

Brevet de Technicien Supérieur
« Services Informatiques aux organisations »,
session 2016

Rapport de synthèse, après délibération du jury

Jury inter-académique BESANCON-DIJON-POLYNÉSIE FRANCAISE

*79,3% de réussite en SISR et 76% en SLAM,
avant délibération du jury*

SOLUTIONS INFRASTRUCTURES SYSTEMES ET RESEAUX (SISR)

	présents	admis	%adm/pres
A03 BESANCON	33	25	75.8%
A07 DIJON	74	64	86.5%
A41 POLYNESIE FRANCAISE	14	7	50.0%
TOTAL	121	96	79.3%

SOLUTIONS LOGICIELLES APPLICATIONS METIER (SLAM)

	présents	admis	%adm/pres
A03 BESANCON	49	36	73.5%
A07 DIJON	59	48	81.4%
A41 POLYNESIE FRANCAISE	17	11	64.7%
TOTAL	125	95	76.0%

Résultats par établissement

Option SISR

	présents	admis	%adm/pres
A03 BESANCON			
0250010A LYCEE L.PERGAUD BESANCON	11	10	90.9%
0391146J PASTEUR MT ROLAND R.GOUVERNEME	5	3	60.0%
0391172M CFAI	9	6	66.7%
0900002N LYCEE CONDORCET BELFORT	8	6	75.0%
TOTAL	33	25	75.8%
A07 DIJON			
0210019G LEGTP LE CASTEL DIJON	8	7	87.5%
021002SX ISOLES 21 SECTEUR DIJON	2	1	50.0%
0211090W LPETP SAINT BENIGNE DIJON	12	12	100%
0212002M DIJON FORMATION	5	5	100%
0580032V LEGT RAOUL FOLLEREAU NEVERS	10	9	90.0%
0710010A LEGT MATHIAS CHALON SU	17	15	88.2%
0710045N LYCEE LAMARTINE MACON	13	9	69.2%
0711567T GRETA 71 CHALON SUR SAONE	1	1	100%
0891185E MAISON DE L'ENTREPRISE ANIFOP	6	5	83.3%
TOTAL	74	64	86.5%
A41 POLYNESIE FRANCAISE			
9840465H LYCEE LA MENNAIS	14	7	50.0%
TOTAL	14	7	50.0%
TOTAL	121	96	79.3%

Option SLAM

	présents	admis	%adm/pres
A03 BESANCON			
0250010A LYCEE L.PERGAUD BESANCON	15	12	80.0%
0251603G GRETA DE MONTBELIARD MONTBELIA	1	1	100%
039106SY ENS.DIST. JURA	1	-	0%
0391146J PASTEUR MT ROLAND R.GOUVERNEME	16	12	75.0%
0391172M CFAI	9	6	66.7%
0900002N LYCEE CONDORCET BELFORT	6	5	83.3%
090122SR ENS.DIST.BELFORT	1	-	0%
TOTAL	49	36	73.5%
A07 DIJON			
0210019G LEGTP LE CASTEL DIJON	9	7	77.8%
0211090W LPETP SAINT BENIGNE DIJON	9	9	100%
0212002M DIJON FORMATION	4	2	50.0%
0580032V LEGT RAOUL FOLLEREAU NEVERS	6	4	66.7%
0710010A LEGT MATHIAS CHALON SU	16	11	68.8%
071002SE ISOLES 71 SECTEUR CHALON/SAONE	2	2	100%
071003SN ISOLES 71 SECTEUR MACON	1	1	100%
0710045N LYCEE LAMARTINE MACON	12	12	100%
TOTAL	59	48	81.4%
A41 POLYNESIE FRANCAISE			
984001SB CANDIDATS INDIVIDUELS TAHITI	1	-	0%
9840407V LYCEE AORAI	16	11	68.8%
TOTAL	17	11	64.7%
TOTAL	125	95	76.0%

Moyennes par épreuve

Option SISR

	Note absent	Note sup 10	Note inf 10	Autre	Total inscrit	Moyenne
E1- CULT COMMUNIC 1623 CULT COMMUNIC P PONCTUEL	4	71	47	-	122	10.47
E1-A CULT.GEN&EXPR 3984 CULT.GEN&EXPR P PONCTUEL	4	35	82	-	121	8.26
E1-B EXP.COM.ANGL. 7333 EXP.COM.ANGL. P PONCTUEL	4	97	20	-	121	12.60
E1-BA EXP.COM.ANG.E 7530 EXP.COM.ANG.E P PONCTUEL	4	90	27	-	121	12.12
E1-BB EXP.COM.ANG.O 7531 EXP.COM.ANG.O P PONCTUEL	4	94	23	-	121	13.02
E2- MATH. INFO. 7334 MATH. INFO. M MIXTE (CCF+PCT) P PONCTUEL	- 3	68 8	39 5	- -	107 16	11.20 10.75
E2-A MATHÉMATIQUES 0466 MATHÉMATIQUES P PONCTUEL	5	87	30	-	122	11.82
E2-B ALGO.APPLIQUE 7335 ALGO.APPLIQUE C CONTR.COURS FOR P PONCTUEL	- 3	52 7	55 6	- -	107 16	10.12 10.54
E3- EC.MA.JU.INF. 7336 EC.MA.JU.INF. P PONCTUEL	4	59	57	-	120	10.36
E4- CON.M.SOL.INF 7337 CON.M.SOL.INF C CONTR.COURS FOR P PONCTUEL	1 2	83 8	23 5	1 -	108 15	12.65 10.46
E5- PR.FO.SCE.INF 7338 PR.FO.SCE.INF P PONCTUEL	4	82	36	-	122	11.03
E6- PARC. PROF. 7339 PARC. PROF. C CONTR.COURS FOR P PONCTUEL	1 1	90 11	14 2	1 -	106 14	12.87 13.08
EF1 L.V.2 0003 ARABE P PONCTUEL	-	1	-	-	1	18.00
0007 ESPAGNOL P PONCTUEL	-	3	-	-	3	14.00
EF2 MATH. APPROP. 7351 MATH. APPROP.						

