

Guide de l'épreuve E6

PREAMBULE	2
(1) NOTE PRENANT APPUI SUR LE STAGE EN ENTREPRISE	2
(2) NOTE DE REALISATION DU PROJET	3
(3) NOTE DE SOUTENANCE ORALE DU PROJET	4
ANNEXES – GRILLES D'EVALUATION	5

Préambule

La note de l'épreuve certificative E6 est obtenue par combinaison de :

- (1) une note, de poids relatif 1, proposée par l'équipe pédagogique prenant appui sur le **stage en entreprise** ;
- (2) une note, de poids relatif 3, proposée par l'équipe pédagogique prenant appui sur les compétences développées lors de la **réalisation du projet** (revue 3 de projet) ;
- (3) une note de poids relatif 3, établie par la commission d'interrogation lors de la **soutenance orale du projet**.

Les recommandations de la présente note ont vocation à encadrer la mise en œuvre de la certification à l'avenir et n'invalident pas les modalités qui auraient déjà été mises en œuvre pour la session 2025 (notamment pour l'évaluation du stage).

(1) note prenant appui sur le stage en entreprise

Stage en milieu professionnel

Deux stages de nature très différente ponctuent la scolarité des étudiants selon leur origine de formation :

- un stage de découverte ;
- un stage métier.

Stage de découverte

Le premier stage situé chronologiquement lors du premier semestre de la première année, d'une durée de deux semaines, est proposé exclusivement aux étudiants possédant un baccalauréat général ou technologique afin de les immerger dans un environnement d'entreprise. L'acquisition de compétences propres au référentiel n'est pas requise, il s'agit d'un stage destiné à accroître rapidement le potentiel professionnel du jeune dans un environnement de réalisation propre au BTS CIEL. Le stage de découverte ne fait pas l'objet d'un rapport de stage évalué dans le cadre des épreuves de certification du BTS CIEL. Les étudiants de la voie professionnelle pourront alors bénéficier de ce temps pour un accompagnement personnalisé.

Stage métier

Le stage métier est de 6 semaines. Il est obligatoire et nécessaire à l'obtention du diplôme. Les six semaines de stage se déroulent en fin de première année scolaire, avec un retour en centre avant les congés d'été, afin de permettre aux étudiants d'amorcer le travail de rédaction et d'engager une réflexion sur leur soutenance.

La date de dépôt du rapport de stage, 15 jours avant le début du passage des candidats, est fixée par le centre et doit être communiqué par écrit aux candidats.

Les soutenances de stage sont de la responsabilité des équipes pédagogiques en centre. Elles sont réalisées de préférence par des enseignants qui n'ont pas effectué la visite en entreprise, durant le premier trimestre de la deuxième année. L'équipe d'évaluateurs est composée de

deux enseignants de l'équipe pédagogique, dont un de la partie professionnelle STI. Le tuteur prend part à l'évaluation et peut assister à la soutenance.

L'oral de la soutenance est organisé en deux parties :

- première partie (15 minutes) : le candidat effectue une présentation orale argumentée des activités conduites au cours de son stage en lien avec les compétences attendues. Le candidat utilise les moyens de communication qu'il juge les plus adaptés, le diaporama est fortement préconisé afin de répondre aux critères d'évaluation. Au cours de cette présentation, d'une durée maximale de 15 minutes, les évaluateurs n'interviennent pas.

- seconde partie (15 minutes) : les évaluateurs, qui ont examiné le rapport numérique de stage mis à leur disposition avant le déroulement de la soutenance, échangent avec le candidat pour approfondir certains points abordés dans le rapport et dans l'exposé (durée maximale 15 minutes).

À l'issue de la soutenance les évaluateurs remplissent la grille nationale pour chacune des compétences, en s'appuyant sur le récapitulatif des observables (**annexe 1 de chaque option**). Deux points bonus peuvent être attribués à l'appréciation des évaluateurs. La note finale proposée par les évaluateurs peut être supérieure à la note calculée.

La non-conformité d'un dossier peut être prononcée dès lors qu'une des situations suivantes est constatée :

- Absence de dépôt de dossier,
- Absence de certificat de stage,
- Absence des trois documents en langue anglaise,
- Dépôt du dossier au-delà de la date fixée par l'autorité organisatrice,
- Durée du stage inférieur à celle requise par la réglementation de l'examen.

En cas de non-conformité, le candidat ne peut être interrogé et il est donc non évalué, la totalité de l'épreuve E6 est non valide, il est donc éliminé pour la session du BTS.

(2) note de réalisation du projet

Dans le cadre du projet de 150 heures, trois revues de projet sont planifiées par l'équipe pédagogique responsable du suivi des étudiants.

L'équipe pédagogique positionne le candidat à son niveau de maîtrise de compétences à l'aide des trois grilles nationales faisant référence aux différentes revues (**Annexe 2 de chaque option**).

Modalité d'organisation des revues de projet 1 et 2

Les revues de projet 1 et 2 ont vocation à rendre compte de l'avancée du projet et des acquis du candidat dans ses apprentissages ; elles alimentent le suivi par compétences des étudiants. Les équipes sont libres d'organiser le positionnement de chaque candidat. Elles peuvent exploiter les grilles fournies à titre indicatif.

Modalités d'évaluation de la réalisation du projet lors de la revue 3

La revue 3 permet l'évaluation certificative du candidat dans le cadre de l'épreuve E6.

L'équipe d'évaluateurs est composée de deux membres de l'équipe pédagogique comme suit :

- Un professeur de sciences physiques,
- Un professeur de spécialité.

Le rapport écrit est exigé au niveau d'avancement qu'il a atteint en rapport avec le calendrier de la revue.

Seule la revue de projet 3 participe à la note globale obtenue pour l'épreuve E6 ; la grille d'évaluation n'est pas communiquée au candidat.

(3) note de soutenance orale du projet

L'évaluation prend la forme d'une épreuve ponctuelle orale d'une heure.

À l'issue du projet, l'équipe d'étudiants remet au centre d'examen un dossier technique unique représentatif de l'ensemble du projet. Ce dossier comprend une partie commune à tous les membres de l'équipe (10 pages maximum) et la partie personnelle (20 pages maximum par étudiant) traitée par chacun d'entre eux et reprenant les activités individuelles de chaque étudiant pour mener à bien le projet (la répartition des activités individuelles de chaque candidat, validée lors de la commission, doit figurer dans le rapport).

Les membres de la commission d'interrogation doivent disposer des dossiers des candidats - sous forme numérique - deux semaines avant la date de la soutenance. Dans chaque centre d'examen, la commission bénéficie de l'aide, à titre de personne ressource, d'un professeur de spécialité qui aura participé à l'ensemble des projets.

La commission d'interrogation de la revue finale est composée de deux enseignants en charge de la filière (première ou deuxième année) comme suit :

- Un professeur de sciences physiques,
- Un professeur de spécialité.

Un professionnel peut être convié, il ne participe pas au positionnement du candidat mais il peut assister à la soutenance.

L'oral, d'une durée d'une heure, est organisé en deux parties :

- première partie (20 minutes maximum) : le candidat expose à la fois la globalité du projet et son action personnelle, les évaluateurs n'interviennent pas.
- seconde partie : une phase de mise en œuvre et manipulation du projet durant laquelle le jury questionne le candidat.

À l'issue de la soutenance, la commission d'interrogation complète la grille nationale, en s'appuyant sur le récapitulatif des observables (annexe 3). La note finale est obtenue par addition de la note calculée et d'un bonus éventuel à l'appréciation du jury. La note finale de l'épreuve E6 est établie par la commission d'interrogation lors de la soutenance orale du projet en complétant la fiche récapitulative de l'option. **(Annexe 2 de chaque option)**

La non-conformité d'un dossier peut être prononcée dès lors qu'une des situations suivantes est constatée :

- Absence de dépôt de dossier (invalidation de tous les candidats de l'équipe),
- Absence de la partie personnelle du candidat (invalidation du candidat),
- Dépôt du dossier au-delà de la date fixée par l'autorité organisatrice (invalidation de tous les candidats de l'équipe).

En cas de non-conformité, le candidat ne peut être interrogé et il est donc non évalué, la totalité de l'épreuve E6 est non valide.

Si l'étudiant présente l'épreuve facultative EF2 « engagement étudiant », l'entretien se fera à l'issue de la soutenance de l'épreuve finale pour une durée de 20 minutes par la commission d'interrogation. Le positionnement du candidat s'appuiera sur la grille nationale d'évaluation EF 2.

Annexes – Grilles d'évaluation

Voir pages suivantes.

