



**MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION
NATIONALE,
DE LA JEUNESSE
ET DES SPORTS**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Rapport du jury

Concours : CAPET et CAFEP externe

Section : Economie et gestion

Option : Informatique et systèmes d'information

Session 2020

Rapport de jury présenté par : **Jean-Michel PAGUET** - Président du jury

SOMMAIRE

Message du président du concours	3
Description du concours	4
Commentaires sur les épreuves d'admissibilité	
Épreuve de synthèse	6
Composition de sciences de gestion	16
Commentaires des épreuves d'admission	
Épreuve de mise en situation professionnelle	25
Épreuve d'entretien à partir d'un dossier	31
Annexe 1 : exemples de sujets de mise en situation professionnelle	36

MESSAGE DU PRÉSIDENT DU CONCOURS

Le CAPET externe économie et gestion option *informatique et systèmes d'information* (option D) a ouvert pour la première fois à la session 2014 tandis que le CAFEP a ouvert pour la première fois à la session 2015.

Ces concours visent à recruter des professeurs capables d'enseigner principalement dans les classes de la série STMG (sciences et technologies du management et de la gestion¹), en particulier pour le tronc commun du programme de Management, Sciences de Gestion et Numérique et l'enseignement spécifique SIG (systèmes d'information de gestion) et les sections de techniciens supérieurs du domaine des services, en particulier dans la spécialité SIO (services informatiques aux organisations).

Le jury attend des candidats une bonne maîtrise des concepts scientifiques, des technologies et des outils, dans leur actualité, conformes au programme du concours et au niveau de qualification requis, mais aussi qu'ils soient capables de se projeter dans leur métier envisagé, notamment en ayant pris connaissance des programmes et référentiels d'enseignement ad hoc afin de conduire une réflexion de nature didactique et pédagogique. La variété des enseignements à prendre en charge nécessite une solide préparation dans le domaine de l'informatique mais aussi en management, en économie et en droit.

Il attend également que les candidats, en tant que potentiels agents du service public d'éducation, prennent en compte les valeurs portées par le système éducatif et notamment celles de la République. Ainsi dans le cadre des épreuves d'admission de cette session, les candidats ont été évalués aussi sur leur capacité à intégrer les valeurs de la République dans leur réflexion.

Les candidats trouveront dans les pages qui suivent des conseils pour se préparer aux épreuves de la session 2021. Par ailleurs le site du ministère et celui du réseau de ressources CERTA² publient également des informations nécessaires à leur préparation.

Le métier d'enseignant est riche, varié, passionnant, mais aussi exigeant. Son exercice nécessite une préparation solide afin de développer les compétences nécessaires. Les épreuves du concours sont conçues afin que les candidats qui veulent l'exercer s'y préparent sérieusement. Le jury adresse tous ses encouragements aux candidats qui sont intéressés par ce métier et plus encore dans la spécialité ISI car elle est au cœur des défis que le système éducatif a à relever pour développer les compétences numériques des élèves et étudiants.

¹ Les programmes sont disponibles à l'adresse

http://www.education.gouv.fr/pid25535/bulletin_officiel.html?cid_bo=59308

et les documents d'accompagnement sont accessibles à l'adresse

<http://eduscol.education.fr/pid26364/enseignements-technologiques-stmg.html>

² <http://www.education.gouv.fr/pid63/siac2.html> et <http://www.reseaucerta.org/concours-recrutement>

DESCRIPTION DU CONCOURS

Les épreuves

La définition des épreuves du concours est en ligne à l'adresse :

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do;jsessionid=?cidTexte=JORFTEXT000027361583&dateTexte=&oldAction=rechJO&categorieLien=id>

Le programme de la session 2020 du concours est disponible à l'adresse :

http://cache.media.education.gouv.fr/file/capet_externe/84/1/p2017_capet_ext_eco_gest_564841.pdf

Le calendrier

Les épreuves d'admissibilité ont eu lieu les 9 et 10 mars 2020.

Les épreuves d'admission ont eu lieu du 29 juin au 02 juillet 2020 au lycée Mandela à Nantes.

Synthèse des épreuves :

Nature des épreuves	Durée	Coefficient
1. Composition de sciences de gestion (a)	5 h	1
2. Épreuve de synthèse (b)	5 h	1
1. Épreuve de mise en situation professionnelle	1 h (exposé : 30 minutes ; entretien : 30 minutes ; préparation : 3 heures)	2
2. Épreuve d'entretien à partir d'un dossier	1 h (exposé : 30 minutes ; entretien : 30 minutes ; préparation : 2 heures)	2
<i>(a) Le sujet est spécifique à l'option choisie. (b) Le sujet de l'épreuve peut être commun à plusieurs options.</i>		

Statistiques générales

		CAPET	CAFEP
Général	Postes mis au concours	15	4
	Candidats inscrits	116	41
	Candidats présents	26	17
Admissibilité	Candidats admissibles	15	7
	Moyenne des candidats ayant composé Sciences de gestion	7,10	9,97
	Moyenne des candidats ayant composé Synthèse	7,64	8,06
	Moyenne des candidats admissibles	9,01	11,2
	Moyenne de la dernière ou du dernier candidat admissible	7/20	9,4/20
Admission	Candidats admis	12	4
	Moyenne des candidats admissibles (Mise en situation professionnelle)	9,82	13,13
	Moyenne des candidats admissibles (épreuve sur dossier)	12	15,63
	Moyenne de la dernière ou du dernier candidat admis	8	13

COMMENTAIRES SUR LES ÉPREUVES ÉCRITES D'ADMISSIBILITÉ

ÉPREUVE DE SYNTHÈSE

1. Résultats obtenus

Nombre de copies : 41	
Distribution des notes	
Moyenne	7,81
Note la plus élevée	16,33
Note la plus basse	3,33
Répartition des notes (nombre de copies)	
Inférieures à 5	9
Comprises entre 5 et moins de 8	14
Comprises entre 8 et moins de 10	10
Comprises entre 10 et moins de 12	2
Comprises entre 12 et moins de 15	5
Égales ou supérieures à 15	1
Nombre de copies	41

2. Analyse du sujet³

L'épreuve consiste en l'exploitation d'un dossier documentaire relatif à des problématiques relevant du management des organisations et en l'étude de leurs prolongements économiques et juridiques. Le sujet de l'épreuve peut être commun à plusieurs options.

L'épreuve de synthèse (durée 5 h / coefficient 1) comporte deux parties :

- une synthèse à partir de la formulation d'une problématique relevant du management des organisations et réalisée à partir d'un dossier documentaire fourni en annexe ;

³ Le sujet est publié à l'adresse <http://www.devenirenseignant.gouv.fr/>

- des réponses à une série de questions à portée didactique, soit dans le domaine économique, soit dans le domaine juridique. La candidate ou le candidat choisit de traiter la série de questions se rapportant à l'un ou à l'autre de ces domaines.

Chacune des parties vise à évaluer un ensemble de connaissances et de capacités constitutives des compétences professionnelles d'un futur enseignant d'économie et gestion.

3. Éléments de correction

3.1. NOTE DE SYNTHÈSE

Le sujet portait sur le thème suivant : « Intelligence artificielle et performance ».

Le candidat devait rédiger une note de 1 400 mots (+/- 10 %), organisée, problématisée et au raisonnement progressif, à partir d'un dossier de 9 pages comprenant 12 documents.

Le dossier documentaire présentait un ensemble de documents variés, par leur nature et par leurs sources (articles de presse, extraits d'ouvrages, publications sur internet et scientifiques...).

Les candidats étaient invités à mettre en évidence le lien existant entre l'intelligence artificielle et la performance au sein des organisations.

L'introduction de la synthèse devait contextualiser le sujet proposé, pour ensuite définir les concepts d'intelligence artificielle et de performance. Une fois les termes du sujet définis, le candidat devait proposer une problématique mettant en évidence les liens entre ces deux concepts (par exemple, impact de l'IA sur la performance), puis annoncer un plan permettant de répondre à cette problématique.

D'une part, le candidat était amené à analyser l'impact de l'intelligence artificielle sur la performance des organisations (performance économique, organisationnelle, sociale et environnementale).

D'autre part, le candidat devait mettre en évidence les limites de l'IA (limites éthiques, sociales et techniques notamment) en tant que facteur de performance et les conditions/adaptations, dont les organisations doivent tenir compte pour que l'IA constitue un véritable vecteur de performance (évolutions du travail et du rôle du manager).

3.2. QUESTIONS DANS LE DOMAINE ÉCONOMIQUE OU JURIDIQUE

Questions économiques

Question 1. Quelles sont les caractéristiques ainsi que les enjeux des investissements directs à l'étranger en général et pour la France en particulier ?

La réponse à cette question supposait que le candidat définisse dans un premier temps le terme d'IDE.

Dans un deuxième temps, le candidat pouvait structurer sa réponse autour de deux axes, à savoir :

Axe 1 Caractéristiques des IDE : moyen de l'internationalisation des firmes, leurs différentes formes et provenances.

Axe 2 Enjeux des IDE : les IDE sont motivés par les stratégies des entreprises, les enjeux pour les pays d'origine et pour les pays d'accueil, notamment le cas de la France.

Question 2. Quels sont les effets du progrès technique sur l'emploi ?

La réponse à cette question supposait que le candidat définisse dans un premier temps les termes : progrès technique et emploi.

Dans un deuxième temps, le candidat pouvait structurer sa réponse autour de deux axes, à savoir :

Axe 1 Approche quantitative : le progrès technique supprime des emplois (gains de productivité, les innovations de procédés servent à économiser de la main-d'œuvre), mais en parallèle le progrès technique crée aussi des emplois (facteur de croissance, innovation...)

Axe 2 Approche qualitative : le progrès technique appauvrit l'emploi (la pénibilité du travail, surveillance plus grande, tâches répétitives et sans intérêt), mais le progrès technique enrichit aussi l'emploi (l'amélioration des conditions de travail, montée en compétence...)

Le candidat devait s'appuyer sur certains auteurs en développant leur approche théorique en lien avec la question.

Question 3. En quoi les spécificités du marché du travail influent-elles sur son mode de fonctionnement ?

La réponse à cette question supposait que le candidat définisse dans un premier temps le terme marché du travail.

Dans un deuxième temps, le candidat pouvait structurer sa réponse autour de plusieurs axes (néoclassique et keynésien, puis d'autres approches...) :

Axe 1 Analyse néo-classique : le marché du travail est un marché comme les autres, mais présente des caractéristiques qui lui sont propres (inadéquation entre l'offre et la demande de travail, chômage frictionnel, naturel...)

Axe 2 Analyse keynésienne : le marché du travail est un marché non optimal (la demande de travail est liée à la demande effective, rigidité des salaires à la baisse, théorie du salaire d'efficience)

Axe 3 Autres analyses : les barrières à l'entrée sur le marché du travail sont nombreuses (insiders/outsiders...)

Le candidat devait s'appuyer sur certains auteurs en développant leur approche théorique : Keynes, Friedman, Stigler...

Questions juridiques

Question 1. Comment est assurée la protection des données à caractère personnel ?

La réponse à cette question supposait que le candidat définisse dans un premier temps le concept de données à caractère personnel.

Dans un deuxième temps, le candidat pouvait structurer sa réponse autour de deux axes, à savoir :

Axe 1 L'organisation de la protection : les dispositions du règlement européen RGPD, la loi Informatique et Libertés modifiée par la loi du 20 juin 2018

Axe 2 Les principales dispositions : le consentement « explicite » et « positif », le droit à l'effacement, la portabilité...