	Note absent	Note sup 10	Note inf 10	Autre	Total inscrit	Moyenne
P PONCTUEL	-	5	4	-	9	9.89
TOTAL	44	951	475	2	1472	11.37

Option SLAM

	Note absent	Note sup 10	Note inf 10	Autre	Total inscrit	Moyenne
E1- CULT COMMUNIC 1523 CULT COMMUNIC P PONCTUEL	8	64	54	-	126	10.30
E1-A CULT.GEN&EXPR 3984 CULT.GEN&EXPR P PONCTUEL	7	38	79	-	124	8.52
E1-B EXP.COM.ANGL. 7333 EXP.COM.ANGL. P PONCTUEL	8	81	34	-	123	12.04
E1-BA EXP.COM.ANG.E 7330 EXP.COM.ANG.E P PONCTUEL	8	73	42	-	123	10.56
E1-BB EXP.COM.ANG.O 7331 EXP.COM.ANG.O P PONCTUEL	8	102	13	-	123	13.28
E2- MATH. INFO. 7134 MATH. INFO. M MIXTE (CCF+PCT) P PONCTUEL	-	93	23	-	115	12.99
	5	2	4	-	11	9.39
E2-A MATHEMATIQUES 0466 MATHEMATIQUES P PONCTUEL	8	84	33	-	125	12.84
E2-B ALGO.APPLIQUE 7135 ALGO.APPLIQUE C CONTR.COURS FOR P PONCTUEL	-	91	23	-	114	13.49
	5	2	2	-	9	12.50
E3- EC.MA.JU.INF. 7136 EC.MA.JU.INF. P PONCTUEL	8	50	68	-	126	9.42
E4- CON.M.SOL.INF 7137 CON.M.SOL.INF C CONTR.COURS FOR P PONCTUEL	3	85	26	-	114	12.32
	3	1	4	2	10	3.86
E5- PR.FO.SCE.INF 7138 PR.FO.SCE.INF P PONCTUEL	8	88	31	-	127	12.13
E6- PARC. PROF. 7139 PARC. PROF. C CONTR.COURS FOR P PONCTUEL	3	94	17	1	115	13.08
	3	4	2	2	11	8.13
EF1 L.V.2 0403 ARABE P PONCTUEL	-	2			2	10.50
0407 ESPAGNOL P PONCTUEL	-	3	-	-	3	14.17
EF2 MATH. APPROP. 7151 MATH. APPROP.						

	Note absent	Note sup 10	Note inf 10	Autre	Total inscrit	Moyenne
P PONCTUEL	1	16	14	-	31	10.82
TOTAL	36	973	468	3	1532	11.66

Rapports par discipline

E11 – Culture et communication

Observations sur les prestations des candidats

- dans l'ensemble, la connaissance des principes des exercices progresse ;
- la maîtrise de l'expression personnelle demeure plus fragile cependant, faute de références culturelles.

Principaux conseils aux candidats

- penser à rédiger une copie soignée, lisible et aérée (une ligne sur deux si besoin), ce qui facilite le travail de correction ;
- les principes à mieux maîtriser dans l'exercice de synthèse :
 - la concision est la qualité première attendue, sans que cela nuise à la pertinence du propos ni à la qualité de l'argumentation ;
 - la synthèse, par nature, suppose non seulement la confrontation des thèses, mais la mise en perspective des arguments et même celle des modes argumentatifs ;
 - la reformulation des documents fonde l'exercice ; cela interdit la reprise à l'identique des textes ou la citation ;
 - de nombreuses organisations de synthèse ne relèvent pas d'un plan : celui-ci, qui comporte deux parties au moins, doit assurer une progression continue et explicite de la pensée.
- les principes à mieux maîtriser dans l'exercice d'expression personnelle :
 - une analyse du sujet qui mette en lumière la spécificité du sujet par rapport à la thématique nationale ;
 - la culture personnelle demeure très souvent absente des travaux.

E12 – Expression et communication en langue anglaise

Sujet de l'épreuve écrite France-Métropolitaine : Moving from Dot-Com to Not-Com

Les correcteurs ont trouvé que le sujet correspondait parfaitement au programme de SIO. Le compte rendu des candidats était satisfaisant pour la plupart et nombreux d'entre eux ont composé une conclusion pertinente.

Première partie (10 points) : Compte Rendu du texte

Constats

- Le sens global du texte a été compris, et la plupart des candidats arrivaient à cerner les informations essentielles à noter dans le compte rendu.
- La capacité de synthèse semble en progression, mais nombreux sont ceux qui citent des exemples au lieu d'interpréter les informations données.
- Beaucoup de candidats ne se relisent pas après avoir écrit leur compte rendu.
- Certains ont essayé de tricher sur le nombre de mots utilisés, mettant un nombre inférieur au nombre requis pour cette partie de l'épreuve.
- Un niveau d'expression écrite en français correct dans l'ensemble.

Deuxième partie (10 points) : Expression en anglais

Une note pour les client/e/s d'une banque, pour expliquer les démarches à suivre pour éviter le piratage par usurpation d'identité sur le net.

En général la question était comprise et les candidats avaient des choses à dire, mais certains avaient du mal à rédiger les 200 mots demandés. Certains ont triché pour mettre un nombre de mots supérieur à ce qu'ils ont écrit. Le niveau de langue en anglais, reflète souvent celui du français, et montre parfois des lacunes de vocabulaire, (y compris le vocabulaire technique, pour certains). Mais dans l'ensemble, les copies de France Métropolitaine étaient satisfaisantes.

Les moyennes des notes varient selon les paquets de copies, mais on a trouvé un éventail entre 3.5 et 18.5 sur 20.

On constate une légère différence de moyenne entre les deux options :

Option A—12.1/20

Option B—10.96/20

Sujet de l'épreuve écrite Polynésie : The Language of the Internet of Things

Première partie (10 points) : Compte Rendu du texte

Constats

- Le thème global du texte a été compris, mais les détails étaient moins évidents, et certains candidats avaient du mal à cerner les informations essentiels à noter dans le compte rendu.
- Certains traduisent des bouts de phrases du texte en anglais en français mot à mot, sans s'interroger sur le sens de leur texte en français, et sans essayer de synthétiser.
- Certains ont essayé de tricher sur le nombre de mots utilisés, mettant un nombre inférieur au nombre requis pour cette partie de l'épreuve.
- Beaucoup de fautes d'orthographe et de grammaire en français.
- Un niveau d'expression écrite en français très moyen, voire faible.

Deuxième partie (10 points) : Expression en anglais

Un courriel pour répondre au directeur d'une société qui voudrait connaître les avantages et les inconvénients de l'utilisation des objets connectés dans le cadre professionnel.

Beaucoup de candidats ont eu du mal à imaginer des objets connectés dans un contexte professionnel, se limitant aux smartphones et/ ou tablettes. Cela pourrait expliquer pourquoi ils avaient du mal à rédiger les 200 mots demandés. Certains ont recopié des phrases ou bouts de phrases du texte sans se soucier du sens, et certains ont triché pour mettre un nombre de mots supérieur à ce qu'ils ont écrit.

Le niveau de langue en anglais, reflète souvent celui du français, et montre d'énormes lacunes en ce qui concerne le vocabulaire, (y compris le vocabulaire technique, pour certains) et la concordance des temps, sans parler de la conjugaison.

