



ACADÉMIE D'AMIENS

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Dossier suivi par :
Mohamed EL JILALI
Chef de bureau
mohamed.El-Jilali@ac-amiens.fr
03.22.82.38.61
Porte 630

Delphine LELONG
Gestionnaire des sujets
ce.dec3@ac-amiens.fr
03 22 82 69.11
Porte 632

RECTORAT Division des Examens et Concours Bureau des sujets

Amiens, le 20 janvier 2021

Le Recteur de l'académie d'Amiens

À

Mesdames les Rectrices et Messieurs les
Recteurs d'Académie

Monsieur le Directeur du service inter
académique des examens et concours (S.I.E.C)

Monsieur le Directeur du C.N.E.D

Objet: Brevet de technicien supérieur Services informatiques aux organisations — Session 2021

Références

- Articles D643-1 à D643-35 du code de l'Éducation portant règlement général du brevet de technicien supérieur ;
- Arrêté du 9 mai 1995 relatif au positionnement en vue de la préparation du baccalauréat professionnel, du brevet professionnel et du brevet de technicien supérieur ;
- Arrêté du 24 juin 2005 fixant les conditions de dispenses d'unités au brevet de technicien supérieur ;
- Arrêté du 16 novembre 2006, relatif aux objectifs, contenus de l'enseignement et du référentiel de capacités du domaine de la culture générale et expression en BTS ;
- Arrêté du 22 juillet 2008 paru au BO n ° 32 du 28 août 2008 portant définition et conditions de délivrance de certaines spécialités de brevet de technicien supérieur (contrôle de conformité des dossiers) ;
- Arrêté du 3 juin 2010 relatif aux conditions de délivrance de certaines spécialités, paru au BO n ° 28 du 15 juillet 2010 (changement d'intitulé de l'épreuve de langue vivante facultative) ; - Note de service n ° 2010-0016 du 24 juin 2010 : épreuve de langue des signes française (LSF) applicable depuis la session 2011 ;
- Arrêté du 26 avril 2011 modifié portant définition et fixant les conditions de délivrance du brevet de technicien supérieur « Services informatiques aux organisations » Option A : solutions d'infrastructure, systèmes et réseaux et Option B : solutions logicielles et applications métiers ;
- Arrêté du 6 février 2012 (JO du 25 février 2012) portant définition et fixant les conditions de délivrance de certaines spécialités de brevet de technicien supérieur (l'option de langue vivante obligatoire étrangère Hébreu) ;
- Note de service n ° 2012-0018 du 25 septembre 2012 relative au choix de langue vivante étrangère ;
- Arrêté du 29 décembre 2014 (JO du 10 février 2015) relatif aux conventions de stage dans l'enseignement supérieur ;
- Arrêté du 24 juillet 2015 fixant les conditions d'habilitation à mettre en œuvre le contrôle en cours de formation en vue de la délivrance du certificat d'aptitude professionnelle, du baccalauréat professionnel, du brevet professionnel, de la mention complémentaire, du brevet des métiers d'art et du brevet de technicien supérieur ;
- Arrêté du 23 septembre 2020, portant définition de l'unité facultative « engagement étudiant » du brevet de technicien supérieur prévue à l'article D-643-15-1 du code de l'éducation ;
- Note de service n°2019-128 du 12 septembre 2019 fixant le thème concernant l'épreuve E3 Analyse économique, managériale et juridique des services informatiques du BTS SIO - session 2021,
- Note de service n ° 2018-016 du 25 janvier 2018 (BOEN n ° 8 du 22 février 2018) relative au cahier des charges concernant l'épreuve E4 conception et maintenance de solutions informatiques du BTS services informatiques et organisation pour la session d'examen **2021**

L'académie d'Amiens est chargée de la définition des modalités d'organisation du **BTS Services informatiques aux organisations (SIO) pour la session 2021**.

Les informations contenues dans cette circulaire ainsi que dans les annexes doivent être communiquées aux établissements de formation.

1- RÈGLES GÉNÉRALES D'ORGANISATION

➤ Regroupements inter-académiques

Conformément aux instructions ministérielles, les académies pilotes ou autonomes ont la charge d'établir le tableau d'organisation des corrections, des interrogations pratiques et orales, de convoquer les membres du jury de délibération, les frais de mission étant donc à leur charge.

Les académies rattachées sont chargées de l'inscription et de la délivrance du diplôme. Le tableau des regroupements est rappelé en annexe 1.

➤ Calendrier des épreuves

Les épreuves écrites se dérouleront conformément au calendrier défini en annexe 2.

IMPORTANT : Le « tiers temps » supplémentaire accordé à certains candidats peut être placé avant le début de l'épreuve ou à la fin de l'épreuve, à condition que ces derniers ne soient pas autorisés à quitter le lieu des épreuves avant l'heure prévue, au plus tôt, pour les autres candidats.

Aucun candidat ne pourra sortir de salle après distribution des sujets avant le nombre d'heures de loge indiqué.

Les dates des épreuves orales seront fixées par le recteur de l'académie pilote.

➤ Livrets scolaires

Les livrets scolaires seront conformes au modèle joint en annexe 3. Afin d'assurer l'anonymat des délibérations des jurys, les établissements de formation devront se conformer strictement aux consignes de rédaction figurant sur les livrets. Les académies pilotes doivent diffuser le modèle du livret auprès des établissements des académies du regroupement afin que ces derniers puissent les reprographier en nombre.

➤ Papeterie

Le papier de composition modèle E.N. devra être utilisé par tous les candidats pour les épreuves écrites ponctuelles U12 Expression et communication en langue anglaise, U3 Analyse économique, managériale et juridique des services informatiques, U5 Production et fourniture de services informatiques et UF2 Mathématiques approfondies. Le modèle national de copie CMENv2 devra être impérativement utilisé par tous les candidats présentant les épreuves écrites ponctuelles à correction dématérialisée : U1 Culture générale et expression et U21 Mathématiques.

➤ Sujets nationaux : erreur en cours d'épreuve

En cas de problème au cours de l'épreuve E3, dont le sujet est élaboré par l'Académie d'AMIENS, vous devez contacter le bureau des sujets : Monsieur Mohamed EL JILALI au 03 22 82 38 61.

Vous voudrez bien vous rapprocher de l'académie pilote sujet désignée pour les autres épreuves écrites :

Aix-Marseille pour E5 : Cédric MACREZ au 04 42 91 71 73

Dijon pour U12, U21 et EF2 : Pierre ANTOINE au 03 80 44 85 46

➤ Contrôle de conformité

En application de l'arrêté du 22 juillet 2008, la non-conformité du dossier peut être prononcée dès lors qu'une des situations suivantes est constatée :

- absence de dépôt du dossier ;
- dépôt du dossier au-delà de la date fixée par l'autorité organisatrice ;
- durée de stage inférieure à celle requise par la réglementation de l'examen (modèle d'attestation en annexe 8) ;
- documents constituant le dossier non visés, non signés par les personnes habilitées à cet effet.

Le contrôle de l'ensemble des conditions de la validité des dossiers des candidats dépend de la responsabilité des établissements concernés. La constatation de non-conformité du dossier entraîne l'attribution de la mention « non valide » à l'épreuve correspondante. Le candidat, même présent à la date de l'épreuve, ne peut être interrogé. En conséquence, le diplôme ne peut lui être délivré.

Il appartient aux autorités académiques d'avertir les candidats de leur situation à cet égard.

Les unités du BTS SIO concernées par la mention « non valide » sont l'U4 et l'U6.

2- ORGANISATION ET DÉROULEMENT DES ÉPREUVES

Les modalités, durée et coefficient des épreuves seront conformes à la réglementation en vigueur et à la définition des épreuves auxquelles vous voudrez bien vous référer. Je vous apporte les précisions et rappels suivants :

➤ EI-U11 : Culture générale et expression et E2-U21 : Mathématiques

Ces deux épreuves font l'objet d'une correction dématérialisée. Par conséquent, l'utilisation de copies spécifiques est imposée (CMENv2).

Toutes les consignes nécessaires à la transmission dans le centre de numérisation désigné seront communiquées par le rectorat de l'académie d'origine, en charge de la dématérialisation des copies de ses candidats.

➤ EI-U12 : Expression et communication en langue anglaise

Les modalités de déroulement de la sous-épreuve U12 Expression et communication en langue anglaise, partie écrite et orale, est décrite dans l'annexe 4 qui comporte par ailleurs la grille d'évaluation.

➤ E2-U22 : Algorithmique appliquée

Les modalités de déroulement de l'épreuve et d'évaluation sont décrites dans les annexes suivantes:

- Annexe 5 : Déroulement et évaluation de l'épreuve U22
- Annexe 5-1 : Document de préparation au déroulement de l'épreuve U22
- Annexe 5-2 : Grille d'aide à l'évaluation de l'épreuve U22
- Annexe 5-3 : Indications relatives à l'utilisation de la grille d'aide à l'évaluation
- Annexe 5-4 : Exemple de programmation du déroulement de l'épreuve U22

➤ E3 : Analyse économique, managériale et juridique des services informatiques

Conformément à la note de service n°2019-128 du 12 septembre 2019, le thème applicable pour les sessions 2021 est :

« Les contrats de production et de fournitures de services informatiques ».

La correction de l'épreuve sera précédée d'une réunion nationale en ligne pour la mise au point définitive du barème et de l'harmonisation des conditions de son application qui se tiendra :

Le 26 mai 2021 de 13h30 à 15h30

Chaque académie organisatrice convoquera à cette réunion un professeur dans un établissement permettant sa participation à la réunion en ligne et prendra à sa charge le remboursement des frais correspondants. Le nom de l'enseignant et son adresse de courriel seront à communiquer à Madame Marie-Odile Marchand à l'adresse Marie-Odile.Marchand@ac-amiens.fr

Ce professeur sera ensuite chargé d'animer la réunion de concertation et de barème préalable à la correction de l'épreuve et d'harmonisation après le déroulement de l'épreuve.

Une enquête parviendra prochainement aux académies pilotes ou autonomes afin de renseigner les coordonnées de l'enseignant désigné.

➤ E 4 : Conception et maintenance de solutions informatiques

Les modalités de déroulement de l'épreuve et d'évaluation sont décrites dans les annexes suivantes .

- Annexe 6 : Déroulement et évaluation de l'épreuve E4 « conception et maintenance de solutions informatiques »
- Annexe 6-1 : Fiche de présentation d'une situation professionnelle (modèle)
- Annexe 6-2 : Document de préparation au déroulement de l'épreuve E4
- Annexe 6-3 : Grille d'aide à l'évaluation (recto et verso)
- Annexe 6-4 : Modèle de fiche de contrôle de conformité pour l'épreuve E4
- Annexe 6-5 : Proposition d'organisation pour le déroulement de l'épreuve E4
- Annexe 6-6 : Modèle d'attestation de respect du cahier des charges pour l'épreuve E4 (option SISR)
- Annexe 6-7 : Modèle d'attestation de respect du cahier des charges pour l'épreuve E4 (option SLAM)

➤E 5 : Production et fourniture de services informatiques

La correction de l'épreuve sera précédée d'une réunion nationale pour la mise au point définitive du barème et d'harmonisation des conditions de son application qui aura lieu le:

Le 21 mai 2021 de 9h30 à 17h30

au

Lycée Turgot
69, Rue de Turbigo
75003 Paris

Chaque académie organisatrice convoquera à cette réunion un professeur par option et prendra à sa charge le remboursement des frais correspondants.

Ces deux professeurs devront venir à la réunion munis d'une copie des sujets. Ils seront ensuite chargés d'animer les réunions académiques de concertation et de barème préalable à la correction de l'épreuve et d'harmonisation après le déroulement de l'épreuve.

Une enquête parviendra prochainement aux académies pilotes ou autonomes afin de renseigner les coordonnées de l'enseignant désigné pour chaque option.

