche consistait à se servir de la question comme d'un prétexte pour explorer la classification des connaissances elle-même. Un élève a ainsi pu affirmer que la 'physique' pouvait sembler davantage

'découverte' que le 'module David Beckham'¹, qui a été 'inventé', et poursuivre en faisant remarquer que cette science est-elle même en voie de fragmentation (entre physique biomédicale et astrophysique) ce qui nous conduit à remettre en cause la distinction entre ces deux branches ; existe-t-il réellement une solution de continuité ?

10 Quelles sont les différences et les points communs entre les explications historiques et les explications scientifiques ?

Voici trois exemples de problèmes de la connaissance que ce sujet *aurait pu* permettre de traiter :

- Comment parvenons-nous à des 'explications' scientifiques et historiques ?
- Est-ce que l'on peut vraiment tout 'expliquer' ?
- Comment la 'méthode scientifique' permet-elle aux scientifiques d'élaborer des explications ? Existe-t-il une 'méthode historique' équivalente ?

Les élèves auraient pu trouver cette question particulièrement attractive du fait que la structure de l'essai y transparaît en filigrane. Ils ont pourtant été nombreux à ignorer le mot 'explications' et à se contenter d'écrire au sujet de la science et de l'histoire. En ce qui concerne les essais les plus faibles, comme c'est souvent le cas de questions comparatives, certains candidats ont eu du mal à faire plus que décrire chaque domaine en termes généraux, de façon totalement séparée, sans établir de lien entre eux.

Les meilleurs essais ont bien examiné ce que nous entendons par 'explication' – certains l'ont même fait de façon très efficace, commençant par considérer le mot dans son acception quotidienne, l'utilisant comme un critère de référence pour ensuite comparer spécifiquement explications scientifiques et explications historiques. Un travail particulièrement remarquable a établi une distinction entre, d'une part, les *méthodes* de chacun de ces deux domaines et, de l'autre, leur *objet*, expliquant que si le premier stipulait des explications similaires, le second les rendait plus difficiles. D'autres candidats ont fait remarquer que, dans un même domaine, différents types d'explications pouvaient coexister ; par exemple, en histoire, elles peuvent varier en fonction de leur portée ou de la période concernée. Certains élèves ont également noté qu'une explication pouvait être étroitement liée à l'avenir et au fait d'établir des prédictions ; ce type de réflexion s'est avéré fertile pour l'élaboration d'analyses intelligentes et originales.

¹ En 2008, l'Université de Staffordshire a proposé à ses étudiants un module d'étude sur ce footballeur dans le cadre de son programme de licence

Autres questions

Les procédures administratives

Les examinateurs comme les vérificateurs sont systématiquement confrontés à un certain nombre de problèmes, la plupart récurrents. Il est donc demandé aux établissements de bien respecter les exigences suivantes :

- Les candidats doivent utiliser une police et une taille de police facilement lisibles et laisser des marges suffisantes ; les interlignes doivent être au minimum de 1,5.
- Utilisez le *nouveau* formulaire d'accompagnement TK/CS.
- Pensez à inclure une feuille de présence dûment remplie.
- N'utilisez pas de systèmes de reliure ; de simples agrafes suffiront (attention à ne pas les placer trop bas, au risque de cacher une partie du texte).
- Le sujet prescrit choisi doit être *intégralement* recopié au tout début de l'essai.
- N'incluez pas de formulaires PPD ou PMF avec les essais, mais uniquement les formulaires TK/CS.

Recommandations pour les procédures, instructions et formulaires d'IBCA.

Lors de cette session, le nombre de suggestions été moins important que par le passé ; cette année, seuls quelques rares examinateurs se sont plaints de n'avoir pas pu trouver dans IBIS les informations et les formulaires appropriés. Nous avons cependant reçu diverses suggestions d'amélioration. Nous en avons pris bonne note et vous en remercions.