Annexe 1- option IR : STAGE grille évaluation

BREVET DE TECHNICIEN SUPERIEUR CYBERSECURITE, INFORMATIQUE et RESEAUX, ELECTRONIQUE					
Épreuve E6 : Valorisation de la donnée et cybersécurité					
SESSION 20xx					
Commentaire (obligatoire si note finale inférieure à 10/20)		Académie : Établissement : Nom : Prénom : Numéro du candidat : Date :			
GRILLE D'ÉVALUATION DU STAGE					
		Positionner le niveau de maîtrise			
		Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
40%	C01 : COMMUNIQUER EN SITUATION PROFESSIONNELLE (FRANÇAIS/ANGLAIS)	Non réalisé	Réalisation partielle	Réalisation satisfaisante	Réalisation très satisfaisante
	Critères d'évaluation de la compétence	0 observable	1 observable	2 à 3 observables	4 observables
20%	Le rapport (typographie, orthographe, illustration, lisibilité) est soigné, personnel et argumenté avec des enchaînements cohérents.				
20%	Le support de présentation (typographie, orthographe, illustration, lisibilité) est soignée et soutient le discours avec des enchaînements cohérents.				
20%	La présentation orale est de qualité et claire				
20%	L'argumentation lors de l'échange est de qualité				
	- Le style, le ton et la terminologie utilisés sont adaptés à la personne et aux circonstances, notamment les éventuelles situations de handicap des personnes sont prises en compte - L'attitude, les comportements et le langage adoptés sont conformes aux règles de la profession, la réaction est adaptée au contexte				
		Total			0
		Positionner le niveau de maîtrise			
		Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
20%	C03 : GÉRER UN PROJET	Non réalisé	Réalisation partielle	Réalisation satisfaisante	Réalisation très satisfaisante
	Critères d'évaluation de la compétence	0 observable	1 observable	2 à 3 observables	4 observables
20%	Les documents de suivis des tâches sont renseignés, le planning prévisionnel est mis à jour. Les éventuelles situation de handicap sont prises en compte.				
20%	L'adéquation des ressources humaines et des ressources matérielles pour mener le projet est validée.				
20%	L'équipe projet communique correctement et gère les retards et les aléas				
20%	Les travaux sont réalisés et livrés avec la documentation en concordance avec les besoins du client				
	- Le travail est préparé de façon à satisfaire les exigences de qualité, d'efficacité et d'échéancier - La résolution d'un problème nouveau imprévu est réussie en utilisant ses propres moyens conformément aux règles de la fonction - Le travail en équipe est conduit de manière solidaire en contribuant par des idées et des efforts				
		Total			0
		Positionner le niveau de maîtrise			
		Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
20%	C08 : CODER	Non réalisé	Réalisation partielle	Réalisation satisfaisante	Réalisation très satisfaisante
	Critères d'évaluation de la compétence	0 observable	1 observable	2 à 3 observables	4 observables
30%	Les environnements sont choisis et justifiés et les données de l'entreprise sont identifiées				
20%	Le code est versionné, commenté et le logiciel est documenté				
30%	Les composants logiciels individuels sont développés et la solution (logicielle et matérielle) est intégrée et testée conformément aux spécifications du cahier des charges, des bonnes pratiques et des différentes politiques de sécurité et de protection des données personnelles				
	- La résolution d'un problème nouveau imprévu est réussie en utilisant ses propres moyens conformément aux règles de la fonction - Le travail est effectué selon les attentes exprimées de temps, de quantité ou de qualité - Le travail est préparé de façon à satisfaire les exigences de qualité, d'efficacité et d'échéancier				
		Total			0
		Positionner le niveau de maîtrise			
		Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
20%	C10 : EXPLOITER UN RÉSEAU INFORMATIQUE	Non réalisé	Réalisation partielle	Réalisation satisfaisante	Réalisation très satisfaisante
	Critères d'évaluation de la compétence	0 observable	1 observable	2 à 3 observables	4 observables
20%	Les différents éléments matériels et/ou logiciels sont identifiés à partir d'un schéma fourni				
20%	Le fonctionnement de certains équipements matériel et/ou logiciel du système d'information est expliqué				
20%	La mise à jour d'un matériel et/ou logiciel est proposée et justifiée				
20%	Les optimisations ou résolution d'incidents nécessaires sont effectuées				
	- La résolution d'un problème nouveau imprévu est réussie en utilisant ses propres moyens - Le travail en équipe est conduit de manière solidaire en contribuant par des idées et des efforts - Face à un ensemble de faits, des actions appropriées à poser sont décrites				
		Total			0
points bonus		0	/2		
Note proposée au jury de délibération		...	/20	Note calculée	croix à reprendre

E6 – Stage

C01 COMMUNIQUER EN SITUATION PROFESSIONNELLE

- Le rapport (typographie, orthographe, illustration, lisibilité) est soigné, personnel et argumenté avec des enchaînements cohérents.
- ☐ La page de titre contient les informations utiles (nom du candidat, nom de l'entreprise, année, nom du lycée, BTS et option) ainsi qu'une illustration adaptée. Les entêtes et pieds de pages contiennent au minimum le numéro de la page et le nom du candidat. Le sommaire automatique est présenté sur une seule page.
 - ☐ L'introduction est claire et logique, elle présente bien le contenu du rapport.
 - ☐ La conclusion est intéressante, un bilan du stage est rédigé, et des perspectives sont présentées.
 - ☐ La page de titre contient les informations utiles (nom du candidat, nom de l'entreprise, année, nom du lycée, BTS et option) ainsi qu'une illustration adaptée. Les entêtes et pieds de pages contiennent au minimum le numéro de la page et le nom du candidat. Le sommaire automatique est présenté sur une seule page.

Le support de présentation (typographie, orthographe, illustration, lisibilité) est soigné et soutient le discours avec des enchaînements cohérents.

- ☐ L'entreprise est présentée (type d'entreprise, raison sociale, le service informatique et son fonctionnement)
 - ☐ Le vocabulaire technique est expliqué, les logiciels utilisés et les matériels réseaux sont présentés.
 - ☐ La conclusion et l'introduction sont claires, précises et intéressantes, un bilan et les perspectives sont présentés.
 - ☐ L'entreprise est présentée (type d'entreprise, raison sociale, le service informatique et son fonctionnement)
- La présentation orale est de qualité et claire
- ☐ Respect du temps de parole = 15 minutes
 - ☐ Détachement des notes. S'exprime en regardant l'auditoire.
 - ☐ Qualité de l'expression Expression distincte, fluide, non familière.
 - ☐ Clarté de l'exposé. Enchaînement logique des idées, argumentation.

L'argumentation lors de l'échange est de qualité

- ☐ L'échange est court.

- ☐ Le candidat écoute les questions du jury, les reformule s'il ne les comprend pas.
- ☐ Les réponses apportées sont appropriées et témoignent d'une capacité à mobiliser ses connaissances à bon escient et à les exposer clairement.
- ☐ Des arguments sont utilisés et les erreurs sont corrigées.

Le style, le ton et la terminologie utilisés sont adaptés à la personne et aux circonstances, notamment les éventuelles situations de handicap des personnes sont prises en compte. L'attitude, les comportements et le langage adoptés sont conformes aux règles de la profession, la réaction est adaptée au contexte

C08 : CODER

- Les environnements sont choisis et justifiés, les données de l'entreprise sont identifiées
- ☐ Les missions et/ou le cahier des charges du stage sont présentés.
 - ☐ Le contexte technique est présenté (matériels et logiciels).
 - ☐ L'environnement technique est justifié vis à vis de l'activité.
 - ☐ Des diagrammes permettent de synthétiser le contexte.
- Le code est versionné, commenté, le logiciel est documenté
- ☐ Le versionnement et l'archivage des différents logiciels/matériels sont présentés.
 - ☐ Les différents documents de la vie de l'entreprise sont présentés.
 - ☐ Les cycles de tests matériels/logiciels sont présentés.
- Les composants logiciels individuels sont développés et la solution (logicielle et matérielle) est intégrée et testée conformément aux spécifications du cahier des charges, des bonnes pratiques et des différences politiques de sécurité et de protection des données personnelles
- ☐ Un bilan technique de chaque mission ou projet est présenté.
 - ☐ Une analyse des retards et des aléas est présentée.
 - ☐ Les documents réglementaires (CNIL/RGPD/ISO... / réglementation sectorielle) normatifs adoptés au sein de l'entreprise et du secteur de la sécurité des systèmes d'information sont présentés.
 - ☐ Des propositions sont émises afin d'améliorer la cybersécurité dans l'entreprise.
- La résolution d'un problème nouveau imprévu est réussie en utilisant ses propres moyens conformément aux règles de la fonction.

Annexe 1-option IR : STAGE observables

C08 : GÉRER UN PRO	C10 : EXPLOITER UN RESEAU INFORMATI
Les documents de suivis des tâches sont renseignés, le planning prévisionnel est mis à jour. Les éventuelles situations de handicap sont prises en compte. ☐ Les documents / logiciels de suivi des activités professionnelles sont identifiés (GMAO, GLPI, comptes-rendus d'interventions...). ☐ Les documents / logiciels de suivi des activités professionnelles sont utilisés à bon escient. ☐ Les méthodes de conduite de projet ou à défaut celles d'organisation du temps de travail dans la structure sont identifiées. ☐ Le reporting hebdomadaire du stage / du projet est présenté. L'adéquation des ressources humaines et des ressources matérielles pour mener le projet est validée. ☐ Les fonctions de chaque service cotoyées par l'entreprise sont identifiées par l'étudiant. ☐ Sur un des projets ou une des activités de l'entreprise, les ressources matérielles sont identifiées. ☐ Sur un des projets ou une des activités de l'entreprise, les différents acteurs du projet (sous-traitants, clients, prestataires, fournisseurs, maître d'œuvre, maître d'ouvrage, utilisateurs, exploitants) sont identifiés par l'étudiant. ☐ La composition du service d'accueil de l'étudiant est présentée. ☐ L'équipe projet communique correctement et gère les retards et les aléas ☐ Les échanges liés aux projets et/ou aux activités dans l'entreprise sont identifiés, notamment à travers les réunions de suivi, les courriels, les relations clients / fournisseurs... ☐ L'étudiant participe aux réunions d'équipe et aux communications professionnelles de l'entreprise. ☐ L'équipe projet ou l'équipe en charge de l'activité est identifiée, le rôle de chacun est connu. ☐ Les retards et aléas potentiels sont identifiés et pris en compte. Les travaux sont réalisés et livrés avec la documentation en concordance avec les besoins du client ☐ L'étudiant reformule les besoins du client liés à son stage. ☐ Un reporting régulier à minima hebdomadaire est fait par l'étudiant à son tuteur. ☐ L'étudiant présente les retours qu'il a fait sur les tâches qui lui ont été confiées. ☐ Les documentations liées aux travaux effectués par le stagiaire sont présentées. Le travail est préparé de façon à satisfaire les exigences de qualité, d'efficacité et d'échéancier. La résolution d'un problème nouveau imprévu est réussie en utilisant ses propres moyens conformément aux règles de la fonction. Le travail en équipe est conduit de manière solidaire en contribuant par des idées et des efforts	Les différents éléments matériels et/ou logiciels sont identifiés à partir d'un schéma fourni ☐ Les différents éléments matériels et/ou logiciels du système d'information de l'entreprise sont identifiés. ☐ Un diagramme de réseau ou équivalent est utilisé pour les présenter. ☐ Le rôle des différents éléments est compris. ☐ Les caractéristiques permettant de choisir ou comparer les éléments sont appréhendées. Le fonctionnement d'un équipement matériel et/ou logiciel est vérifié en tenant compte du contexte ☐ Les matériels de couche 2 sont présentés. ☐ Les matériels de couche 3 sont présentés ainsi que les interconnexions. ☐ Le fonctionnement de certains équipements logiciels du système d'information sont expliqués. La mise à jour d'un matériel et/ou logiciel est proposée et justifiée ☐ Une activité réalisée par le stagiaire est décrite. ☐ La présentation de l'activité est qualitative et permet de comprendre le rôle de l'étudiant et son apport. ☐ L'objectif de cette activité est justifié. ☐ Les procédures de mise à jour des logiciels et renouvellements matériels de l'entreprise sont présentés. Les optimisations ou résolutions d'incidents nécessaires sont effectuées ☐ Les procédures internes (GLPI, GMAO, processus internes...) sont suivies par l'étudiant. ☐ Les tests sont réalisés en suivant les procédures, le défaut est identifié, corrigé, le PV d'anomalie est rédigé. ☐ Les documentations relatifs à l'installation ou la procédure d'intervention sont éventuellement mise à jour. ☐ Le stagiaire peut présenter l'analyse de ses pratiques sur l'activité réalisée et en dresser un bilan.