Les moyennes des notes, très faibles cette année, varient entre 2.5 et 17 sur 20. On constate une nette différence des moyennes entre les deux options :

Option A - une moyenne de 10.92

Option B - une moyenne de 6.31

Synthèse des notes obtenues sur les sujets France Métropolitaine et de Polynésie :

Moyenne globale des résultats des candidats à l'écrit, tous confondus : 10.07/20

Moyenne globale des résultats des candidats à l'écrit France Métropolitaine : 11.5/20

Moyenne globale des résultats des candidats à l'écrit Polynésie : 8.6/20

E2 – Mathématiques

Les corrections se sont passées dans une ambiance très sereine et positive.

Pour les 209 copies obligatoires de métropole, une moyenne de 12,8 sur 20 grâce à un exercice 1 sur 9 points plutôt bien réussi par les candidats. Beaucoup de copies bien rédigées et présentées par les candidats.

Une épreuve de Polynésie obligatoire avec un sujet de bonne facture, abordable et original mais moins simple qu'en métropole : 4 points évidents en métropole sur l'ex 1.

Résultats

Copies	Nb total	moy	sigma	Max	Min
Obligatoire métropole	209	12,8	4,2	20	0,5
Spé métropole	19	10,4	4,7	19	0,5
Obligatoire Polynésie	29	9	3,3	nc	0,5
Spé Polynésie	15	10,9	4,7	nc	0,5

Les correcteurs de la spécialité signalent comme chaque année des candidats qui s'entêtent à présenter une épreuve pour laquelle ils ne sont pas assez armés ni préparés : quelques copies très faibles.

Algorithmique appliquée

CCF

Passation de l'épreuve pour les candidats individuels (en 2016)

Les professeurs ont constaté des carences dans la formation algorithmique des candidats suivant une formation en alternance au CFAI, notamment l'ignorance d'un langage de programmation performant, parmi les possibles.

Une proposition sera effectuée pour réguler cet aspect de la formation à l'avenir.

Analyse des résultats chiffrés

Académie	Option A : SISR			Option B : SLAM		
	Besançon	Dijon	Polynésie	Besançon	Dijon	Polynésie
Nb de candidats	33	60	14	46	52	16
Moyenne au CCF	9,62	10,75	8,43	13,24	13,63	13,75

Les petites disparités chiffrées entre les académies ou entre les différents lycées n'ont pas révélé d'inéquité de traitement entre les candidats, les établissements ou les trois académies, compte tenu des différences peu significatives, des effets cohortes et des effectifs peu élevés.

Il en est de même pour les candidats individuels, pour qui les petits effectifs ne donnent lieu à aucune interprétation statistique.

E3 – Analyse économique, managériale et juridique des services informatiques

Analyse statistique

Candidats inscrits	Candidats présents	Candidats absents
246	233	13 (5.28%)

Sur les 246 candidats ayant composé en économie-droit-management :

Candidats ayant obtenu une note inférieure 8/20	Candidats ayant obtenu une note comprise entre 8 et 12	Candidats ayant obtenu une note supérieure à 12
59 (25.32%)	121 (51.93%)	53 (22.74%)

L'ensemble des notes finales attribuées aux candidats a été arrondi au demi-point supérieur.

- Note la plus basse attribuée : 03/20
- Note la plus haute attribuée : 17/20
- Moyenne globale : 9.85/20

Commentaires sur le sujet

Le cas d'entreprise

- Points positifs :
 - Le sujet était abordable et réalisable.
 - La longueur du sujet était satisfaisante.
 - Le nombre de questions posées a permis au candidat de traiter le sujet dans le temps imparti.
 - Les questions ont porté sur le programme de 1^{ère} comme de 2^{ème} année.
 - Cette année, les candidats devaient maîtriser des connaissances précises sur le programme de droit pour pouvoir répondre aux questions.
- Points négatifs :
 - Le contexte était un peu pauvre pour pouvoir poser des questions variées aux candidats.
 - Le sujet a valorisé davantage l'économie-management que le droit.
 - Les compétences méthodologiques ont été peu évaluées, notamment en droit. Des questions mobilisant les annexes (ex. 2.2) rapportent beaucoup plus de points que des questions nécessitant une réelle méthodologie (ex 3.2)

La veille juridique

- Le sujet de veille juridique correspondait au thème de veille nationale.
- La veille juridique a été abordée dans une majorité de copies. Il semble désormais acquis que l'ensemble des centres de formation traite de la question pendant le temps de formation des candidats.
- Il est évident qu'à la 2^{ème} session traitant du thème de veille juridique, les candidats réussissent mieux puisque les exemples de jurisprudence donnés dans le corrigé de l'année précédente ont été fournis aux candidats.
- Résultat : soit le thème a été « récité » par les candidats ce qui démontre d'un apprentissage par cœur d'une fiche standard (les candidats en oublient la contextualisation mais le barème n'est pas très pénalisant sur ce point), soit la veille juridique est inexistante car délaissée par les candidats.

Prestation des candidats

Le cas d'entreprise

- Mission 1

- 7.58/12, soit 12.63/20 : mission la mieux réussie du sujet.
- Des réponses relativement bien structurées.
 - La question 1.1 a dérouté les candidats : Les candidats ont bien identifié la finalité de la bibliothèque (offrir aux citoyens l'accès à l'information) mais sans la caractériser.
- Le reste de la mission a posé peu de problèmes car :
 - Les thèmes ont été largement abordés pendant la formation
 - Les réponses figuraient dans les annexes.
- L'usage du vocabulaire managérial a été délaissé.

- **Mission 2**

- 4.81/10, soit 9.62/20
- Une mission qui a posé peu de problèmes car elle nécessitait uniquement de se reporter aux annexes.
- Toutefois, les candidats se contentent d'un seul argument par réponse.

- **Mission3**

- 3.98/10, soit 7.96/20
- Cette mission a permis de valoriser les candidats qui ont fourni les efforts d'apprentissage nécessaires (peu d'informations dans les annexes). Cet effort est d'ailleurs valorisé de peu de points. Le droit semble de plus en plus délaissé dans les sujets d'examen.
- La notion de données à caractère personnel a été assez peu définie.
- Les candidats confondent protection par le droit d'auteur et protection par le droit « sui generis » du producteur. D'autres encore n'ont pas compris l'expression « régime de protection ».
- Le syllogisme n'a pas pu être réellement évalué car les étudiants n'ont pas souvent utilisé la méthode pour répondre aux questions juridiques.

- **Mission 4 : veille juridique**

- Quelques bonnes copies témoignent d'un travail de veille sur les deux années.
- Un comportement déviant a été mis en évidence dans certaines copies : la production d'un travail stéréotypé et calqué sur le corrigé de l'année dernière.
- Pour les autres candidats, les difficultés sont de 3 ordres : la structuration de la pensée, l'illustration à l'aide de jurisprudences et le respect du contexte posé par le sujet.

Les candidats doivent porter leur efforts sur

- L'acquisition de connaissances précises,
- Le respect de la méthode (structuration de la pensée – conclure ses propos) et des consignes données (problème de la consigne double),
- La nécessité d'effectuer un va-et-vient entre le contexte, les annexes et les connaissances personnelles,
- L'orthographe, la syntaxe et le soin.