Le corrigé et le barème national de cette épreuve seront communiqués dans la journée du 21 mai 2021 par les services des examens de chaque académie aux établissements centre de corrections ainsi qu'aux professeurs correcteurs de l'épreuve. La correction de l'épreuve E5 ne pourra donc pas débuter avant le 25 mai 2021.

➤E6 : Parcours de professionnalisation

Les modalités de déroulement de l'épreuve et d'évaluation sont décrites dans les annexes suivantes :

- Annexe 7 : Déroulement et évaluation de l'épreuve E6 parcours de professionnalisation
- Annexe 7-1 : Modèle de tableau de synthèse associé au portefeuille de compétences
- Annexe 7-2 : Grille d'aide à l'évaluation (recto et verso)
- Annexe 7-3 : Modèle de fiche de contrôle de conformité pour l'épreuve E6

Un classeur au format Excel comportant les tableaux de synthèse respectivement pour les options SISR et SLAM est par ailleurs joint à la circulaire.

➤EF2 : Mathématiques approfondies

Sur décision du Ministère, l'épreuve EF2 de Mathématiques approfondies n'entre pas dans le champ de la correction dématérialisée.

Le papier de composition modèle E.N. devra être utilisé par les candidats inscrits à cette épreuve facultative.

➤EF3 : Engagement étudiant

Cette épreuve orale de 20 minutes sans préparation vise à identifier les compétences, connaissances et aptitudes acquises par le candidat dans l'exercice des activités mentionnées à l'article L. 611-9 du code de l'éducation et qui relèvent de celles prévues par le référentiel d'évaluation de la spécialité du diplôme de brevet de technicien supérieur pour laquelle le candidat demande sa reconnaissance « engagement étudiant ».

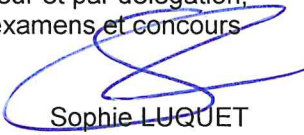
Cela peut concerner :

- l'approfondissement des compétences évaluées à l'épreuve obligatoire mentionnée à l'annexe II de l'arrêté du 23 septembre 2020 ;
- le développement de compétences spécifiques à un domaine ou à une activité professionnelle particulière en lien avec le référentiel du diplôme et plus particulièrement s'agissant des compétences évaluées dans l'épreuve obligatoire mentionnée à l'annexe II de l'arrêté du 23 septembre 2020.

L'épreuve obligatoire à la suite de laquelle le candidat présente à titre facultatif l'unité « engagement étudiant » est l'épreuve E6 « Parcours de professionnalisation ».

Les modalités d'évaluation de l'épreuve sont décrites dans l'annexe 9 « Grille d'aide à l'évaluation de l'épreuve facultative « engagement étudiant » ». Pour conduire l'épreuve, le jury dispose du formulaire de demande de reconnaissance de l'engagement étudiant renseigné par le candidat.

Pour le Recteur et par délégation,
Le chef de la division des examens et concours


Sophie LUQUET

ANNEXE 1 : ORGANISATION INTERACADÉMIQUE

Académies « Pilotes »	Académies rattachées	Académies autonomes
Nice	Corse	Aix - Marseille Amiens Bordeaux Lille Limoges Lyon Montpellier Nancy-Metz Nantes Orléans Tours Poitiers Reims Rouen SIEC Strasbourg Toulouse
Dijon	Besançon Polynésie Française (<i>autonomie partielle</i>)	
Grenoble	Clermont - Ferrand	
Guadeloupe	Martinique Guyane	
Rennes	Caen	
La Réunion	Mayotte	

ANNEXE 2 : CALENDRIER DES EPREUVES ECRITES

DATES	ÉPREUVES	HORAIRES				
		MÉTROPOLE	ANTILLES	RÉUNION	MAYOTTE	POLYNÉSIE FRANÇAISE
Lundi 10 mai 2021	UF2 Mathématiques approfondies <i>Durée : 2H00</i>	10h30 – 12h30 2 heures de mise en loge	6h30 – 8h30 2 heures de mise en loge	12h30 – 14h30 2 heures de mise en loge	11h30 – 13h30 2 heures de mise en loge	12h00 – 14h00 Sujet spécifique
Lundi 10 mai 2021	U21 : Mathématiques ⁽¹⁾ <i>Durée : 2H00</i>	14h00 – 16h00 2 heures de mise en loge	10h00 – 12h00 2 heures de mise en loge	16h00 – 18h00 2 heures de mise en loge	15h00 – 17h00 2 heures de mise en loge	04h00 – 06h00 2 heures de mise en loge
Mardi 11 mai 2021	U12 : Expression et communication en langue anglaise ⁽¹⁾ <i>Durée : 2H00</i>	10h30 – 12h30 2 heures de mise en loge	6h30 – 8h30 2 heures de mise en loge	12h30 – 14h30 2 heures de mise en loge	11h30 – 13h30 2 heures de mise en loge	<u>Lundi 10 mai 2020</u> 20h30 – 22h30 2 heures de mise en loge
Mardi 11 mai 2021	U1 : Culture générale et expression <i>Durée : 4H00</i>	14h00 – 18h00 2 heures de mise en loge	10h00 – 14h00 2 heures de mise en loge	16h00 – 20h00 2 heures de mise en loge	15h00 – 19h00 2 heures de mise en loge	13h00 – 17h00 Sujet spécifique
Mercredi 12 mai 2021	U5 : Production et fourniture de services informatiques ⁽²⁾ <i>Durée : 4H00</i>	14h00 – 18h00 2 heures de mise en loge	10h00 – 14h00 2 heures de mise en loge	16h00 – 20h00 2 heures de mise en loge	15h00 – 19h00 2 heures de mise en loge	4h00 – 8h00 2 heures de mise en loge
Mercredi 19 mai 2021	U3 : Analyse économique, managériale et juridique des services informatiques ⁽¹⁾ <i>Durée : 4H00</i>	14h00 – 18h00 2 heures de mise en loge	10h00 – 14h00 2 heures de mise en loge	16h00 – 20h00 2 heures de mise en loge	15h00 – 19h00 2 heures de mise en loge	4h00 – 8h00 2 heures de mise en loge

⁽¹⁾ Unité commune aux deux options⁽²⁾ Unité spécifique à chaque option

ANNEXE 3 : MODELE DE LIVRET SCOLAIRE**Règles de présentation du livret scolaire**

Seul le livret scolaire fourni dans cette circulaire peut être utilisé, les pages recto et verso sont présentées pages suivantes. Pour respecter l'anonymat, la fiabilité et la bonne interprétation des indications qu'il contient, il est indispensable de veiller aux points suivants :

1. Chaque sous-unité d'enseignement représentée par une ligne sur le livret fera l'objet d'une note pour chaque semestre des deux années et d'une appréciation portée par le professeur représentant l'équipe pédagogique, formulée à l'attention du jury. Les modules de Projets Personnalisés Encadrés donnent lieu uniquement à une appréciation.
2. Toutes les rubriques doivent être complétées, y compris les informations statistiques.
3. Le graphique ne doit prendre en compte que les résultats de la deuxième année et *la moyenne de la classe y est obligatoirement ramenée à 10.*

ANNEXE 3 : LIVRET SCOLAIRE (recto)

BTS			SPÉCIALITÉ SERVICES INFORMATIQUES AUX ORGANISATIONS			NOM (en lettres capitales) :			ÉTABLISSEMENT (cachet)		
Année de l'examen - 2020 -			OPTION (à cocher) : ☐ Solutions d'infrastructure, systèmes et réseaux ☐ Solutions logicielles et applications métiers			Prénom :			Date de naissance :		
CLASSE DE ⁽¹⁾			MATIÈRES ENSEIGNÉES			CLASSE DE ⁽²⁾			APPRÉCIATIONS DES PROFESSEURS		
1er sem.	2e sem.	moyenne				1er sem.	2e sem.	moyenne			
			CULTURE GÉNÉRALE ET EXPRESSION								
			EXPRESSION ET COMMUNICATION EN LANGUE ANGLAISE								
			MATHÉMATIQUES								
			ALGORITHMIQUE APPLIQUÉE								
			ANALYSE ECONOMIQUE, MANAGÉRIALE ET JURIDIQUE DES SERVICES INFORMATIQUES								
Méthodes et techniques informatiques											
			ENSEIGNEMENT COMMUN ^{(3) (4)}								
			ENSEIGNEMENT DE SPÉCIALISATION ^{(3) (4)}								
			PROJETS PERSONNALISÉS ENCADRÉS ⁽⁴⁾								
Enseignements facultatifs											
			LANGUE VIVANTE II								
			MATHÉMATIQUES APPROFONDIES								

AVIS DU CONSEIL DE CLASSE ET OBSERVATIONS ÉVENTUELLES ⁽⁵⁾	COTATION DE LA CLASSE				RÉSULTATS DE LA SECTION LES 3 DERNIÈRES ANNÉES				Date et signature du candidat et remarques éventuelles
	Fréquence des avis ⁽⁶⁾				Années	Présentés	Reçus	%	
	Effectif total de la classe	TF	FAV	DFP					

(1) Année antérieure à celle de l'examen

(2) Année de l'examen

(3) Moyenne des différents modules de la période

(4) Les appréciations sont formulées par l'équipe pédagogique

(5) "très favorable" OU "favorable" OU "doit faire ses preuves à l'examen"

(6) Exprimée en pourcentage de l'effectif total de la classe (sans décimales)

ANNEXE 3 : LIVRET SCOLAIRE - GRAPHIQUE (verso)

DISCIPLINES
ENSEIGNÉES

	1	2	3	4	5	6	7
	CULTURE GÉNÉRALE ET EXPRESSION	EXPRESSION ET COMMUNICATION EN LANGUE ANGLAISE	MATHÉMATIQUES	ALGORITHMIQUE APPLIQUÉE	ANALYSE ÉCONOMIQUE, MANAGÉRIALE ET JURIDIQUE DES SERVICES INFORMATIQUES	METHODES ET TECHNIQUES INFORMATIQUES ENSEIGNEMENT COMMUN	METHODES ET TECHNIQUES INFORMATIQUES ENSEIGNEMENT DE SPECIALISATION
20							
19							
18							
17							
16							
15							
14							
13							
12							
11							
10							
9							
8							
7							
6							
5							
4							
3							
2							
1							

Profil du candidat en rouge	Pour chaque discipline, la moyenne <i>de deuxième année</i> de la classe est ramenée à 10 et la moyenne du candidat est calculée en rapport à cette moyenne de 10 et arrondie à l'entier le plus proche. <i>Exemple : si moyenne de la classe = 11,5 et moyenne de l'élève = 13,9, la moyenne à faire apparaître sur la courbe est 13,9/11,5*10 soit 12,09, arrondie à 12.</i>	Visa présidence de jury
-----------------------------	---	-------------------------

ANNEXE 4 : déroulement et évaluation de l'épreuve U12
« expression et communication en langue anglaise », parties écrite et orale

1. ÉCRIT : coefficient 1, durée 2 heures

Rappel du référentiel (page 107) : "L'épreuve comporte deux types d'activités langagières ancrées dans le contexte professionnel de la production et de la fourniture de services informatiques :

- la rédaction, en français, d'un compte rendu à caractère technique faisant apparaître les idées essentielles d'un texte ou d'un dossier en langue anglaise n'excédant pas 50 lignes ;
- la rédaction, en anglais, d'écrits professionnels (courriels, demande d'assistance auprès d'un service tiers, rapport d'incident, etc.) à partir d'éléments de contexte professionnel et de consignes rédigées en anglais ou en français.

L'usage d'un dictionnaire unilingue est autorisé pendant l'épreuve"

Chacune de ces deux parties sera notée sur 20, la note totale sur 40 points sera ensuite réduite à une note sur 20 comme indiqué sur la grille d'aide à l'évaluation.

1.1. Compte-rendu

La longueur du compte rendu représentera environ un tiers de celle du texte ou dossier proposé. Le nombre de mots attendu sera indiqué dans la consigne. Si le candidat ne respecte pas le nombre de mots indiqué dans la consigne, il pourra en être tenu compte dans le critère « intelligibilité », le cas échéant. Aucune pénalité ne doit être appliquée.