Annexe 1- option ER: STAGE grille évaluation

BREVET DE TECHNICIEN SUPERIEUR CYBERSECURITE, INFORMATIQUE et RESEAUX, ELECTRONIQUE				
Épreuve E6 : Réalisation et maintenance de produits électroniques - STAGE				
SESSION 20xx				
Commentaire (obligatoire si note finale inférieure à 10/20)	Académie : Établissement : Nom : Prénom : Numéro du candidat : Date :			
GRILLE D'ÉVALUATION				
Positionner le niveau de maîtrise				
Compétences évaluable	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
30% C01 : COMMUNIQUER EN SITUATION PROFESSIONNELLE (FRANÇAIS/ANGLAIS)	Non réalisé	Réalisation partielle	Réalisation satisfaisante	Réalisation très satisfaisante
100% Critères d'évaluation de la compétence	0 observable	1 observable	2/3 observables	4 observables
20% Le rapport (typographie, orthographe, illustration, lisibilité) est soigné, personnel et argumenté avec des enchaînements cohérents.				
20% Le support de présentation (typographie, orthographe, illustration, lisibilité) est soigné et soutient le discours avec des enchaînements cohérents.				
20% La présentation orale est de qualité et claire				
10% L'argumentation lors de l'échange est de qualité				
10% La présentation écrite et orale est pertinente et juste				
20% - Le style, le ton et la terminologie utilisés sont adaptés à la personne et aux circonstances. - L'attitude, les comportements et le langage adoptés sont conformes aux règles de la profession, la réaction est adaptée au contexte.				
			Total	0
Positionner le niveau de maîtrise				
Compétences évaluable	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
20% C03 : GÉRER UN PROJET	Non réalisé	Réalisation partielle	Réalisation satisfaisante	Réalisation très satisfaisante
100% Critères d'évaluation de la compétence	0 observable	1 observable	2/3 observables	4 observables
25% Le suivi du projet est réalisé : reporting, versioning etc.				
20% L'espace collaboratif est bien organisé (exemple git)				
25% Les alertes sont remontées en amont des situations à risque (dépassement)				
10% L'animation de l'équipe est assurée avec la méthode adaptée, en tenant compte des éventuelles situations de handicap des personnes				
20% - Face à un ensemble de faits, des actions appropriées à poser sont décidées - Le calme est conservé de façon constante dans des situations particulières, tout en persévérant dans la tâche jusqu'à l'atteinte du résultat sans se décourager - Le déroulement des tâches de travail est observé avec attention et de façon soutenue de façon à en contrôler le résultat attendu				
			Total	0
Positionner le niveau de maîtrise				
Compétences évaluable	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
20% C07 : RÉALISER DES MAQUETTES ET PROTOTYPES	Non réalisé	Réalisation partielle	Réalisation satisfaisante	Réalisation très satisfaisante
100% Critères d'évaluation de la compétence	0 observable	1 observable	2/3 observables	4 observables
10% Les composants et le PCB sont conformes à la nomenclature (marquage, étiquetage)				
20% La gamme de montage des composants est respectée, le brasage est conforme aux IPC				
20% Le logiciel est codé et débogué à partir de la conception réalisée préalablement				
15% La carte est fonctionnelle et le logiciel est embarqué et fonctionnel				
5% Les activités sont menées en respectant les règles de sécurité				
30% - Le déroulement des tâches de travail est observé avec attention et de façon soutenue de façon à en contrôler le résultat attendu - L'effort nécessaire est fourni afin de terminer et de réussir le travail demandé - Le travail est préparé de façon à satisfaire les exigences de qualité, d'efficacité et d'échéancier				
			Total	0
Positionner le niveau de maîtrise				
Compétences évaluable	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
30% C11 : MAINTENIR UN SYSTÈME ÉLECTRONIQUE	Non réalisé	Réalisation partielle	Réalisation satisfaisante	Réalisation très satisfaisante
100% Critères d'évaluation de la compétence	0 observable	1 observable	2/3 observables	4 observables
15% L'intervention est préparée et tient compte des règles de santé et sécurité au travail.				
20% Le diagnostic de dysfonctionnement est correctement posé.				
20% Le système est mis au point, maintenu ou remis en conformité.				
15% Le compte-rendu d'intervention est complet et exploitable.				
30% - Un travail est proposé ou entrepris pour son accomplissement et sa qualité est jugée conformément aux règles de la profession - La résolution d'un problème nouveau imprévu est réussie en utilisant ses propres moyens conformément aux règles de la fonction - Face à un ensemble de faits, des actions appropriées à poser sont décidées				
			Total	0
points bonus	0	/2		
Note proposée au jury de délibération	...	/20	Note calculée	croix à reprendre

Annexe 1-option ER : STAGE observables

C01 : COMMUNIQUER EN SITUATION PROFESSIONNELLE (FRANCAIS/ANGLAIS)	
Le rapport (typographie, orthographe, illustration, lisibilité) est soigné, personnel et argumenté avec des enchaînements cohérents.	•Le rapport est un travail personnel et ne comporte pas de faute d'orthographe. La typographie et les illustrations sont soignées afin de rendre le rapport lisible. •La page de titre contient les informations utiles (nom du candidat, nom de l'entreprise, année, nom du lycée, BTS et option) ainsi qu'une illustration adaptée. •Le sommaire automatique est présenté sur une seule page. Les entêtes et pieds de pages contiennent au minimum le numéro de la page et le nom du candidat. •L'introduction et la conclusion sont présentes. Les parties s'enchaînent de façon logique, chaque chapitre est introduit par une phrase et conclu par une phrase.
Le support de présentation (typographie, orthographe, illustration, lisibilité) est soigné et soutient le discours avec des enchaînements cohérents.	•Le support est un travail personnel et ne comporte pas de faute d'orthographe. La typographie et les illustrations sont soignées afin de rendre le support lisible. •Le plan est proposé et cohérent. •L'introduction et la conclusion sont présentes. •Les informations choisies sont synthétiques et support du discours : présentation d'activités, journée type, etc.
La présentation orale est de qualité et claire	•Le temps de parole est respecté. •L'étudiant se détache de ses notes et s'exprime en regardant l'auditoire. •L'expression est de qualité : le langage est distinct, fluide et non familier. •L'exposé est clair et les idées s'enchaînent logiquement.
L'argumentation lors de l'échange est de qualité	•L'échange est courtisé. •Le candidat écoute les questions du jury, les reformule s'il ne les comprend pas. •Les réponses apportées sont appropriées et témoignent d'une capacité à mobiliser ces connaissances à bon escient et à les exposer clairement.
Des arguments sont utilisés et les erreurs sont corrigées.	
La présentation écrite et orale est pertinente et justifiée	•L'introduction est claire et logique, elle présente bien le contenu du rapport. La conclusion est intéressante, un bilan du stage est rédigé, et des perspectives sont présentées. •La structure d'accueil est présentée (type, raison sociale, le service et son fonctionnement). •Le contenu technique est cohérent et explicite. •Les réponses aux questions posées (techniques ou fonctionnelles) sont correctes et approfondies : l'étudiant fait preuve d'un regard critique sur son travail / sa production / son expérience.
C03 : GERER UN PROJET	
Le suivi du projet est réalisé : reporting, versioning etc.	•Les documents / logiciels de suivi des activités de maintenance ou installation sont identifiés (GMAO, comptes rendus d'interventions...). •Les documents / logiciels de suivi des activités de maintenance ou installation sont utilisés à bon escient. •Sur un des projets ou une des activités de l'entreprise, les ressources humaines sont identifiées. •Sur un des projets ou une des activités de l'entreprise, les ressources matérielles sont identifiées.
L'espace collaboratif est bien organisé (exemple git)	•L'espace collaboratif (partage et modification de documents, suivi de projet, etc.) est présenté. •L'espace collaboratif (partage et modification de documents, suivi de projet, etc.) est mis en œuvre. •Les échanges liés aux projets et aux activités dans l'entreprise sont identifiés, notamment à travers les réunions de suivi, les courriels, les relations clients / fournisseurs, les éventuelles remontées d'alerte... •Les échanges liés aux projets et aux activités dans l'entreprise sont explicites.
Les alertes sont remontées en amont des situations à risque (dépassement)	•Une méthode de résolution de problèmes et de remontée des alertes est présentée. •Une méthode de résolution de problèmes et de remontée des alertes est mise en œuvre. •Les alertes sont identifiées. •Les alertes sont explicites.
L'animation de l'équipe est assurée avec la méthode adaptée, en tenant compte des éventuelles situations de handicap des personnes	•L'équipe projet ou en charge de l'activité et ses spécificités est identifiée. •L'équipe projet ou en charge de l'activité et ses spécificités est présentée. •L'animation de l'équipe, du service ou des employés lors d'un projet ou une activité est présentée. •L'animation de l'équipe, du service ou des employés lors d'un projet ou une activité est expliquée.
C07 : RÉALISER DES MAQUETTES ET PROTOTYPES	
Les composants et le PCB sont conformes à la nomenclature (marquage, étiquetage)	Dans le cadre d'une réalisation : •Le PCB respecte le schéma électronique structurel. •Le PCB / la maquette respecte le schéma électronique structurel. •Les composants et les pistes sont placés de manière réfléchie. •Le PCB / la maquette est optimisée (au vu de son intégration (taille, Vis, etc.). Dans le cadre d'une installation : •Les systèmes sont choisis conformément au cahier des charges. •Les systèmes remplissent les fonctions attendues. •Les éléments d'interconnexion nécessaires sont correctement choisis. •Les appareils de tests nécessaires sont correctement choisis.
La gamme de montage des composants est respectée, le brasage est conforme aux IPC	(L'activité pourra avoir été observée et non réalisée mais doit pouvoir être présentée de manière précise et la mise en œuvre commentée.) •La mise en œuvre d'une activité est présentée. •La mise en œuvre d'une activité est détaillée. •La mise en œuvre d'une activité est commentée. •Dans le cadre d'une réalisation (carte, prototype...) : les procédés de pose, de brasage et de refusion sont conformes aux IPC. •Ou dans le cadre d'une installation : les matériels sont interconnectés correctement, de manière fonctionnelle.
Le logiciel est codé et débogué à partir de la conception réalisée préalablement	•Un langage de programmation est présenté dans le cadre d'une utilisation selon les règles de l'art. •Un environnement de développement est présenté, voire utilisé. •Le logiciel est totalement codé et débogué en respectant le cahier des charges. •Dans le cadre d'une installation ou réalisation : la configuration du système est présentée, voire mise en œuvre, selon les attentes clients.
La carte est fonctionnelle et le logiciel est embarqué et fonctionnel	•Les attendus du client sont identifiés. •Les attendus du client sont développés. •Sur un des projets ou une des activités de l'entreprise, la procédure de vérification de la fonctionnalité de la carte, du logiciel et/ou de l'installation est présentée, voire mise en œuvre. •Sur un des projets ou une des activités de l'entreprise, la carte, le logiciel et/ou l'installation sont fonctionnels.
Les activités sont menées en respectant les règles de sécurité	•La cybersécurité au sein de l'entreprise est identifiée. •La cybersécurité au sein de l'entreprise est commentée. •Les règles de sécurité appliquées lors des activités de l'entreprise sont identifiées. •Les règles de sécurité appliquées lors des activités de l'entreprise sont commentées.
C11 : MAINTENIR UN SYSTÈME ÉLECTRONIQUE	
L'intervention est préparée et tient compte des règles de santé et sécurité au travail	•Le protocole d'intervention / d'installation est connu et présenté. •Le protocole d'intervention / d'installation est compris et expliqué. •Les règles de santé et de sécurité sont identifiées. •Les règles de santé et de sécurité sont respectées.
Le diagnostic de dysfonctionnement est correctement posé	•Le bon fonctionnement/le dysfonctionnement est observé. •Les appareils de mesure sont correctement configurés. •Les appareils de mesure sont mis en œuvre. •Des mesures permettent de vérifier le fonctionnement du système / de la carte électronique.
Le système est mis au point, maintenu ou remis en conformité	•Les opérations de maintenance curative sont présentées voire réalisées. •Les pièces / matériels non conformes sont isolés, analysés. •Des actions correctives sont mises en œuvre. •Le système est restitué dans un état de fonctionnement nominal.
Le compte-rendu d'intervention est complet et exploitable	•La traçabilité des interventions est identifiée. •Un compte-rendu type d'intervention de l'entreprise est présenté. •Le compte-rendu a été complété et/ou est commenté. •Les données sont exploitables.