E4 – Conception et maintenance de solutions informatiques

SISR

C'est une épreuve pratique et orale au cours de laquelle le candidat doit, après le choix par le jury d'une situation se rapportant à un contexte, mettre en œuvre une solution d'infrastructure.

L'évaluation, après le choix par la commission d'interrogation d'une situation présentée par le candidat, elle-même à l'origine d'un document d'expression des besoins proposé au candidat, se déroule en 4 phases successives :

- préparation de 30 minutes en loge avec documents et tous les moyens de communication possibles sauf échanges avec un tiers.
- oral de 20 minutes traitant de : analyse et interprétation des besoins, proposition de solutions techniques, formalisation de la démarche, adaptation et ajustements éventuels
- préparation de 60 minutes dans l'environnement de travail mis à disposition pour la réalisation de la solution attendue et des éléments demandés
- oral de 20 minutes où sont présentés et vérifiés la solution et les éléments demandés (documents, tests) et portant sur la démarche et les outils utilisés.

L'évaluation peut s'effectuer sous forme de Contrôle en Cours de Formation (CCF) ou d'épreuve ponctuelle.

Cette épreuve nécessite de la part du candidat un investissement important du fait de la complexité des contextes (Cf Cahier des charges national de l'épreuve) : on est souvent en présence pour l'option SISR de configurations comportant plus d'une dizaine de machines physiques ou virtuelles et des dispositifs divers (routeurs, commutateurs, pare-feu, ...)

Elle est souvent l'occasion pour les candidats de faire des progrès sensibles en terme de maturité technique, de savoir-faire et de rigueur.

Prestations des candidats

Année 2016 - E4-SISR en CCF			
	Besançon	Dijon	Polynésie
Nbre candidats inscrits	32	61	13
Moyenne	12,92	12,92	11,62

Epreuve ponctuelle : 14 inscrits, 13 présents = 10,46 de moyenne

La première partie de l'épreuve est centrée sur appréhension d'une situation et la présentation d'une démarche qui a été semble-t-il plutôt bien traitée.

La seconde partie est plus technique et nécessite une préparation spécifique et rigoureuse pour parvenir aux objectifs fixés, ce qui a été le cas la plupart du temps.

Il a été constaté que les candidats en apprentissage faisaient preuve d'une grande maîtrise pour la seconde partie de l'épreuve (plus pratique) et de moins de facilité pour la première partie plus axée sur les fondamentaux et la communication ; situation inversée pour les candidats issus de la formation initiale.

En ce qui concerne les thèmes proposés, on a souvent retrouvé : la supervision, la gestion de parc, la haute-disponibilité (serveur web, routeur), filtrage et pare-feu, les VPN, sauvegarde, routage inter VLAN, répartition de charge avec adaptation dynamique, ...

Ont été évoqués selon les centres d'examens les points suivants :

- manque de variété des situations présentées (pas de prise de risque)
- niveau technique des candidats trop juste pour atteindre les objectifs : manque de préparation préalable
- première phase satisfaisante : analyse de besoins et proposition de solution
- bénéfice de la mutualisation du travail et de l'entraide : une assurance bien supérieure est apparue lors de l'épreuve
- l'utilisation d'infrastructures communes a eu dans certains cas des conséquences notables sur le travail des autres candidats et produit une gêne sensible

SLAM

ANNEE 2016 - E4-SLAM EN CCF			
	BESANÇON	DIJON	POLYNESIE
nbre candidats inscrits	46	50	15
moyenne	12,48	12,14	12,23

- Moyenne épreuve ponctuelle : 5 candidats présents = 6,4

Cette épreuve orale et pratique s'appuie sur un dossier présenté par le candidat constitué de deux situations professionnelles. Le jury choisit préalablement à l'épreuve une situation professionnelle et rédige un document qualifié d'expression des besoins spécifiant le travail que devra effectuer le candidat. L'épreuve se décompose en deux phases distinctes une fois que le jury a fourni au candidat le travail à réaliser. Dans une première phase (30 minutes de préparation et 20 minutes d'oral), le candidat expose au jury une proposition de solution puis dans une deuxième phase (1 heure de préparation et 20 minutes d'oral), il met en œuvre sur poste sa solution et la présente au jury.

Commentaires sur les dossiers présentés

Les dossiers comportent les 2 situations professionnelles requises. Elles s'appuient sur des travaux réalisés dans le cadre de la formation ou en entreprise.

Commentaires sur l'expression des besoins

Le travail demandé consiste à faire évoluer l'application choisie au niveau de la structure des données, de l'interface homme/machine, du/des traitement(s) associé(s) et la mise en œuvre de tests unitaires. Dans le cadre d'une situation professionnelle issue de l'entreprise, l'expression des besoins est parfois difficile car le contexte n'était pas suffisamment explicite avec les seuls documents en ligne.

Commentaires sur la prestation des candidats

Les préparations et les prestations réalisées sont d'un niveau hétérogène. On distingue plusieurs profils de candidats selon les centres d'examen :

- certains candidats ont très bien préparé l'épreuve, maîtrisent l'environnement de travail et fournissent des prestations très satisfaisantes;
- des candidats plus faibles techniquement ou ayant perdu du temps ne peuvent fournir qu'une solution partielle, et ne répondent pas totalement aux exigences;
- d'autres candidats qui ont insuffisamment préparé leur épreuve et ne maîtrisant pas leur environnement et/ou les concepts de base fournissent une prestation médiocre.

La première phase (analyse) débouche sur une compréhension relativement bonne de l'expression des besoins et les solutions proposées sont souvent adéquates. Les candidats obtiennent ainsi de bonnes notes sur cette partie s'ils arrivent à présenter clairement leur proposition à l'oral.

La seconde phase (réalisation) est souvent partielle et se heurte parfois à des problèmes techniques ou à un manque de connaissances. Certains étudiants ont parfois repris du code développé en équipe qu'ils ne maîtrisent pas toujours ce qui leur pose souvent des problèmes.

Conseils aux candidats

- Respecter les consignes académiques demandant la constitution de deux fiches de présentation des situations professionnelles : tout schéma ou diagramme de représentation des données utilisées, jeu de données, interfaces homme-machine, technologie utilisée. Le candidat doit mettre à disposition du jury une application fonctionnelle opérationnelle, avec un jeu d'essai conséquent et la possibilité d'accéder à son code source. Il sera apprécié la proposition de situations professionnelles faisant l'objet de **2 architectures applicatives différentes**.
- Réviser avant l'épreuve : environnement de travail, applications et langages pour éviter tout balbutiement lors de l'épreuve qui se déroule très rapidement.
- Avoir conscience de la difficulté à maîtriser le code de quelqu'un d'autre, et donc préparer en amont (code commenté) pour ne pas être pris au dépourvu le jour de l'épreuve.
- Ne pas faire d'impasse sur une des situations professionnelles !
- Consulter les lettres d'informations envoyées à tous les centres & aux candidats isolés & qui rappellent le déroulement des épreuves E4 & E6
- La deuxième phase étant rarement parfaitement menée, il peut être intéressant de réaliser des exercices en temps limité pour s'habituer à travailler rapidement et efficacement comme demandé le jour de l'épreuve.