L'exposé

Seuils d'attribution des notes finales par composante

Note finale :	E	D	C	B	A
Gamme des notes :	0 – 8	9 – 12	13 – 15	16 – 18	19 - 20

Ce qui suit reprend en grande partie ce qui a déjà été dit dans les deux précédents rapports pédagogiques, du fait que, cette année encore, les points faibles que les vérificateurs ont observés dans les exposés étaient très semblables à ceux constatés lors des sessions précédentes. Bien souvent, ils étaient plutôt le fruit de mauvaises orientations des enseignants plutôt que d'un manque d'effort des candidats. Il est donc essentiel que les enseignants lisent les commentaires ci-dessous afin de s'assurer qu'eux-mêmes, comme leurs élèves, évitent ces malentendus persistants quant à la nature de l'exposé TdC.

Nouveaux formulaires (à compter de la session du mois de mai 2010)

Les formulaires d'exposé TK/PPD et TK/PMF à utiliser pour la session M10 ont été profondément remaniés mais de nombreux établissements échantillonnés semblent ne pas en avoir tenu compte. Il est essentiel désormais d'utiliser ces nouvelles versions (on pourra les trouver dans le Manuel de procédures 2010).

Le formulaire TK/PPD demande aux élèves :

- d'indiquer le titre de leur exposé
- de préciser la situation concrète à laquelle il est fait référence
- de démontrer que le problème de la connaissance est bien issu de cette situation concrète et de l'exprimer sous la forme d'une question
- de présenter un plan de l'exposé prévu.

Le formulaire TK/PMF exige la présence des éléments suivants :

- le titre de l'exposé
- sa durée (en minutes)
- l'autoévaluation de chaque candidat
- l'authentification de l'exposé de la main du candidat – son nom et sa signature doivent y figurer
- l'évaluation effectuée par l'enseignant
- l'authentification de l'exposé par l'enseignant – son nom et sa signature doivent y figurer.

Objectifs de l'exposé TdC

On rappelle ici aux enseignants le double rôle des exposés dans le cadre de la TdC. Si, pour la TdC, il s'agit d'une exigence d'évaluation *sommative* officielle, ils constituent également une opportunité *formative* qui permet aux candidats de contribuer concrètement au cours TdC auquel ils participent en y présentant leur propre 'leçon'. Ils devraient également être une incitation supplémentaire à assurer une planification des plus efficaces, de façon à ce que les autres élèves puissent également en tirer parti.

Planification de l'exposé TdC

Selon l'équipe de vérification, il semblerait que certains établissements ne comprennent toujours pas les objectifs de l'exposé TdC. Cela pourrait être dû soit à l'absence d'instructions soit à des consignes erronées de la part des enseignants. Un vérificateur a émis l'hypothèse que « cela pourrait s'expliquer du fait que la nature de cette tâche est bien plus exigeante que ne l'imaginent de nombreux enseignants et élèves ». Il est essentiel que les premiers profitent de l'obligation qu'ont les candidats à remplir le formulaire TK/PPD pour

