Conception et maintenance de solutions informatiques

L'épreuve E5 est une épreuve orale pratique à coefficient 4, évaluée dans le cadre du contrôle en cours de formation. Les différentes échéances sont précisées dans le calendrier de préparation de l'épreuve. L'ensemble des documents cités sont situés dans le dossier partagé du drive « Épreuves E4 et E5 ».

1. Choix des situations professionnelles

Le choix des situations professionnelles présentées lors de l'épreuve E5 est libre. Cependant, il est fortement conseillé de prendre les travaux réalisés en Atelier 3 et Atelier 4, ceux-ci répondant totalement aux exigences du référentiel précisées dans le document sur l'environnement technologique pour la certification (voir document « Épreuves E4 et E5 > Épreuve E5 > • Référentiel > 2020-09-00, [Scolaire] [Référentiel][BTS.SIO] - Environnement technologique pour la certification.pdf ».

2. Dossier de l'épreuve E5

L'étudiant doit remettre contre signature un dossier papier d'environ 5 à 10 pages, à la date indiquée sur le calendrier des épreuves ou sur la convocation. Le dossier est à déposer dans sa version définitive : il n'est pas envisageable de venir avec une clef USB et d'imaginer l'imprimer sur place. Ce dossier est aussi à déposer en version électronique, obligatoirement en PDF, dans un « devoir » sur Teams. Les dossiers n'étant pas en PDF seront rejetés.

Ce dossier comporte :

- une page de garde : nom, prénom, bts, option, épreuve, numéro d'étudiant...
- les deux situations professionnelles, présentées en utilisant le modèle officiel fourni, décrivant la situation, le contexte et environnement technologique, les outils et langages, des copies d'écran...

3. Portfolio

Le portfolio de l'étudiant doit être accessible en ligne au plus tard à la date de remise du dossier de l'épreuve E5. Les deux situations professionnelles utilisées pour l'épreuve E5 y sont détaillées. En complément aux exigences destinées à l'épreuve E4, le portfolio donne accès, pour chaque situation professionnelle :

- si possible à l'application active,
- au code source commenté des applications produites,
- à la documentation de gestion de projet (PERT, Gantt, extractions de l'outil de suivi de projet GitLab...),
- à la documentation technique (diagramme de classes, schéma de base de données, autres schémas UML intéressants...),
- à la documentation utilisateur.

4. Modèle de description d'une situation professionnelle

Cette page doit introduire chaque situation professionnelle. Un modèle au format Word est disponible dans le drive, sous le nom « Description d'une situation professionnelle (modèle).docx ».

Les différentes parties sont :

Premières cases :

- renseigner nom et prénom,
- cocher « Contrôle en cours de formation » et renseigner la date de l'épreuve,
- le numéro de candidat devrait se trouver sur la convocation.

CCI, Épreuve E5 - 01/2023

Organisation support de la situation professionnelle :

- Le contexte est fixé par l'environnement technologique pour la certification. Il faut préciser dans cette case les situations du code utilisées dans la situation professionnelle, c'est-à-dire préciser :
 - du code exécuté sur le système d'exploitation d'une solution technique d'accès fixe (type client lourd),
 - du code exécuté dans un navigateur Web (type client léger ou riche),
 - du code exécuté sur le système d'exploitation d'une solution technique d'accès mobile,
 - du code exécuté sur le système d'exploitation d'un serveur.

Intitulé de la situation professionnelle : donner le nom de la situation professionnelle.

Période de réalisation : renseigner les différents éléments.

Conditions de réalisation (ressources fournies, résultats attendus) :

• décrire en quelques phrases les ressources fournies pour le projet et les objectifs à atteindre.

Description des ressources documentaires, matérielles et logicielles utilisées :

- décrire en une ou deux phrases (ou quelques mots) chaque document accessible sur le portfolio pour ce projet,
- préciser brièvement les logiciels utilisés pour la réalisation (systèmes, langages, frameworks...).