E5 – Production et fourniture de services

Option SISR : Cas RIOCA

Le contexte du sujet concerne l'audit du système d'information de la société RIOCA spécialisée dans la fabrication de cycles tout terrain (VTT). Les missions demandées aux candidats concernent l'analyse des performances et le maintien de l'architecture existante ainsi que la préparation d'une solution d'infrastructure.

Ce sujet comporte 16 pages avec 2 dossiers composés de 7 missions pour lesquels les candidats doivent mobiliser des compétences variées couvrant une partie des compétences du référentiel du BTS Services Informatiques aux Organisations.

Commentaire global sur le sujet

Le sujet est réaliste et diversifié. Il est homogène, équilibré et abordable pour les candidats. Les documents étaient plus faciles d'accès que les années précédentes et sont de qualité mais le sujet était un peu long. Elle demande aux étudiants la capacité de lire des documents techniques (11 pages) et de s'approprier un contexte professionnel pour résoudre des problèmes. Les technologies étant mouvantes, ceci invite le candidat à découvrir, à appréhender de nouvelles technologies.

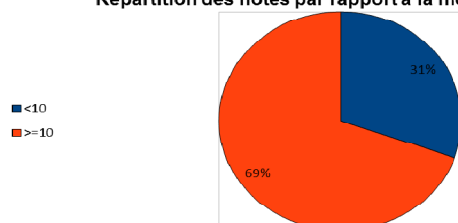
Les thèmes abordés couvrent un grand nombre de compétences systèmes et réseaux.

La moyenne est de :

- 11 cette année
- 11,67 en 2015
- 11,5 en 2014
- 12,44 en 2013

Les notes sont principalement réparties entre 8 et 14.

Répartition des notes par rapport à la moyenne



Moyenne	11	
Nombre de copies	118	
<8	16	14%
>=8 et <10	20	17%
>= 10 et <14	59	50%
>=14	23	19%

Prestation d'ensemble des candidats

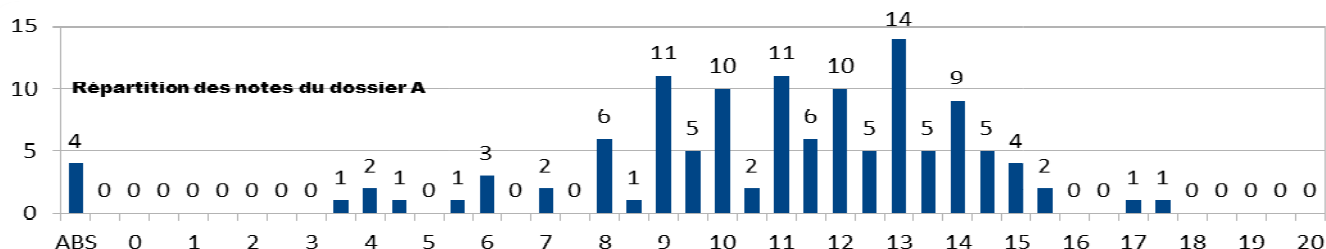
Les candidats ont fait des efforts sur la rédaction. On trouve encore trop de paraphrases et une mauvaise lecture des documents avec des réponses approximatives. La lecture des documents ne suffit pas pour répondre aux questions. Les connaissances vues dans les différents SI sont à appliquer.

Dossier A : Conception et maintenance de services

Commentaire global

Un dossier cohérent composé de 5 missions. Il demandait des efforts de rédaction pour faire ressortir les informations demandées. Il a été traité dans sa totalité. La prestation des candidats est très moyenne. Les réponses sont approximatives et les questions sont souvent mal lues. On a trouvé beaucoup de paraphrases des documents.

Moyenne	11.22	
Nombre de copies	118	
<8	10	9%
>=8 et <10	23	19%
>=10 et <14	63	54%
>=14	22	18%



Mission 1 : Analyse et maintenance de l'infrastructure

Questions intéressantes sur une analyse de documents synthétiques permettant de documenter un dysfonctionnement. Les questions sont globalement bien traitées. La moyenne est de 13,91.

Mission 2 : Définition des éléments nécessaires à la continuité de service de l'infrastructure

Des incompréhensions et un manque de connaissances sur le SLA, le TCO et la virtualisation. Les questions sont souvent mal traitées et on trouve des paraphrases des documents. La moyenne est de 9.92.

Mission 3 : Définition des éléments nécessaires à la sécurité de l'infrastructure

Moyennement traitée. Les étudiants devaient citer des éléments matériels permettant de sécuriser un serveur et une salle serveur. Très décevant compte tenu de la simplicité de la question et inversion de réponses entre les questions. La moyenne est de 10,49.

Mission 4 : Amélioration du trafic réseau

Les principes sur SNMP sont souvent bien expliqués mais ils ne répondent pas à la question. La moyenne est de 7,50.

Mission 5 : Planification des sauvegardes

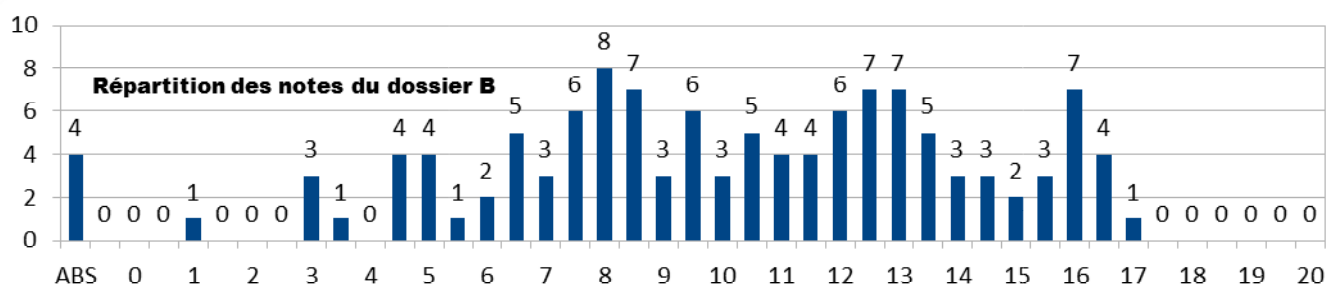
La moitié des questions a été traitée. Les candidats n'ont pas compris la confidentialité et la réplication des données. La moyenne est de 12.60.