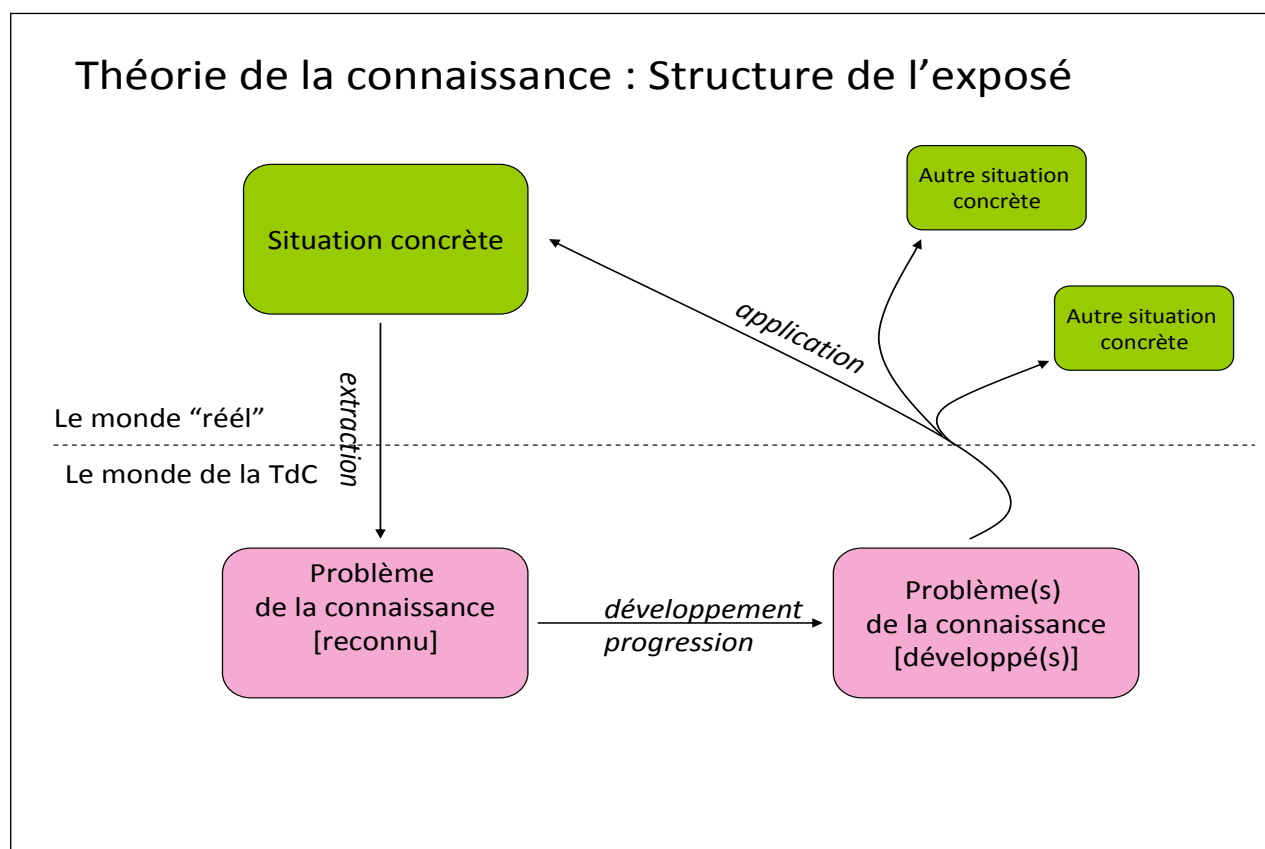
orienter la phase de planification dans un sens conforme à ces objectifs. On recommande ainsi très vivement aux enseignants de discuter des sujets des exposés et d'identifier les problèmes de la connaissance avec leurs élèves de façon structurée, au moyen d'un formulaire TK/PPD test. Conformément au Guide pédagogique, un formulaire TK/PPD définitif doit être présenté au début même de l'exposé, modifié éventuellement par rapport à celui d'origine suite à la discussion préliminaire.

Nature de l'exposé TdC

Même si les vérificateurs ont fait état de progrès sensibles cette année, se traduisant par d'excellents exposés, certains établissements semblent toujours ne pas bien comprendre la nature de l'exposé. Cela explique pourquoi, bien souvent, les vérificateurs ont été contraints d'abaisser les notes des évaluations effectuées par les enseignants sur leurs propres élèves. Un vérificateur a bien résumé ce manque de compréhension par ces mots : « La très grande majorité des exposés que j'ai visionnés n'étaient que de simples récitations de deux points de vue opposés sur une controverse et n'ont pas accordé la moindre attention au fait que c'est par le biais d'un processus d'apprentissage que ces croyances antagonistes se sont forgées. Un grand nombre d'entre eux auraient pu être des plus pertinents, voire excellents, dans une autre matière (politique, histoire, sociologie), mais pas dans le cas de la TdC, ce qui fait que parfois ils étaient totalement hors sujet. Ce qui est d'autant plus désolant, c'est que certains enseignants leur avaient attribué de très bonnes notes selon les quatre critères. » Les vérificateurs sont très inquiets de constater que, bien souvent, les élèves ont consacré bien des heures et des efforts à leurs exposés, mais sans grand effet, les résultats restant presque entièrement descriptifs et dépourvus de toute analyse. L'on constate un problème de *pertinence*, c'est-à-dire que bien des exposés ne se sont pas polarisés sur les *problèmes de la connaissance*. Il est donc très vivement recommandé aux établissements de se référer à la récente publication de l'IB, *Comprendre les problèmes de la connaissance* (disponible sur le CPEL). Si les candidats parvenaient à structurer leurs exposés autour des problèmes de la connaissance, comme le précise ce document, ce problème de *pertinence* pourrait être évité.