Question 2. Le droit des contrats garantit-il un équilibre entre les parties ?

La réponse à cette question supposait que le candidat définisse dans un premier temps le contrat.

Dans un deuxième temps, le candidat pouvait structurer sa réponse autour de deux axes, à savoir :

Axe 1 La liberté contractuelle et l'autonomie de la volonté comme principes : articles 1102 à 1104

Axe 2 La loi prévoit cependant des exceptions à cette autonomie : les contrats d'adhésion, le contrat de gré à gré, la théorie de l'imprévision

Question 3. Le salarié est-il mieux protégé que le travailleur indépendant ?

La réponse à cette question supposait que le candidat définisse dans un premier temps les concepts de salarié et de travailleurs indépendants.

Dans un deuxième temps, le candidat pouvait structurer sa réponse autour de deux axes, à savoir :

Axe 1 Des régimes et une protection différents : le droit du travail et le droit social protègent le salarié (jouissance de ses libertés individuelles et collectives). Le travailleur indépendant bénéficie d'une protection sociale (maladie, maternité, invalidité, retraite)

Axe 2 Des différences qui s'estompent de plus en plus : la condition des travailleurs salariés et celle des travailleurs indépendants ne sont plus aussi éloignées qu'auparavant

4. Analyse des prestations des candidats

4.1. NOTE DE SYNTHÈSE

Le sujet invitait les candidats à s'interroger sur une problématique liée au thème « Intelligence artificielle et performance ».

Remarques sur le fond

Dans l'ensemble, le jury a constaté un effort des candidats pour proposer une introduction et un développement structuré en réponse à la problématique annoncée. Cependant, le concept de **performance** a rarement été défini dans l'introduction. D'ailleurs, trop souvent, les candidats ont occulté la notion de performance pour traiter des liens entre l'IA et les ressources humaines, l'IA et les managers, la mise en œuvre de l'IA dans les entreprises... Le dossier documentaire n'a pas été suffisamment exploité par les candidats. De nombreuses idées importantes (l'IA source d'avantage concurrentiel, apports de l'IA au système d'information) n'ont pas été mobilisées. Les références théoriques (Schumpeter, Porter, Kaplan et Norton) proposées dans le dossier ne sont que très rarement reprises dans les productions des candidats. Il est également conseillé d'étayer la réflexion à l'aide d'exemples extraits de l'actualité, tels qu'ils étaient abordés dans les documents. De façon plus générale, le jury déplore un manque d'appropriation des ressources proposées. Les candidats doivent dégager les idées principales des documents et les mobiliser dans un raisonnement cohérent qui répond à la problématique proposée en introduction. Le manque de connaissances managériales est un obstacle à la construction d'un raisonnement à partir des idées clés et a conduit certains candidats à la paraphrase.

Remarques sur la structure de la synthèse

Le jury attend une synthèse structurée avec une introduction (qui amène le sujet, en définit les termes clés, pose la problématique et annonce le plan), la restitution organisée des idées essentielles des documents permettant de répondre à la problématique et une conclusion.

Le jury attend également une réelle capacité à problématiser, à exploiter toutes les annexes sans paraphrase, de manière concise, objective et rigoureuse, et à articuler les idées de manière cohérente autour de la problématique posée. Un plan apparent avec titre des parties et sous-parties est accepté et peut permettre aux candidates et aux candidats de vérifier et de mettre en évidence la cohérence de leur synthèse.

La plupart des copies ont répondu à ces exigences. La majorité des candidates et des candidats a contextualisé le sujet et a structuré la synthèse autour d'un plan, mais le contenu des grandes parties reste trop souvent un catalogue de résumés des documents.

Pourtant, certains candidats n'ont pas compris le sujet et se sont centrés sur un seul élément du sujet, par exemple la notion d'intelligence artificielle en éludant la notion de performance. Or il est impératif, lorsque le sujet comporte deux notions distinctes de réfléchir aux liens qui peuvent exister entre elles.

Lorsque les termes du sujet n'ont pas été définis, ou lorsque la problématique n'est pas bien identifiée ou formulée, le candidat s'expose à un risque de contresens, de développements hors-sujet ou d'un traitement trop partiel du sujet.

Les documents sont globalement bien exploités mais leur restitution n'est pas satisfaisante : paraphrase, juxtaposition d'arguments tirés des textes sans mise en perspective, donnant à la synthèse un statut de somme d'extraits de documents sans véritables liens. Quelques candidates et candidats n'ont proposé qu'une étude descriptive des différentes organisations du travail adoptées. Quelques autres n'ont pas exploité tous les documents proposés dans le corpus documentaire.

Enfin, des candidates et des candidats ont exprimé leur avis personnel ou apporté des données supplémentaires contrairement à la consigne rappelée dans le sujet.

Remarques sur la forme :

Au niveau de la forme, la majorité des copies est bien rédigée avec une expression de qualité et

un vocabulaire adapté. Certaines copies, encore trop nombreuses, présentent des carences importantes sur le plan rédactionnel, orthographique et syntaxique. Enfin, quelques copies ne respectent pas la consigne du nombre de mots pourtant clairement précisée sur le sujet.

Une proportion importante de candidates et de candidats manifestent des carences en orthographe et en syntaxe difficilement admissibles à ce niveau de recrutement pour de futures enseignantes et de futurs enseignants. Le jury rappelle que la maîtrise de la langue française à l'écrit comme à l'oral fait partie des compétences attendues et mentionnées dans le référentiel des compétences professionnelles des métiers du professorat et de l'éducation publié le 25 juillet 2013. Par ailleurs, quelques copies sont restées difficiles à lire compte tenu de la graphie et du peu de soin que les candidates et les candidats ont apporté à leur présentation. Par ailleurs, la maîtrise du vocabulaire et des concepts de base en écon

omie, droit et management est nécessaire. Cela permet d'appréhender la thématique de la synthèse et les questions posées dans le sujet et de construire une argumentation pertinente.

4.2. QUESTIONS DANS LE DOMAINE ECONOMIQUE OU JURIDIQUE

Il est rappelé que les questions peuvent être en rapport avec le thème de management abordé dans la première partie, mais n'impliquent pas l'exploitation du dossier documentaire. Cette partie de l'épreuve vise à évaluer la maîtrise par le candidat de notions fondamentales des programmes d'économie ou de droit, ainsi que sa capacité à mobiliser ses connaissances et à structurer ses propos. Il est attendu d'un futur enseignant qu'il s'approprie et restitue le champ disciplinaire et qu'il mette en œuvre une méthodologie rigoureuse, des qualités didactiques et qu'il emploie un langage clair, scientifique et précis pour répondre aux questions. Dans les deux champs disciplinaires, le candidat peut intégrer à sa réponse des éléments d'actualité, mais ceux-ci ne se substitueront pas aux connaissances disciplinaires dont il s'agit de vérifier la maîtrise.

Le jury constate que, d'une manière générale, cette partie du sujet a été négligée en raison d'un manque de temps et/ou de connaissances, certaines copies ne présentant même aucun traitement des questions économiques ou juridiques, ce qui pénalise fortement la copie et donc la réussite à l'épreuve. Dans les autres cas, les réponses apportées sont incomplètes ou superficielles et, pour certaines, hors sujet. Le jury a été particulièrement marqué par la pauvreté de contenus scientifiques relevant pourtant du programme du cycle terminal STMG. En économie comme en droit, certaines réponses témoignent, parfois, de confusions et d'un manque de maîtrise des concepts de base et des références théoriques attendues. L'actualisation des connaissances est également souvent absente.

Dans nombre de copies, l'analyse manque de rigueur, tout comme le vocabulaire utilisé, relevant parfois d'une discussion sans fondements scientifiques : concepts peu ou mal définis, théories économiques mal maîtrisées, des raisonnements juridiques très approximatifs...

Même si les réponses attendues peuvent être relativement brèves, elles doivent néanmoins être structurées. Beaucoup de candidats présentent des développements non-argumentés, juxtaposant des idées sans lien démontré avec le sujet.

Il est attendu des candidats une analyse rigoureuse des questions posées pour proposer des réponses argumentées et actualisées. La définition précise des termes du sujet est un préalable indispensable à la bonne compréhension des questions.

Le jury attend notamment :

- des réponses débutant systématiquement par **une phase de définitions claires, précises et incontestables** des notions juridiques ou économiques présentes dans le libellé des questions ;
- le développement de solides arguments, catégorisés, organisés et hiérarchisés ;
- un effort de précision et de clarté.

En économie, les références aux auteurs et théories sont particulièrement attendues et appréciées. Les concepts et les mécanismes économiques doivent être explicités.

En droit, une réponse ne saurait être complète sans s'appuyer sur les mécanismes juridiques et sans présenter les sanctions civiles et/ou pénales afférentes aux règles applicables présentées par les candidats.

L'esprit de synthèse et la capacité à structurer sont des qualités qui facilitent la compréhension des idées exposées ; compréhension renforcée par le style, l'orthographe et une présentation soignée.

Maîtrise des connaissances fondamentales, capacité à faire le lien avec l'actualité et à formuler un propos clair, complet et synthétique, constituent un ensemble de compétences que doit maîtriser un futur enseignant et que cette partie de l'épreuve vise à évaluer.

5. Conseils aux candidats

5.1. LA METHODOLOGIE DE LA NOTE DE SYNTHÈSE

La synthèse attendue s'appuie sur tous les documents du dossier sans ajout de données supplémentaires. Elle ne reflète pas l'avis de la candidate ou du candidat. Elle comprend une argumentation structurée, une introduction et une conclusion. Le dossier fourni aux candidats contenait documents de sources variées, de longueur et de nature différentes faisant référence à des auteurs en management ou à des cas d'entreprise et d'un niveau en lien avec les exigences d'un concours de recrutement de professeurs.

L'élaboration d'une synthèse nécessite une analyse préalable du sujet et des termes clés, une exploitation rigoureuse de chaque document permettant d'extraire les idées essentielles et de faire émerger une problématique. La note de synthèse rédigée doit également faire état d'une maîtrise correcte de la langue française (syntaxe, grammaire et orthographe) et respecter une longueur définie dans le sujet. Cet exercice exige des candidats qu'ils prennent en compte la totalité des documents pour en dégager les enjeux et une problématique. Un entraînement dans des conditions similaires à celles du concours est fortement recommandé par le jury.

Le jury rappelle aux candidats que l'exercice de synthèse exclut tout apport extérieur aux idées contenues dans les documents. Cependant le candidat doit prendre appui sur ses connaissances disciplinaires et son capital disciplinaire pour restituer avec pertinence et cohérence les éléments fournis dans le dossier. Tout propos ou point de vue personnel est à écarter. Le candidat doit être en mesure de proposer une restitution fidèle et intelligible des idées essentielles présentes dans le dossier documentaire.

Si la synthèse comporte une dimension à la fois didactique et pédagogique, elle ne doit pas cependant donner lieu à la présentation d'une séquence d'enseignement ni évoquer expressément les difficultés didactiques susceptibles d'être rencontrées ou les dispositifs pédagogiques susceptibles d'être mobilisés. En revanche, les préoccupations didactiques et pédagogiques doivent apparaître aussi bien dans la structure que sur la forme par un effort

d'organisation des idées et d'explicitation des concepts mobilisés. C'est dans cette perspective pédagogique que le candidat est amené à sélectionner et à hiérarchiser les notions puis à déterminer leur place dans le plan de la synthèse. La rédaction de titres aux différentes parties de la synthèse n'est pas exigée, mais cette pratique, associée à une formulation précise et pertinente, permet dans certains cas de clarifier utilement le propos. Le choix du plan permet alors d'apprécier la compétence du candidat à organiser et articuler les idées essentielles des documents à travers une progression pertinente et cohérente.