Dossier B : Production de services et gestion du patrimoine

Commentaire global

Dossier plutôt bien traité, parfois pas terminé, visiblement par un manque de temps. La qualité des réponses est décevante par rapport à la difficulté des questions.

Moyenne	10.36	
Nombre de copies	118	
<8	30	25%
>=8 et <10	24	20,5%
>=10 et <14	41	35%
>=14	23	19,5%



Mission 1 : Préparation de services et gestion du patrimoine

Questions portant sur du Wifi et sur la création d'un VLAN. Globalement bien traitée, la partie VLAN est incomplète. La moyenne est de 12.20.

Mission 2 : Recyclage de solutions techniques d'accès

Les questions portant sur le TCO (coûts cachés ou fonctionnels) n'ont pas été comprises. La question sur la partie topologie logique n'a pas été vue par les étudiants et les deux dernières questions pourtant les plus faciles n'ont pas été traitées par manque de temps. La moyenne est de 8.42.

Option SLAM : Cas FFBSQ

L'évolution du système d'information de la FFBSQ (fédération française de bowling et de sport de quilles) est le contexte de ce sujet. Les missions demandées aux candidats concernent la gestion des licences des adhérents, des clubs et des compétitions de bowling.

Ce sujet comporte 4 missions pour lesquels les candidats doivent mobiliser des compétences variées couvrant l'ensemble du référentiel du BTS Services Informatiques aux Organisations.

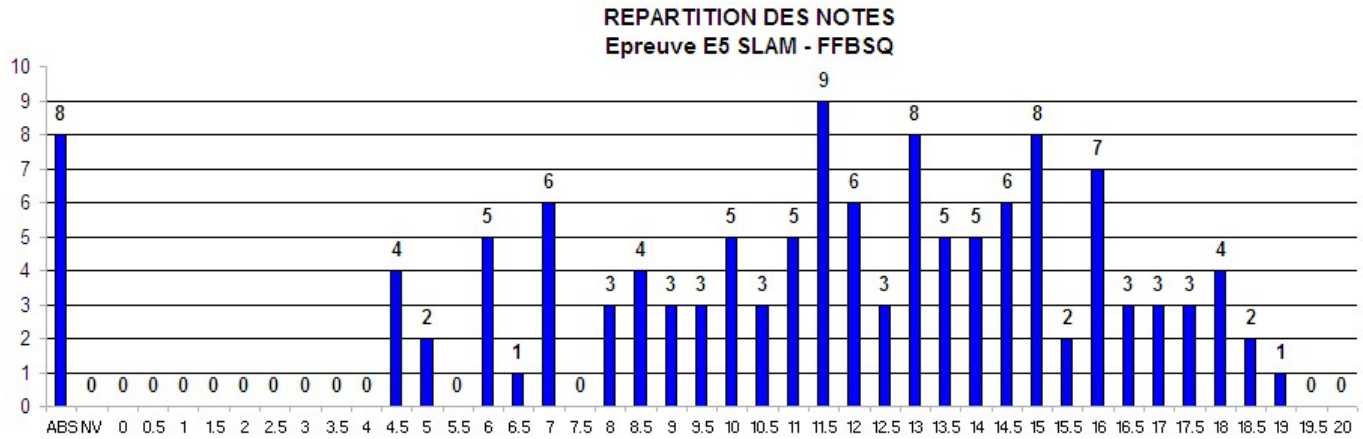
Il est homogène, équilibré, abordable pour les candidats. Les résultats satisfaisants l'attestent et la moyenne est équivalente aux sessions précédentes :

- 12.1 en 2016
- 12.6 en 2015
- 12.5 en 2014
- 11.2 en 2013

3 copies sur 4 (74 %) sont au-dessus de la moyenne, et 2 copies sur 3 au-dessus de 11.5

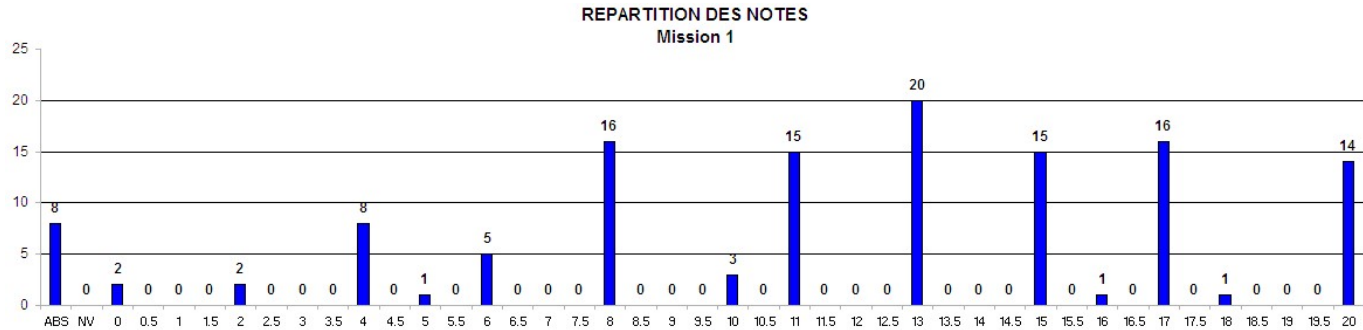
On observe une légère hausse des copies en dessous de 8/20 (15%). Leur nombre se limitait à 9% en 2015 et 11% en 2014

Nombre de copies	119	
Moyenne	12.1	
Ecart type	3.7	
<8	18	15%
	13	11%
	88	74%
	44	37%



Mission 1 : Amélioration de la gestion des licences et des clubs

Moyenne	12.3	
Ecart type	5	
<8	18	15%
	16	13%
	85	71%
	47	39%



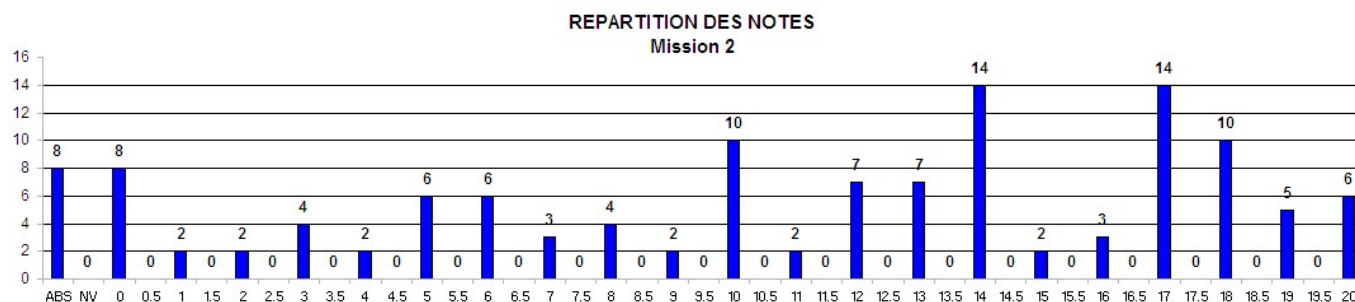
L'entrée en matière des candidats n'est pas aisée. Cette première mission comporte un questionnaire ouvert, peu guidé et déstabilisant compte tenu de la solution technique proposée dans l'énoncé. La documentation accompagnant cette mission permet néanmoins d'apporter un éclairage aux candidats dans leur analyse de la problématique.