Annexe 2-option IR : Grilles nationales revues de projet (1,2 et 3)

BREVET DE TECHNICIEN SUPERIEUR CYBERSECURITE, INFORMATIQUE et RESEAUX, ELECTRONIQUE					
Épreuve E6 : Valorisation de la donnée et cybersécurité - R1					
SESSION 20xx					
Commentaire (obligatoire si note finale inférieure à 10/20)		Académie : Établissement : Nom : Prénom : Numéro du candidat : Date :			
GRILLE D'ÉVALUATION					
		Positionner le niveau de maîtrise			
		Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
30%	C01 : COMMUNIQUER EN SITUATION PROFESSIONNELLE (FRANÇAIS/ANGLAIS)	Non réalisé	Réalisation partielle	Réalisation satisfaisante	Réalisation très satisfaisante
Critères d'évaluation de la compétence					
20%	Le rapport (typographie, orthographe, illustration, lisibilité) est soigné, personnel et argumenté avec des enchaînements cohérents				
20%	La présentation (typographie, orthographe, illustration, lisibilité) est soignée et soutient le discours avec des enchaînements cohérents				
20%	La présentation orale est de qualité et claire				
20%	L'argumentation lors de l'échange est de qualité				
20%	- Le style, le ton et la terminologie utilisées sont adaptés à la personne et aux circonstances, notamment les éventuelles situations de handicap des personnes sont prises en compte - L'attitude, les comportements et le langage adoptés sont conformes aux règles de la profession, la réaction est adaptée au contexte				
				Total	0
		Positionner le niveau de maîtrise			
		Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
70%	C03 : GÉRER UN PROJET	Non réalisé	Réalisation partielle	Réalisation satisfaisante	Réalisation très satisfaisante
Critères d'évaluation de la compétence					
10%	Les documents de suivis des tâches sont renseignés, le planning prévisionnel est mis à jour. Les éventuelles situation de handicap sont prises en compte.				
10%	L'adéquation des ressources humaines et des ressources matérielles pour mener le projet est validée.				
10%	L'équipe projet communique correctement et gère les retards et les aléas				
40%	Les travaux sont réalisés et livrés avec la documentation en concordance avec les besoins du client				
30%	- Le travail est préparé de façon à satisfaire les exigences de qualité, d'efficacité et d'échéancier - La résolution d'un problème nouveau imprévu est réussie en utilisant ses propres moyens conformément aux règles de la fonction - Le travail en équipe est conduit de manière solidaire en contribuant par des idées et des efforts				
				Total	0
		Positionner le niveau de maîtrise			
		Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
0%	C08 : CODER	Non réalisé	Réalisation partielle	Réalisation satisfaisante	Réalisation très satisfaisante
Critères d'évaluation de la compétence					
5%	Les environnements sont choisis et justifiés et les données de l'entreprise sont identifiées	NON ÉVALUÉ			
15%	Le code est versionné, commenté et le logiciel est documenté				
20%	Les composants logiciels individuels sont développés conformément aux spécifications du cahier des charges, des bonnes pratiques et des différentes politiques de sécurité et de protection des données personnelles				
40%	La solution (logicielle et matérielle) est intégrée et testée conformément aux spécifications du cahier des charges, des bonnes pratiques et des différentes politiques de sécurité et de protection des données personnelles				
20%	- La résolution d'un problème nouveau imprévu est réussie en utilisant ses propres moyens conformément aux règles de la fonction - Le travail est effectué selon les attentes exprimées de temps, de quantité ou de qualité - Le travail est préparé de façon à satisfaire les exigences de qualité, d'efficacité et d'échéancier				
				Total	0
		Positionner le niveau de maîtrise			
		Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
0%	C10 : EXPLOITER UN RÉSEAU INFORMATIQUE	Non réalisé	Réalisation partielle	Réalisation satisfaisante	Réalisation très satisfaisante
Critères d'évaluation de la compétence					
10%	Les différents éléments matériels et/ou logiciels sont identifiés à partir d'un schéma fourni	NON ÉVALUÉ			
30%	Le fonctionnement d'un équipement matériel et/ou logiciel est vérifié en tenant compte du contexte				
20%	La mise à jour d'un matériel et/ou logiciel est proposée et justifiée				
20%	Les optimisations ou résolution d'incidents nécessaires sont effectuées				
20%	- La résolution d'un problème nouveau imprévu est réussie en utilisant ses propres moyens - Le travail en équipe est conduit de manière solidaire en contribuant par des idées et des efforts - Face à un ensemble de faits, des actions appropriées à poser sont décidées				
				Total	0
points bonus		0	/2		
Note proposée au jury de délibération		...	/20	Note calculée	croix à reprendre

Annexe 2-option IR : revue de projet 2

BREVET DE TECHNICIEN SUPERIEUR CYBERSECURITE, INFORMATIQUE et RESEAUX, ELECTRONIQUE					
Épreuve E6 : Valorisation de la donnée et cybersécurité - R2					
SESSION 20xx					
Commentaire (obligatoire si note finale inférieure à 10/20)	Académie : _____ Établissement : _____ Nom : _____ Prénom : _____ Numéro du candidat : _____ Date : _____				
GRILLE D'ÉVALUATION					
		Positionner le niveau de maîtrise			
		Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
20%	C01 : COMMUNIQUER EN SITUATION PROFESSIONNELLE (FRANÇAIS/ANGLAIS)	Non réalisé	Réalisation partielle	Réalisation satisfaisante	Réalisation très satisfaisante
Critères d'évaluation de la compétence					
20%	Le rapport (typographie, orthographe, illustration, lisibilité) est soigné, personnel et argumenté avec des enchaînements cohérents				
20%	La présentation (typographie, orthographe, illustration, lisibilité) est soignée et soutient le discours avec des enchaînements cohérents				
20%	La présentation orale est de qualité et claire				
20%	L'argumentation lors de l'échange est de qualité				
20%	<i>- Le style, le ton et la terminologie utilisés sont adaptés à la personne et aux circonstances, notamment les éventuelles situations de handicap des personnes sont prises en compte</i> <i>- L'attitude, les comportements et le langage adoptés sont conformes aux règles de la profession, la réaction est adaptée au contexte</i>				
				Total	0
		Positionner le niveau de maîtrise			
		Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
20%	C03 : GÉRER UN PROJET	Non réalisé	Réalisation partielle	Réalisation satisfaisante	Réalisation très satisfaisante
Critères d'évaluation de la compétence					
10%	Les documents de suivis des tâches sont renseignés, le planning prévisionnel est mis à jour. Les éventuelles situation de handicap sont prises en compte.				
10%	L'adéquation des ressources humaines et des ressources matérielles pour mener le projet est validée.				
10%	L'équipe projet communique correctement et gère les retards et les aléas				
40%	Les travaux sont réalisés et livrés avec la documentation en concordance avec les besoins du client				
30%	<i>- Le travail est préparé de façon à satisfaire les exigences de qualité, d'efficacité et d'échéancier</i> <i>- La résolution d'un problème nouveau imprévu est réussie en utilisant ses propres moyens conformément aux règles de la fonction</i> <i>- Le travail en équipe est conduit de manière solidaire en contribuant par des idées et des efforts</i>				
				Total	0
		Positionner le niveau de maîtrise			
		Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
45%	C08 : CODER	Non réalisé	Réalisation partielle	Réalisation satisfaisante	Réalisation très satisfaisante
Critères d'évaluation de la compétence					
5%	Les environnements sont choisis et justifiés et les données de l'entreprise sont identifiées				
15%	Le code est versionné, commenté et le logiciel est documenté				
20%	Les composants logiciels individuels sont développés conformément aux spécifications du cahier des charges, des bonnes pratiques et des différentes politiques de sécurité et de protection des données personnelles				
40%	La solution (logicielle et matérielle) est intégrée et testée conformément aux spécifications du cahier des charges, des bonnes pratiques et des différentes politiques de sécurité et de protection des données personnelles				
20%	<i>- La résolution d'un problème nouveau imprévu est réussie en utilisant ses propres moyens conformément aux règles de la fonction</i> <i>- Le travail est effectué selon les attentes exprimées de temps, de quantité ou de qualité</i> <i>- Le travail est préparé de façon à satisfaire les exigences de qualité, d'efficacité et d'échéancier</i>				
				Total	0
		Positionner le niveau de maîtrise			
		Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
15%	C10 : EXPLOITER UN RÉSEAU INFORMATIQUE	Non réalisé	Réalisation partielle	Réalisation satisfaisante	Réalisation très satisfaisante
Critères d'évaluation de la compétence					
10%	Les différents éléments matériels et/ou logiciels sont identifiés à partir d'un schéma fourni				
30%	Le fonctionnement d'un équipement matériel et/ou logiciel est vérifié en tenant compte du contexte				
20%	La mise à jour d'un matériel et/ou logiciel est proposée et justifiée				
20%	Les optimisations ou résolution d'incidents nécessaires sont effectuées				
20%	<i>- La résolution d'un problème nouveau imprévu est réussie en utilisant ses propres moyens</i> <i>- Le travail en équipe est conduit de manière solidaire en contribuant par des idées et des efforts</i> <i>- Face à un ensemble de faits, des actions appropriées à poser sont décidées</i>				
				Total	0
points bonus		0	/2		
Note proposée au jury de délibération		...	/20	Note calculée	croix à reprendre