Pour de futurs enseignants, une attention particulière doit notamment être apportée à l'orthographe, à la syntaxe et à la structuration du propos. Il s'agit là de compétences essentielles à l'exercice du métier de professeur.

- Le travail de préparation à cette épreuve doit s'orienter dans deux directions : consolider ses compétences méthodologiques en réponse aux exigences d'une note de synthèse d'une part ; et approfondir les connaissances disciplinaires en management d'autre part.
- Le jury invite également les candidats à la lecture régulière de textes scientifiques en management et à l'analyse de documents quantitatifs, afin de s'exercer à l'analyse de documents et à la mise en relation d'idées.
- Le jury invite les candidats à développer leurs capacités à produire une argumentation structurée et nourrie, combinée à un développement problématisé. Pour être fructueux, ce travail méthodologique doit s'appuyer sur des connaissances solides, permettant aux candidats de comprendre le sujet, d'en dégager les enjeux, de le contextualiser, de mettre en lien les idées afin de construire une problématique et un plan pertinent. Pour se préparer à cette épreuve, les candidats doivent donc consolider et actualiser leurs connaissances en management des organisations conformément au programme du concours. Il est impératif que les candidats s'astreignent à analyser les enjeux de la question du sujet afin d'en traiter tous les aspects au moyen d'une véritable problématisation.
- Il est recommandé de faire apparaître le plan dans le développement afin de structurer les idées et les rendre cohérentes.
- En particulier, le jury souligne que les copies proposant des problématiques pertinentes suivies d'un plan complet et cohérent sont le fait de candidats ayant démontré leur maîtrise des notions clés abordées dans le thème par la définition précise et complète qu'ils en donnent dans l'introduction. Il est rappelé, sur ce point, que le candidat ne peut compter sur le dossier documentaire pour lui fournir lesdites définitions. Le jury recommande aux candidats de lire et d'analyser les programmes de management du cycle terminal de la série STMG et de BTS afin de s'imprégner du cadre pédagogique dans lequel devront s'inscrire leurs futurs enseignements et qui les guidera dans la structuration de leur synthèse.
- Il est recommandé également aux candidats de s'entraîner à l'épreuve de synthèse à partir de guides méthodologiques (cf. repères bibliographiques) pour s'accoutumer à cet exercice omniprésent dans la pratique de l'enseignant.
- **Le candidat doit veiller à ne jamais exprimer d'opinion personnelle, ni faire référence à des connaissances extérieures au dossier documentaire** (indiquer le numéro du document), y compris dans le contexte présenté en accroche.
- Enfin, les candidats doivent s'efforcer de produire un travail attestant de leur capacité à s'exprimer clairement et correctement à l'écrit, dans une copie à l'écriture, à la présentation et à la structuration soignées. L'utilisation de connecteurs logiques (cependant, toutefois...) est fortement recommandée. Le jury attire l'attention des candidats sur le rôle essentiel de l'enseignant dans le développement des capacités de l'élève à utiliser la langue française, notamment écrite, tant dans la syntaxe que dans la grammaire et l'orthographe.

Rappel des principes de base de la note de synthèse

La note de synthèse n'est pas un résumé condensé de différents articles. Le but de cette épreuve est de tirer les informations essentielles de chaque document, puis de les organiser de manière structurée dans sa copie. Dans tous les cas, il s'agit de proposer une information brève, objective, directement utilisable, sur un sujet qui pose problème.

L'objectivité : Une règle fondamentale consiste à éviter la partialité qui n'est pas de mise dans une note de synthèse, quels que soient les arguments développés. Ce n'est pas un rapport personnel et il convient de ne jamais manquer à la règle de l'objectivité qui vaut neutralité.

Étapes de conception de la synthèse

- Effectuer une lecture attentive du dossier documentaire. Extraire les éléments fondamentaux de chaque document en rapport avec le sujet posé puis hiérarchiser les idées retenues (notions clés, idées complémentaires, exemples).
- Problématiser l'idée directrice qui relie les différents documents. La formuler en préalable à l'annonce du plan en la situant dans un contexte, des enjeux.
- Construire un plan, l'annoncer dans l'introduction puis le respecter dans le développement.
- Articuler son argumentation en prévoyant des transitions entre parties et sous parties.
- Éviter qu'à l'intérieur des différentes parties le propos ne se perde en détails et digressions.
- Ne pas formuler d'opinion personnelle.
- Éventuellement, conclure de manière concise.

5.2. LES QUESTIONS D'ORDRE ECONOMIQUE OU JURIDIQUE

Les candidats doivent, pour préparer cette partie de l'épreuve :

- Apprendre à bien gérer le temps de l'épreuve afin de traiter toutes les questions.
- Maîtriser les connaissances économiques et juridiques fondamentales du programme du concours. Le jury tient à rappeler aux candidats qu'ils seront amenés, s'ils réussissent le concours, à enseigner l'économie et le droit au cours de leur carrière. La maîtrise des fondamentaux dans chacune des deux disciplines est donc indispensable.
- Renforcer leurs connaissances en suivant l'actualité économique, juridique et sociale. En effet, les exemples pertinents (jurisprudence, textes législatifs, rapports économiques, données statistiques) valorisent la prestation du candidat.
- Renforcer les aspects méthodologiques : les candidats sont invités à s'appuyer sur la méthodologie du développement structuré, notamment au niveau de l'introduction (accroche et intérêt du sujet, **définitions précises**, enjeux, problématique et annonce de plan). Un plan apparent et détaillé n'est pas exigé mais la réponse doit impérativement être structurée au moins en paragraphes distincts logiquement articulés entre eux.
- Développer des qualités de raisonnement (clarté, précision, rigueur) et de rédaction (style, orthographe, soin).

5.3 CONSEILS AUX CANDIDATES ET AUX CANDIDATS POUR L'ENSEMBLE DE L'ÉPREUVE DE SYNTHÈSE

Les supports essentiels à utiliser pour se préparer à l'épreuve sont les programmes de droit, d'économie, de management et de sciences de gestion des classes de première et terminale de la série Sciences et technologies du management de la gestion, traités au niveau master 1.

Il est donc conseillé aux candidates et aux candidats de se constituer une bibliographie d'ouvrages universitaires de référence.

Une bonne connaissance de l'actualité est nécessaire pour pouvoir bien appréhender les problématiques actuelles et illustrer son propos de manière pertinente. Il convient de consulter régulièrement revues, journaux et sites internet (voir ci-après les repères bibliographiques).

La gestion du temps constitue l'un des facteurs de réussite de l'épreuve : elle conditionne la possibilité de traiter tout le sujet, de le faire de façon pertinente et de relire la copie pour vérifier l'orthographe, la syntaxe, l'utilisation du vocabulaire spécifique et la cohérence des idées. La candidate ou le candidat peut utilement s'entraîner avec les sujets des sessions précédentes.

6. Quelques repères bibliographiques :

- le site du CERTA (<http://www.reseaucerta.org/>)
- le réseau national de ressources pédagogiques (lien à suivre : <http://www.crcm.ac-versailles.fr/>)
- les programmes du concours, sujets et rapports de jury des années antérieures disponibles sur le site <http://www.devenirenseignant.gouv.fr/>
- des revues : Économie & Management, Challenges, Capital, Alternatives économiques, Problèmes économiques, Cahiers français
- des ouvrages :
 - en droit :
 - Lexique des termes juridiques, édition Dalloz
 - 100 fiches pour comprendre le droit, édition Bréal
 - « Droit de l'entreprise », édition Lamy
 - « Droit du travail », G.Auzero et E. Dockès, édition Dalloz
 - « Droit de la consommation », J.C. Auloy et H. Temple, édition Dalloz
 - « Pratique du droit de l'informatique et de l'internet », A. Hollande et X. Linant de Bellefonds, éditions Delmas
 - en économie :
 - « Comprendre les théories économiques », J.M. Albertini et A. Silem, édition Points
 - « Nouvelles théories économiques », M. Montoussé, édition Bréal
 - « Principes d'économie moderne », Joseph E. Stiglitz, édition de boeck
 - « Économie de la mondialisation – Vers une rupture durable », J.P. Allegret et P. Le Merrer, édition de boeck
 - en management :
 - « Management de l'entreprise », Derray et Lusseau, édition Ellipses
 - « Management, stratégie et organisation », Helfer, Kalika et Orsoni, édition Vuibert
 - « Stratégor- Toute la stratégie d'entreprise », B. Garette et P. Dussauge, édition Dunod
 - « Systèmes d'information et management des organisations », R. Reix, édition Vuibert
 - « Les 100 schémas du management », D. Autissier et L. Giroux, édition Eyrolles
- des sites internet :
 - sites de la presse économique : [www .lemonde.fr](http://www.lemonde.fr), www.lesechos.fr ...
 - www.insee.fr
 - www.oecd.org/fr
 - www.documentation française.fr
 - www.gouvernement.fr/
 - www.travail-emploi.gouv.fr
 - www.legifrance.gouv.fr
 - www.legalis.net
 - www.cnil.

COMPOSITION DE SCIENCES DE GESTION

Nombre de copies : 42	82
Distribution des notes	
Moyenne	8,2
Note la plus élevée	17
Note la plus basse	1
Répartition des notes	
Inférieures à 5	10
Comprises entre 5 et moins de 8	12
Comprises entre 8 et moins de 10	7
Comprises entre 10 et moins de 12	2
Comprises entre 12 et moins de 15	6
Égales ou supérieures à 15	5
Nombre de copies	42

Le jury a proposé un sujet qui permettait de tester les connaissances des candidates et des candidats dans les domaines techniques de la conception et du développement d'applications, de la conception et l'exploitation d'infrastructures de communication et, dans une moindre mesure, dans le domaine du management des systèmes d'information.

Concernant cette option du CAPET économie et gestion, le jury attire l'attention des candidates et des candidats sur le fait que le programme du concours couvre à la fois le domaine scientifique de l'informatique et celui des systèmes d'information⁴ portés par les sciences de gestion. Pour chacun des dossiers les auteurs du sujet s'étaient attachés à installer une progressivité, avec de premières questions que tous les candidats de cette option auraient dû pouvoir traiter et des questions plus complexes destinées à valoriser les candidats les mieux préparés.

Le jury souligne la méconnaissance des concepts et méthodes élémentaires de la discipline par bon nombre de candidates et de candidats qui doivent impérativement démontrer leur expertise dans l'ensemble du champ disciplinaire, tant sur les aspects liés à la modélisation, aux bases de données, à la programmation orientée objet, orientée *web* et mobile que ceux concernant les

⁴ La communauté scientifique de référence est portée par l'association information et management : <http://aim.asso.fr/>

infrastructures de communication. Le jury continue d'inviter les candidates et les candidats à développer une véritable « culture générale » en matière de méthode d'ingénierie des systèmes d'information.

Le jury a apprécié l'effort de structuration de certaines réponses, mais regrette toutefois la médiocre qualité rédactionnelle et orthographique d'un nombre de copies non négligeable.