Les réponses attendues sont simples et ont pu être déroutées certains candidats.

Les résultats obtenus demeurent tout à fait convenables (71% des copies au-dessus de 10/20).

Mission 2 : Réalisation de statistiques sur les licences

Moyenne	11.5	
Ecart type	5.9	
<8	33	28%
Entre 8 et 10	6	5%
>=10	80	67%
>=14	54	45%



Cette mission est consacrée à la programmation orientée objet, partie du référentiel généralement délicate à aborder lors de la formation. Le questionnaire sonde avec précision les compétences acquises par les candidats sur ce thème. La mission a été appréciée par les correcteurs.

La moyenne est correcte (11.5/20).

On observe cependant une relative dispersion des notes (écart type élevé) :

- 28% des copies sont en dessous de 8/20 → pourcentage élevé, traduction des difficultés rencontrées par ces candidats
- 45% des copies sont au dessus de 14/20, certaines très bonnes.

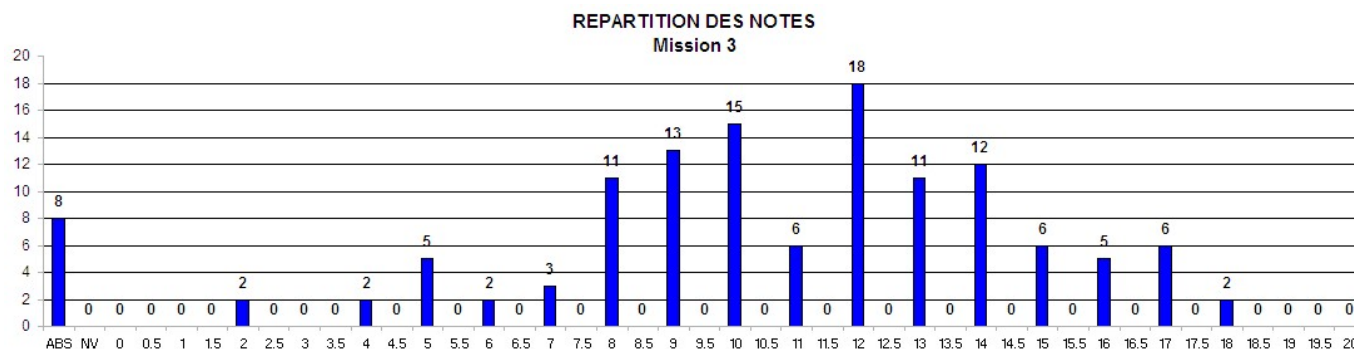
Cette mission a posé, comme souvent, des problèmes aux candidats fragiles. 12 candidats (10%) ne l'ont pratiquement pas traitée, soit 0 point sur 35 attribué.

Les concepts de base de la programmation orientée objet ne sont pas toujours maîtrisés :

- Utilisation des attributs privés, des méthodes publiques.
- Parcours de collections.

Mission 3 : Gestion des inscriptions à une compétition

Moyenne	11.1	
Ecart type	3.4	
<8	14	12%
Entre 8 et 10	24	20%
>=10	81	68%
>=14	31	26%



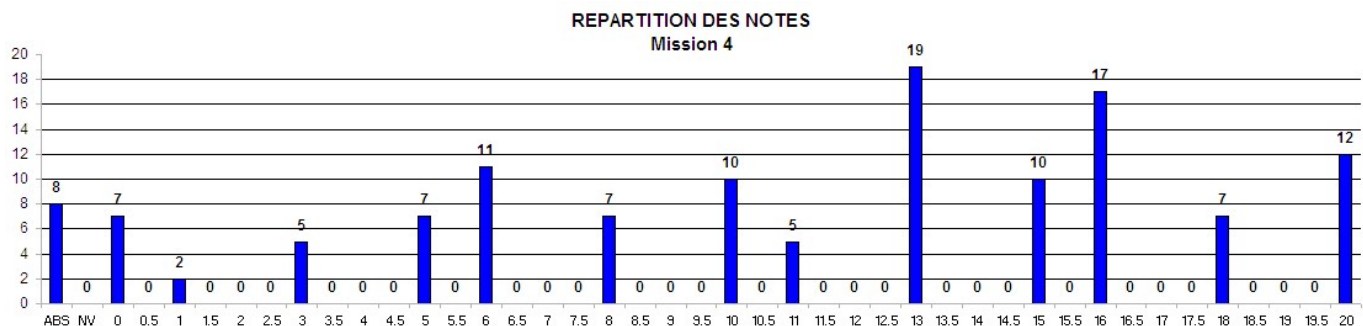
Cette mission évalue les candidats sur la gestion et la modélisation des données.

Elle ne présente pas de difficultés. Elle a été réussie par les candidats : 68% ayant la moyenne.

- Question 5 : Les requêtes SQL demandées, très simples, favorisent les candidats fragiles.
- Question 6 : La modélisation des inscriptions à une compétition, en individuelle ou doublette, est parfois imprécise. La composition des équipes est souvent absente.

Mission 4 : Mise en place du paiement en ligne

Moyenne	11.5	
Ecart type	5.7	
<8	32	27%
Entre 8 et 10	7	6%
>=10	80	67%
>=14	46	39%



Cette mission mobilise le bon sens des candidats et leur esprit d'analyse. Elle est abordable pour les candidats qui étudient la documentation fournie.

Leur prestation est dans l'ensemble correcte. Les résultats obtenus sont satisfaisants (67% au delà de 10/20).

On observe une dispersion des notes (écart type élevé) :

- 27% des copies sont en dessous de 8/20
- 40% des copies sont au dessus de 14/20, certaines très bonnes.
- Question 7 : La fourniture d'un diagramme dans la documentation pour accompagner les productions des candidats leur a permis d'obtenir des résultats satisfaisants.
- Question 8 : A la surprise des correcteurs, les formules de calcul sont souvent erronées. Or, la résolution de la problématique consiste en la lecture d'un tableau de données chiffrées.
- Question 9 : Cette question évalue la capacité d'analyse des candidats, leur esprit de synthèse et la cohérence de leur argumentation. Les résultats demeurent ternes, une copie sur deux seulement est correcte.

E6- Parcours de professionnalisation

Spécialité SLAM

L'épreuve se déroule en 2 phases de 20 minutes maximum chacune. Une première phase consiste en un entretien centré sur le parcours de professionnalisation du candidat ; pour la seconde phase, l'entretien porte sur la gestion du patrimoine et la veille technologique.