Annexe 2-option IR : revue de projet 3

BREVET DE TECHNICIEN SUPERIEUR CYBERSECURITE, INFORMATIQUE et RESEAUX, ELECTRONIQUE					
Épreuve E6 : Valorisation de la donnée et cybersécurité - R3					
SESSION 20xx					
Commentaire (obligatoire si note finale inférieure à 10/20)		Académie :			
		Établissement :			
		Nom :			
		Prénom :			
		Numéro du candidat :			
		Date :			
GRILLE D'ÉVALUATION					
		Positionner le niveau de maîtrise			
		Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
20%	C01 : COMMUNIQUER EN SITUATION PROFESSIONNELLE (FRANÇAIS/ANGLAIS)	Non réalisé	Réalisation partielle	Réalisation satisfaisante	Réalisation très satisfaisante
10%	Critères d'évaluation de la compétence	0 observable	1 observable	2 à 3 observables	4 observables
20%	Le rapport (typographie, orthographe, illustration, lisibilité) est soigné, personnel et argumenté avec des enchaînements cohérents				
20%	La présentation (typographie, orthographe, illustration, lisibilité) est soignée et soutient le discours avec des enchaînements cohérents				
20%	La présentation orale est de qualité et claire				
20%	L'argumentation lors de l'échange est de qualité				
20%	- Le style, le ton et la terminologie utilisés sont adaptés à la personne et aux circonstances, notamment les éventuelles situations de handicap des personnes sont prises en compte - L'attitude, les comportements et le langage adoptés sont conformes aux règles de la profession, la réaction est adaptée au contexte				
				Total	0
		Positionner le niveau de maîtrise			
		Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
15%	C03 : GÉRER UN PROJET	Non réalisé	Réalisation partielle	Réalisation satisfaisante	Réalisation très satisfaisante
10%	Critères d'évaluation de la compétence	0 observable	1 observable	2 à 3 observables	4 observables
10%	Les documents de suivi des tâches sont renseignés, le planning prévisionnel est mis à jour. Les éventuelles situation de handicap sont prisent en compte.				
10%	L'adéquation des ressources humaines et des ressources matérielles pour mener le projet est validée.				
10%	L'équipe projet communique correctement et gère les retards et les aléas				
40%	Les travaux sont réalisés et livrés avec la documentation en concordance avec les besoins du client.				
30%	- Le travail est préparé de façon à satisfaire les exigences de qualité, d'efficacité et d'échéancier - La résolution d'un problème nouveau imprévu est réussie en utilisant ses propres moyens conformément aux règles de la fonction - Le travail en équipe est conduit de manière solidaire en contribuant par des idées et des efforts				
				Total	0
		Positionner le niveau de maîtrise			
		Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
40%	C08 : CODER	Non réalisé	Réalisation partielle	Réalisation satisfaisante	Réalisation très satisfaisante
10%	Critères d'évaluation de la compétence	0 observable	1 observable	2 à 3 observables	4 observables
5%	Les environnements sont choisis et justifiés et les données de l'entreprise sont identifiées				
15%	Le code est versionné, commenté et le logiciel est documenté				
20%	Les composants logiciels individuels sont développés conformément aux spécifications du cahier des charges, des bonnes pratiques et des différentes politiques de sécurité et de protection des données personnelles				
40%	La solution (logicielle et matérielle) est intégrée et testée conformément aux spécifications du cahier des charges, des bonnes pratiques et des différentes politiques de sécurité et de protection des données personnelles				
20%	- La résolution d'un problème nouveau imprévu est réussie en utilisant ses propres moyens conformément aux règles de la fonction - Le travail est effectué selon les attentes exprimées de temps, de quantité ou de qualité - Le travail est préparé de façon à satisfaire les exigences de qualité, d'efficacité et d'échéancier				
				Total	0
		Positionner le niveau de maîtrise			
		Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
25%	C10 : EXPLOITER UN RÉSEAU INFORMATIQUE	Non réalisé	Réalisation partielle	Réalisation satisfaisante	Réalisation très satisfaisante
10%	Critères d'évaluation de la compétence	0 observable	1 observable	2 à 3 observables	4 observables
10%	Les différents éléments matériels et/ou logiciels sont identifiés à partir d'un schéma fourni				
30%	Le fonctionnement d'un équipement matériel et/ou logiciel est vérifié en tenant compte du contexte				
20%	La mise à jour d'un matériel et/ou logiciel est proposée et justifiée				
20%	Les optimisations ou résolution d'incidents nécessaires sont effectuées				
20%	- La résolution d'un problème nouveau imprévu est réussie en utilisant ses propres moyens - Le travail en équipe est conduit de manière solidaire en contribuant par des idées et des efforts - Face à un ensemble de faits, des actions appropriées à poser sont décidées				
				Total	0
points bonus		0	/2		
Note proposée au jury de délibération		...	/20	Note calculée	croix à reprendre

Annexe 2 -option IR: soutenance finale

BREVET DE TECHNICIEN SUPERIEUR
CYBERSECURITE, INFORMATIQUE et RESEAUX, ELECTRONIQUE

Épreuve E6 : Valorisation de la donnée et cybersécurité - SOUTENANCE

SESSION 20_{xx}

Commentaire (obligatoire si note finale inférieure à 10/20)	Académie :
	Établissement :
	Nom :
	Prénom :
	Numéro du candidat :
	Date :

GRILLE D'ÉVALUATION

		Positionner le niveau de maîtrise			
		Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
30%	C01 : COMMUNIQUER EN SITUATION PROFESSIONNELLE (FRANÇAIS/ANGLAIS)	Non réalisé	Réalisation partielle	Réalisation satisfaisante	Réalisation très satisfaisante
10%	Critères d'évaluation de la compétence	0 observable	1 observable	2 à 3 observables	4 observables
20%	Le rapport (typographie, orthographe, illustration, lisibilité) est soigné, personnel et argumenté avec des enchaînements cohérents				
20%	La présentation (typographie, orthographe, illustration, lisibilité) est soignée et soutient le discours avec des enchaînements cohérents				
20%	La présentation orale est de qualité et claire				
20%	L'argumentation lors de l'échange est de qualité				
20%	- Le style, le ton et la terminologie utilisés sont adaptés à la personne et aux circonstances, notamment les éventuelles situations de handicap des personnes sont prises en compte - L'attitude, les comportements et le langage adoptés sont conformes aux règles de la profession, la réaction est adaptée au contexte				
				Total	0
		Positionner le niveau de maîtrise			
		Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
15%	C03 : GÉRER UN PROJET	Non réalisé	Réalisation partielle	Réalisation satisfaisante	Réalisation très satisfaisante
10%	Critères d'évaluation de la compétence	0 observable	1 observable	2 à 3 observables	4 observables
10%	Les documents de suivis des tâches sont renseignés, le planning prévisionnel est mis à jour. Les éventuelles situation de handicap sont prises en compte.				
10%	L'adéquation des ressources humaines et des ressources matérielles pour mener le projet est validée.				
10%	L'équipe projet communique correctement et gère les retards et les aléas				
40%	Les travaux sont réalisés et livrés avec la documentation en concordance avec les besoins du client				
30%	- La travail est préparé de façon à satisfaire les exigences de qualité, d'efficacité et d'échecancier - La résolution d'un problème nouveau imprévu est réussie en utilisant ses propres moyens conformément aux règles de la fonction - Le travail en équipe est conduit de manière solidaire en contribuant par des idées et des efforts				
				Total	0
		Positionner le niveau de maîtrise			
		Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
30%	C08 : CODER	Non réalisé	Réalisation partielle	Réalisation satisfaisante	Réalisation très satisfaisante
10%	Critères d'évaluation de la compétence	0 observable	1 observable	2 à 3 observables	4 observables
5%	Les environnements sont choisis et justifiés et les données de l'entreprise sont identifiées				
15%	Le code est versionné, commenté et le logiciel est documenté				
20%	Les composants logiciels individuels sont développés conformément aux spécifications du cahier des charges, des bonnes pratiques et des différentes politiques de sécurité et de protection des données personnelles				
40%	La solution (logicielle et matérielle) est intégrée et testée conformément aux spécifications du cahier des charges, des bonnes pratiques et des différentes politiques de sécurité et de protection des données personnelles				
20%	- La résolution d'un problème nouveau imprévu est réussie en utilisant ses propres moyens conformément aux règles de la fonction - Le travail est effectué selon les attentes exprimées de temps, de quantité ou de qualité - Le travail est préparé de façon à satisfaire les exigences de qualité, d'efficacité et d'échecancier				
				Total	0
		Positionner le niveau de maîtrise			
		Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
25%	C10 : EXPLOITER UN RÉSEAU INFORMATIQUE	Non réalisé	Réalisation partielle	Réalisation satisfaisante	Réalisation très satisfaisante
10%	Critères d'évaluation de la compétence	0 observable	1 observable	2 à 3 observables	4 observables
10%	Les différents éléments matériels et/ou logiciels sont identifiés à partir d'un schéma fourni				
30%	Le fonctionnement d'un équipement matériel et/ou logiciel est vérifié en tenant compte du contexte				
20%	La mise à jour d'un matériel et/ou logiciel est proposée et justifiée				
20%	Les optimisations ou résolution d'incidents nécessaires sont effectuées				
20%	- La résolution d'un problème nouveau imprévu est réussie en utilisant ses propres moyens - Le travail en équipe est conduit de manière solidaire en contribuant par des idées et des efforts - Face à un ensemble de faits, des actions appropriées à poser sont décidées				
				Total	0
	points bonus	0	/2		
	Note proposée au jury de délibération	...	/20	Note calculée	croix à reprendre