1. Analyse du sujet et commentaires

Cette année le sujet s'intéressait à la transformation numérique d'une grande organisation fictive mais néanmoins inspirée du réel : une grande bibliothèque nationale (GBN). Cette problématique, très actuelle, pour de nombreuses entreprises, a permis d'explorer de nombreuses questions en lien avec le système d'information de l'organisation dans ses dimensions humaine, organisationnelle et technologique.

Le sujet proposait un périmètre d'étude assez large : trois catégories d'utilisateurs, un accès en présence ou à distance, des sites distincts, des consultations de documents papier ou numériques, la prise en charge du dépôt légal des publications.

Le premier dossier questionnait les candidats sur l'accompagnement de la transformation numérique engagée par la GBN. Plutôt orienté management des SI, ce dossier nécessitait tout de même une bonne culture générale des méthodes et techniques informatiques. Cette partie du sujet permettait aux candidats d'appréhender le contexte organisationnel du sujet en prenant en compte les besoins spécifiques de l'organisation étudiée.

Le deuxième dossier s'intéressait à l'évolution de l'infrastructure réseau de la GBN. Le questionnement portait principalement sur la sécurisation des accès, notamment pour le réseau sans fil. La prise en compte des institutions partenaires nécessitait de configurer les protocoles réseau afin d'authentifier les connexions et de gérer les flux réseau. Une grande organisation faisant toujours l'objet d'attaques via internet, le dossier abordait également la prévention d'attaques malveillantes par des tests de cybersécurité.

Le troisième dossier invitait à assurer certains traitements permettant la gestion du dépôt légal des œuvres. Ceci à l'aide de requêtes exprimées dans un langage associé à une base de données ou, au sein d'une interface de programmation, dans un langage objet orienté web.

Dossier 1

Question 1.1

La question portait sur les moyens que la GBN pouvait mettre en œuvre afin d'accompagner les acteurs dans la transition numérique engagée. Si le potentiel des actions de formation a souvent été évoqué par les candidats à juste titre, moins nombreux sont ceux qui ont évoqué le recours au référentiel des emplois et des compétences comme outil adapté pour évaluer l'impact des changements à venir. Quelques rares candidats ont très justement proposé de recourir à des enquêtes et à des retours d'expérience liés au passage au numérique.

Question 1.2

On demandait ici d'identifier un indicateur à même de mesurer l'effet du numérique sur les emplois. Les candidats n'ont pas manqué d'imagination pour répondre à cette question mais en se limitant souvent aux aspects seulement quantitatifs (nombre de demandes d'assistance,

nombre de demandes de formation, nombre d'incidents, etc.). Au plan qualitatif on pouvait évoquer des enquêtes de satisfaction auprès des gestionnaires comme des usagers.

Question 1.3

Les avantages de l'*open source* étaient ici interrogés dans le contexte de la GBN. Presque tous les candidats ont su répondre (raisons financières, de pérennité, de respect des standards) mais rarement en faisant l'effort de tenir compte du contexte organisationnel, ce qui était possible en évoquant notamment la nécessité d'adopter des standards proches de ceux utilisés par les partenaires institutionnels de la GBN qui sont souvent des administrations.

Question 1.4

Une question similaire portait sur l'intérêt du recours à une méthode de développement agile dans le contexte de transformation numérique de la GBN. Là encore les réponses ont été souvent plutôt générales et non contextualisées. On pouvait évoquer le besoin de favoriser la communication entre les équipes dans une grande organisation comme la GBN. Le fait de tenir compte très tôt des attentes des usagers habitués de longue date à certains fonctionnements, ou encore la capacité de ces méthodes à faire émerger de nouveaux besoins, par exemple en rapport avec les usages à distance ou la consultation d'œuvres numériques.

Question 1.5

Cette question a été globalement bien traitée, même si les critères de qualité proposés par les candidats n'étaient pas toujours objectivement mesurables. Les meilleurs candidats ont proposé la plage d'ouverture des services, leur taux de disponibilité, la réactivité du support utilisateurs en heure set minutes, ou encore le délai observé de résolution des demandes et incidents.

Question 1.6

Cette question calculatoire a dérouté nombre de candidats alors que le raisonnement à tenir était relativement simple. En effet, l'indisponibilité d'une catégorie de services n'est pas la somme des indisponibilités des chaînes applicatives qui le composent, mais la période la plus longue pendant laquelle au moins l'une des chaînes de la catégorie aura été indisponible.

Dossier 2

La deuxième partie du sujet portait sur l'évolution de l'architecture réseau de la GBN.

Dans une première partie, le candidat devait adapter l'infrastructure existante afin de distinguer les chercheurs et doctorants du grand public. Les questions amenaient les candidats à mobiliser des savoirs sur des notions réseaux et systèmes typiquement enseignées dans les classes de BTS SIO : gestion des VLAN, adressage IP et sous réseaux, architecture réseau avec administration de commutateurs, solutions WIFI, services DHCP...

Globalement, beaucoup trop de candidats perdent du temps à reprendre les éléments de la question sans vraiment apporter de plus-value technique dans leur réponse. Ainsi, souvent, ils paraphrasent la question posée et les éléments techniques attendus par le jury tardent à arriver ou ne sont tout simplement pas traités. Par exemple, les questions demandant des modifications de configurations sont très rarement complètes et témoignent d'un manque de préparation de certains candidats. Certaines réponses sont ainsi peu probantes et ne rendent pas toujours compte du niveau exigé pour ce type de concours.

Dans la deuxième partie, le candidat devait intégrer un nouveau partenaire au sein de la GBN. Au delà du problème posé par les questions non traitées, certains candidats semblent ne pas maîtriser les notions de translation d'adresse (NAT/PAT) ainsi que de serveurs de *logs*. Les réponses sont parfois trop évasives. Le jury attendait le détail du principe d'accès complet vers le nouveau serveur via le *reverse proxy* (résolution DNS, DNAT...). Les candidats ne doivent pas se limiter à des réponses superficielles sur les éléments systèmes et réseaux. Ils se doivent d'aller jusqu'au bout de leur réponse en donnant des spécifications techniques, en positionnant le problème posé par rapport au modèle en couches, en citant les protocoles et les techniques mobilisées et en indiquant leur intérêt pour résoudre le problème posé.

Enfin, **la troisième partie** portait sur des questions de cybersécurité. Globalement cette partie a été bien valorisée lorsque des réponses ont été fournies. Le jury relève à nouveau un manque de précisions sur certaines questions.

Question 2.1

Cette question est globalement bien traitée. Elle portait sur l'intérêt de scinder les VLAN. Même si la question ne demande pas un nombre de critères précis, on en attendait au moins un.

Question 2.2

Cette question a également été traitée convenablement par la plupart des candidats. Il s'agissait d'une question classique de découpage sur l'adressage IPv4. Les erreurs rencontrées sur ce type de question révèlent le très faible niveau observé dans la spécialité chez quelques candidats. Même si l'adressage IPv6 n'était pas questionné ici, le jury rappelle l'importance pour les candidats de maîtriser les bases de ce protocole.

Question 2.3

Peu de candidats ont correctement répondu à la question sur la forme en distinguant les trois couches d'accès, de distribution et de cœur de réseau. Côté méthodologie, il convient de bien séparer ces éléments en apportant une réponse pour chacune des couches. Sur le fond, le jury attendait des réponses précises sur la gestion des VLAN pour chacun des périphériques concernés. Pour se préparer efficacement aux questions d'architecture réseau du concours, les candidats peuvent s'aider des cours en ligne proposés par les organismes partenaires et plus particulièrement ceux sur la partie routage et commutation.

Question 2.4

La question portait sur des éléments techniques de configuration de bornes WIFI : création de SSID, étiquetage de port. Le jury attendait des modifications sur les bornes et les commutateurs de couche d'accès. Les réponses données étaient parfois incomplètes ou trop vagues pour être valorisées. La partie réseau sans fil ne peut pas être ignorée des candidats lors de leur préparation au concours.

Question 2.5

Peu de candidats ont fourni toutes les étendues DHCP attendues. Il y avait en effet deux serveurs DHCP avec, pour chacun, deux étendues à fournir.

Question 2.6

Il s'agissait de faire une réservation d'adresse IP sur le serveur DHCP. Le jury attendait donc une référence à une adresse MAC ainsi qu'à une adresse IP.

Question 2.7

Cette question mobilisait des connaissances sur la partie PKI (infrastructure à clé publique). Le candidat devait rappeler les risques liés à une mauvaise politique de gestion des mots de passe puis expliquer l'intérêt d'une gestion de l'authentification par certificats en n'oubliant pas d'évoquer les précautions à prendre sur la non-divulgateion de la clé privée (non transmission, risque de perte ou de vol de machine et problématique de révocation des certificats).

Question 2.8

La question nécessitait de se placer côté client et côté serveur en distinguant bien les rôles de chacun et en n'oubliant pas de répondre à la deuxième partie de la question sur l'intérêt de la conservation du fichier de *log* sur chaque client. Certains candidats n'ont répondu qu'à la première partie de la question.

Question 2.9

La question a été globalement bien traitée, elle nécessitait de bien exploiter la documentation fournie. Cependant, certains candidats ont mal exploité les indications sur les niveaux de sévérité ou ont fait référence à un autre serveur que le serveur de *log*.

Question 2.10

Il s'agissait d'effectuer un calcul en exploitant la documentation fournie avec le sujet qui donnait la formule à appliquer. Les candidats qui ont bien géré leur temps sur l'ensemble de l'épreuve ont pu répondre à cette question.

Question 2.11

Au lieu de donner le principe détaillé qui était demandé, trop de candidats ont répondu par une phrase très générale sans citer de protocole et de technologies. Le jury attendait plus de détail sur le cheminement et le principe d'accès de la requête d'accès vers le nouveau serveur (résolution DNS, DNAT, rôle du revers proxy). Il s'agit soit d'un manque de connaissances soit d'une mauvaise gestion du temps.

Question 2.12

Cette question a été globalement bien traitée. Certains candidats ont donné une réponse globale sans distinguer les attaques A1 et A2. Le jury attendait pourtant une réponse pour chacune des attaques.

Question 2.13

Les candidats parvenus jusqu'à cette partie du sujet ont globalement bien répondu à la question.

Question 2.14

Cette question demandait au candidat de proposer une contre-mesure au problème des écoutes clandestines. Les questions de cybersécurité étant de plus en plus présentes dans l'actualité, les candidats se doivent de couvrir ces notions et notamment celles sur les critères DIC (disponibilité, intégrité et confidentialité) dans leur préparation au concours. Malheureusement, trop peu de candidats ont fait référence au chiffrement des flux dans leur réponses.

Dossier 3

Dans ce dossier, le sujet amenait à faire évoluer la solution de dépôt légal de la GBN.

Dans un premier temps, il s'agissait de travailler sur la base de données du dépôt légal. Le sujet amenait à produire des informations issues des déclarations de dépôt légal puis à faire évoluer la base de données pour prendre en compte une nouvelle fonctionnalité. On attendait notamment la rédaction de requêtes de complexité croissante ainsi qu'une proposition d'évolution du modèle de données.

Le sujet amenait ensuite à compléter une interface de programmation (API) de déclaration de dépôt légal. Il s'agissait ici de mesurer la capacité des candidats à développer dans un langage de programmation orienté objet et à se situer dans une architecture logicielle reposant notamment sur les concepts de routage d'URL, de contrôleur et d'objet d'accès aux données (DAO).

Enfin, parmi deux diagrammes de classe proposés, le candidat devait choisir celui permettant de répondre le mieux au besoin de dépôt légal des œuvres numériques, puis le faire évoluer pour intégrer les métadonnées issues de la norme ONIX.