Le compte rendu devra être **rédigé en français**. Il devra comprendre une brève introduction qui indiquera la source et le thème du document (ou des documents, dans le cas d'un dossier). Les idées essentielles devront être restituées avec cohérence, sans nécessairement respecter l'ordre linéaire du texte ou dossier.

Il est attendu des candidats qu'ils rédigent un compte rendu qui reprenne les idées principales du/des documents proposés en s'éloignant de la reprise littérale. La qualité de l'expression en français sera prise en compte dans la notation. Certains termes techniques anglais couramment utilisés en français tels que *email*, *spam* ou *phishing*, seront acceptés ; l'utilisation de leurs équivalents français sera valorisée.

Une brève conclusion qui dégage l'intérêt du texte ou du dossier dans une perspective professionnelle sera valorisée (bonus de 1 à 2 points).

Une grille et un document d'aide à l'évaluation seront fournis aux correcteurs.

1.2. Rédaction d'écrits professionnels

Le sujet prendra la forme d'une ou deux tâches professionnelles : réponse à un courriel, contribution à un blog, rapport d'incident, etc. En fonction du contexte dans lequel les tâches demandées se situent, les consignes pourront être libellées soit en français soit en anglais. Les productions écrites des candidats seront obligatoirement **rédigées en anglais**.

Lors de l'évaluation seront pris en compte l'adéquation de la réponse à la situation, le respect du format demandé et la qualité de l'expression en anglais.

Dans le cas d'un écrit nécessitant une signature, le candidat utilisera le nom fourni dans la consigne afin que le principe d'anonymat des copies soit respecté.

Un nombre de mots attendus est donné à titre indicatif.

2. ORAL : coefficient 1, durée 20 minutes, précédées de 20 minutes de préparation

Le référentiel prévoit une épreuve en deux phases :

- phase 1 : l'exploitation d'un document sonore ou audiovisuel dont le candidat doit effectuer le **compte rendu à l'oral en français** (5 minutes environ) ;
- phase 2 : l'exploitation d'une mise en situation **en anglais à l'oral** (5 minutes maximum) suivie d'un **échange écrit en anglais**, de préférence à l'aide d'une solution numérique, avec la commission d'interrogation (10 minutes environ).

Une grille d'aide à l'évaluation est fournie ci-après.

2.1. Dossier mis à disposition

Le dossier fourni aux candidats rappellera les étapes de l'épreuve. Il devra comporter le ou les titres du ou des documents sonores ou audiovisuels (phase 1), puis préciser en anglais la mise en situation.

Les mises en situation peuvent concerner l'échange d'informations relatives à de nouvelles offres technologiques, de nouveaux usages, des constats de panne ou d'incidents, des contributions au développement de logiciels libres, une demande d'assistance, etc.

Elles ne sont pas nécessairement en lien avec le sujet du ou des documents oraux. Le candidat doit être capable de réaliser la phase 2 de l'épreuve même s'il n'a pas saisi le sens de l'enregistrement ou de la séquence vidéo.

Il appartient à chaque académie de prévoir une procédure de constitution d'une banque de fichiers sonores et audiovisuels authentiques pour cette épreuve et de duplication de ces documents. La durée cumulée du ou des documents sonore(s) ou audiovisuel(s) n'excédera pas 2 minutes 30 secondes, y compris les passages sans parole. Elle ne fera pas moins de 1 minute 30. Conformément au référentiel, « Les documents audio et vidéo associés au dossier sont en rapport étroit avec le champ professionnel des services informatiques aux organisations, sans, toutefois, présenter une technicité excessive ». Ce sont des documents authentiques. Ils « ne sont ni des écrits oralisés ni des enregistrements issus de manuels ou d'articles de presse conçus pour être lus ».

2.2. Phase de préparation

Durant la phase de préparation, le matériel fourni doit permettre aux candidats d'écouter ou visualiser librement le ou les documents. La seule ressource autorisée est un dictionnaire unilingue. Dans le cas où la préparation se déroule dans une salle informatique, il convient de veiller à ce que le candidat ne puisse pas avoir accès à des ressources locales ou sur internet autres qu'un dictionnaire unilingue. Il convient donc de prévoir la surveillance de la salle de préparation.

2.3. Déroulement de la phase 1

Seule la compréhension de l'oral est évaluée lors de la phase 1. Le candidat effectuera sa restitution en français. Il devra rendre compte du contenu informatif du document, mais aussi de détails significatifs, sans exhaustivité. La perception du point de vue des locuteurs et de l'implicite (le cas échéant) sera valorisée.

L'examineur s'interdira d'intervenir pendant la présentation orale en français réalisée par le candidat. Il ne sera pas posé de questions sur le document sonore ou audiovisuel au terme de la prise de parole en continu en français.

2.4. Déroulement de la phase 2

2.4.1. Première partie

Au cours de la phase 2 de l'épreuve, cinq minutes au plus sont consacrées à un échange oral en anglais qui, comme le précise le référentiel, « a pour objet de vérifier la compréhension, par le candidat, du contexte et de la finalité de la situation ». Cette situation est exploitée lors de l'interaction écrite qui suit.

Au cours de l'interaction orale en anglais, le candidat doit faire la preuve de sa capacité à définir son rôle ainsi que la nature de son intervention lors de l'interaction écrite qui va suivre, conformément aux missions d'un technicien supérieur « services informatiques aux organisations ». Le candidat pourra par exemple expliciter les modalités d'échange, le type d'informations à rechercher ou fournir, ou encore la situation problème pour laquelle il faut apporter des éléments de réponse ou solutions.

L'examineur encouragera le candidat à se faire préciser des éléments concernant son rôle ou la situation. Le candidat pourra également s'assurer de la pertinence de ce qu'il ou elle envisage.

La qualité de la langue produite sera prise en compte en considérant prioritairement la capacité du candidat à produire un message clair et à s'impliquer dans l'échange.

2.4.2. Deuxième partie

L'interaction écrite devra prendre la forme d'une situation professionnelle. Le candidat est mis en situation de répondre à une problématique professionnelle en utilisant, de préférence, un outil informatique qui peut être une messagerie instantanée ou différée, un forum de discussion, etc.

Pour que L'examineur soit en mesure d'évaluer le candidat, il convient que l'interaction comprenne au moins trois échanges : la réponse du candidat à la situation initiale et au moins deux relances de l'examineur qui demandera des précisions complémentaires, des clarifications, élargira la question posée, etc. Ce nombre n'est pas restrictif dans la limite des 10 minutes de l'épreuve.

Il convient de rappeler aux candidats d'utiliser une langue correcte et précise, notamment de ne pas faire usage d'un langage de type SMS.

Il appartiendra à chaque académie de prévoir les modalités de l'interaction numérique. Des logiciels libres de messagerie instantanée existent. Le cadrage académique de l'examen pourra proposer une solution informatique et en expliquer le fonctionnement dans le cadre de l'examen. La solution numérique devra être installée et testée en amont des épreuves.

L'interaction écrite est évaluée selon des critères propres à ce domaine d'activité langagière et des critères linguistiques.

Date :

Centre d'examen :

Nom et signature de l'examineur

TOTAL (A + B + C + D) = **/ 20**

Ce document d'évaluation peut être communiqué au candidat, à sa demande, après délibération du jury.
Grille élaborée par l'Inspection pédagogique régionale – ne se substitue pas au référentiel

ANNEXE 5 : déroulement et évaluation de l'épreuve U22 Algorithmique appliquée

Les modalités de déroulement de l'épreuve et d'évaluation sont décrites en page 110 du référentiel.

Chaque fois que cela est possible, l'épreuve se déroule dans l'établissement où le candidat a reçu sa formation et sur l'équipement qu'il a manipulé durant sa formation.

Au cours de l'épreuve, le candidat est autorisé à utiliser les ressources documentaires électroniques disponibles uniquement dans le centre d'examen à l'exception de tout service accessible sur internet. Il est informé que l'ensemble des connexions réalisées peuvent faire l'objet d'un contrôle par la commission d'interrogation.

Les candidats subissent l'épreuve sur le matériel du centre d'examen ou sur un équipement qu'ils ont apporté. Ils sont invités à prendre connaissance, avant l'épreuve, des caractéristiques des matériels et logiciels disponibles dans le centre d'examen auprès des autorités académiques.

En forme ponctuelle comme en CCF, l'interrogation prend appui sur une situation-problème. Pour ce faire, la commission peut utiliser le modèle de document proposé en **annexe 5-1**. L'évaluation de la prestation de la candidate ou du candidat est réalisée en s'appuyant sur le document présenté en **annexe 5-2**, qui comprend deux parties :

- Au recto, une grille « d'aide à l'évaluation » qui reprend les critères d'évaluation extraits du référentiel «services informatiques aux organisations» (cf. définition de l'épreuve et les critères d'évaluation). Elle permet de dresser un profil de la prestation du candidat et fonde également l'harmonisation entre les commissions d'interrogation.
- Au verso, une fiche d'appréciation qui permet de justifier la note attribuée (note globale sur 20 arrondie au demi-point supérieur). C'est cette appréciation synthétique qui sera portée à la connaissance du candidat en cas de réclamation. Elle sera en conséquence obligatoirement remplie pour tous les candidats, quelle que soit la note attribuée.

L'**annexe 5-3** donne des indications relatives à l'utilisation de la grille d'aide à l'évaluation.

Cas de l'évaluation par épreuve ponctuelle

Le président de jury veillera à organiser l'harmonisation des évaluations des différentes commissions, en s'appuyant notamment sur une comparaison des profils obtenus à l'aide des grilles « d'aide à l'évaluation » et des notes attribuées.

Il appartient à chaque académie de prévoir une procédure de constitution d'une banque de sujets pour cette épreuve et de duplication de ces sujets.

Une simulation du déroulement de l'épreuve est présentée en **annexe 5-4**.

Cas de l'évaluation par contrôle en cours de formation

Seuls les candidats ayant préparé le brevet de technicien supérieur par la voie scolaire dans un établissement public ou privé sous contrat, par la voie de la formation professionnelle continue dans un établissement public habilité ou bien par la voie de l'apprentissage dans un centre de formation d'apprentis habilité ou une section d'apprentissage habilitée, peuvent subir l'épreuve en contrôle en cours de formation.

Définition

Le contrôle en cours de formation dans les sections de techniciens supérieurs est défini par le Code de l'éducation (D643-19 et D643-20).

Période d'évaluation

Le contrôle en cours de formation doit avoir lieu au plus tard en fin de la première année de formation.

ANNEXE 5 (suite)

Évaluation

Elle est effectuée par la formatrice ou le formateur ayant eu le candidat en formation.

Modalités d'organisation

La convocation des étudiants et de la commission d'interrogation est effectuée par la ou le chef d'établissement.

En cas d'absence justifiée du candidat, une autre date d'évaluation lui sera proposée. En cas d'absence injustifiée ou réitérée, il n'y a pas de date de remplacement, le candidat sera déclaré absent et le diplôme ne pourra lui être délivré.

La note proposée par la commission d'interrogation et la grille d'aide à l'évaluation sont consignées sous la responsabilité du chef d'établissement. EN AUCUN CAS, la note proposée n'est communiquée au candidat.

Les documents ayant servi à l'évaluation des candidats (cf. **annexes 5-1 et 5.2**) doivent être conservés dans l'établissement pendant un an après la fin de la formation des étudiants.

La transmission au jury des propositions de notes (bordereau récapitulatif pour l'ensemble des candidats, document de préparation et fiche d'évaluation finale pour chaque candidat – cf. **annexes 5-1 et 5-2**) sera effectuée sous la responsabilité du chef d'établissement à une date fixée par le recteur de chaque académie ou par le directeur du SIEC.

Modalités de validation

Conformément à la réglementation, le jury procède à un examen des documents fournis, formule toute remarque et observation qu'il juge utile et arrête la note de chaque candidat.

À cet effet, une commission d'harmonisation, émanation du jury, se réunit pour effectuer ce travail d'évaluation préalablement à la délibération du jury. Pour faciliter l'harmonisation des notes proposées en CCF, il est recommandé que chaque établissement de formation habilité soit représenté au sein de cette commission.