Modalités d'accès aux productions et à leur documentation :

- fournir le lien vers le code source de l'application,
- fournir le lien vers l'application fonctionnelle si cette application est en ligne,
- indiquer les éléments nécessaires à l'utilisation de l'application : identifiant, mot de passe...
- fournir le lien vers la page du portfolio où sont accessibles tous les documents décrivant la situation professionnelle (voir la partie Documentation d'une situation professionnelle dans la DropBox) :
 - au niveau logiciel, par exemple le service fourni par la situation, les interfaces utilisateurs, la description des classes, les schémas de la base de données...
 - au niveau matériel, par exemple le schéma complet du réseau mis en place et les configurations des services.
- les documents demandés sont obligatoirement en ligne dans leur version définitive sur le portfolio de l'étudiant, à la date de rendu du dossier, mais l'aspect du portfolio en lui-même, ainsi que ses autres parties pourront encre être modifiés jusqu'à la date de l'épreuve E4, organisée plus tard.

Descriptif de la réalisation professionnelle, y compris les productions réalisées et schémas explicatifs :

- résumer en deux à quatre pages, la documentation technique mise à disposition sur le portfolio, l'objectif étant que le jury puisse avoir une idée assez précise du travail effectué pour lui permettre de construire un sujet de travail pour l'épreuve E5,
- bien préciser quelle partie du projet a été effectivement réalisée (attention à respecter les trois situations de développement imposées par le cahier des charges de certification).

5. Contrôle de conformité

La conformité du dossier est vérifiée dans les jours qui suivent le dépôt du dossier et une fiche de contrôle de conformité sera adressée à l'étudiant. Si le dossier n'est pas conforme, une seconde vérification sera effectuée le jour de l'épreuve E5. Le contrôle de conformité vérifie :

- si le dossier contient bien la page de garde et les deux situations professionnelles, chacune avec sa page de description et ses pages de présentation,
- si le dossier a bien été déposé à la date fixée,
- si la page de présentation de chaque situation professionnelle est renseignée convenablement selon les consignes fournies,
- si les liens indiqués vers le portfolio sont bien valides et pointent vers les bonnes informations,
- si les deux situations professionnelles respectent bien l'environnement technologique pour la certification.

En cas de non-conformité du dossier au début de l'épreuve E5, le candidat se verra refuser de passer l'épreuve.

CCI, Épreuve E5 - 01/2023 2 / 3

6. Préparation pour le jour de l'épreuve

L'étudiant se vient avec sa convocation pour les épreuves écrites : le numéro d'étudiant y est précisé.

L'étudiant se présente avec un ordinateur portable avec les deux situations professionnelles en état de fonctionnement, ou un disque externe avec des machines virtuelles. Une solution de secours doit être prévue en cas de dysfonctionnement de l'ordinateur principal.

La circulaire nationale d'organisation du BTS précise : 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.

L'étudiant doit connaître parfaitement les travaux concernés par chaque situation professionnelle. Il s'organise pour avoir à sa disposition les outils et ressources techniques nécessaires. Bien que l'épreuve soit technique, la présentation est aussi évaluée.

7. Déroulement de l'épreuve

Avant l'épreuve, pour chaque candidat, à partir du dossier et des informations complémentaires sur le site portfolio, la commission d'interrogation :

- choisit la situation professionnelle qui sera l'objet de l'interrogation,
- rédige l'expression des besoins qui sera remise au candidat au moment de l'interrogation.

L'épreuve dure 2h10 :

- 30' : préparation sur table de la solution répondant au cahier des charges,
- 20' : première interrogation par la commission pour vérification de la solution,
- 60': mise en œuvre sur machine de la solution,
- 20' : seconde interrogation par la commission pour vérification de la solution sur machine.

Durant l'épreuve, y compris dans les phases de préparation, le candidat est autorisé à utiliser tous les moyens de communication disponibles dans le centre d'examen à l'exception de tout service de communication ou d'échanges synchrones ou asynchrones avec des tiers. Les connexions qu'il réalise peuvent faire l'objet d'un contrôle par la commission d'interrogation.

CCI, Épreuve E5 - 01/2023 3 / 3