E6 – Projet

C01 : COMMUNIQUER EN SITUATION PROFESSIONNELLE	
Le rapport (typographie, orthographe, illustration, lisibilité) est soigné, personnel et argumenté avec des enchaînements cohérents.	
- La page de titre contient les informations utiles (nom du candidat, nom de l'entreprise, année, nom du lycée, BTS et option) ainsi qu'une illustration adaptée. Les entêtes et pieds de pages contiennent au minimum le numéro de la page et le nom du candidat. Le sommaire automatique est présenté sur une seule page. - La page de titre contient les informations utiles (nom du candidat, année, nom du lycée, BTS et option) ainsi qu'une illustration adaptée. Le sommaire automatique est présenté sur une seule page. - Les entêtes et pieds de pages contiennent au minimum le numéro de la page et le nom du candidat qui a écrit cette page. - Les chapitres s'enchaînent de façon logique, chaque chapitre est introduit par une phrase et conclu par une phrase. Chaque illustration est expliquée ou présentée avec une légende.	
Le support de présentation (typographie, orthographe, illustration, lisibilité) est soigné et soutient le discours avec des enchaînements cohérents.	
- Le support est un travail personnel et ne comporte pas de faute d'orthographe. La typographie et les illustrations sont soignées afin de rendre le support lisible. La police est adaptée. - Le plan est proposé et cohérent. - L'introduction et la conclusion sont présentes. - Les informations choisies sont synthétiques et elles sont support du discours.	
La présentation orale est de qualité et claire	
- Le temps de parole est respecté. - Détachement des notes. S'exprime en regardant l'auditoire. - L'expression est de qualité : le langage est distinct, fluide et non familier. - L'exposé est clair et les idées s'enchaînent logiquement. Le candidat utilise l'espace pour sa présentation. - L'échange est courtis.	
L'argumentation lors de l'échange est de qualité	
- Le candidat écoute les questions du jury, les reformule s'il ne les comprend pas. - Les réponses apportées sont appropriées et témoignent d'une capacité à mobiliser ses connaissances à bon escient et à les exposer clairement. - Des arguments sont utilisés et les erreurs sont corrigées.	
Le style, le ton et la terminologie utilisés sont adaptés à la personne et aux circonstances, notamment les éventuelles situations de handicap des personnes sont prises en compte. L'attitude, les comportements et le langage adaptés sont conformes aux règles de la profession, la réaction est adaptée au contexte	

C08 : CODER	
Les environnements sont choisis et justifiés, les données de l'entreprise sont identifiées	
- Le choix de l'environnement de développement est justifié. - Les librairies utilisées sont justifiées. - Les contraintes du client sont identifiées (cybersécurité, matériels, capteurs...).	
Un diagramme présente l'architecture des données (Base de données, XML, JSON ...)	
Le code est versionné, commenté, le logiciel est documenté	
- Un outil de versionnement est en place - Le fonctionnement de l'outil de versionnement est démontré - Chaque composant est versionné. - Chaque composant est documenté.	
Les composants logiciels individuels sont développés conformément aux spécifications du cahier des charges, des bonnes pratiques et des différentes politiques de sécurité et de protection des données personnelles	
- Les tests unitaires sont réalisés et tracés dans un cahier. - Le test unitaire permet de valider les spécifications. - Les interfaces entre les composants sont documentées par un diagramme de classes ou équivalent. - La politique de protection des données est présentée et justifiée.	
La solution (logicielle et matérielle) est intégrée et testée conformément aux spécifications du cahier des charges, des bonnes pratiques et des différentes politiques de sécurité et de protection des données personnelles	
- Les composants du projet sont intégrés. - Une recette permet de valider les spécifications. - Pour chaque cas d'utilisation : le cas nominal et les scénarios alternatifs sont conformes.	
La politique de protection des données est présentée et justifiée.	
La résolution d'un problème nouveau imprévu est réussie en utilisant ses propres moyens conformément aux règles de la fonction.	
Le travail est effectué selon les attentes exprimées de temps, de quantité ou de qualité.	
Le travail est préparé de façon à satisfaire les exigences de qualité, d'efficacité et d'échec	

C03 : GÉRER UN PROJET	
Les documents de suivis des tâches sont renseignés, le planning prévisionnel est mis à jour. Les éventuelles situations de handicap sont prises en compte.	
- Les tâches de l'ensemble de l'équipe sont présentées via par exemple un diagramme de Gantt. - L'avancement de chaque tâche est renseigné. - L'avancement est réel et témoigne de son implication dans le projet - L'avancement est réel et témoigne de son implication dans le projet	
L'adéquation des ressources humaines et des ressources matérielles pour mener le projet est validée.	
- L'architecture des composants logiciels et matériels du projet sont présentés, un diagramme SysML de bd/lbd ou UML dépeint est utilisé pour cela. - Les moyens disponibles pour réaliser le projet sont présentés. - Le périmètre de chaque candidat est identifié. - La présentation du périmètre fonctionnel de chacun des candidats est faite par un diagramme de cas d'utilisation	
L'équipe projet communique correctement et gère les retards et les aléas	
- Un espace collaboratif (partage et modification de documents, suivi de projet, etc.) est présenté. - La mise en œuvre de l'espace collaboratif est démontrée. - Le planning effectif est comparé au planning prévisionnel pour permettre un constat. - L'écart entre le temps prévisionnel et le temps réalisé est justifié.	
Les travaux sont réalisés et livrés avec la documentation en concordance avec les besoins du client	
- Les différents reportings et versionings sont listés et présentés. - Un espace collaboratif contient les différentes versions de livraison du projet. - La dernière livraison est intégrée et packaging. - Un cahier de recette est présenté pour démontrer les concordances entre les besoins et la réalisation.	
Le travail est préparé de façon à satisfaire les exigences de qualité, d'efficacité et d'échec	
La résolution d'un problème nouveau imprévu est réussie en utilisant ses propres moyens conformément aux règles de la fonction.	
Le travail en équipe est conduit de manière solidaire en contribuant par des idées et des efforts	

Annexe 2 option IR: observables épreuve E6

C10 : EXPLOITER UN RÉSEAU INFORMATIQUE	
Les différents éléments matériels et/ou logiciels sont identifiés à partir d'un schéma fourni	
- L'architecture matérielle du projet est présentée. - Un diagramme de réseau ou équivalent est utilisé pour la présentation. - L'architecture des composants logiciels du projet est présentée, un diagramme UML de déploiement ou équivalent est utilisé. - Le choix des matériels (actionneurs/capteurs) est justifié.	
Le fonctionnement d'un équipement matériel et/ou logiciel est vérifié en tenant compte du contexte	
- Le fonctionnement des matériels (actionneurs/capteurs) est explicité. - La mise en œuvre des capteurs est démontrée. - La communication et le format des données échangées entre les matériels sont analysés et documentés. - La mise à jour d'un matériel et/ou logiciel est proposée et justifiée	
La mise à jour d'un matériel et/ou logiciel est proposée et justifiée	
- Les versions des matériels et logiciels sont listées. - Les logiciels, pilotes sont à jour. - La configuration des éléments matériels et logiciel sont à même de permettre une bonne résistance aux attaques.	
Les enjeux de la cybersécurité (faille de sécurité, signature, certificats ...) des mises à jour sont pris en compte.	
Les optimisations ou résolutions d'incidents nécessaires sont effectuées	
- Les outils de diagnostic sont connus. - L'outil adéquat est utilisé pour le test. - Le résultat de l'outil de test est correctement interprété. - La mise au point ou la résolution d'incident est correcte.	
La résolution d'un problème nouveau imprévu est réussie en utilisant ses propres moyens.	
Le travail en équipe est conduit de manière solidaire en contribuant par des idées et des efforts.	
Face à un ensemble de faits, des actions appropriées à poser sont décidées.	