La note de chaque candidat est définitivement arrêtée par le jury de délibération. Un temps nécessaire à ce travail sera donc prévu en conséquence.

**ANNEXE 5-1 : Document de préparation au déroulement de l'épreuve
U22 Algorithmique appliquée - Coefficient 1**

SITUATION PROBLÈME	
Épreuve ponctuelle ☐	
OPTION SISR	Contrôle en cours de formation ☐
NOM et prénom du candidat ¹ :	OPTION SLAM ☐
N° candidat ² :	N° JURY ³ :
Intitulé court de la situation problème proposée	Date :
Consignes	
Documents ou composants fournis	

Au cours de l'épreuve, le candidat est autorisé à utiliser les ressources électroniques disponibles dans le centre d'examen à l'exception de tout service d'échanges synchrones ou asynchrones avec un tiers. Il est informé que l'ensemble des connexions réalisées peuvent faire l'objet d'un contrôle par la commission d'interrogation.

¹ En CCF, de l'étudiant.

² À renseigner en cas d'épreuve ponctuelle.

³ À renseigner en cas d'épreuve ponctuelle. Pour l'épreuve en CCF, indiquer le nom du professeur responsable de l'évaluation.

U22 Algorithmique appliquée - Coefficient 1

Joindre le document descriptif de la situation problème proposée (grille en *annexe* III.1)

au candidat.

² À renseigner en cas d'épreuve ponctuelle. Pour l'épreuve en CCF, indiquer le nom du professeur responsable de l'évaluation.

³ À renseigner en cas d'épreuve ponctuelle.

ANNEXE 5-2 : Grille d'évaluation de l'épreuve U22 - fiche d'appréciation (verso)

NOM et prénom du candidat :	
Date de l'interrogation :	
Appréciation globale	
Questionnement complémentaire éventuel	
<u>Note sur 20 :</u>	Visa de l'évaluateur :

Ce document d'évaluation peut être communiqué au candidat, à sa demande, après délibération du jury.

**ANNEXE 5-3 : indications relatives à l'utilisation de la grille d'aide à l'évaluation
U22 Algorithmique appliquée - Coefficient 1**

Indications générales :

- Les compétences seront évaluées sur la totalité de l'épreuve, plutôt qu'au sein de chaque question. Mais, si leur utilisation suffit à leur évaluation, il n'y a pas lieu de pénaliser au prétexte d'un traitement non exhaustif des questions proposées.
- Toute latitude est laissée dans la pondération des sous-rubriques « Production commentée » et « Mise en œuvre commentée », afin d'adapter l'évaluation aux caractéristiques de la situation problème proposée.
- L'évaluation s'effectue sur la base des traces écrites, des implémentations et exécutions en machine et de la présentation orale.
- Les efficacités spatiale et temporelle ne peuvent être évaluées que dans le cadre de demandes spécifiques au sujet utilisé.

Indications spécifiques aux compétences à évaluer :

Maîtrise des connaissances	• types de données ; • utilisation des opérateurs, des fonctions ; • structures d'exécution, etc. <i>Lorsqu'il est demandé au candidat d'interpréter un algorithme proposé dans le sujet, ce critère est le principal concerné.</i>
Pertinence et efficacité de la solution proposée	• pertinence : répond aux consignes ; • efficacité : permet d'obtenir une solution correcte. <i>Cela concerne également les cas où la description fournie dans l'énoncé est incomplète, est fournie par l'exemple ou qu'une amélioration est réclamée.</i>
Cohérence et correction de l'utilisation du formalisme retenu	<i>Pas d'exigence particulière quant au formalisme utilisé mais il doit être en conformité avec l'expression de la solution, clair et aussi homogène que possible.</i>
Lisibilité de la solution proposée	• indentations éventuelles ; • choix des noms de variables ; • commentaires pertinents et bien placés ; • indication claire du rôle, des E/S, etc.
Qualité de la mise en œuvre	Aptitude globale à transcrire correctement l'algorithme en programme.
Efficacité de l'implémentation	Aptitude à choisir les structures, composants et types les plus adéquats.
Pertinence de l'utilisation des composants logiciels fournis	<i>Ne concerne que le cas où de tels composants sont proposés (par exemple, des fonctions à utiliser pour l'écriture des algorithmes, pour le test des programmes, leur mise au point...).</i>
Adéquation des tests de validation effectués	Valeurs suffisamment variées, sollicitation convenable des différents tests booléens, repérage des singularités, etc.
Capacité à proposer des corrections pertinentes	<i>L'absence de correction due à une résolution immédiatement convenable sera évidemment interprétée comme une autocorrection pleinement satisfaisante.</i>

ANNEXE 5-4 : exemple de programmation du déroulement de l'épreuve U22 Algorithmique appliquée - Coefficient 1

PROPOSITION D'ORGANISATION SUR UNE JOURNÉE (12 candidats)

P	Phase préalable ⁽¹⁾	10 mn	Assistance et candidat	(1) La phase préalable montre au candidat, autorisé à prendre des notes, l'accès aux ressources mises à sa disposition et la procédure concernant les sauvegardes qu'il lui appartient d'effectuer.
table	Préparation sur table	30 mn	Candidat	
équip.	Préparation sur équipement	30 mn	Candidat	(2) Une marge de 10 minutes est incluse pour la mise en place du candidat, avant l'oral, et le remplissage de la grille d'évaluation par l'examineur, après l'oral.
cand.	Phase d'interrogation	30 mn ⁽²⁾	Examineur et candidat	

Dans tous les cas présentés ci-dessous, il est nécessaire que les équipements utilisés soient préparés avant la journée de passage des candidats. Ces équipements doivent être opérationnels sans délai, dès le début de la préparation les utilisant. Il faut mettre en oeuvre au moins trois équipements de préparation et un équipement d'interrogation.

L'assistance est assurée par une personne ressource de l'établissement.

8h					9h					10h					11h					12h					13h					14h					15h					16h					17h						
Préparation																																																			
P	table 1	équip.1			P	table 1	équip.1																			P	table 1	équip.1			P	table 1	équip.1																		
			P	table 2	équip.2			P	table 2	équip.2																	P	table 2	équip.2			P	table 2	équip.2																	
				P	table 3	équip.3			P	table 3	équip.3																	P	table 3	équip.3			P	table 3	équip.3																
Interrogation																																																			
Assistance (par personne ressource)																																																			
Personne ressource																								Pause - 1h30												Personne ressource															
8h					9h					10h					11h					12h					13h					14h					15h					16h					17h						

Une telle configuration requiert au minimum 2 sujets par demi-journée. Par mise en loge de certains candidats, il est possible de réduire ce nombre à un sujet par demi-journée.

Par exemple, la mise en loge du candidat 1 durant 30 minutes, après son épreuve, et celle du candidat 6 durant 30 minutes, avant son épreuve, suffisent pour utiliser un sujet unique pour 6 candidats.

ANNEXE 6 : déroulement et évaluation de l'épreuve
E4 Conception et maintenance de solutions informatiques - Coefficient 4

L'épreuve est définie en page 114 du référentiel. Elle prend appui sur deux situations professionnelles présentées par le candidat, chaque situation ayant été réalisée dans un contexte conforme au cahier des charges national. Les deux situations professionnelles sont présentées dans le dossier remis par le candidat, chacune étant décrite selon le modèle de fiche proposé en annexe **6-1**.

Avant le déroulement de l'épreuve, la commission d'interrogation arrête pour chaque candidat qu'elle va interroger :

- la situation professionnelle qui fait l'objet de l'interrogation ;
- l'expression des besoins qui sera remise au candidat au moment de l'interrogation. Celle-ci devra être suffisamment circonscrite pour permettre une réponse sur la durée de la préparation.

Pour ce faire, la commission peut utiliser le modèle de document proposé en **annexe 6-2**.

Au cours de l'épreuve, le candidat est autorisé à utiliser les ressources électroniques disponibles dans le centre d'examen, y compris les services accessibles en ligne, à l'exception de tout service de communication synchrone ou asynchrone avec un tiers. Il est informé que l'ensemble des connexions réalisées peuvent faire l'objet d'un contrôle par la commission d'interrogation.

Durant l'épreuve, en adoptant une attitude courtoise et facilitatrice, la commission conduit une interrogation qui lui permet d'évaluer les compétences du candidat conformément à la définition de l'épreuve. Elle peut être amenée à étendre l'interrogation du candidat à la maîtrise de l'environnement technologique présenté s'il n'a pas été à même de répondre à la demande formulée par la commission.

En forme ponctuelle comme en CCF, l'évaluation de la prestation du candidat est réalisée en s'appuyant sur le document présenté en **annexe 6-3**, lequel comprend deux parties :

- Au recto, une grille « d'aide à l'évaluation » qui reprend les critères d'évaluation extraits du référentiel «services informatiques aux organisations » (cf. définition de l'épreuve et les critères d'évaluation). Elle permet de dresser un profil de la prestation du candidat et fonde également l'harmonisation entre les commissions d'interrogation.
- Au verso, une fiche d'appréciation qui permet de justifier la note attribuée (note globale sur 20 arrondie au point supérieur). C'est cette appréciation synthétique qui sera portée à la connaissance de la candidate ou du candidat en cas de réclamation. Elle sera en conséquence obligatoirement remplie pour tous les candidats, quelle que soit la note attribuée.

Les situations professionnelles sélectionnées comme support de l'épreuve par le candidat doivent être réalisées dans un contexte qui respecte le cahier des charges national en matière d'environnement technologique. Lors de l'évaluation des candidats, une pénalité de 15 points peut être appliquée en cas de non respect des éléments du cahier des charges national (cf. **annexe 6-3**).

Cas de l'évaluation par épreuve ponctuelle

Chaque candidat doit avoir remis un dossier pour une date fixée par les autorités académiques. Avant l'épreuve, un contrôle de conformité du dossier est effectué par une commission spécifique désignée par les autorités académiques. Un modèle de fiche de contrôle de conformité est proposé en **annexe 6-4**.

Afin de permettre aux commissions de vérifier le respect du cahier des charges national, chaque centre d'examen pour l'épreuve E4 doit fournir une attestation selon un modèle présenté en **annexes (annexe 6-6** pour l'option SISR et **annexe 6-7** pour l'option SLAM). Ce document doit être transmis à une date fixée par les autorités académiques.

Une réunion d'entente des commissions d'interrogation doit être organisée afin de remettre aux examinateurs les dossiers des candidats et les attestations conformes pour chaque centre d'interrogation.

L'épreuve se déroule dans l'établissement de formation et sur l'équipement mis à disposition durant la formation sauf en cas de force majeure. *Une personne ressource du centre d'examen doit être présente durant toute la durée de l'épreuve pour s'assurer de la disponibilité des équipements pour les candidats et la commission d'interrogation.* Durant les moments de préparation des deux phases de l'épreuve, si le candidat n'est pas dans la salle où se déroulent les interrogations, il y a lieu de prévoir la présence d'un surveillant nommé par les autorités académiques.

ANNEXE 6 (suite)

Les candidats subissent l'épreuve sur le matériel du centre d'examen ou sur un équipement qu'ils ont apporté. Les candidats individuels ou les candidats ayant suivi leur formation à distance sont invités à prendre connaissance, avant l'épreuve, des caractéristiques des équipements disponibles dans le centre d'examen auprès des autorités académiques.

Pour préparer le déroulement de l'épreuve, il est nécessaire que la commission d'interrogation prenne connaissance des contextes et des situations professionnelles mis en œuvre par les candidats. Une réunion des commissions d'interrogation doit donc être organisée avant le déroulement de l'épreuve. Il est recommandé de placer cette réunion sur une demi-journée dans chaque centre d'interrogation concerné tous les deux jours d'interrogation (par lot de dix candidats concernés).

Compte tenu du temps nécessaire à la préparation des équipements et aux délibérations de la commission, il convient de prévoir l'interrogation d'au plus cinq candidats par jour et par commission. Une simulation du déroulement de l'épreuve est présentée en **annexe 6-5**.