Nous ne le répéterons jamais assez : **un exposé TdC N'EST NI un travail de recherche descriptif NI un « rapport » d'études sociales portant sur un thème d'un intérêt général.** Si les exposés ne se polarisent pas sur les problèmes de la connaissance, ils ne permettront pas aux candidats d'obtenir beaucoup de crédits selon les critères d'évaluation (il est quasiment certain que le 'projets de recherche' n'obtiendront aucun crédit pour les critères A et B, et, très vraisemblablement, une note très faible pour le critère D). Il *peut* en effet s'agir de très bons *exposés*, mais de très mauvais *exposés TdC*.

Essentiellement, un exposé TdC doit prendre la forme d'un dialogue analytique entre deux niveaux de discours. C'est ce que montre le diagramme suivant :



Ces deux niveaux représentent les expériences de l'élève de la TdC (niveau inférieur) et le monde au-delà (niveau supérieur) alors que le lien entre les deux démontre la pertinence de la TdC par rapport à la 'vraie' vie, celle hors de la salle de classe.

Au niveau du « monde réel », nous avons des situations concrètes à partir desquelles doit être **extrait** un problème de la connaissance (noter ici l'utilisation du singulier, ce qui correspond au critère A). Cette problématique, qui réside au sein du « monde de la TdC » doit être **développée** au moyen d'idées et de concepts issus du cours de TdC et, lors de cette **progression**, il est vraisemblable que l'on décèlera d'autres problèmes de la connaissance qui contribueront à faire avancer l'argumentaire. Le produit de cette réflexion pourra alors être **renvoyé et appliqué** à la situation concrète, au niveau du « monde réel ». De plus, l'exposé doit pouvoir démontrer comment ce processus d'application dépasse la seule situation d'origine pour s'étendre et s'appliquer à d'autres, ce qui vient confirmer son importance et sa pertinence au sens le plus large.

Afin d'aider les élèves et les enseignants à comprendre cette structure, le formulaire TK/PPD exige désormais que la situation concrète **et** le problème de la connaissance qui en a été extrait soient mieux documentés par écrit. Le formulaire TK/PPD exige également que l'exposé porte un titre. Celui-ci joue le rôle d'un résumé

sommaire pouvant être utilisé dans le cadre d'un catalogue d'exposés publié pour usage interne ; il pourrait également figurer sur les DVD, ce qui permettra aux vérificateurs d'identifier plus facilement chacun des travaux.

En outre, il est fortement recommandé que, lors de la phase de planification, les candidats construisent un diagramme comme celui ci-dessus, adapté à la nature individuelle de l'exposé prévu. Dans l'idéal, un tel diagramme devrait se retrouver au verso du formulaire TK/PPD, encourageant ainsi une exploration analytique de problèmes de la connaissance, ce qui permettra à l'élève d'obtenir des notes élevées.

Ci-dessous quelques exemples des sujets des exposés visionnés cette année, dont l'objectif est d'illustrer quelques écueils communs et génériques et la façon de les éviter.

Problème : l'exposé ne se fonde pas sur des personnes et des situations réelles

Exemple de sujet : Si chacun sur la planète pouvait assassiner une personne, que se passerait-il ?

Il s'agit ici, heureusement, d'une question totalement hypothétique. Il pourrait être possible de développer des problèmes de la connaissance en fonction de différentes théories éthiques par le biais d'une analyse des différents scénarii possibles découlant de la question initiale. Cependant, ce qui est grave ici, c'est qu'il n'existe aucune situation réelle pour donner un fondement à l'exposé ni aucun problème de la connaissance clairement exprimé qui permettrait d'orienter son développement. Il est vraisemblable qu'il semblera sans lien avec la vie réelle ; il pourrait constituer un intéressant exercice intellectuel mais sa pertinence quant à notre façon de gérer notre vie quotidienne pourrait au mieux être extrêmement limitée. Un tel exposé risquerait de se cantonner à la partie basse du diagramme de la structure de l'exposé (voir ci-dessus).

