

ANNEXE 2 : CALENDRIER DES EPREUVES ECRITES

DATES	ÉPREUVES	HORAIRES			
		MÉTROPOLE	ANTILLES	RÉUNION	POLYNÉSIE FRANCAISE
Lundi 13 mai 2019	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	04h00 – 06h00 2 heures de mise en loge
Mardi 14 mai 2019	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	<u>Lundi 13 mai 2019</u> 20h30 – 22h30 2 heures de mise en loge
Mardi 14 mai 2019	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	8h30 – 12h30 Sujet spécifique
Mercredi 15 mai 2019	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	4h00 – 8h00 2 heures de mise en loge
Jeudi 16 mai 2019	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	4h00 – 8h00 2 heures de mise en loge
Vendredi 17 mai 2019	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	12h00 – 14h00 Sujet spécifique

⁽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 - 2019 -			OPTION (à cocher) : <input type="checkbox"/> Solutions d'infrastructure, systèmes et réseaux <input type="checkbox"/> 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			
Fréquence des avis (6)			
Effectif total de la classe	TF	FAV	DFP

RÉSULTATS DE LA SECTION LES 3 DERNIÈRES ANNÉES			
Années	Présentés	Reçus	%

Date et signature du candidat et remarques éventuelles

(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 CULTURE GÉNÉRALE ET EXPRESSION	2 EXPRESSION ET COMMUNICATION EN LANGUE ANGLAISE	3 MATHÉMATIQUES	4 ALGORITHMIQUE APPLIQUÉE	5 ANALYSE ÉCONOMIQUE, MANAGÉRIALE ET JURIDIQUE DES SERVICES INFORMATIQUES	6 METHODES ET TECHNIQUES INFORMATIQUES ENSEIGNEMENT COMMUN	7 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 $13,9/11,5 \times 10$ 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 10.

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 ne sera pas tenu compte lors de l'évaluation de tout ce qui sera écrit au-delà du nombre de mots indiqué + 10%.

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. Par conséquent, les traductions mot pour mot de passages du texte ou dossier seront pénalisées lors de l'évaluation. La qualité de l'expression en français sera prise en compte dans la notation. Certains termes techniques couramment usités en français comme *email*, *spam* ou *phishing*, seront acceptés mais les copies des candidats qui auront fait des efforts pour bannir le français seront valorisées.

Une brève conclusion qui dégage l'intérêt du texte ou du dossier dans une perspective professionnelle sera valorisée (bonus d'un point).

Un barème et un corrigé 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 un pseudonyme afin que le principe d'anonymat des copies soit respecté.

La production écrite attendue comprendra environ 200 mots.

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. Le titre fourni du support de compréhension orale ne sera pas nécessairement le titre original indiqué sur le document source ; il devra aider le candidat sans dévoiler le sens du document.

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.

Dans la mesure du possible, il est souhaitable que le ou les documents et la mise en situation abordent des champs thématiques proches. Le candidat doit cependant 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 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.

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**.

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 **14 juin 2019**.

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 <input type="checkbox"/>	Contrôle en cours de formation <input type="checkbox"/>
OPTION SISR <input type="checkbox"/>	OPTION SLAM <input type="checkbox"/>
NOM et prénom du candidat :	N° candidat :
Contexte de la situation professionnelle ¹	
Intitulé de la situation professionnelle	
Période de réalisation : Modalité : <input type="checkbox"/> Seul	Lieu : <input type="checkbox"/> 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	
<p>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.</p>	

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 <input type="checkbox"/>	Contrôle en cours de formation <input type="checkbox"/>
OPTION SISR <input type="checkbox"/>	OPTION SLAM <input type="checkbox"/>
NOM et prénom du candidat :	
N° JURY ⁵ :	
N° candidat ⁶ :	Date :
Situation professionnelle retenue	Situation 1 <input type="checkbox"/> Situation 2 <input type="checkbox"/>
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	
<input type="checkbox"/> Rapport de test	<input type="checkbox"/> Autre :
<input type="checkbox"/> Documentation technique	
<input type="checkbox"/> Rapport d'incident	
<input type="checkbox"/> Documentation utilisateur	
<p>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.</p> <p>Il est informé que l'ensemble des connexions réalisées peuvent faire l'objet d'un contrôle par la commission d'interrogation.</p>	

⁵ À renseigner en cas d'épreuve ponctuelle. Pour l'épreuve en CCF, indiquer le nom des professeurs de la commission.

⁶ 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 (BO 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 6-6 : 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 obligatoires⁷ 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'interrogation⁸
Service d'authentification		
SGBD		
Accès sécurisé à Internet		
Environnement de travail collaboratif		

⁷ 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 SISR⁹

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 ¹⁰
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		

⁹ 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). »

¹⁰ 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 complémentaires¹¹ (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 ¹²
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		

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

¹² 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 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		
Logiciel de gestion d'incidents		

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.***

¹⁴ 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 SLAM¹⁵

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 ¹⁶
Environnement(s) de développement : <ul style="list-style-type: none">- Un ou deux environnements de développement- disposant d'outils de gestion de tests,- supportant un framework- et au moins deux langages		
Bibliothèque de composants logiciels		
SGBD avec langage de programmation associé		
Logiciel de gestion de versions		

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

Éléments complémentaires¹⁷

Éléments	Description de l'implantation dans le centre d'examen (nom du service ou de l'outil et caractéristiques techniques)	Code exécuté sur ¹⁸				Remarques de la commission d'interrogation ¹⁹
		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						

¹⁷ 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. »**

¹⁸ Indiquer une croix si la solution mise en œuvre intègre le type de code indiqué

¹⁹ 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.

BTS SERVICES INFORMATIQUES AUX ORGANISATIONS

SESSION 2019

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 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