Le président de jury veillera à organiser l'harmonisation des évaluations des différentes commissions, en s'appuyant notamment sur une comparaison des profils obtenus à l'aide des grilles d'aide à l'évaluation et des notes attribuées.

Cas de l'évaluation par contrôle en cours de formation

Seuls les candidats ayant préparé le brevet de technicien supérieur par la voie scolaire dans un établissement public ou privé sous contrat, par la voie de la formation professionnelle continue dans un établissement public habilité ou bien par la voie de l'apprentissage dans un centre de formation d'apprentis habilité ou une section d'apprentissage habilitée, peuvent subir l'épreuve en contrôle en cours de formation.

Période d'évaluation

Le contrôle en cours de formation doit avoir lieu au plus tard le **11 juin 2021**.

Évaluation

Elle est effectuée par deux professeurs : l'un est chargé de l'enseignement de modules « projets personnalisés encadrés » et l'autre de l'enseignement de modules de spécialisation correspondant à l'option choisie par le candidat.

Les évaluations des candidats sont étalées dans la période préalablement fixée.

Modalités d'organisation

La convocation des candidats et de la commission d'interrogation est effectuée par le chef d'établissement. Le contrôle de conformité du dossier est effectué par l'équipe pédagogique. Un modèle de fiche de contrôle de conformité est proposé en **annexe 6-4**.

En cas d'absence justifiée d'un candidat, une autre date d'évaluation lui sera proposée. En cas d'absence injustifiée ou réitérée, il n'y a pas de date de remplacement. Le candidat est déclaré absent et le diplôme ne peut lui être délivré.

La note proposée par la commission d'interrogation et la grille d'aide à l'évaluation sont consignées sous la responsabilité du chef d'établissement. En AUCUN CAS, la note proposée n'est communiquée au candidat.

Les documents ayant servi à l'évaluation des candidats doivent être conservés dans l'établissement pendant un an après la fin de la formation des étudiants.

La transmission au jury des propositions de notes (bordereau récapitulatif pour l'ensemble des candidats et fiche d'évaluation finale pour chaque candidat – cf. **annexe 6-2 et annexe 6-3**) et attestation de respect du cahier des charges national en matière d'environnement technologique selon un modèle présenté en **annexes (annexe 6-6 pour l'option SISR et annexe 6-7 pour l'option SLAM)** sera effectuée sous la responsabilité du chef d'établissement à une date fixée par le recteur de chaque académie ou le directeur du SIEC.

Modalités de validation

Conformément à la réglementation, le jury procède à un examen des documents fournis, formule toute remarque et observation qu'il juge utile et arrête la note de chaque candidat.

À cet effet, une commission d'harmonisation, émanation du jury, se réunit pour effectuer ce travail d'évaluation préalablement à la délibération du jury. Pour faciliter l'harmonisation des notes proposées en CCF, il est recommandé que chaque établissement habilité soit représenté au sein de cette commission.

La note de chaque candidat est définitivement arrêtée par le jury de délibération. Un temps nécessaire à ce travail sera donc prévu en conséquence.

ANNEXE 6-1 : Fiche de présentation d'une situation professionnelle (modèle)
E4 Conception et maintenance de solutions informatiques - Coefficient 4

DESCRIPTION D'UNE SITUATION PROFESSIONNELLE	
Épreuve ponctuelle ☐	Contrôle en cours de formation ☐
OPTION SISR ☐	OPTION SLAM ☐
NOM et prénom du candidat :	N° candidat :
Contexte de la situation professionnelle ¹	
Intitulé de la situation professionnelle	
Période de réalisation : Modalité : ☐ Seul	Lieu : ☐ En équipe
Principale(s) activité(s) concernée(s) ²	
Conditions de réalisation ² (ressources fournies, résultats attendus)	
Productions associées	
Modalités d'accès aux productions ³	
Modalités d'accès à la documentation des productions ⁴	
Au verso de cette page, le candidat présente un descriptif détaillé de la situation professionnelle et des productions réalisées sous forme d'un rapport d'activité permettant notamment de mettre en évidence la démarche suivie et les méthodes retenues.	

¹ Conformément au référentiel du BTS SIO, le contexte doit être conforme au cahier des charges national en matière d'environnement technologique dans le domaine de spécialité correspondant à l'option du candidat.

² En référence à la description des activités des processus prévue dans le référentiel de certification.

³ Conformément au référentiel du BTS SIO « Dans tous les cas, les candidats doivent se munir des outils et ressources techniques nécessaires au déroulement de l'épreuve. Ils sont seuls responsables de la disponibilité et de la mise en œuvre de ces outils et ressources. Les candidats qui n'en sont pas munis sont pénalisés dans les limites prévues par la grille d'aide à l'évaluation proposée par la circulaire nationale d'organisation. ». Il s'agit par exemple des identifiants, mot de passe, URL d'un espace de stockage et de la présentation de l'organisation du stockage.

⁴ Lien vers le document décrivant la situation professionnelle tant au niveau logiciel (par exemple service fourni par la situation, interfaces utilisateurs, description des classes, de la base de données...) que matériel (par exemple schéma complet de réseau mis en place et configurations des services).

**ANNEXE 6-2 : Document de préparation au déroulement de l'épreuve
E4 Conception et maintenance de solutions informatiques - Coefficient 4**

EXPRESSION DES BESOINS	
Épreuve ponctuelle ☐	Contrôle en cours de formation ☐
OPTION SISR ☐	OPTION SLAM ☐
NOM et prénom du candidat : _____ N° JURY ¹ : _____	
N° candidat ² : _____ Date : _____	
Situation professionnelle retenue Situation 1 ☐ Situation 2 ☐	
Contexte lié à l'expression des besoins	
Modifications à opérer 	
Liste des documents fournis :	
Production attendue 	
Nature de la documentation professionnelle à présenter en appui de la solution ☐ Rapport de test ☐ Documentation technique ☐ Rapport d'incident ☐ Documentation utilisateur ☐ Autre : _____	
Au cours de l'épreuve, le candidat est autorisé à utiliser les ressources électroniques mises à disposition par le centre d'examen, à l'exception de tout service d'échanges synchrones ou asynchrones avec un tiers. Il est informé que l'ensemble des connexions réalisées peuvent faire l'objet d'un contrôle par la commission d'interrogation.	

¹ À renseigner en cas d'épreuve ponctuelle. Pour l'épreuve en CCF, indiquer le nom des professeurs de la commission.

² À renseigner en cas d'épreuve ponctuelle.

ANNEXE 6-3 : Grille d'aide à l'évaluation (recto)
E4 Conception et maintenance de solutions informatiques - Coefficient 4

Épreuve ponctuelle	☐	Contrôle en cours de formation				☐
OPTION SISR	☐	OPTION SLAM				☐
NOM et prénom du candidat :		N° JURY ¹ :				
N° candidat ² :		Date :				
Critères d'évaluation		Très insuffisant	Insuffisant	Bien	Très bien	
Première phase : entretien d'explicitation		Note : /8				
Interprétation de l'expression des besoins		☐	☐	☐	☐	
Adéquation des spécifications techniques proposées		☐	☐	☐	☐	
Qualité de la démarche de réalisation envisagée		☐	☐	☐	☐	
Prise en compte des observations du jury		☐	☐	☐	☐	
Deuxième phase : recette de la solution		Note : /12				
Conformité de la production aux exigences de la demande		☐	☐	☐	☐	
Justification de la solution		☐	☐	☐	☐	
Qualité de la réalisation		☐	☐	☐	☐	
Analyse critique de la solution proposée		☐	☐	☐	☐	
Critère global						
Qualité de la communication professionnelle		☐	☐	☐	☐	
Pénalités						
Non-respect au cahier des charges national ³						
Absence d'une situation professionnelle ⁴						
		Note : /20				
Nom et signature des membres de la commission d'interrogation :						
À cette fiche est annexé le document d'expression des besoins selon le modèle présenté en <i>annexe 6-2</i> .						

Cette partie est à l'usage exclusif de la commission d'interrogation et ne peut être communiquée au candidat.

¹ À renseigner en cas d'épreuve ponctuelle. Pour l'épreuve en CCF, indiquer le nom des professeurs de la commission.

² À renseigner en cas d'épreuve ponctuelle.

³ 15 points de pénalité.

⁴ 10 points de pénalité.

ANNEXE 6-3 : Grille d'évaluation de l'épreuve E4 - fiche d'appréciations (verso)

Épreuve ponctuelle ☐	Contrôle en cours de formation ☐
OPTION SISR ☐	OPTION SLAM ☐
NOM et prénom du candidat :	N° JURY ¹ :
N° candidat ² :	Date :
NOTE / 20	
Appréciation globale	
Questionnement complémentaire éventuel	
Visa des membres de la commission d'interrogation :	

Ce document d'évaluation peut être communiqué au candidat, à sa demande, après délibération du jury.

¹ À renseigner en cas d'épreuve ponctuelle. Pour l'épreuve en CCF, indiquer le nom des professeurs de la commission.

² À renseigner en cas d'épreuve ponctuelle.

**ANNEXE 6-4 : Modèle de fiche de contrôle de conformité pour l'épreuve
E4 Conception et maintenance de solutions informatiques - Coefficient 4****CONTRÔLE DE CONFORMITÉ****NOM et prénom du candidat :****N° Candidat :**

Conformément à l'arrêté du 22 juillet 2008 (B0 n° 32 du 28 août 2008) fixant définition et conditions de délivrance de certaines spécialités de brevet de technicien supérieur dont l'*annexe I* définissant le contrôle de conformité du dossier support d'épreuve, une commission de contrôle a été chargée d'apprécier la conformité des dossiers des candidats.

☐ Après vérification, votre candidature ne peut être retenue pour le(s) motif(s) ci-dessous :

☐ Absence de dossier

☐ Dépôt du dossier au-delà de la date fixée par les autorités académiques

☐ Afin de pouvoir vous présenter à l'épreuve, vous êtes prié de :

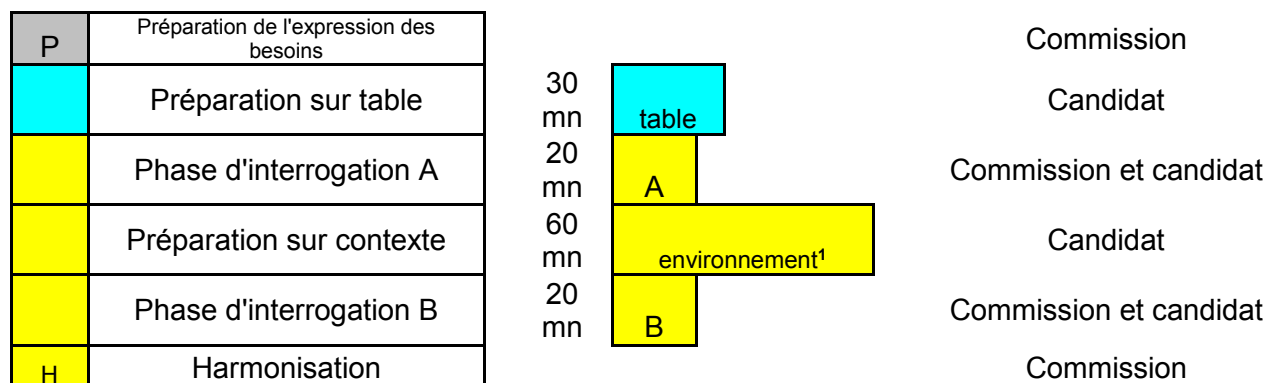
Sans régularisation de votre part, vous ne pourrez subir l'épreuve et le diplôme ne pourra vous être délivré.

Date du contrôle :

Visa :

**ANNEXE 6-5 : Proposition d'organisation pour le déroulement de l'épreuve
E4 Conception et maintenance de solutions informatiques - Coefficient 4**

PROPOSITION D'ORGANISATION POUR UNE COMMISSION



¹ Une marge de 10 minutes est prévue pour chaque préparation sur environnement technologique pour tenir compte des impondérables techniques.