Quelques rares candidats ont traité ce dossier dans sa globalité.

Les connaissances fondamentales sur les bases de données restent parfois trop approximatives. La lecture d'un schéma logique, la maîtrise d'un langage de requête, ou encore le rôle des déclencheurs, font partie des fondamentaux à maîtriser pour réussir ce concours.

Les candidats sont encore trop nombreux à ne traiter que très superficiellement les questions portant sur la programmation et la modélisation qui sont pourtant deux axes majeurs de cette épreuve.

De trop nombreux candidats n'ont traité que partiellement, voire pas du tout, la programmation. Les architectures applicatives et les bonnes pratiques de programmation, notamment l'utilisation des principaux patrons de conception, font partie des compétences attendues.

En outre, la modélisation des données réalisée par les candidats reste majoritairement bien trop superficielle voire inexistante pour ce niveau de concours. D'une manière générale, de nombreux candidats qui ont traité les questions de modélisation montrent une connaissance trop approximative des diagrammes de classe, qu'il s'agisse de les interpréter ou de les compléter.

Par ailleurs, le jury rappelle que le candidat n'est nullement obligé de justifier les réponses aux questions purement techniques sauf si le sujet le demande explicitement ou si le candidat souhaite attirer l'attention sur un point particulier. La justification inutile des réponses parfois triviales a manifestement fait perdre du temps à quelques candidats.

L'ensemble des éléments évalués dans ce dossier repose sur le référentiel du BTS SIO option SLAM et la plupart des points abordés ont déjà été exploités dans les sujets précédents. Il s'agit donc, pour les candidats, de travailler l'épreuve à partir des annales et des référentiels.

Question 3.1

On demandait d'écrire des requêtes d'interrogation de difficulté croissante dans un langage de son choix. Même si le langage SQL n'était pas cité, la plupart des candidats ont utilisé ce formalisme. Les requêtes demandées mettaient en œuvre les concepts d'agrégation, de restriction, de jointure et de regroupement.

Question 3.2

Il s'agissait d'analyser le schéma logique de la base de données pour expliquer pourquoi la base de données actuelle ne permettait pas de répondre à un besoin de gestion.

Question 3.3

Il s'agissait de faire évoluer le schéma logique de la base de données pour répondre à un besoin de gestion.

Question 3.4

Il s'agissait d'expliquer le rôle d'une API et de justifier son intérêt pour automatiser le processus de déclaration de dépôt légal.

Question 3.5

Dans cette question, il s'agissait d'appeler une méthode de la classe singleton CollectionDAO.

Question 3.6

Dans cette méthode, il s'agissait de récupérer un tableau contenant les collections puis de le parcourir jusqu'à trouver la collection correspondant à l'ISSN en paramètre. Le jury attendait notamment que le parcours s'arrête dès que la collection a été trouvée.

Question 3.7

Dans cette méthode, il s'agissait de créer un nouveau tableau contenant les déclarations correspondant à la collection passée en paramètre. Il fallait pour cela parcourir l'ensemble des déclarations et insérer celles qui correspondent dans le nouveau tableau, après l'avoir initialisé. Le jury attendait notamment que le nouveau tableau soit correctement initialisé et manipulé.

Question 3.8

Dans cette question, il s'agissait de compléter deux fichiers pour enrichir l'API avec la fonctionnalité de consultation des déclarations d'une collection donnée. Il fallait ici s'appuyer sur les méthodes écrites pour répondre aux questions précédentes. Au travers de cette question, le jury évaluait ici la compréhension de l'architecture logicielle de l'API par le candidat.

Question 3.9

Le candidat devait faire appel à ses connaissances pour proposer une méthode permettant d'authentifier les utilisateurs de l'API. Il s'agissait ici d'évaluer ici la connaissance des mécanismes d'authentification d'une application Web.

Question 3.10

Dans cette question, deux solutions étaient proposées au candidat dans le cadre du dépôt des œuvres papier et numériques. Pour répondre à cette question, le candidat devait s'appuyer sur ce qui était indiqué dans le sujet, à savoir que le dépôt "papier" ne peut se faire que par un éditeur. Un dépôt numérique peut se faire par un éditeur ou un mandataire. On crée un héritage car éditeurs et mandataires ont des attributs communs. La solution 2 était donc la solution la plus adaptée.

Question 3.11

Pour répondre à cette question, le jury attendait que le candidat modélise une fiche d'information produit constituée d'un certain nombre d'informations. Il fallait donc analyser la structure du fichier XML décrivant une fiche produit présenté dans le document 3.5 et lire la description des différents

éléments. On indiquait notamment pour chaque élément du fichier XML s'il était obligatoire et répétable.

Question 3.12

Il s'agissait ici de tester si le candidat connaissait d'autres formats de fichiers d'échanges que le XML. Clairement le jury attendait un comparatif entre les formats XML et JSON.

2. Conseils aux candidats

Le sujet de cette session a été conçu pour évaluer de larges connaissances et domaines de compétences. Le jury rappelle que tous les aspects de la spécialité ISI (option D) doivent être maîtrisés au niveau attendu même si chaque candidat pourra trouver matière à valoriser plus particulièrement les domaines de lequel il se sent plus particulièrement à l'aise.

Concernant la préparation de cette épreuve, la maîtrise des contenus correspondants aux programmes et référentiels de la discipline doit être une priorité pour les candidats, tant en matière de systèmes d'information, de réseaux, de modélisation que de développement. Ces contenus constituent des fondamentaux qu'il est nécessaire de maîtriser pour prétendre à ce niveau de concours. Il est indispensable que les candidats possèdent des compétences dans l'ensemble des méthodes et techniques informatiques mobilisées dans le BTS *Services informatiques aux organisations* (tant pour le parcours *solutions d'infrastructure, systèmes et réseaux* que *solutions logicielles et applications métier*).

Avant l'épreuve, les candidats doivent :

- s'informer de la nature de l'épreuve et des modalités d'évaluation : la consultation des textes et des rapports de jury est un travail préalable indispensable ;
- prévoir et mettre en œuvre une préparation sérieuse : il est fortement conseillé aux candidats d'actualiser leurs connaissances ;
- organiser un programme de travail adapté et s'entraîner en traitant le plus grand nombre de sujets (traiter des sujets de CAPET de sessions antérieures, de BTS SIO et de DCG peut s'avérer efficace).

Lors de l'épreuve, il est essentiel :

- de procéder à une lecture attentive du sujet afin de déterminer les dossiers à traiter en priorité en fonction du profil du candidat. Aucun dossier ne doit cependant être négligé ;
- d'optimiser la gestion du temps de façon à pouvoir aborder l'essentiel des questions ;
- de mobiliser l'outil de gestion pertinent ;
- d'adapter les apports théoriques et les analyses au contexte de l'entreprise ;
- de soigner l'expression écrite et la présentation du travail.

2.1. Conseils portant sur le fond

- approfondir les connaissances de base sur les outils et les démarches de la spécialité (niveau BTS SIO et au-delà). Les sujets d'examen⁵ des différents diplômes, notamment l'épreuve de spécialité systèmes d'information de gestion du baccalauréat STMG, l'étude de cas du BTS Informatique de gestion ou encore l'épreuve E5 du BTS Services informatiques aux organisations, constituent une base de travail intéressante ;

⁵ Ces sujets et certains corrigés sont disponibles sur le site du CERTA : <http://www.reseaucerta.org/?q=content/sujet-examen>

- dépasser la seule mise en œuvre de techniques en s'interrogeant sur les conditions de mise en œuvre et la conception d'une démarche par les candidats afin d'évaluer à la fois leur capacité à mettre en œuvre une démarche et leur réflexion pédagogique ;
- ne pas négliger les questions de nature rédactionnelle visant à évaluer la compréhension des candidats, la prise de recul et leur capacité à expliquer clairement les principes ;
- bien cerner les questions posées et exploiter la documentation fournie ;
- utiliser un vocabulaire technique et adapté ;
- adapter les réponses au contexte du sujet et les structurer.

2.2. Conseils portant sur la forme

- gérer plus efficacement son temps pour éviter des fins de copies bâclées. Des candidats ont passé une très grande partie du temps accordé sur un dossier au détriment de tous les autres ;
- soigner la forme de la copie : aérer la présentation, numéroter les pages et les questions de façon claire et univoque, utiliser une règle, structurer les réponses de manière apparente, mettre en évidence les éléments essentiels du raisonnement grâce au soulignement, ou encore présentation sous forme de tableaux ;
- veiller à ce que l'écriture soit lisible, s'attacher à proposer une rédaction fluide et rigoureuse.
- proscrire les paraphrases d'annexes ;
- être vigilant sur l'orthographe et la syntaxe en relisant consciencieusement la copie ;
- si l'usage d'un tableau peut être utile à la structuration du propos, il ne doit pas occulter la nécessité de justifier ses affirmations et d'argumenter ses réponses lorsque cela est demandé ou est pertinent.

2.3. Conclusion

La réussite à cette épreuve nécessite une préparation sérieuse. Les candidats doivent se documenter sur les connaissances et les compétences que doit maîtriser un enseignant d'économie et gestion de la spécialité ISI. Par ailleurs, l'entraînement régulier et l'étude approfondie des sujets proposés lors des précédentes sessions apparaissent comme des exercices indispensables.

COMMENTAIRES DES ÉPREUVES D'ADMISSION

ÉPREUVE DE MISE EN SITUATION PROFESSIONNELLE

Nombre de candidats interrogés : 22	
Distribution des notes	
Moyenne	11,02
Note la plus élevée	18
Note la plus basse	5
Répartition des notes	
Inférieures à 5	0
Comprises entre 5 et moins de 8	8
Comprises entre 8 et moins de 10	1
Comprises entre 10 et moins de 12	2
Comprises entre 12 et moins de 15	6
Égales ou supérieures à 15	5

1. Rappel de la définition de l'épreuve

L'épreuve consiste en la présentation et la justification de la démarche suivie pour la construction d'une séquence pédagogique. Celle-ci porte, au choix des candidates et candidats au moment de l'épreuve, sur le management des organisations, l'économie ou le droit. Une situation professionnelle explicite est fournie par le jury. Elle précise les conditions d'enseignement ainsi que des éléments de contexte relatifs à l'établissement et aux élèves.

Au cours des trois heures de préparation, les candidates et candidats peuvent consulter tous les documents qu'elles ou ils ont apportés dans la perspective de l'épreuve (y compris des ouvrages de références et des manuels scolaires). Elles ou ils peuvent aussi utiliser leur propre équipement numérique dès lors que celui-ci dispose d'une alimentation électrique autonome (pas de branchement électrique possible), à l'exclusion de toute fonction de communication. La connexion au réseau internet ou à tout autre réseau de communication, par tout procédé, est strictement interdite. L'utilisation de l'équipement numérique est autorisée lors de la présentation et de l'entretien avec le jury. La disponibilité d'un matériel de vidéo-projection n'est pas assurée, de même que sa compatibilité avec l'équipement personnel de la candidate ou du candidat.

La prestation devant le jury est organisée en deux temps :

- la présentation d'un exposé prenant en compte les différents éléments du sujet et la justification des orientations privilégiées ;
- l'entretien permet au jury d'approfondir les points qu'il juge utile. Il permet en outre d'apprécier la capacité de la candidate ou du candidat à préciser ses intentions, à prendre en compte les acquis et les besoins des élèves, à se représenter la diversité des conditions d'exercice de son métier futur, à en connaître de façon réfléchie le contexte dans ses

différentes dimensions (classe, équipe éducative, établissement, institution scolaire, société) et les valeurs qui le portent, dont celles de la République.