Problème : l'exposé concerne essentiellement une description d'un événement ou d'une situation réelle, à l'exclusion de toute analyse

Exemple de sujet : Stress post-traumatique au Rwanda après le génocide de 1994

Ce sujet pourrait effectivement être passionnant et d'une grande importance, mais son lien avec la TdC n'est pas immédiatement évident. Afin de créer ce lien essentiel, l'exposé pourrait être centré sur le processus diagnostique et sur les défis que les psychiatres doivent relever afin d'obtenir des informations fiables de leurs patients. Mais ce n'est peut-être pas du tout ce dont le candidat souhaite vraiment nous parler ! S'il ou elle désire seulement décrire les événements de 1994 et leurs séquelles, particulièrement lorsqu'il ou elle n'y a pas été directement impliqué(e), l'exposé pourrait effectivement être passionnant mais il ne pourra pas s'agir d'un *exposé satisfaisant en matière de TdC* car il se situerait exclusivement au niveau supérieur du diagramme.

Problème : l'exposé n'utilise les concepts et le vocabulaire de la TdC que de façon totalement superficielle, ou uniquement comme « marqueurs » de la TdC

Exemple de sujet : La logique du dispositif de sécurité de l'établissement scolaire

En principe, un tel sujet conduirait le candidat à examiner la qualité des justifications fournies afin de soutenir ou de critiquer ces mesures, ce qui fait que l'analyse ne se focaliserait que sur un seul et unique problème de la connaissance. Mais si sa principale intention était de dresser une liste d'arguments pour et contre l'état de chose actuel, la nature de la logique et ses applications ne seraient pas traitées. Il s'agirait ainsi d'un exemple d'exposé entièrement situé dans la partie supérieure du diagramme. Un vérificateur a écrit : « Dans bien des cas, il semble que les candidats n'aient pas réellement maîtrisé la situation concrète qu'ils ont choisie et qu'ils ont passé énormément de temps à se débattre dans une exploration obscure et verbeuse, faisant apparaître comme par magie des modes de la connaissance, puis essayant de les intégrer à leurs exposés. C'est comme s'ils savaient qu'il leur fallait utiliser des termes propres à la TdC mais sans avoir la moindre idée sur la façon de procéder et en faisant preuve d'une très médiocre maîtrise de leurs concepts ».

Problème : l'exposé concerne un sujet du domaine de l'éthique, présenté sous la forme d'un dialogue, à l'issue duquel le présentateur ne prend pas parti

Exemple de sujet : La peine de mort est-elle conforme à l'éthique ?

Les sujets de ce type peuvent inciter les candidats à présenter des arguments pour et contre, pour conclure en affirmant que, en dernier lieu, chacun a droit à sa propre opinion. Une fois encore, il convient d'évaluer la qualité des arguments en faveur des diverses opinions afin de donner à l'exposé une impression de progression. Il est indispensable de se concentrer sur une situation ou un événement particuliers (une sentence exécutée, une loi votée ou rejetée, ou bien encore un discours passionné prononcé à ce sujet) pour que l'exposé satisfasse totalement à l'exigence d'une situation réelle. Dans le cas contraire, il sera inadéquat à deux niveaux : aucune référence à la partie supérieure du diagramme (pas de situation concrète) et aucun traitement approprié des problèmes de la connaissance (partie inférieure du diagramme). Comme le dit un des vérificateurs : « Une fois que l'on a décidé de traiter une question controversée, il devient extrêmement facile de tomber dans le piège consistant à répéter les argumentaires proposés par les deux parties opposées pour soutenir leur point de vue. Cela vient alors créer une fausse impression de sécurité car les élèves parlent de 'raisons' et d' 'éthique', considérant que l'utilisation de ces mots constitue en soi une réflexion sur un problème de la connaissance. Le fait de donner une liste de raisons ne constitue cependant pas un travail de recherche visant à savoir pourquoi on adhère à telle ou telle point de vue, pas plus que le fait d'affirmer que la controverse est du domaine de l'éthique ne constitue une explication de la façon dont la position éthique a été élaborée puis internalisée. »

Cette année, les exposés ont traité les situations concrètes ci-dessous. Nous citons ces exemples car ils se prêtent bien au traitement des problèmes de la connaissance tels que précisés (et ce en dépit du fait que les candidats n'ont pas toujours su les identifier ou les formuler de façon aussi efficace) :

Situation concrète : Une exposition controversée dans une galerie d'art

Problème de la connaissance : Dans quelle mesure les limites de l'art sont-elles définies par la moralité ?