Il est nécessaire que la commission dispose des dossiers (et notamment de la description des environnements technologiques sur lesquels vont s'appuyer les candidats d'un établissement) avant la journée de passage des candidats pour commencer la préparation des documents correspondant à l'expression des besoins support de l'épreuve.

La période de préparation prévue lors de la première demi-journée permet de préparer le travail demandé au candidat à partir de l'observation de la réalité des contextes annoncés.

Au cours des interrogations, les temps pendant lesquels deux candidats sont occupés par leur phase de préparation (sur table ou sur contexte) permettent à la commission de finaliser les documents d'expression des besoins pour les candidats suivants.

Deux environnements technologiques doivent être exploitables en même temps pour une commission d'interrogation, permettant à deux candidats de préparer leur intervention ou à un candidat de préparer son intervention pendant qu'un autre est en interrogation.

La commission doit pouvoir disposer d'un poste de travail autonome associé à une imprimante pour la préparation et l'impression des documents à destination des candidats.

Une personne-ressource de l'établissement doit être disponible pendant toute la durée de l'épreuve pour régler les problèmes techniques.

Premier jour dans un centre

Autres jours

Passage de 5 candidats maximum par jour

La surveillance du candidat préparant sur table peut être prise en charge par la commission à condition que celle-ci ou celui-ci puisse composer dans la salle où se déroule les interrogations (phases A et B) sans pour autant être perturbé par ces entretiens ou dans une salle attenante sans possibilité de communication avec l'extérieur.

ANNEXE 6-6 : modèle d'attestation de respect du cahier des charges pour l'épreuve E4 option SISR
E4 Conception et maintenance de solutions informatiques - Coefficient 4

CONTRÔLE DE L'ENVIRONNEMENT TECHNOLOGIQUE

Cahier des charges national concernant l'épreuve E4 « Conception et maintenance de solutions informatiques»
pour la session 2019 : Note de service n° 2018-016 du 25 janvier 2018 (BOEN n°8 du 22 février 2018)

Nom et adresse du centre d'examen		Cachet et signature du responsable	SISR
--	--	---	-------------

Éléments communs obligatoires¹³ pour les deux options

Éléments	Description de l'implantation dans le centre d'examen (nom du service ou de l'outil et caractéristiques techniques)	Remarques de la commission d'interrogation¹⁴
Service d'authentification		
SGBD		
Accès sécurisé à Internet		
Environnement de travail collaboratif		

¹³ Pour la partie commune aux deux spécialités, le cahier des charges national stipule que « 1.6 Lorsque les deux situations professionnelles [...] s'appuient sur deux contextes différents, chaque contexte [...] doit respecter les règles communes aux deux options ». **L'absence d'éléments obligatoires peut faire l'objet d'une sanction applicable aux candidats, pouvant aller jusqu'à -15 points.**

²⁸ A renseigner pour les candidats passant l'épreuve sous forme ponctuelle.

ANNEXE 6-6 : modèle d’attestation de respect du cahier des charges pour l’épreuve E4 option SISR (*suite*)

Logiciel de gestion d’incidents		
Logiciel de gestion des configurations		
Serveurs, éventuellement virtualisés, basés sur des systèmes d’exploitation différents		
Solution de sauvegarde		
Ressources dont l’accès est sécurisé et soumis à habilitation		
Deux types de solution technique d’accès dont une mobile		

ANNEXE 6-6 : modèle d'attestation de respect du cahier des charges pour l'épreuve E4 option SISR (suite)

Éléments spécifiques à l'option SISR¹⁵

Rappel (extrait du cahier des charges national) : « 1.4 – Les logiciels de simulation ou d'émulation sont utilisés en réponse à des besoins de l'organisation. Ils ne peuvent se substituer à des équipements réels dans l'environnement technologique d'apprentissage. **Une solution d'infrastructure réduite à une simulation par un logiciel ne peut être acceptée.** »

Éléments de base obligatoires

Éléments	Description de l'implantation dans le centre d'examen (nom du service ou de l'outil et caractéristiques techniques)	Remarques de la commission d'interrogation ¹⁶
Un réseau comportant plusieurs périmètres de sécurité		
Solution permettant l'administration à distance sécurisée de serveurs		
Logiciel d'analyse de trames		
Logiciel de supervision système et réseau		
Trois type de solution techniques d'accès dont une mobile		
Un service rendu à l'utilisateur final respectant un contrat de service		

¹⁵ Pour les éléments **spécifiques** à l'option, le cahier des charges national précise « 1.6 [...] Le respect des règles [...] est mesuré à partir du cumul des caractéristiques des deux environnements » (si les deux situations s'appuient sur des contextes différents). »

¹⁶ À renseigner pour les candidats passant l'épreuve sous forme ponctuelle.

ANNEXE 6-6 : modèle d'attestation de respect du cahier des charges pour l'épreuve E4 (option SISR) (fin)

Éléments complémentaires¹⁷ (au moins 3 parmi les 9)

Éléments	Description de l'implantation dans le centre d'examen (nom du service ou de l'outil et caractéristiques techniques)	Remarques de la commission d'interrogation ¹⁸
Solution garantissant des accès sécurisés à un service, internes au périmètre de sécurité de l'organisation (type intranet) ou externes (type internet ou extranet)		
Solution garantissant la continuité d'un service		
Solution garantissant la tolérance de panne de systèmes serveurs ou d'éléments d'interconnexion		
Solution permettant la connexion sécurisée entre deux sites distants		
Solution permettant le déploiement des solutions techniques d'accès		
Solution gérée à l'aide de procédures automatisées écrites avec un langage de <i>scripting</i>		
Solution permettant la supervision la qualité, de la sécurité et de la disponibilité des services avec remontées d'alertes		
Solution permettant la détection d'intrusions ou de comportements anormaux sur le réseau		
Solution permettant la répartition de charges entre services, serveurs ou éléments d'interconnexion		

¹⁷ 2.2 La structure et les activités de l'organisation s'appuient sur au moins trois solutions d'infrastructures opérationnelles [parmi les 9]

¹⁸ À renseigner pour les candidats passant l'épreuve sous forme ponctuelle.

ANNEXE 6-7 : modèle d'attestation de respect du cahier des charges pour l'épreuve E4 option SLAM
E4 Conception et maintenance de solutions informatiques - Coefficient 4

CONTRÔLE DE L'ENVIRONNEMENT TECHNOLOGIQUE

Cahier des charges national concernant l'épreuve E4 Conception et maintenance de solutions informatiques
pour la session 2019 : Note de service n° 2018-016 du 25 janvier 2018 (BOEN n°8 du 22 février 2018)

Nom et adresse du centre d'examen		Cachet et signature du responsable	SLAM
--	--	---	-------------

Éléments communs obligatoires¹⁹ pour les deux options

Éléments	Description de l'implantation dans le centre d'examen (nom du service ou de l'outil et caractéristiques techniques)	Remarques de la commission d'interrogation²⁰
Service d'authentification		
SGBD		
Accès sécurisé à Internet		
Environnement de travail collaboratif		
Logiciel de gestion d'incidents		

¹⁹ Pour la partie commune aux deux spécialités, le cahier des charges national stipule que « 1.6 Lorsque les deux situations professionnelles [...] s'appuient sur deux contextes différents, chaque contexte [...] doit respecter les règles communes aux deux options ». ***L'absence d'éléments obligatoires peut faire l'objet d'une sanction applicable aux candidats, pouvant aller jusqu'à -15 points.***

²⁰ À renseigner pour les candidats passant l'épreuve sous forme ponctuelle.

ANNEXE 6-7 : modèle d’attestation de respect du cahier des charges pour l’épreuve E4 option SLAM (suite)

Logiciel de gestion des configurations		
Serveurs, éventuellement virtualisés, basés sur des systèmes d’exploitation différents		
Solution de sauvegarde		
Ressources dont l’accès est sécurisé et soumis à habilitation		
Deux types de solution technique d’accès dont une mobile		

ANNEXE 6-7 : modèle d'attestation de respect du cahier des charges pour l'épreuve E4 option SLAM (suite)

Éléments spécifiques au option SLAM²¹

Rappel (extrait du cahier des charges national) : « 1.4 – Les logiciels de simulation ou d'émulation sont utilisés en réponse à des besoins de l'organisation. Ils ne peuvent se substituer à des équipements réels dans l'environnement technologique d'apprentissage. **Une solution d'infrastructure réduite à une simulation par un logiciel ne peut être acceptée.** »

Éléments obligatoires

Éléments	Description de l'implantation dans le centre d'examen (nom du service ou de l'outil et caractéristiques techniques)	Remarques de la commission d'interrogation ²²
Environnement(s) de développement : - Un ou deux environnements de développement - disposant d'outils de gestion de tests, - supportant un <i>framework</i> - et au moins deux langages		
Bibliothèque de composants logiciels		
SGBD avec langage de programmation associé		
Logiciel de gestion de versions		

²¹ Pour les éléments **spécifiques** à l'option, le cahier des charges national précise « 1.6 [...] Le respect des règles [...] est mesuré à partir du cumul des caractéristiques des deux environnements » (si les deux situations s'appuient sur des contextes différents). »

²² À renseigner pour les candidats passant l'épreuve sous forme ponctuelle.

ANNEXE 6-7 : modèle d'attestation de respect du cahier des charges pour l'épreuve E4 option SLAM (fin)

Éléments complémentaires²³

Éléments	Description de l'implantation dans le centre d'examen (nom du service ou de l'outil et caractéristiques techniques)	Code exécuté sur ²⁴				Remarques de la commission d'interrogation ²⁵
		3.2.1 le système d'exploitation d'une STA fixe	3.2.2 un navigateur <i>web</i>	3.2.3 le système d'exploitation d'une STA mobile	3.2.4 le système d'exploitation d'un serveur	
Solution applicative N° 1						
Solution applicative N°2						

²³ Extrait du cahier des charges : « 3.2 Les activités de l'organisation cliente s'appuient sur **au moins deux solutions applicatives opérationnelles** permettant d'offrir un accès sécurisé à des données hébergées sur un site distant. Au sein des architectures de ces solutions applicatives, doivent figurer l'exploitation de mécanismes d'appel à des services applicatifs distants et au moins trois des situations ci-dessous :

3.2.1 du code exécuté sur le système d'exploitation d'une solution technique d'accès fixe (type client lourd) ;

3.2.2 du code exécuté dans un navigateur *web* (type client léger ou riche, *applet*, etc.) ;

3.2.3 du code exécuté sur le système d'exploitation d'une solution technique d'accès mobile ;

3.2.4 du code exécuté sur le système d'exploitation d'un serveur (*servlet*, procédure cataloguée, etc.).

3.3 Une solution applicative peut être issue d'un développement spécifique ou de la modification du code d'un logiciel (*open source* par exemple).

3.4 **Les solutions applicatives présentes dans le contexte sont opérationnelles et leur code source est accessible dans un environnement de développement opérationnel au moment de l'épreuve. »**

²⁴ Indiquer une croix si la solution mise en œuvre intègre le type de code indiqué

²⁵ À renseigner pour les candidats passant l'épreuve sous forme ponctuelle.

**ANNEXE 7 : Déroulement et évaluation de l'épreuve
E6 Parcours de professionnalisation - Coefficient 3**

L'épreuve est définie en page 118 du référentiel. Elle prend appui sur un dossier comprenant :

- Le tableau de synthèse associé au portefeuille de compétences professionnelles du candidat conforme au modèle proposé en **annexe 7-1** dont une version électronique est jointe à la présente circulaire ;
- Les attestations de stage (cf. modèle en **annexe 8**) ou les certificats de travail ;
- Une attestation de la réalité des activités et missions conduites par le candidat et inscrites dans le portefeuille de compétences professionnelles, établie par l'organisation d'accueil et un professeur dispensant les enseignements de spécialisation, chacun pour la partie qui le concerne.