2. Les sujets de la session 2020

Les sujets proposés aux candidates et aux candidats fournissaient une mise en situation professionnelle dans un enseignement de la série STMG. Ils précisait le thème et le niveau de la séquence pédagogique attendue. Ils présentaient le contexte d'enseignement de cette séquence (caractéristiques de l'établissement, indicateurs pertinents, projet d'établissement, caractéristiques de la classe, équipement de la salle, possibilité d'accès à des postes informatiques, place de la séquence dans l'année, etc.) et invitaient les candidates et les candidats à accompagner la présentation du projet de séquence pédagogique des éléments suivants :

- la place de la séquence dans la progression pédagogique,
- le déroulement envisagé (en tenant compte des prérequis),
- les supports et/ou outils utilisés, notamment numériques,
- les propositions d'évaluation des élèves,
- les liens éventuels avec les programmes de la série STMG en droit, économie, management des organisations, sciences de gestion ou systèmes d'information de gestion.
- tout autre aspect jugé utile par les candidats.

Les candidates et les candidats devaient non seulement répondre à ces attentes mais aussi expliquer et justifier les choix opérés.

Les intitulés des sujets de cette session ont été les suivants⁶ :

Économie	Niveau
La combinaison des facteurs de production	Première STMG
Des pratiques d'échange divergentes	Terminale STMG
Le fonctionnement du marché du travail	Terminale STMG
Droit	Niveau
Les droits extra-patrimoniaux	Première STMG
Les libertés individuelles et collectives des salariés	Terminale STMG
La responsabilité civile	Terminale STMG

	Niveau
Management des organisations	
- Pourquoi est-il nécessaire d'organiser l'action collective ?	Première STMG
- Comment orienter le management des emplois et des compétences selon les besoins de l'organisation ?	Terminale STMG
	Première STMG

⁶ Les sujets listés ci-dessous ne sont que des exemples choisis parmi ceux de la session 2020.

- Comment le management permet-il de répondre aux changements de l'environnement ?	
---	--

Lors de cette session 2020 candidates ou candidats ont choisi le sujet de management des organisations, celui d'économie et celui de droit. Un exemple de sujet est fourni en **annexe 1**.

3. Commentaires sur les prestations

Globalement, la préparation des candidats à l'épreuve est adaptée même si quelques candidates ou candidats n'en connaissent pas les attendus qui sont pourtant énoncés précisément dans les sujets fournis.

Les prestations les plus réussies sont celles qui exploitent l'intégralité des informations fournies dans le sujet : l'extrait du programme, les circonstances de la séquence, le contexte de l'établissement, les caractéristiques de la classe et les indications sur les équipements des salles. Elles présentent un projet de séquence construit, cohérent et adapté à la mise en situation professionnelle proposée et posent clairement les objectifs poursuivis et les prérequis sur lesquels s'appuyer. Elles proposent un déroulement prévoyant les activités des élèves et celles du professeur ainsi que les outils ou supports utilisés. Elles envisagent les modalités d'évaluation des prérequis et des acquis des élèves, les attendus sont explicités. Ces propositions sont justifiées par les candidats et sont pertinentes eu égard au contexte d'enseignement imposé, aux notions et capacités à faire acquérir aux élèves et aux objectifs pédagogiques poursuivis.

Toutefois, le jury regrette que quelques propositions ne tiennent absolument pas compte du contexte d'établissement et de classe ni des conditions d'enseignement imposés par le sujet. Elles se cantonnent à un enchaînement d'activités et un catalogue d'outils ou de méthodes pédagogiques (jeu sérieux, débat, recherche sur internet, vidéo, carte heuristique, quizz, etc.) sans justification par les candidates et les candidats et, ni démonstration de leur pertinence dans le contexte d'enseignement imposé ou dans un scénario réfléchi et assumé. Lors de la phase d'entretien, le jury a dû inviter des candidats à analyser leur proposition dans le cadre de la mise en situation professionnelle imposée par le contexte du sujet.

Pour quelques prestations, le jury a constaté une maîtrise très insuffisante des sujets sur le fond, tant en droit qu'en économie et management. Le jury s'étonne de l'exploitation peu pertinente de la documentation autorisée par la définition de l'épreuve et apportée par les candidats. Ainsi, la prestation se limite à une recopie mal assimilée d'ouvrages et de manuels, par des candidats qui semblent avoir utilisé leur temps de préparation pour élaborer des documents papier ou numériques à présenter au jury, sans interrogation préalable sur la signification des notions et contenus à aborder avec les élèves. Ces candidats semblent avoir omis les questions relatives aux intentions pour les élèves, des savoirs à transmettre, des capacités à construire et des conditions de transmission des savoirs. Or, le métier d'enseignant intègre "des savoirs théoriques et des savoirs pratiques fortement articulés les uns aux autres" (cf. référentiel des compétences professionnelles des métiers du professorat et de l'éducation), mais également des intentions robustes pour les élèves.

Le recours aux outils numériques est parfois proposé de manière trop systématique. Ceux-ci sont considérés comme une fin en soi alors qu'ils devraient être au service d'un objectif pédagogique et de la construction des savoirs et de capacités. Il en va de même pour les manuels que quelques candidates ou candidats envisagent d'utiliser. La plupart du temps, ceux-ci ne servent pas à construire la séquence mais deviennent la séquence. Les aspects liés aux capacités

d'argumentation, aux capacités rédactionnelles, à l'articulation en classe entre l'oral et l'écrit sont souvent éludés.

Le jury regrette quelques exposés très courts, superficiels et trop peu structurés. Les candidates et les candidats prennent un trop long moment pour répéter les éléments du contexte fournis dans le sujet mais sans les analyser ni prendre appui sur ces éléments pour asseoir et justifier leurs choix.

Le jury regrette également, pour quelques candidates ou candidats, un niveau ou un registre de langue incompatible avec la fonction enseignante, se permettant même quelques familiarités avec le jury. Celui-ci rappelle à ce titre que le référentiel des compétences professionnelles des métiers du professorat et de l'éducation mentionne, dans son article 7, la compétence suivante : "utiliser un langage clair et adapté aux différents interlocuteurs rencontrés dans son activité professionnelle. Intégrer dans son activité l'objectif de maîtrise de la langue orale et écrite par les élèves".

Toutefois, il arrive que l'entretien permette de rattraper les maladroites et d'explicitier ou d'approfondir ce qui n'a été que survolé lors de l'exposé. Lors de l'entretien, les questions du jury n'ont pas pour but de déstabiliser les candidates et les candidats ou de contester leurs choix. Au contraire, elles les invitent à approfondir la réflexion, justifier la proposition, envisager d'autres pistes et prendre du recul par rapport à la séquence envisagée.

Comme pour les sessions précédentes, le jury constate que beaucoup de candidates et candidats choisissent les sujets de management des organisations et peu ceux de droit ou d'économie, peut-être par impression de facilité. Le jury rappelle que le management des organisations, comme toutes les autres disciplines, s'appuie sur des fondamentaux scientifiques et théoriques qu'il convient de maîtriser et ne saurait se satisfaire d'approximations, d'imprécisions ou de confusions lexicales.

4. Conseils aux candidates et candidats

Le jury rappelle que l'épreuve est une mise en situation professionnelle : elle consiste donc pour les candidats, ayant une expérience d'enseignement ou non, à se mettre en situation, c'est-à-dire à s'impliquer dans le projet de séquence pédagogique envisagée.

Pour la préparation du concours, le jury conseille vivement aux candidates et candidats de profiter de l'opportunité de stages en établissements scolaires pour mieux appréhender les réalités pratiques du métier et le fonctionnement du système éducatif. Le jury attend une maîtrise des connaissances de base dans les divers enseignements.

Lors de la première phase de l'épreuve, il est nécessaire d'avoir analysé tous les éléments de contexte (établissement, classe, circonstances, équipement de la salle) fournis dans le sujet. Il faut s'approprier cette mise en situation professionnelle et prendre appui sur elle pour construire la séquence demandée. Il faut la garder à l'esprit tout au long de la préparation de l'exposé et pendant l'exposé lui-même. C'est elle qui permet de justifier les choix pédagogiques opérés. C'est, entre autres, à partir d'elle que le jury, bienveillant, évalue la capacité des candidats à entrer dans la fonction enseignante et à adapter leurs pratiques aux conditions locales d'enseignement.

Ainsi, il est primordial d'éviter tout schéma-type d'une séquence qui serait transposable sans condition de temps, de lieu, de public, de thème à aborder ou de discipline, tout déroulement théorique et stéréotypé qui, en théorie, fonctionnerait quels que soient le contenu à transmettre et les conditions de la transmission. Ces schémas vont à l'encontre de la réalité du métier.

Il ne s'agit nullement de faire une leçon au jury sur le thème du sujet, mais bien de proposer ce qui pourrait être fait, avec des élèves, en situation réelle dans le seul cadre du contexte imposé par le sujet.

Cependant, les savoirs scientifiques fondamentaux en économie, droit et management des organisations doivent être suffisamment maîtrisés, même s'ils ne constituent pas le seul élément déterminant de l'évaluation des prestations. De même, il convient de s'informer au préalable non seulement sur les programmes d'économie, de droit et de management des organisations des classes de première et terminale STMG, qui constituent le support de l'épreuve, mais aussi sur les programmes de sciences de gestion et numérique de classe de première STMG, de management, sciences de gestion et numérique des classes de terminale.

Le jury a apprécié la présentation de documents (conçus pendant la préparation) numériques ou papier servant de support à l'exposé et à l'entretien (progression, déroulement de séquence, déroulement de séance, par exemple) surtout lorsque les candidates et les candidats ont veillé à la qualité formelle de ces supports.

Toute séquence a pour point de départ le programme d'enseignement. Elle doit répondre à des objectifs pédagogiques qui doivent être identifiés par les candidates et les candidats (les capacités que l'élève doit acquérir) et s'appuyer, le cas échéant, sur des prérequis, qui doivent eux aussi être identifiés.

Il est, par exemple, peu pertinent de proposer aux élèves une accumulation d'activités seulement parce qu'elles sont en lien avec le thème à traiter mais sans avoir défini, au préalable, les intentions pour les élèves, leur utilité pour la construction des savoirs et l'apprentissage des notions et capacités fixées par le programme d'enseignement. Il en va de même pour les ressources sélectionnées et les supports retenus pour la séquence.

Quant aux évaluations envisagées (quelles qu'en soient la forme et la nature, qu'elles fassent l'objet d'une note chiffrée ou non), elles aussi répondent à des objectifs qui doivent être pensés *a priori*.

Le jury conseille de ne pas considérer les outils (numériques ou non) et les manuels comme des objectifs ou des éléments nécessaires à tout prix : ce ne sont que des outils, des supports, des aides éventuellement, qui doivent être mis au service de l'apprentissage des élèves. Les candidats doivent argumenter les usages qu'ils font de ces outils.

Le jury précise que, lors de la phase d'entretien, la capacité à argumenter, à accepter les objections, la réactivité, la pertinence des réponses aux questions et la capacité à convaincre sont des éléments importants de l'évaluation.