Situation concrète : Une assertion dans un manuel de biologie selon laquelle les mésosomes ne sont pas de réelles structures bactériennes

Problème de la connaissance : Comment être certains que les preuves scientifiques obtenues au moyen de la technologie sont authentiques ?

Situation concrète : Une réforme visant à faire de l'histoire une matière scolaire obligatoire jusqu'à l'âge de 16 ans

Problème de la connaissance : Dans quelle mesure doit-on classer les disciplines scolaires en fonction de leur utilité ?

Situation concrète : L'utilisation d'un test de personnalité pour évaluer les élèves d'une classe

Problème de la connaissance : Quelles sont, dans les sciences humaines, les forces et les limites de la quantification ?

L'exposé fait partie intégrante du cours de la TdC et offre aux candidats la liberté de choisir une situation pouvant l'intéresser lui et ses camarades et de s'en servir comme introduction à l'activité TdC. Nous espérons vivement que ce rapport (ainsi que les deux précédents pour N07/M08 et N08/M09) vous aidera à tirer parti de cette liberté de façon constructive et adaptée, tout en respectant les exigences de la TdC.

Présentation de l'exposé TdC

Un grand nombre d'aspects de l'exposé TdC, divers mais importants, méritent toute notre attention :

- Un exposé ne doit pas être simplement lu à partir d'une feuille de papier ; si des fiches et autres aide-mémoire auront sans doute leur utilité, ils doivent céder le pas à la nature fondamentale de l'exposé TdC qui est avant tout un exercice d'expression orale.
- Si le dialogue avec l'auditoire reste autorisé, il doit être soigneusement planifié et ne pas se substituer à la clarté de pensée de l'orateur. La discussion qui suit l'exposé n'est pas considérée comme en faisant partie et ne doit pas influencer sur l'évaluation.

- Les enseignants ne doivent pas interrompre les exposés pour présenter longuement leurs propres interprétations. Nous le répétons : l'on doit prévoir des plages de discussion à l'issue de chaque présentation.
- L'utilisation de films ou de vidéos de YouTube doit également rester subordonnée aux objectifs globaux de l'exposé et ne pas remplacer une authentique réflexion et analyse. L'exposé doit être fait 'en direct', dans la mesure où le document vidéo ne devient pas le mode de présentation principal.
- La durée de l'exposé doit être notée sur le formulaire TK/PMF ; elle doit être conforme aux recommandations données à la page 47 du Guide pédagogique.
- Si les instructions du Guide autorisent à des groupes de 5 candidats à effectuer des exposés communs, un tel nombre aura sans doute un impact sur la logistique et la structure de l'exposé lui-même. Un vérificateur a écrit : « Il me semble que le nombre idéal pour un groupe ne doit pas dépasser deux ou trois élèves – les exposés individuels sont très vulnérables à la contrainte temps, tandis que les groupes de quatre ou cinq ont tendance à donner lieu à des travaux décousus ou répétitifs ».
- De la même façon qu'un essai sera d'autant plus clair et convaincant qu'il sera bien rédigé, de bonnes compétences orales mettront l'exposé en valeur, même si ces compétences ne sont pas prises en compte dans l'évaluation formelle. Des idées qui ne peuvent être entendues clairement ne peuvent emporter l'adhésion de l'auditoire ni être bien comprises.
- Les principes d'honnêteté intellectuelle doivent être respectés et le besoin de reconnaissance être satisfait et ce même dans le contexte oral de l'exposé.

ANNEXE : Exigences s'appliquant aux établissements choisis pour vérification des exposés.