Durant l'épreuve, la commission d'interrogation est amenée à consulter le portefeuille de compétences professionnelles du candidat. *Son accessibilité en format électronique est de la seule responsabilité du candidat.*

En forme ponctuelle comme en CCF, l'évaluation de la prestation du candidat est réalisée en s'appuyant sur le document présenté en **annexe 7-2**, qui comprend deux parties :

- Au recto, une grille d'aide à l'évaluation qui reprend les critères d'évaluation du référentiel « services informatiques aux organisations » (cf. définition de l'épreuve et ses critères d'évaluation). Elle permet de dresser un profil de la prestation du candidat et fonde également l'harmonisation entre les commissions d'interrogation.
- Au verso, une fiche d'appréciation qui permet de justifier la note attribuée (note globale sur 20 arrondie au point supérieur). C'est cette appréciation synthétique qui sera portée à la connaissance du candidat en cas de réclamation. Elle sera en conséquence obligatoirement remplie pour tous les candidats, quelle que soit la note attribuée.

Cas de l'évaluation par épreuve ponctuelle

Chaque candidat doit avoir remis son dossier pour une date fixée par les autorités académiques. Avant l'épreuve, un contrôle de conformité du dossier est effectué par une commission spécifique désignée par les autorités académiques. Un modèle de fiche de contrôle de conformité est proposé en **annexe 7-3**.

Le candidat doit s'assurer auprès des autorités académiques des conditions matérielles de passage de l'épreuve dans le centre d'examen et que la commission d'interrogation pourra accéder à la totalité de son portefeuille de compétences professionnelles durant l'épreuve.

Le référentiel (page 119) prévoit que « la commission est composée de deux membres :

- Un des professeurs chargés des enseignements professionnels en STS services informatiques aux organisations, dans le domaine de spécialité du candidat,
- Un professionnel du secteur d'activités des prestations informatiques ou, à défaut, le professeur chargé de l'enseignement d'analyse économique, managériale et juridique des services informatiques. »

La présence d'un professionnel du secteur d'activités des prestations informatiques doit toujours être privilégiée. Chaque centre de formation fournira aux autorités académiques les coordonnées de professionnels du secteur d'activités qui participeront au déroulement des épreuves. Cette désignation se fera au prorata du nombre de candidats présentés, à raison de la présence d'un professionnel du secteur d'activités sur une demi-journée pour quatre candidats présentés.

Le président de jury veillera à organiser l'harmonisation des évaluations des différentes commissions, en s'appuyant notamment sur une comparaison des profils obtenus à l'aide des grilles d'aide à l'évaluation et des notes attribuées.

Cas de l'évaluation par contrôle en cours de formation

Seuls les candidats ayant préparé le brevet de technicien supérieur par la voie scolaire dans un établissement public ou privé sous contrat, par la voie de la formation professionnelle continue dans un établissement public habilité ou bien par la voie de l'apprentissage dans un centre de formation d'apprentis habilité ou une section d'apprentissage habilitée, peuvent subir l'épreuve en contrôle en cours de formation.

ANNEXE 7 : Déroulement et évaluation de l'épreuve E6 (suite)

Définition

Le contrôle en cours de formation dans les sections de techniciens supérieurs est défini par le Code de l'éducation (D643-19 et D643-20).

Période d'évaluation

Le contrôle en cours de formation doit avoir lieu au plus tard le 11 juin 2021.

Évaluation

Le référentiel (page 119) prévoit que « la commission est composée de deux membres :

- Un des professeurs chargés des enseignements professionnels en STS services informatiques aux organisations, dans le domaine de spécialité du candidat,
- Un professionnel du secteur d'activités des prestations informatiques ou, à défaut, le professeur chargé de l'enseignement d'analyse économique, managériale et juridique des services informatiques. »

La présence d'un professionnel du secteur d'activités des prestations informatiques est toujours à privilégier. Il est de la responsabilité de l'équipe pédagogique de s'assurer de la présence en nombre suffisant de tels partenaires dans le déroulement de l'épreuve tout en garantissant l'équité des candidats dans la composition des commissions d'interrogation.

Les évaluations des candidats sont étalées dans la période préalablement fixée.

Modalités d'organisation

La convocation des candidats et de la commission d'interrogation est effectuée par le chef d'établissement. Le contrôle de conformité du dossier est effectué par l'équipe pédagogique. Un modèle de fiche de contrôle de conformité est proposé en **annexe 7-3**.

En cas d'absence justifiée d'un candidat, une autre date d'évaluation lui sera proposée. En cas d'absence injustifiée ou réitérée, il n'y a pas de date de remplacement. Le candidat est déclaré absent et le diplôme ne peut lui être délivré. La note proposée par la commission d'interrogation et la grille d'aide à l'évaluation sont consignées sous la responsabilité du chef d'établissement. En AUCUN CAS, la note proposée n'est communiquée au candidat.

Les documents ayant servi à l'évaluation des candidats doivent être conservés dans l'établissement pendant un an après la fin de la formation des étudiants.

La transmission au jury des propositions de notes (bordereau récapitulatif pour l'ensemble des candidats et fiche d'évaluation finale pour chaque candidat – cf. **annexe 7-2**) sera effectuée sous la responsabilité de la ou du chef d'établissement à une date fixée par le recteur de chaque académie ou par le directeur du SIEC.

Modalités de validation

Conformément à la réglementation, le jury procède à un examen des documents fournis, formule toute remarque et observation qu'il juge utile et arrête la note de chaque candidat.

À cet effet, une commission d'harmonisation, émanation du jury, se réunit pour effectuer ce travail d'évaluation préalablement à la délibération du jury. Pour faciliter l'harmonisation des notes proposées en CCF, chaque établissement il est recommandé que chaque établissement habilité soit représenté au sein de cette commission.

La note de chaque candidat est définitivement arrêtée par le jury de délibération. Un temps nécessaire à ce travail sera donc prévu en conséquence.

Cas des candidats ayant échoué à une session antérieure

Les candidats scolaires redoublants doivent effectuer les stages prévus par leur établissement au cours de l'année du redoublement. **L'attestation de stage de deuxième année concerne donc le stage suivi durant l'année scolaire 2020-2021.**

Il est recommandé **aux candidats passant l'examen en candidat libre** d'effectuer une nouvelle période en entreprise d'au moins quatre semaines durant l'année scolaire 2019-2020 pour actualiser leur portefeuille de compétences professionnelles. L'absence d'attestation de stage pour l'année 2019-2020 n'est cependant pas une condition administrative de non conformité du dossier du candidat.

ANNEXE 7-1 : Modèle de tableau de synthèse associé au portefeuille de compétences E6 Parcours de professionnalisation - Coefficient 3

Le tableau de synthèse présente, pour chaque situation professionnelle constitutive du portefeuille de compétences du candidat, les activités du référentiel mobilisées. Chaque situation professionnelle est décrite par un intitulé court (par exemple : participation au développement, à la mise en place d'une application, d'un service, etc.) et par la liste des productions et documents associés. Un modèle est disponible dans une feuille de calcul en format numérique jointe à la circulaire. Le candidat doit y faire apparaître la période au cours de laquelle a été vécue ou observée chaque situation professionnelle et indiquer les situations professionnelles correspondant à des activités obligatoires (cf. page 102 du référentiel).

Le professeur représentant l'équipe pédagogique responsable de l'enseignement « Méthodes et techniques informatiques » atteste de la réalité des situations professionnelles rencontrées au cours de la formation au bas du document qui peut être unique ou associé à chaque année de formation.

*La réalité des situations rencontrées durant les stages fait l'objet d'une attestation par le tuteur sur chaque attestation de stage (cf. **annexe 8**).*

Les tableaux de synthèse pour les options SLAM et SISR sont en version tableur et joint à l'envoi de la circulaire et de ses annexes.

ANNEXE 7-2 : Grille d'aide à l'évaluation (recto)
E6 Parcours de professionnalisation - Coefficient 3

Épreuve ponctuelle ☐		Contrôle en cours de formation ☐			
OPTION SISR ☐		OPTION SLAM ☐			
NOM et prénom du candidat :		N° JURY ¹ :			
N° candidat :		Date :			
Critères d'évaluation		Très insuffisant	Insuffisant	Bien	Très bien
	Entretien centré sur le parcours de professionnalisation				
Qualité de la présentation		☐	☐	☐	☐
Pertinence de l'analyse critique du parcours de professionnalisation		☐	☐	☐	☐
Variété des situations professionnelles rencontrées		☐	☐	☐	☐
Degré de maîtrise des compétences évaluées relevant de la participation à un projet, de l'accompagnement de la mise en place d'un nouveau service et de l'exploitation d'un service²					
		☐	☐	☐	☐
Note :					/10
Entretien sur les compétences relevant du processus de gestion du patrimoine informatique					
Pertinence d'usage de la gestion des configurations		☐	☐	☐	☐
Efficacité de l'organisation de la veille technologique au service de la construction des compétences		☐	☐	☐	☐
Degré de maîtrise des compétences évaluées relevant du processus de gestion du patrimoine informatique³					
		☐	☐	☐	☐
Note :					/10
Pénalités					
Absence de situation(s) professionnelle(s) exigée(s) par le référentiel ⁴					
Portefeuille de compétences inaccessible ⁵					
Note :					/20
Nom et signature des membres de la commission d'interrogation					

Cette partie est à l'usage exclusif de la commission d'interrogation et ne peut être communiquée au candidat.

¹ À renseigner en cas d'épreuve ponctuelle.

² Préciser les compétences évaluées.

³ Préciser les compétences évaluées.

⁴ Voir la liste page 102 du référentiel.- 5 points de pénalité par type de situation absent.

⁵ 10 points de pénalité.

ANNEXE 7-2 : Grille d'évaluation de l'épreuve E6 - fiche d'appréciations (verso)

Épreuve ponctuelle ☐	Contrôle en cours de formation ☐
OPTION SISR ☐	OPTION SLAM ☐
NOM et prénom du candidat ⁶ :	N° JURY ⁷ :
N° candidat ⁸ :	Date :
NOTE / 20	
Appréciation sur le déroulement de la première phase	
Appréciation sur le déroulement de la deuxième phase	
Appréciation globale	
Visa des membres de la commission d'interrogation	

Ce document d'évaluation peut être communiqué au candidat, à sa demande, après délibération du jury.

⁶ En CCF, de l'étudiant.

⁷ À renseigner en cas d'épreuve ponctuelle. Pour l'épreuve en CCF, préciser les noms des professeurs de la commission d'interrogation.

⁸ À renseigner en cas d'épreuve ponctuelle.

**ANNEXE 7-3 : Modèle de fiche de contrôle de conformité pour l'épreuve
E6 Parcours de professionnalisation - Coefficient 3**

CONTRÔLE DE CONFORMITÉ**NOM et prénom du candidat :****N° Candidat :**

Conformément à l'arrêté du 22 juillet 2008 (B0 n° 32 du 28 août 2008) fixant définition et conditions de délivrance de certaines spécialités de brevet de technicien supérieur dont l'*annexe I* définissant le contrôle de conformité du dossier support d'épreuve, une commission de contrôle a été chargée d'apprécier la conformité des dossiers des candidats.

☐ Après vérification, votre candidature ne peut être retenue pour le(s) motif(s) ci-dessous :

- ☐ Absence de dossier
- ☐ Dépôt du dossier au-delà de la date fixée par les autorités académiques
- ☐ Durée de stage inférieure à celle requise par la réglementation de l'examen
- ☐ Absence d'attestation de la réalité des activités et missions conduites :
 - ☐ par le centre de formation
 - ☐ par une tutrice ou un tuteur de stage

☐ Afin de pouvoir vous présenter à l'épreuve, vous êtes prié(e) de :

Sans régularisation de votre part, vous ne pourrez subir l'épreuve et le diplôme ne pourra vous être délivré.

Date du contrôle :

Visa :

ANNEXE 8 : Modèle d'attestation de stage (recto)

LOGO DE L'ORGANISME D'ACCUEIL

ATTESTATION DE STAGE

à remettre à la ou au stagiaire à l'issue du stage

ORGANISME D'ACCUEIL

Nom ou dénomination sociale :

Adresse :

.....