Année 2016 - E6-SLAM en CCF			
	Besançon	Dijon	Polynésie
Nbre candidats inscrits	47	49	15
Moyenne	13,3	13,08	13,3

Epreuve ponctuelle : 6 candidats présents, moyenne = 10,83

Prestation des candidats

La majorité des étudiants ont préparé cette épreuve. Leur présentation s'appuie sur un diaporama et des documents de productions concernant leurs missions. La variété des prestations est variable selon la capacité du candidat à mettre en valeur les différentes situations professionnelles, son aisance à l'oral (s'est-il préparé ?) et sa capacité d'analyse critique. Des professionnels viennent en appui d'un professeur de la spécialité.

Entretien sur le parcours de professionnalisation

Il est regrettable que la communication soit axée essentiellement sur une liste de compétences rencontrées plutôt que de centrer celle-ci sur son parcours professionnel. Cette approche par compétences acquises dans de multiples situations professionnelles vécues en stage pour la plupart fait perdre la notion du projet global.

Le candidat manque de recul pour faire une analyse critique de son parcours professionnel et savoir expliquer les tâches réalisées personnellement dans un projet global. Attention de plus en plus, peu de documents sont montrés pour des raisons de confidentialité dans l'entreprise ; dans ce cas, le jury doit faire confiance à la signature du maître de stage.

Entretien sur les compétences relevant du processus de gestion du patrimoine

Cette seconde partie est plus difficile à appréhender et à démontrer par les candidats. Trop peu de preuves par compétences annoncées sont présentées. Les candidats les plus favorisés sont ceux dont l'entreprise d'accueil en stage propose l'environnement adéquat et qui ont été suffisamment curieux pour s'y intéresser.

Des efforts sont constatés concernant la veille technologique, mais une veille technologique ce n'est pas faire un exposé sur un thème. Trop souvent, on constate que les étudiants se sont documentés sur un sujet, en font une vague analyse et donnent leur conclusion au jury. Ils n'exploitent pas l'ensemble des outils utiles (1 seul est présenté le plus souvent pour la collecte) pour mettre en place cette veille technologique, et n'en perçoivent pas toujours la finalité sur le long terme, ni ce qu'elle peut apporter ou modifier dans ses pratiques professionnelles.

Conseils aux candidats

- Répéter son oral :
 - pour une prestation de meilleure qualité
 - vérifier la bonne exécution des démonstrations d'application et/ou ouverture des documents justificatifs
 - correction des fautes d'orthographe
- Eviter l'approche par compétences acquises dans de multiples situations professionnelles pour éviter la perte de notion du projet global. Il est préférable de faire une présentation pour chaque projet mené dans sa globalité.
- Avoir un maximum de documents pour justifier les compétences
- Préparer son portefeuille de compétences comme un outil de communication destiné à l'embauche.
- Bien choisir ses terrains de stage :
 - structure avec au moins un informaticien pour permettre le transfert de compétences
 - s'intéresser à la gestion du patrimoine
- Proposer un sujet de veille technologique avec un juste milieu (pas trop restreint, pas trop vaste) qui se doit d'être 100% professionnel et pertinent d'un point de vue métier.
- Eviter que les 4 situations professionnelles obligatoires soient validées par une seule situation professionnelle, ce qui limite trop la discussion.

Conclusion

Cette épreuve ne présente pas de grandes difficultés techniques. Le candidat doit veiller à alimenter son portefeuille de compétences d'éléments - tels que rapports de synthèse, notes d'utilisation, procédures, schémas, tableau de bord de gestion de projet - qui permettront au jury d'estimer son implication dans un projet informatique, et le degré d'acquisition des compétences évaluées au cours de cette épreuve, et ceci pendant les deux années. Ne pas attendre la deuxième année !

La qualité de présentation, de communication, d'engagement de l'étudiant dans ses missions, permet déjà de lui assurer une note honorable.

Parcours SISR

L'épreuve se déroule en 2 périodes de 20 minutes maximum chacune. La première phase consiste en un entretien centré sur le parcours de professionnalisation du candidat ; pour la seconde phase, l'entretien porte sur la gestion du patrimoine et la veille technologique.

Année 2016 – E6 SISR en CCF			
	Besançon	Dijon	Polynésie
Nbre candidats inscrits	31	60	13
Moyenne	12,98	13,4	11

Epreuve ponctuelle : 13 candidats présents, moyenne = 13

Prestation des candidats

La présentation du parcours de professionnalisation a souvent été illustrée à travers un support visuel (diaporama, ou portfolio), signe des efforts fournis par le candidat pour la préparation à cette épreuve. Les candidats ont pris du recul sur leur parcours personnel en présentant différentes situations professionnelles étudiées, observées ou travaillées. La variété de ces situations professionnelles dépend essentiellement de l'environnement d'accueil du candidat en stage ou en apprentissage. Certaines organisations ne permettent pas toujours à l'étudiant de développer de nombreuses nouvelles compétences. Cette première partie met en avant les qualités de communication professionnelle de très bons candidats. Ceux-ci utilisent le vocabulaire adéquat dans une analyse critique de leur parcours totalement pertinente.

L'entretien centré sur les compétences relevant du processus de gestion du patrimoine est souvent plus décevant. Concernant la gestion des configurations, l'étudiant a souvent manqué de curiosité sur son environnement de travail, se limitant à réaliser les tâches demandées sans approfondir les causes et les conséquences de leurs actions. L'ensemble des candidats ont pu montrer la mise en place d'outils de veille technologique. Cependant, ils sont nombreux à se limiter à cela. Ils sont souvent désorganisés et n'ont pas le recul nécessaire pour réaliser pleinement cette opération.

Les très bons candidats ont su montrer une véritable maturité professionnelle. Quant aux candidats les plus faibles, ils ont dans cet entretien, montré de nombreuses lacunes et des compétences non maîtrisées.

Conseils aux candidats

- Il est nécessaire de préparer des supports visuels personnels. En effet ils permettent à un candidat fragile sur des points techniques ou bien en termes de communication de faire une présentation correcte de son parcours.
- La préparation doit se faire très en amont lors de la constitution du portefeuille de compétences.
- Le choix des lieux de stage ou d'apprentissage professionnel doit être fait en fonction de la richesse des activités que pourra exercer l'étudiant durant ses périodes en entreprise.
- Développer une curiosité professionnelle qui permettra de mieux connaître les contextes dans lesquels sont réalisées les activités professionnelles.
- Faire les efforts nécessaires pour réaliser une veille technologique plus sérieuse et plus suivie.

Conclusion

Cette épreuve ne présente pas de grandes difficultés techniques. La différence de notation se fait dans la qualité de présentation, de communication, de l'implication de l'étudiant dans les projets.