Il est demandé aux établissements sélectionnés de nous communiquer (le 15 septembre au plus tard pour les sessions de novembre, et le 15 mars pour celles du mois de mai) les documents de 5 candidats (ou de tous les candidats si l'établissement n'en compte pas autant). Ils doivent comprendre :

- les enregistrements des exposés auxquels ces candidats ont participé ainsi que
- leurs formulaires TK/PPD et TK/PMF.

Pour être plus précis :

- un formulaire TK/PMF doit être inclus dans les documents de chaque candidat faisant partie de l'échantillon, et UNIQUEMENT celui le concernant
- un formulaire TK/PPD doit être inclus dans les documents de chaque exposé faisant partie de l'échantillon (un seul formulaire TK/PPD suffira pour les candidats qui participent à un même exposé)

Le choix des 5 candidats est laissé à la libre appréciation de l'établissement mais, dans la mesure du possible, doit être représentatif de la diversité des notes attribuées aux exposés. Pour cette raison, les établissements doivent éviter d'inclure des exposés de groupe dans leur échantillon, sauf lorsque le faible nombre de candidats rend cette pratique inévitable. Il est évident que l'on ne saurait connaître à l'avance les notes des exposés ; ainsi pourrait-il être nécessaire d'en enregistrer un plus grand nombre que celui qui sera envoyé aux vérificateurs afin de pouvoir proposer une palette de notes représentative. De nombreux enseignants ont réalisé que l'enregistrement de la totalité des exposés leur a permis d'établir de bonnes pratiques pour les sessions ultérieures ; ceux-ci peuvent en effet être d'une grande utilité lors de la phase de préparation.

Nature des enregistrements

Remarque importante : Il est demandé aux établissements de nous adresser d'enregistrements qu'en format DVD. Nous n'acceptons désormais plus les autres formats (cassettes VHS et caméscope). Les DVD doivent être clairement étiquetés (session d'examen, numéros des candidats lorsqu'il sont connus, titres des exposés dans l'ordre correct) et être emballés de façon à ne subir aucun dommage lors du transport (film à bulles, etc.).

La qualité sonore de l'enregistrement est particulièrement importante. Les enseignants doivent y veiller tout particulièrement avant même de commencer l'enregistrement. Lorsqu'une projection visuelle constitue une part importante de l'exposé, il conviendra également de s'assurer qu'elle est lisible sur le disque.

La vérification de l'évaluation de l'exposé étant effectuée pour chaque candidat, même lorsqu'il a participé à un exposé de groupe, **il est essentiel que le vérificateur puisse identifier personnellement tous ceux inclus dans l'échantillon.** Les candidats doivent clairement énoncer leur identité au tout début de l'exposé, en s'exprimant lentement et en précisant leurs noms et prénoms (ainsi que leurs numéros si ceux-ci sont connus). Les établissements concernés pourraient recommander à leurs candidats de présenter des fiches avec ces informations au début de l'enregistrement afin de faciliter la tâche. Les enseignants doivent également veiller à ce que l'enregistrement débute bien avant que ne soient prononcés les premiers mots.

Autres questions

Les procédures administratives

Description de la procédure de vérification

Conformément aux consignes du Guide pédagogique, il a été demandé à 5% des établissements qui présentaient des candidats à cette session (N09 et M10) d'enregistrer tout ou partie des exposés TdC de leurs élèves afin de vérifier la pertinence des notes attribuées par les enseignants pour cette composante du cours

soumise à évaluation interne. Certains établissements ont été choisis de façon aléatoire, d'autres du fait des écarts importants constatés entre les résultats obtenus pour les essais et pour les exposés.

Procédure de notification des établissements

L'IBCA notifiera, via le coordinateur du Programme du diplôme, les établissements sélectionnés pour toute session d'examen et ce dès le commencement du cycle du diplôme s'achevant lors de cette session. Par exemple :

- les établissements sélectionnés pour la session du mois de mai 2011 seront notifiés au plus tard en août 2009,
- les établissements sélectionnés pour la session du mois de novembre 2011 seront notifiés au plus tard en février 2010.

Les établissements auxquels il aura été demandé de communiquer des exposés pour vérification doivent respecter toutes les exigences précisées dans l'annexe de ce rapport. Dans le cas contraire, les vérificateurs pourraient avoir du mal à attribuer les notes appropriées.