Annexe 2-option IR : grille nationale fiche récapitulative

BREVET DE TECHNICIEN SUPERIEUR CYBERSECURITE, INFORMATIQUE et RESEAUX, ELECTRONIQUE				
Epreuve E6 : Valorisation de la donnée et cybersécurité				
SESSION 20xx				
Académie :				
Établissement :				
Nom :				
Prénom :				
Numéro du candidat :				
Date :				
GRILLE D'EVALUATION				
Stage en entreprise	1	...		
Revue 3 de projet	3	...		
Soutenance	3	...		
Note proposée au jury de délibération	...	/20	Note calculée	#VALEUR!
Commentaires destinés à éclairer le jury:				
Prénom et nom et qualité des membres de la commission :				

Annexe 2 -option ER : grille national revue de projet 1,2 et 3

BREVET DE TECHNICIEN SUPERIEUR CYBERSECURITE, INFORMATIQUE et RESEAUX, ELECTRONIQUE				
Épreuve E6 : Réalisation et maintenance de produits électroniques - REVUE 1				
SESSION 20xx				
Commentaire (obligatoire si note finale inférieure à 10/20) 		Académie :		
		Établissement :		
		Nom :		
		Prénom :		
		Numéro du candidat :		
		Date :		
GRILLE D'ÉVALUATION				
Compétences évaluable		Positionner le niveau de maîtrise		
		Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
70%	C01 : COMMUNIQUER EN SITUATION PROFESSIONNELLE (FRANÇAIS/ANGLAIS)	Non réalisé	Réalisation partielle	Réalisation très satisfaisante
100%	Critères d'évaluation de la compétence			
	Le rapport (typographie, orthographe, illustration, lisibilité) est soigné, personnel et argumenté avec des enchaînements cohérents.			
20%	Le support de présentation (typographie, orthographe, illustration, lisibilité) est soigné et soutient le discours avec des enchaînements cohérents.			
20%	La présentation orale est de qualité et claire			
10%	L'argumentation lors de l'échange est de qualité			
10%	La présentation écrite et orale est pertinente et juste			
20%	<i>- Le style, le ton et la terminologie utilisés sont adaptés à la personne et aux circonstances.</i> <i>- L'attitude, les comportements et le langage adoptés sont conformes aux règles de la profession, la réaction est adaptée au contexte.</i>			
			Total	0
		Positionner le niveau de maîtrise		
		Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
30%	C03 : GÉRER UN PROJET	Non réalisé	Réalisation partielle	Réalisation très satisfaisante
100%	Critères d'évaluation de la compétence			
	Le suivi du projet est réalisé : reporting, versioning etc.			
20%	L'espace collaboratif est bien organisé (exemple git)			
10%	Les alertes sont remontées en amont des situations à risque (dépassement)			
30%	L'animation de l'équipe est assurée avec la méthode adaptée, en tenant compte des éventuelles situations de handicap des personnes			
10%	<i>- Face à un ensemble de faits, des actions appropriées à poser sont décidées</i> <i>- Le calme est conservé de façon constante dans des situations particulières, tout en persévérant dans la tâche jusqu'à l'atteinte du résultat sans se décourager</i> <i>- Le déroulement des tâches de travail est observé avec attention et de façon soutenue de façon à en contrôler le résultat attendu</i>			
			Total	0
		Positionner le niveau de maîtrise		
		Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
0%	C07 : RÉALISER DES MAQUETTES ET PROTOTYPES	Non réalisé	Réalisation partielle	Réalisation très satisfaisante
	Critères d'évaluation de la compétence			
	Les composants et le PCB sont conformes à la nomenclature (marquage, étiquetage)			
	La gamme de montage des composants est respectée, le brasage est conforme aux IPC			
	Le logiciel est codé et débogué à partir de la conception réalisée préalablement			
	La carte est fonctionnelle et le logiciel est embarqué et fonctionnel			
	Les activités sont menées en respectant les règles de sécurité			
	<i>- Le déroulement des tâches de travail est observé avec attention et de façon soutenue de façon à en contrôler le résultat attendu</i> <i>- L'effort nécessaire est fourni afin de terminer et de réussir le travail demandé</i> <i>- Le travail est préparé de façon à satisfaire les exigences de qualité, d'efficacité et d'échéancier</i>			
			Total	0
		Positionner le niveau de maîtrise		
		Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
0%	C11 : MAINTENIR UN SYSTÈME ÉLECTRONIQUE	Non réalisé	Réalisation partielle	Réalisation très satisfaisante
	Critères d'évaluation de la compétence			
	L'intervention est préparée et tient compte des règles de santé et sécurité au travail			
	Le diagnostic de dysfonctionnement est correctement posé			
	Le système est mis au point, maintenu ou remis en conformité			
	Le compte-rendu d'intervention est complet et exploitable			
	<i>- Un travail est proposé ou entrepris pour son accomplissement et sa qualité est jugée conformément aux règles de la profession</i> <i>- La résolution d'un problème nouveau imprévu est réussie en utilisant ses propres moyens conformément aux règles de la fonction</i> <i>- Face à un ensemble de faits, des actions appropriées à poser sont décidées</i>			
			Total	0
points bonus		0	/2	
Note proposée au jury de délibération		...	/20	Note calculée croix à reprendre

Annexe 2-option ER : grille revue de projet 2

BREVET DE TECHNICIEN SUPERIEUR CYBERSECURITE, INFORMATIQUE et RESEAUX, ELECTRONIQUE				
Épreuve E6 : Réalisation et maintenance de produits électroniques - REVUE 2				
SESSION 20xx				
Commentaire (obligatoire si note finale inférieure à 10/20)	Académie : Établissement : Nom : Prénom : Numéro du candidat : Date :			
GRILLE D'ÉVALUATION				
Positionner le niveau de maîtrise				
	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
20%	C01 : COMMUNIQUER EN SITUATION PROFESSIONNELLE (FRANÇAIS/ANGLAIS)			
	Non réalisé	Réalisation partielle	Réalisation satisfaisante	Réalisation très satisfaisante
100% Critères d'évaluation de la compétence				
20%	Le rapport (typographie, orthographe, illustration, lisibilité) est soigné, personnel et argumenté avec des enchaînements cohérents.			
20%	Le support de présentation (typographie, orthographe, illustration, lisibilité) est soigné et soutient le discours avec des enchaînements cohérents.			
20%	La présentation orale est de qualité et claire			
10%	L'argumentation lors de l'échange est de qualité			
10%	La présentation écrite et orale est pertinente et juste			
20%	- Le style, le ton et la terminologie utilisés sont adaptés à la personne et aux circonstances. - L'attitude, les comportements et le langage adoptés sont conformes aux règles de la profession, la réaction est adaptée au contexte.			
			Total	0
Positionner le niveau de maîtrise				
	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
20%	C03 : GÉRER UN PROJET			
	Non réalisé	Réalisation partielle	Réalisation satisfaisante	Réalisation très satisfaisante
100% Critères d'évaluation de la compétence				
20%	Le suivi du projet est réalisé : reporting, versioning etc.			
25%	L'espace collaboratif est bien organisé (exemple git)			
20%	Les alertes sont remontées en amont des situations à risque (dépassement)			
25%	L'animation de l'équipe est assurée avec la méthode adaptée, en tenant compte des éventuelles situations de handicap des personnes			
10%	- Face à un ensemble de faits, des actions appropriées à poser sont décidées - Le calme est conservé de façon constante dans des situations particulières, tout en persévérant dans la tâche jusqu'à l'atteinte du résultat sans se décourager - Le déroulement des tâches de travail est observé avec attention et de façon soutenue de façon à en contrôler le résultat attendu			
			Total	0
Positionner le niveau de maîtrise				
	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
45%	C07 : RÉALISER DES MAQUETTES ET PROTOTYPES			
	Non réalisé	Réalisation partielle	Réalisation satisfaisante	Réalisation très satisfaisante
100% Critères d'évaluation de la compétence				
30%	Les composants et le PCB sont conformes à la nomenclature (marquage, étiquetage).			
20%	La gamme de montage des composants est respectée, le brasage est conforme aux IPC.			
20%	Le logiciel est codé et débogué à partir de la conception réalisée préalablement.			
0%	La carte est fonctionnelle et le logiciel est embarqué et fonctionnel			
20%	Les activités sont menées en respectant les règles de sécurité.			
10%	- Le déroulement des tâches de travail est observé avec attention et de façon soutenue de façon à en contrôler le résultat attendu - L'effort nécessaire est fourni afin de terminer et de réussir le travail demandé - Le travail est préparé de façon à satisfaire les exigences de qualité, d'efficacité et d'échéancier			
			Total	0
Positionner le niveau de maîtrise				
	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
15%	C11 : MAINTENIR UN SYSTÈME ÉLECTRONIQUE			
	Non réalisé	Réalisation partielle	Réalisation satisfaisante	Réalisation très satisfaisante
100% Critères d'évaluation de la compétence				
30%	L'intervention est préparée et tient compte des règles de santé et sécurité au travail			
30%	Le diagnostic de dysfonctionnement est correctement posé			
20%	Le système est mis au point, maintenu ou remis en conformité			
10%	Le compte-rendu d'intervention est complet et exploitable			
10%	- Un travail est proposé ou entrepris pour son accomplissement et sa qualité est jugée conformément aux règles de la profession - La résolution d'un problème nouveau imprévu est réussie en utilisant ses propres moyens conformément aux règles de la fonction - Face à un ensemble de faits, des actions appropriées à poser sont décidées			
			Total	0
points bonus		0	/2	
Note proposée au jury de délibération		...	/20	Note calculée croix à reprendre