.....

☎ :

Certifie que**LA OU LE STAGIAIRE**

Nom : Prénom :

Né.e le : ____ / ____ / ____

Sexe : F ≤ M ≤

Adresse :

.....

.....

☎ : Mél :

ÉTUDIANT(E) EN **BTS Services informatiques aux organisations**
option ☐ SISR ☐ SLAM**AU SEIN DE** (nom de l'établissement d'enseignement supérieur ou de l'organisme de formation) :

.....

a effectué un stage prévu dans le cadre de ses études**DURÉE DU STAGE**

Dates de début et de fin du stage :

Du ____ / ____ / ____ au ____ / ____ / ____ .

Représentant une **durée totale** de nombre de semaines / de mois (*ayer la mention inutile*).

La durée totale du stage est appréciée en tenant compte de la présence effective de la ou du stagiaire dans l'organisme, sous réserve des droits à congés et autorisations d'absence prévus à l'article L.124-13 du code de l'éducation (art. L.124-18 du code de l'éducation). Chaque période au moins égale à 7 heures de présence consécutives ou non est considérée comme équivalente à un jour de stage et chaque période au moins égale à 22 jours de présence consécutifs ou non est considérée comme équivalente à un mois.

MONTANT DE LA GRATIFICATION VERSÉE À LA OU AU STAGIAIRELa ou le stagiaire a perçu une gratification de stage pour un **montant total** de €

ANNEXE 8 : Modèle d'attestation de stage (verso)

La tutrice ou le tuteur de l'organisation d'accueil certifie que les situations professionnelles, vécues ou observées, présentées par la ou le stagiaire dans son portefeuille de compétences professionnelles listées ci-dessous ont bien été réalisées dans le cadre de son stage.

☐ OUI

☐ NON

Intitulé de la situation professionnelle	Activité(s) du référentiel concernée(s)

*L'attestation de stage est indispensable pour pouvoir, sous réserve du versement d'une cotisation, faire prendre en compte le stage dans les droits à retraite. La législation sur les retraites (loi n°2014-40 du 20 janvier 2014) ouvre aux étudiants **dont le stage a été gratifié** la possibilité de faire valider celui-ci dans la **limite de deux trimestres**, sous réserve du versement d'une cotisation. **La demande est à faire par l'étudiant(e) dans les deux années** suivant la fin du stage et sur **présentation obligatoire de l'attestation de stage** mentionnant la durée totale du stage et le montant total de la gratification perçue. Les informations précises sur la cotisation à verser et sur la procédure à suivre sont à demander auprès de la Sécurité sociale (code de la Sécurité sociale art. L.351-17 – code de l'éducation art..D.124-9).*

FAIT À LE

.....

Nom, fonction et signature du représentant de l'organisme d'accueil

ANNEXE 9 : grille d'aide à l'évaluation de l'épreuve EF3

Épreuve facultative – « engagement étudiant »

CANDIDAT(E)	Nom et prénom :	
	N° de candidat :	
Analyse de l'engagement associatif, social ou professionnel		
Organisation lieu de l'engagement :		
Activités réalisées :		
Questions posées :		
NOTE /20 :		
Appréciation globale et commentaires (justification de la note)		
MEMBRES DE LA COMMISSION :	Date :	Signatures

CRITÈRES D'ÉVALUATION

	TI	I	S	TS
1 – Qualité de la présentation du contexte de l'engagement				
2 – Précision de la présentation des actions conduites dans le cadre de l'engagement				
3 – Réflexivité sur les acquis issus de cet engagement				
4 – Capacité à démontrer une persévérance, une capacité d'engagement				
5 – Capacité à faire preuve d'engagement vis-à-vis des autres (empathie, adaptabilité interculturelle, intelligence sociale, ...)				
6 – Capacité d'adaptation à des situations variées, à faire sens				
7 – Capacité à s'engager dans un collectif				
8 - Qualité de l'argumentation				
9 – Qualité de la communication écrite et orale				

ÉVALUATION DES COMPÉTENCES

DEGRÉ DE MAÎTRISE DES COMPÉTENCES			
TI	I	S	TS
Subit	Exécute	Maîtrise	Est expert
1 - Qualité de la présentation du contexte de l'engagement			
Présente une description succincte partielle ou non structurée	Présente une situation structurée mais sans analyse du rôle de l'organisation dans laquelle l'engagement est effectif	Analyse du contexte en présentant les principales caractéristiques et les missions	Est capable de transférer l'analyse du contexte à d'autres (entreprises, ...)
2 – Précision de la présentation des actions conduites dans le cadre de l'engagement			
Se limite à une activité très restreinte du processus et ne comprend pas les enjeux associés	Appréhende l'ensemble de l'activité, mais sans en comprendre réellement les enjeux associés	Porte un degré d'analyse sur les activités dans le cadre de son engagement en identifiant les contraintes et les enjeux	Présente une analyse des activités effectuées dans le cadre de son engagement en intégrant l'identification des contraintes, des enjeux et les limites des choix. Le candidat est en mesure de formuler des propositions argumentées d'amélioration face à des demandes
3 – Réflexivité sur les acquis issus de cet engagement			
Ne présente pas d'analyse et ne prend pas de distance par rapport aux activités réalisées.	Présente une analyse étroite, peu autonome et limitée à une série d'activités	Sait expliquer en quoi une activité réalisée dans le cadre de son engagement a permis la construction de compétences	Montre le lien entre les activités réalisées dans le cadre de son engagement et développement de ses compétences → Capacité à apprendre de son expérience à faire lien avec les activités du référentiel du diplôme
4 – Capacité à démontrer une persévérance, une capacité d'engagement			
Fait preuve de peu de persévérance, dans des activités peu complexes et routinières.	A su dépasser les difficultés rencontrées et les aléas.	A su dépasser les difficultés rencontrées dans des situations complexes ou déstabilisantes.	Propose des solutions pour améliorer des démarches. → capacité à résoudre des problèmes
5 – Capacité à faire preuve d'engagement vis-à-vis des autres (empathie, adaptabilité interculturelle, intelligence sociale, ...)			
Ne démontre pas un engagement dans des activités variées	Démontre une capacité à présenter les différences culturelles	Démontre une capacité à intégrer les différences culturelles dans ses principes d'action	Démontre une intelligence sociale
6 – Capacité d'adaptation à des situations variées, à faire sens			
Ne présente pas de capacité à prendre en compte ces aspects	Démontre une capacité d'adaptation face à des situations différentes	Sait expliquer en quoi une situation professionnelle a permis la construction de cette compétence	Montre le lien entre situations rencontrées et développement de ses compétences d'adaptabilité. Sait faire sens dans l'analyse de ces différentes activités
7 - Capacité à s'engager dans un collectif			
Ne démontre pas de capacité à s'engager dans un collectif	Démontre une capacité à interagir selon des procédures établies	Démontre une capacité à s'impliquer dans un collectif.	Démontre une capacité à trouver des modes d'action fondés sur un collectif. → Capacité à travailler en équipe
8– Qualité de l'argumentation			
N'argumente pas.	Reste sur les aspects descriptifs de ses travaux	Limite son argumentation aux travaux prescrits	Sait mobiliser les arguments de référence (contraintes, ressources, techniques usuelles, méthodes, ...)
9 – Qualité de la communication écrite et orale			
Ne communique pas	Fait un compte rendu partiel	Explique et fait comprendre	Fait adhérer par des qualités de conviction

BTS SERVICES INFORMATIQUES AUX ORGANISATIONS - SESSION 2021 - TABLEAU DE SYNTHESE

NOM et Prénom du candidat :

Option SISR

N° du candidat :

	Situations obligatoires			Compétences mises en œuvre																														
Situation professionnelle (intitulé et liste des documents et productions associés)	Participation à un projet d'évolution d'un SI (solution applicative et d'infrastructure portant prioritairement sur le domaine de spécialité du candidat)	Prise en charge d'incidents et de demandes d'assistance liés au domaine de spécialité du candidat	Elaboration de documents relatifs à la production et à la fourniture de services	Productions relatives à la mise en place d'un dispositif de veille technologique et à l'étude d'une technologie, d'un composant, d'un outil ou d'une méthode																														
	Période (sous la forme MM/AA)																																	
	A1.1.1 , Analyse du cahier des charges d'un service à produire																																	
	A1.1.2 , Étude de l'impact de l'intégration d'un service sur le système informatique																																	
	A1.1.3 , Étude des exigences liées à la qualité attendue d'un service																																	
	A1.2.1 , Élaboration et présentation d'un dossier de choix de solution technique																																	
	A1.2.2 , Rédaction des spécifications techniques de la solution retenue																																	
	A1.2.3 , Évaluation des risques liés à l'utilisation d'un service																																	
	A1.2.4 , Détermination des tests nécessaires à la validation d'un service																																	
	A1.2.5 , Définition des niveaux d'habilitation associés à un service																																	
	A1.3.1 , Test d'intégration et d'acceptation d'un service																																	
	A1.3.2 , Définition des éléments nécessaires à la continuité d'un service																																	
	A1.3.3 , Accompagnement de la mise en place d'un nouveau service																																	
	A1.3.4 , Déploiement d'un service																																	
	A1.4.1 , Participation à un projet																																	
	A1.4.2 , Évaluation des indicateurs de suivi d'un projet et justification des écarts																																	
	A1.4.3 , Gestion des ressources																																	
	A2.1.1 , Accompagnement des utilisateurs dans la prise en main d'un service																																	
	A2.1.2 , Évaluation et maintien de la qualité d'un service																																	
	A2.2.1 , Suivi et résolution d'incidents																																	
A2.2.2 , Suivi et réponse à des demandes d'assistance																																		
A2.2.3 , Réponse à une interruption de service																																		
A2.3.1 , Identification, qualification et évaluation d'un problème																																		
A2.3.2 , Proposition d'amélioration d'un service																																		
A3.1.1 , Proposition d'une solution d'infrastructure																																		
A3.1.2 , Maquettage et prototypage d'une solution d'infrastructure																																		
A3.1.3 , Prise en compte du niveau de sécurité nécessaire à une infrastructure																																		
A3.2.1 , Installation et configuration d'éléments d'infrastructure																																		
A3.2.2 , Remplacement ou mise à jour d'éléments défectueux ou obsolètes																																		
A3.2.3 , Mise à jour de la documentation technique d'une solution d'infrastructure																																		
A3.3.1 , Administration sur site ou à distance des éléments d'un réseau, de serveurs, ...																																		
A3.3.2 , Planification des sauvegardes et gestion des restaurations																																		
A3.3.3 , Gestion des identités et des habilitations																																		
A3.3.4 , Automatisation des tâches d'administration																																		
A3.3.5 , Gestion des indicateurs et des fichiers d'activité																																		
A4.1.2 , Conception ou adaptation de l'interface utilisateur d'une solution applicative																																		
A4.1.3 , Conception ou adaptation d'une base de données																																		
A4.1.7 , Développement, utilisation ou adaptation de composants logiciels																																		
A4.1.8 , Réalisation des tests nécessaires à la validation d'éléments adaptés ou développés																																		
A4.1.9 , Rédaction d'une documentation technique																																		
A5.1.1 , Mise en place d'une gestion de configuration																																		
A5.1.2 , Recueil d'informations sur une configuration et ses éléments																																		
A5.1.3 , Suivi d'une configuration et de ses éléments																																		
A5.1.4 , Étude de propositions de contrat de service (client, fournisseur)																																		
A5.1.5 , Évaluation d'un élément de configuration ou d'une configuration																																		
A5.1.6 , Évaluation d'un investissement informatique																																		
A5.2.1 , Exploitation des référentiels, normes et standards adoptés par le prestataire																																		
A5.2.2 , Veille technologique																																		
A5.2.3 , Repérage des compléments de formation ou d'auto-formation ...																																		
A5.2.4 , Étude d'une technologie, d'un composant, d'un outil ou d'une méthode																																		