Enfin, la mission des enseignants s'inscrit dans un cadre plus large que sa salle de classe : celui de l'établissement d'une part, du service public d'éducation d'autre part. Ainsi, les candidates ou les candidats peuvent saisir les opportunités que présentent souvent le projet de l'établissement et son règlement intérieur mais doivent aussi tenir compte des contraintes qu'ils posent.

Par ailleurs, l'une des compétences attendues est de "savoir transmettre et faire partager les principes de la vie démocratique ainsi que les valeurs de la République : la liberté, l'égalité, la fraternité ; la laïcité ; le refus de toutes les discriminations" (cf. référentiel des compétences professionnelles des métiers du professorat et de l'éducation). Les candidats doivent donc être particulièrement vigilants dans le choix des ressources sélectionnées, des supports utilisés pour

leur séquence et dans les choix en termes pédagogiques (ne pas contribuer à véhiculer des stéréotypes de genre, par exemple).

La lecture des rapports du jury des sessions antérieures et celle du référentiel des compétences professionnelles des métiers du professorat et de l'éducation (arrêté du 1^{er} juillet 2013⁷) apporte des éclairages utiles pour la préparation de cette épreuve de mise en situation professionnelle et est indispensable.

⁷ Ce référentiel est disponible à l'adresse <http://www.education.gouv.fr/cid73215/le-referentiel-de-competences-des-enseignants-au-bo-du-25-juillet-2013.html>

ÉPREUVE D'ENTRETIEN À PARTIR D'UN DOSSIER

Nombre de candidats interrogés : 22	
Distribution des notes	
Moyenne de l'épreuve	13,31
Note la plus élevée	20
Note la plus basse	6
Répartition des notes	
Inférieures à 5	0
Comprises entre 5 et moins de 8	2
Comprises entre 8 et moins de 10	1
Comprises entre 10 et moins de 12	3
Comprises entre 12 et moins de 15	8
Égales ou supérieures à 15	8

L'épreuve consiste en l'exploitation didactique, dans le champ des sciences de gestion et dans l'option choisie, d'une situation organisationnelle réelle, observée ou vécue par la candidate ou le candidat. Elle prend appui sur un dossier documentaire produit par la candidate ou le candidat.

Un sujet conçu à partir du dossier est proposé par le jury. Il précise le contexte et les conditions de l'enseignement envisagé. La candidate ou le candidat dispose de deux heures pour produire une ressource pédagogique.

La prestation devant le jury est organisée en deux temps :

- la présentation par la candidate ou le candidat de ses réponses au sujet et la justification des orientations privilégiées ;
- l'entretien permet au jury d'approfondir les points qu'il juge utile. Il permet en outre d'apprécier la capacité de la candidate ou du candidat, à expliciter ses intentions pour les élèves, à justifier ses choix, à se représenter la diversité des conditions d'exercice de son métier futur, à en connaître de façon réfléchie le contexte dans ses différentes dimensions (classe, équipe éducative, établissement, institution scolaire, société) et les valeurs qui le portent, dont celles de la République.

1. Commentaires sur les prestations

1.1. Composition du dossier

Cette année encore, le jury a pu constater que de réels efforts ont été réalisés par les candidates et les candidats dans la préparation de leur dossier. En effet, dans leur majorité, les dossiers des candidates et candidats admissibles répondaient bien aux exigences de l'épreuve : description d'une situation organisationnelle vécue (soit dans le cadre d'un stage, soit dans le cadre d'une activité salariée), conformément à la définition de cette épreuve du concours.

En revanche, le contenu des dossiers reste très hétérogène : quelques candidats ou candidates ont décrit en quelques pages le système d'information de l'organisation, et plus particulièrement le système technique, d'autres ont présenté de réels projets informatiques menés seul ou auxquels elles ou ils avaient pu participer (étude des besoins, étude de l'existant, planification

Gantt, méthode agile, mise en œuvre d'une solution, difficultés rencontrées dans la réalisation du projet...).

Le jury tient à rappeler aux candidates et candidats qu'ils doivent réaliser une exploitation didactique d'une situation organisationnelle décrite dans leur dossier, et ce, dans un cadre fixé par le jury et formulé dans le sujet remis à chacun des candidats. Le jury définit d'une part la nature de l'exploitation attendue (support de cours, application pratique, support d'évaluation avec éléments de corrigé...), mais aussi le thème et le niveau de la classe (par exemples thème du programme de sciences de gestion de terminale STMG spécialité *systèmes d'information de gestion* ou encore module de BTS SIO), et ce, à partir du dossier de la candidate ou du candidat préalablement étudié par le jury. Par conséquent, même si le dossier n'est pas évalué en tant que tel, le jury conseille aux candidates et aux candidats d'apporter une attention et une réflexion toute particulière lors de la constitution de leur dossier.

Un dossier de qualité est un dossier riche qui permet la création, par la candidate ou le candidat, de ressources pédagogiques et de supports d'évaluation diversifiés et pertinents pendant son temps de préparation. Le thème du dossier doit être en rapport avec l'option du CAPET et par conséquent, aborder des problématiques informatiques ou de système d'information.

Un certain nombre de dossiers ne répondent pas aux exigences de l'épreuve pour les raisons suivantes :

- dossier ne présentant pas une organisation réelle,
- dossier ne traitant pas d'informatique ou de système d'information,
- dossier ne comportant pas de situation organisationnelle et ne présentant aucune problématique de système d'information pouvant donner lieu à une exploitation pédagogique,
- dossier rassemblant à une compilation de documents techniques,
- dossier sur le type mode opératoire,
- dossier manquant de contenu technique,
- dossier listant seulement un cahier des charges des solutions à mettre en œuvre dans le cadre d'une refonte ou une évolution du système d'information de l'organisation présentée,
- dossier proposant une leçon détaillée, un support de cours ou encore une liste des modules d'enseignement du BTS SIO.

Il est important que les candidats portent une attention au contexte retenu pour la conception du dossier. Ce contexte doit pouvoir répondre aux conditions d'une exploitation avec des élèves.

1.2. L'épreuve devant le jury

Les candidates et candidats semblent globalement bien préparés. Certaines ou certains d'entre eux avaient particulièrement travaillé en amont cet entretien et prévu des prolongements possibles à partir de leur dossier. Pour autant, même si quelques candidates et candidats ont réalisé des prestations de qualité (maîtrise des contenus scientifiques associés au dossier, connaissance du système éducatif et de ses valeurs, niveau de langage adapté, clarté de la présentation orale, etc.), il n'en demeure pas moins que quelques prestations ne répondent pas aux attentes du jury.

Certaines candidates ou certains candidats consacrent trop de temps à se présenter personnellement ou à décrire l'organisation choisie sans tenir compte de la consigne de travail qui

leur a été donnée, c'est-à-dire la transposition d'une situation réelle en éléments exploitables dans une situation d'enseignement précisée par le jury.

De plus, peu de prestations présentent un cadrage de la transposition dans une progression pédagogique, avec précision des pré-requis, objectifs pédagogiques, conditions de mise en œuvre, période de l'année scolaire concernée, évaluations envisagées et les difficultés que peuvent rencontrer les élèves.

La transposition didactique demandée par le jury doit donner lieu à la production d'une ressource de nature variée (support de cours, exercice de découverte, exercice d'approfondissement, évaluation).

En outre, le jury constate que si l'hétérogénéité des prestations des candidates ou candidats s'est réduite par rapport aux années antérieures, quelques prestations restent très fragiles.

Les candidates et candidats semblent également mieux préparés à la présentation de leur transposition didactique et, de fait, vraiment plus à l'aise lors des deux phases de l'épreuve sur dossier. La présentation est globalement construite et relativement complète (repérage dans le référentiel des savoirs associés, des pré-requis, des conditions de réalisation, des difficultés pouvant être rencontrées par les élèves ou les étudiants, des liens entre les différents travaux demandés, énoncé des transversalités possibles...). La transposition est souvent de qualité (soulignant un réel travail de préparation en loge), souvent bien réfléchie, répondant pour une grande majorité des prestations à la demande formulée en amont par le jury.

Les principales difficultés rencontrées par les candidates et des candidats restent liées à leur difficulté à justifier leurs choix pédagogiques dans la séquence proposée et à leur méconnaissance du contenu des différentes formations relevant de l'économie et gestion qui ne leur permettent pas d'établir des transversalités pertinentes (systèmes d'information de gestion, management, économie, droit mais aussi français, mathématiques, culture générale et expression, langues...). Ces candidates et candidats ne se sont pas suffisamment documentés pour pouvoir répondre aux questions portant sur la connaissance de l'organisation du BTS *Services informatiques aux organisations* et de la spécialité *Systèmes d'information de gestion* de terminale STMG (disciplines enseignées, nombre d'heures d'enseignement, découpage de l'année...) ou celles portant sur le profil des élèves accueillis dans les classes.

Une autre difficulté majeure tient dans la difficulté à distinguer les différentes modalités de transposition possibles (exercice de découverte, exercice d'approfondissement, support d'évaluation, etc.). Quelques candidates et candidats manquent également de recul par rapport aux évolutions de la discipline et à sa déclinaison dans les différents niveaux de formation (distinction post-bac/pré-bac ; distinction référentiel/programme et compétences/capacités).

Enfin, les candidates et candidats ont parfois montré des lacunes importantes quant aux connaissances de base mobilisées dans les divers enseignements (systèmes d'information de gestion, économie, droit, management, etc.). L'absence de maîtrise des contenus scientifiques nuit à la didactisation de la situation mais aussi à la recherche de transversalités.

Les excellentes prestations reposent sur un dossier riche s'appuyant sur une situation vécue mais surtout sur une transposition didactique très pertinente, avec un effort d'argumentation, une réelle maîtrise des concepts informatiques associés, ainsi qu'à une grande aisance à l'oral et un bon positionnement en tant qu'enseignante ou enseignant.

En revanche, les prestations fragiles sont dues à une transposition didactique qui ne répond que partiellement voire pas du tout à l'expression du besoin ou d'une intention, qui n'utilise pas suffisamment le dossier, à des lacunes importantes en informatique, à un positionnement en tant qu'enseignante ou enseignant peu réfléchi et/ou peu réaliste, et enfin des difficultés à comprendre les questions posées par le jury et à apporter des réponses cohérentes.

Le jury a apprécié que les candidates et les candidats connaissent les acteurs de l'environnement scolaire et institutionnel (exemples : professeur principal, équipe pédagogique, CPE, chef d'établissement...). Toutefois, dans certains cas, ces connaissances mériteraient d'être encore approfondies, notamment sur le rôle des différents membres de l'institution éducative. La connaissance du contenu d'un règlement intérieur, de la procédure de tenue d'un conseil de discipline ou encore l'échelle des sanctions est attendue pour cette épreuve.

Lors de l'épreuve, le jury évalue non seulement la qualité de la transposition didactique effectuée par la candidate ou le candidat et la maîtrise des savoirs disciplinaires liés, mais aussi sa connaissance du système éducatif français et les valeurs portées par l'école : valeurs de la République et laïcité. Ces derniers critères ont été évalués, le plus souvent, au travers de mises en situation proposées à la candidate ou au candidat.

Le jury accorde une importance particulière à la clarté des réponses, à la qualité de l'expression orale et au registre de langue utilisé, à la posture de la candidate ou du candidat et à sa projection dans le métier d'enseignant.

2. Conseils aux candidates et aux candidats

Sur la préparation de l'épreuve

Le jury attire l'attention des candidats sur l'importance de respecter la nature de l'exploitation demandée dans le sujet qui leur est remis. De même, il est essentiel de s'appuyer sur le dossier pour proposer une transposition didactique pertinente.