Annexe 2-option ER : grille nationale revue de projet 3

BREVET DE TECHNICIEN SUPERIEUR CYBERSECURITE, INFORMATIQUE et RESEAUX, ELECTRONIQUE					
Épreuve E6 : Réalisation et maintenance de produits électroniques - REVUE 3					
SESSION 20xx					
Commentaire (obligatoire si note finale inférieure à 10/20)		Académie : Établissement : Nom : Prénom : Numéro du candidat : Date :			
GRILLE D'ÉVALUATION					
Compétences évaluable		Positionner le niveau de maîtrise			
		Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
20%	C01 : COMMUNIQUER EN SITUATION PROFESSIONNELLE (FRANÇAIS/ANGLAIS)	Non réalisé	Réalisation partielle	Réalisation satisfaisante	Réalisation très satisfaisante
	Critères d'évaluation de la compétence	0 observable	1 observable	2/3 observables	4 observables
	20% Le rapport (typographie, orthographe, illustration, lisibilité) est soigné, personnel et argumenté avec des enchaînements cohérents.				
	20% Le support de présentation (typographie, orthographe, illustration, lisibilité) est soigné et soutient le discours avec des enchaînements cohérents.				
	20% La présentation orale est de qualité et claire				
	10% L'argumentation lors de l'échange est de qualité				
	10% La présentation écrite et orale est pertinente et juste				
	20% - Le style, le ton et la terminologie utilisés sont adaptés à la personne et aux circonstances - L'attitude, les comportements et le langage adoptés sont conformes aux règles de la profession, la réaction est adaptée au contexte				
		Total			0
		Positionner le niveau de maîtrise			
		Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
15%	C03 : GÉRER UN PROJET	Non réalisé	Réalisation partielle	Réalisation satisfaisante	Réalisation très satisfaisante
	Critères d'évaluation de la compétence	0 observable	1 observable	2/3 observables	4 observables
	20% Le suivi du projet est réalisé : reporting, versioning etc.				
	25% L'espace collaboratif est bien organisé (exemple git)				
	20% Les alertes sont remontées en amont des situations à risque (dépassement)				
	25% L'animation de l'équipe est assurée avec la méthode adaptée, en tenant compte des éventuelles situations de handicap des personnes				
	10% - Face à un ensemble de faits, des actions appropriées à poser sont décidées - Le calme est conservé de façon constante dans des situations particulières, tout en persévérant dans la tâche jusqu'à l'atteinte du résultat sans se décourager - Le déroulement des tâches de travail est observé avec attention et de façon soutenue de façon à en contrôler le résultat attendu				
		Total			0
		Positionner le niveau de maîtrise			
		Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
40%	C07 : RÉALISER DES MAQUETTES ET PROTOTYPES	Non réalisé	Réalisation partielle	Réalisation satisfaisante	Réalisation très satisfaisante
	Critères d'évaluation de la compétence	0 observable	1 observable	2/3 observables	4 observables
	15% Les composants et le PCB sont conformes à la nomenclature (marquage, étiquetage).				
	20% La gamme de montage des composants est respectée, le brasage est conforme aux IPC.				
	15% Le logiciel est codé et débogué à partir de la conception réalisée préalablement.				
	30% La carte est fonctionnelle et le logiciel est embarqué et fonctionnel				
	10% Les activités sont menées en respectant les règles de sécurité.				
	10% - Le déroulement des tâches de travail est observé avec attention et de façon soutenue de façon à en contrôler le résultat attendu - L'effort nécessaire est fourni afin de terminer et de réussir le travail demandé - Le travail est préparé de façon à satisfaire les exigences de qualité, d'efficacité et d'échec				
		Total			0
		Positionner le niveau de maîtrise			
		Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
25%	C11 : MAINTENIR UN SYSTÈME ÉLECTRONIQUE	Non réalisé	Réalisation partielle	Réalisation satisfaisante	Réalisation très satisfaisante
	Critères d'évaluation de la compétence	0 observable	1 observable	2/3 observables	4 observables
	20% L'intervention est préparée et tient compte des règles de santé et sécurité au travail				
	30% Le diagnostic de dysfonctionnement est correctement posé				
	30% Le système est mis au point, maintenu ou remis en conformité				
	10% Le compte-rendu d'intervention est complet et exploitable				
	10% - Un travail est proposé ou entrepris pour son accomplissement et sa qualité est jugée conformément aux règles de la profession - La résolution d'un problème nouveau imprévu est réussie en utilisant ses propres moyens conformément aux règles de la fonction - Face à un ensemble de faits, des actions appropriées à poser sont décidées				
		Total			0
points bonus		0	/2		
Note proposée au jury de délibération		...	/20	Note calculée	croix à reprendre

Annexe 2-option ER : grille nationale soutenance finale

Annexe 2 - option ER : grilles d'observable

C01 : COMMUNIQUER EN SITUATION PROFESSIONNELLE (FRANCAIS/ANGLAIS)	C07 : RÉALISER DES MAQUETTES ET PROTOTYPES
Le rapport (typographie, orthographe, illustration, lisibilité) est soigné, personnel et argumenté avec des enchaînements cohérents. - Le rapport est un travail personnel et ne comporte pas de faute d'orthographe. La typographie et les illustrations sont soignées afin de rendre le rapport lisible. - La page de titre contient les informations utiles (nom du candidat, nom du projet, année, nom du lycée, BTS et option) ainsi qu'une illustration adaptée. - Le sommaire automatique est présenté sur une seule page. Les entêtes et pieds de pages contiennent au minimum le numéro de la page et le nom du candidat. - L'introduction et la conclusion sont présentes. Les parties s'enchaînent de façon logique, chaque chapitre est introduit par une phrase et conclu par une phrase. Le support de présentation (typographie, orthographe, illustration, lisibilité) est soigné et soutient le discours avec des enchaînements cohérents. - Le support est un travail personnel et ne comporte pas de faute d'orthographe. La typographie et les illustrations sont soignées afin de rendre le support lisible. - Le plan est proposé et cohérent. - L'introduction et la conclusion sont présentes. - Les informations choisies sont synthétiques et support du discours. La présentation orale est de qualité et claire - Le temps de parole est respecté. - L'étudiant se détache de ses notes et s'exprime en regardant l'auditoire. - L'expression est de qualité : le langage est distinct, fluide et non familier. - L'exposé est clair et les idées s'enchaînent logiquement. L'argumentation lors de l'échange est de qualité - L'échange est courtisé. - Le candidat écoute les questions du jury, les reformule s'il ne les comprend pas. - Les réponses apportées sont appropriées et témoignent d'une capacité à mobiliser ses connaissances à bon escient et à les exposer clairement. - Des arguments sont utilisés et les erreurs sont corrigées. La présentation écrite et orale est pertinente et juste - Le contexte du projet est présenté. - L'introduction est claire et logique, elle présente bien le contenu du rapport. La conclusion est intéressante, des perspectives sont présentées. - Le contenu technique est cohérent et explicite. - Les réponses aux questions posées (techniques ou fonctionnelles) sont correctes et approfondies : l'étudiant fait preuve d'un regard critique sur son travail/sa production/son expérience.	Les composants et le PCB sont conformes à la nomenclature (marquage, étiquetage) - Le PCB respecte le schéma électronique structural. - Les composants et les pistes sont placés de manière réfléchie. - Le PCB est optimisé au vu de son intégration (taille, Vis, etc.). - Le PCB est sérigraphié de manière pertinente et éventuellement étiqueté. La gamme de montage des composants est respectée, le brasage est conforme aux IPC - La norme IPC, les procédés de pose, brasage et refusion ainsi que les matériaux et matériaux utilisés sont présentés. - Les empreintes sont fidèles aux composants et répondent aux normes IPC. - Les procédés de pose, de brasage et de refusion sont conformes aux normes IPC. - La qualité des brasures est satisfaisante. Le logiciel est codé et débogué à partir de la conception réalisée préalablement - Un langage de programmation est présenté puis utilisé selon les règles de l'art : code clair, synthétique et commenté. - Un environnement de développement est présenté puis utilisé. - Les librairies logicielles mises en œuvre sont présentées. - Le logiciel est codé et débogué en respectant le cahier des charges. La carte est fonctionnelle et le logiciel est embarqué et fonctionnel - Les fonctions techniques assurées par la carte électroniques sont extraites du cahier des charges. - La carte électronique est fonctionnelle et remplit les fonctions attendues. - Les opérations de contrôle et autocontrôle en cours de fabrication sont effectuées. - Le logiciel est fonctionnel et remplit les fonctions attendues. Les activités sont menées en respectant les règles de sécurité - La démarche QSE et la norme ISO 45001 (Santé et sécurité au travail) sont présentées. - Les règles de sécurité de réalisation, au vu du contexte, sont présentées. - L'organisation du travail est respectueuse de la santé et de la sécurité au travail. - Les opérations de fabrication sont faites en toute sécurité et les déchets sont triés et évacués selon la législation en vigueur.
C03 : GÉRER UN PROJET Le suivi du projet est réalisé : reporting, versioning etc. - La méthode de projet est expliquée et mise en œuvre. - Les ressources matérielles et humaines sont identifiées, validées, réparties et présentées. - Les commandes sont étudiées, gérées, réceptionnées, validées et présentées. - Les différents reportings et versionings sont listés, menés et présentés. L'espace collaboratif est bien organisé (exemple git) - L'espace collaboratif (partage et modification de documents, suivi de projet, etc.) est créé, présenté. - La mise en œuvre de l'espace collaboratif est expliquée. - Tous les documents sont renseignés dans cet espace. - L'espace est correctement géré et organisé. Les alertes sont remontées en amont des situations à risque (dépassement) - La méthode de résolution de problème (ex : 8D) est présentée et commentée. - La méthode de résolution de problème est présentée, mise en œuvre et commentée. - Les alertes remontées sont identifiées. - Les alertes remontées sont présentées. L'animation de l'équipe est assurée avec la méthode adaptée, en tenant compte des éventuelles situations de handicap des personnes - Un outil de planning effectif et de suivi de tâches est présenté. - Le planning effectif est comparé au planning prévisionnel et les différences sont expliquées. - Le suivi des tâches est présenté et leurs évolutions expliquées. - Les spécificités sont présentées et bien prises en compte.	C11 : MAINTENIR UN SYSTÈME ÉLECTRONIQUE L'intervention est préparée et tient compte des règles de santé et sécurité au travail - Les procédures de maintenance sont prévues et produites en étant respectueuses de la santé et de la sécurité (habilitation BTV-BS, ...) au travail. - Les fiches d'intentions sont rédigées. - Le mode opératoire, les protocoles de mesure et les consignes sont établis. - La rédaction des fiches d'opérations et la traçabilité sont assurées. Le diagnostic de dysfonctionnement est correctement posé - Le fonctionnement physique des composants et les signaux obtenus sont identifiés et présentés. - La configuration des équipements et testeurs est conforme à l'ordre de fabrication et/ou au projet d'installation. - Le diagnostic est effectué, les contôles et les essais sont effectués en respectant une procédure. - Les dysfonctionnements sont identifiés et présentés. Le système est mis au point, maintenu ou remis en conformité - Les appareils, les matériels et les supports de transmission sont réparés, câblés, raccordés et/ou connectés dans le cadre d'essais et de mesures. - Les opérations d'assemblage, de câblage, de retouches éventuelles sont réalisées et la carte est restituée dans un état de fonctionnement nominal. - Les différents types de maintenances (curative, préventive, etc.), leur méthodologie et leur aspect économique sont présentés et prévus. - L'opération de maintenance est réalisée et les pièces non conformes sont isolées, analysées et des actions correctives sont mises en œuvre. Le compte-rendu d'intervention est complet et exploitable - La fiche de suivi des difficultés rencontrées et des erreurs corrigées (matérielles et logicielles) est réalisée, complétée et pertinente. - Le compte-rendu d'intervention est réalisé et complété. - Les données du compte-rendu d'intervention sont exploitables. - Les conseils d'utilisation, de fonctionnement et d'entretien sont identifiés, rédigés et présentés.

Annexe 2 - option ER: fiche récapitulative

GRILLE D'EVALUATION				
Stage en entreprise	1	#REF!		
Revue 3 de projet	3	...		
Soutenance	3	...		
Note proposée au jury de délibération	...	/20	Note calculée	#REF!
Commentaires destinés à éclairer le jury:				
Prénom et nom et qualité des membres de la commission :				