Les candidats devront, durant leur préparation en amont de l'épreuve, renforcer leurs connaissances des programmes de la série STMG, plus particulièrement l'enseignement spécifique *systèmes d'information de gestion* en classe de terminale STMG et du référentiel des BTS du secteur des services, plus particulièrement celui du BTS *services informatiques aux organisations*.

Le jury conseille vivement aux candidates et candidats de profiter de l'opportunité de stages en établissements scolaires pour mieux appréhender les réalités pratiques du métier et le fonctionnement du système éducatif. Le jury attend une maîtrise des connaissances de base dans les divers enseignements, notamment ceux des parcours *solutions d'infrastructure, systèmes et réseaux (SISR)* et *solutions logicielles et applications métier (SLAM)* du BTS *Services informatiques aux organisations*.

Sur la composition du dossier

Les dossiers proposés par les candidates et les candidats doivent être suffisamment riches et diversifiés : variété des supports, pertinence des documents, adéquation aux exigences scientifiques du concours, qualité de la rédaction... Ils doivent impérativement présenter un véritable contexte organisationnel, inclure des problématiques d'informatique et/ou de système d'information et ne doivent pas retranscrire un contexte issu d'une ressource existante et

disponible sur internet (par exemple des ressources publiées sur le site du réseau de ressources CERTA : cas GSB, cas M2L ...).

Sur le temps de préparation en loge

La candidate ou le candidat devra exploiter l'extrait du programme ou du référentiel fourni, lors de son entrée en loge, pour mettre en œuvre sa transposition didactique.

Elle ou il doit mettre à profit ce temps de préparation pour produire une ou plusieurs ressource(s) sur le thème et le niveau de la classe demandés en justifiant de leur pertinence et de leur cohérence (par exemples thème du programme de sciences de gestion de terminale STMG spécialité *systèmes d'information de gestion* ou encore module de BTS SIO). Aucun élément ressource, autre que ceux créés par la candidate ou le candidat ou contenus dans le dossier, n'est accepté.

La candidate ou le candidat doit impérativement exploiter le contenu du dossier et l'intégrer dans la séance/séquence présentée. Le dossier est un outil indispensable au service de la réussite de l'épreuve.

À propos de l'entretien avec le jury à partir du dossier

La présentation de la transposition didactique doit être structurée. La candidate ou le candidat pourra utilement présenter la contextualisation de la situation de travail proposée par le jury, les objectifs généraux et opérationnels rattachés au contexte, la proposition de ressource(s) pédagogique(s) ou d'évaluation, leur exploitation, leur évaluation et leurs transversalités (qui doivent être pertinentes) ou encore les caractéristiques de l'environnement technique. Les candidates et les candidats devront utiliser un vocabulaire adapté et précis.

Les démarches et l'approche pédagogiques associées aux niveaux d'enseignement, en particulier la démarche technologique dans la série STMG, doivent être connues.

La candidate ou le candidat doit absolument savoir se situer dans l'organisation scolaire et le système éducatif et s'informer sur le système éducatif avant de se présenter au concours et avoir réfléchi sur la pédagogie, la laïcité ou encore la gestion d'un groupe classe. La maîtrise de savoirs scientifiques ne suffit pas.

La candidate ou le candidat doit veiller également à son expression, la clarté de ses propos.

Pour terminer, il est recommandé à la candidate ou au candidat d'avoir une écoute attentive de sorte à pouvoir faire évoluer sa proposition au fil de l'entretien.

ANNEXE 1 : EXEMPLE DE SUJET PROPOSÉ POUR L'ÉPREUVE DE MISE EN SITUATION PROFESSIONNELLE

CONCOURS	CAPET-CAFEP Externe - ÉCONOMIE & GESTION	N
OPTION	Informatique et systèmes d'information	
SESSION	2020	
ÉPREUVE D'ADMISSION	Épreuve de mise en situation professionnelle - coefficient 2	
MODALITÉS	Durée de la préparation : trois heures Durée de l'épreuve : une heure (présentation : trente minutes ; entretien : trente minutes)	

Contexte de déroulement

Tout document personnel, programmes et référentiels, ressources pédagogiques, manuels scolaires, ouvrages de référence, etc. sur support imprimé ou sur support numérique est autorisé.

De même, l'utilisation d'un micro-ordinateur portable ou d'une tablette numérique dont elle ou il s'assure de l'autonomie de fonctionnement durant la préparation et durant l'épreuve. La connexion au réseau internet ou à tout autre réseau étendu (WAN) ou local (LAN), par tout procédé, est strictement interdite et sera considérée comme une tentative de fraude. Aucune impression ne pourra être réalisée.

La présentation devant le jury pourra être réalisée à l'aide d'un ordinateur (ou d'une tablette) ou de documents papier.

SUJET

Cadre pédagogique

- **Matière** : Management
- **Niveau** : Première
- **Série** : Sciences et technologies du management et de la gestion (STMG)

Contexte d'enseignement

- **Caractéristiques de l'établissement** : Ce lycée technologique et professionnel situé dans l'académie de Rennes accueille aujourd'hui plus de 1000 élèves et étudiants.

À l'issue d'une seconde générale et technologique, les élèves peuvent s'orienter dans l'une des séries de la voie technologique : sciences et technologies de l'industrie et du développement durable (STI2D), sciences et technologies de laboratoire (STL) ou encore sciences et technologies du management et de la gestion (STMG).

Au niveau post-baccalauréat, l'établissement possède deux sections de techniciens supérieurs tertiaires : SIO (Services informatiques aux organisations) et NDRC (Négociation et Digitalisation de la Relation client).

- **Projet de l'établissement** : le projet de cet établissement se fonde sur 3 valeurs essentielles :
 - la prise en compte de chaque élève ou étudiant au travers de 2 voies d'égale dignité : la voie technologique et la voie professionnelle,
 - la participation active des élèves qui sont associés à l'élaboration des règles de vie communes, explicites et connues de tous,
 - l'ouverture sur la culture avec l'intégration des technologies de l'information et de la communication dans les apprentissages grâce aux nombreux espaces numériques de travail.
- Les objectifs du projet d'établissement et les axes définis sont :

1. Développer la responsabilisation chez les élèves/étudiants

La responsabilisation vise à faire de l'engagement de chacun (élève/étudiant et membre de la communauté éducative) un principe d'action au service des apprentissages.

L'éducation ne se limite pas à l'acquisition de savoirs disciplinaires. L'élève doit être porteur de sa formation.

Objectifs :

- Généraliser la prise de responsabilité par les élèves / étudiants
- Développer le sens de la « chaîne de responsabilité » : prendre le réflexe de se tourner vers son représentant pour la prise en compte de ses idées (délégué de classe, éco-délégué, représentant au conseil de vie lycéenne ou au conseil d'administration...)

2. Personnaliser notre action pédagogique et éducative

Objectifs :

- Améliorer la réussite de nos élèves et étudiants par la maîtrise de la langue écrite et orale en favorisant notamment l'expression sous différentes formes (exposés oraux, participation à des débats...)
- Renforcer l'articulation entre toutes les disciplines pour donner du sens aux apprentissages (projets transversaux, association nécessaire d'enseignants de différentes disciplines...)

3. L'ouverture au service des parcours pour la réussite

Objectifs

- Développer l'ouverture culturelle et personnelle des élèves/étudiants pour les rendre acteurs de leur réussite,
- Développer l'ouverture vers le monde économique pour permettre aux élèves et étudiants une meilleure construction de leur parcours.

L'ouverture d'une section européenne en STMG est prévue à la rentrée prochaine.

- **Caractéristiques de la classe** : la classe de 1^{ère} STMG compte 24 élèves (10 filles et 14 garçons). Un élève souffrant de dyslexie est équipé d'un ordinateur portable mis à disposition par l'établissement.

L'ambiance de travail est studieuse. La participation des élèves est appréciée des enseignants. Certains élèves manquent cependant de confiance en eux.

- **Circonstances** : Les 4 heures de cours de management se déroulent en classe entière. Deux heures le lundi matin de 10h00 à 12h00 en salle banalisée équipée d'un tableau blanc interactif relié au poste professeur connecté à internet. Les deux autres heures de management se déroulent en salle informatique avec 24 postes installés sur le pourtour de la salle et de tables en îlots en son centre. Une heure a lieu le jeudi soir de 17h00 à 18h00 et la seconde heure le vendredi après-midi de 15h00 à 16h00.

- **Période** : début novembre

- **Éléments du programme déjà traités** :

1.1 Pourquoi est-il nécessaire d'organiser l'action collective ?

1.2 Comment appréhender la diversité des organisations ?

1.3 Qu'est ce que le management des organisations ?

Sujet

- Scénario proposé : Vous enseignez le management dans cette classe de première STMG. Dans le cadre de l'épreuve, il vous est demandé de présenter un projet de séquence prenant en

compte le contexte d'enseignement décrit ci-dessus et permettant de traiter dans le thème 1 « À la rencontre du management des organisations »⁸, le sous-thème 1.4 :

Comment le management permet-il de répondre aux changements de l'environnement ?

Votre proposition précisera :

- la place de la séquence dans votre progression pédagogique,
- le déroulement envisagé (en tenant compte des prérequis),
- les supports et outils utilisés notamment numériques,
- vos propositions en matière d'évaluation,
- les liens éventuels avec les programmes de droit et d'économie, de management ou de sciences de gestion du numérique de la série STMG,
- les autres aspects que vous jugerez utiles de présenter.

– Il vous est demandé de justifier vos choix didactiques et pédagogiques.

Annexe : extrait du programme enseignement de spécialité de management – BO spécial n° 8 du 19-7-2019

<p>1.4. Comment le management permet-il de répondre aux changements de l'environnement ?</p>	<p>L'organisation comme système complexe. Parties prenantes. Régulation managériale. Transformations numériques. Mutations écologiques. Responsabilité sociétale des entreprises (RSE).</p>	<p>L'organisation, vue comme un système complexe au sein d'un écosystème, doit tenir compte des intérêts respectifs des acteurs internes et externes concernés par les activités de l'organisation. Elle doit aussi rechercher son équilibre et sa stabilité, envisagé dans ses différentes dimensions : financier, politique, économique, sociale, technologique, écologique, juridique. Les pratiques de management sont en permanence confrontées à cet environnement évoluant sous l'effet des nouvelles technologies, des mutations économiques ou encore des impératifs écologiques. Elles sont également dictées d'un point de vue endogène par la taille, les technologies, l'histoire et la culture de l'organisation et la confrontation intérêt individuel/intérêt collectif. La société connaît une révolution numérique. Dans ce contexte de mutations technologiques, certaines organisations peuvent modifier leur fonctionnement, redéfinir les relations avec leurs partenaires internes et externes et leurs pratiques de gestion. La digitalisation des activités est source de développement, mais est également porteuse de risques. Les menaces ou contraintes écologiques inscrivent le management dans un cadre juridique qui modifie les pratiques même si les organisations peuvent également prendre des initiatives au-delà des normes imposées pour préserver l'environnement. D'autres mutations (sociales, sociologiques, économiques, juridiques, rapport au travail, avènement de l'intelligence artificielle, etc.) sont à envisager. Ceci favorise les transversalités avec les autres enseignements, notamment les sciences de gestion, le droit, l'économie et l'histoire.</p>
---	---	---

⁸ programme enseignement de spécialité de management – BO spécial n° 8 du 19-7-2019