

Annexe 1

Baccalauréat technologique sciences et technologies de l'industrie et du développement durable - Spécialité architecture et construction

Fiche d'évaluation conduite de projet

Nom du candidat :

Établissement :

Prénom du candidat :

Session :

Titre et description sommaire du projet :

Compétences évaluées		Indicateurs d'évaluation	non	0	1/3	2/3	3/3	Poids
O7- Imaginer une solution, répondre à un besoin								40 %
CO7.1	Participer à une étude architecturale dans une démarche de développement durable	Le besoin relatif au projet et les fonctions principales sont identifiés et justifiés						1
		Les critères du cahier des charges sont décodés et les principaux points de vigilance relatifs au projet sont identifiés						1
		La démarche d'analyse du problème est pertinente						1
CO7.2	Proposer / Choisir des solutions techniques répondant aux contraintes et attentes d'une construction	Les moyens conventionnels de représentation des solutions sont correctement utilisés (croquis, schémas, ...)						1
		Les contraintes de normes, propriété industrielle, brevets sont identifiées						1
		Les solutions techniques proposées et les produits innovants choisis sont pertinents des points de vue DD, économique et comportemental						1
		Les choix sont explicités dans une démarche d'analyse globale de réponse au cahier des charges						1
CO7.3	Concevoir une organisation de réalisation	Le phasage des opérations de réalisation est réaliste, le chemin critique est identifié						1
		Les procédés de mise en œuvre sont choisis et justifiés						1
		La logistique de réalisation répond aux contraintes techniques et de site du chantier						1
		Les impacts environnementaux sont identifiés, des solutions de limitation sont proposées						1

O8 - Valider des solutions techniques						40 %
CO8.1	Simuler un comportement structurel, thermique et acoustique de tout ou partie d'une construction	Les variables et les paramètres des modèles sont identifiés				1
		Leurs influences respectives sont identifiées				1
		Les scénarios de simulation sont identifiés				1
CO8.2	Analyser les résultats issus de simulations ou d'essais de laboratoire	Les conditions de l'essai sont identifiées et justifiées				1
		Les observations et mesures sont rigoureuses				1
		Les incertitudes sont estimées				1
		L'interprétation des résultats est pertinente				1
CO8.3	Analyser / valider les choix structurels et de confort	Les résultats de la simulation et les mesures sont corrélés (validation des modèles)				1
		Une démarche d'analyse de la structure est mise en œuvre				1
		Les écarts entre les performances attendues et celles consécutives aux choix faits sont établis				1
		Les contraintes de normes, propriété industrielle, brevets sont identifiées				1
		Les impacts environnementaux sont identifiés, des solutions de limitation sont proposées				1
O9 - Gérer la vie du produit						20 %
CO9.1	Améliorer les performances d'une construction du point de vue énergétique, domotique et informationnel	Un bilan des performances de la construction existante est établi				1
		Les besoins de l'utilisateur sont traduits en solutions technologiques				1
		Une réalisation permet de constater les améliorations attendues				1
		L'adaptabilité de la construction rénovée est prise en compte				1
CO9.2	Identifier les causes de désordres dans une construction	Une démarche pertinente d'investigation est réalisée pour identifier les désordres et leurs causes				1
		Des solutions de remédiations sont envisagées				1
CO9.3	Valoriser la fin de vie du produit : déconstruction, gestion des déchets, valorisation des produits	Une analyse de cycle de vie de tout ou partie d'une construction est menée				1
		Une procédure de valorisation des produits au sens DD est proposée				1

Appréciations :

Note *: / 20

Noms et prénoms des examinateurs, signatures et date :

(*) La note finale est déduite des points attribués aux indicateurs évalués dans le respect des pondérations fixées. Le poids de chacun des objectifs évalués est indiqué, ce qui signifie par exemple que l'O7 vaut 8 points (soit 40 % de 20). Sur le même principe, chaque indicateur a un poids mentionné dans la colonne de droite.

Pour chaque objectif, au moins 50 % en poids des indicateurs doivent être évalués.

La note est arrondie au demi-point ou, si l'examineur le souhaite, au point supérieur.

Annexe 5

Baccalauréat technologique sciences et technologies de l'industrie et du développement durable toutes spécialités

Fiche d'évaluation présentation du projet

Nom du candidat :

Établissement :

Prénom du candidat :

Session :

Titre et description sommaire du projet :

Compétences évaluées		Indicateurs d'évaluation	0	1/3	2/3	3/3	Poids
O1 - Caractériser des systèmes privilégiant un usage raisonné du point de vue développement durable							20 %
CO1.1	Justifier les choix des matériaux, des structures du système et les énergies mises en œuvre dans une approche de développement durable	Le choix des matériaux et/ou des matériels est justifié, des critères d'écoconception sont pris en compte					1
		La structure matérielle et/ou informationnelle est correctement justifiée					1
CO1.2	Justifier le choix d'une solution selon des contraintes d'ergonomie et d'effets sur la santé de l'homme et du vivant	La justification des paramètres de confort et/ou la réponse apportée par le système aux contraintes de préservation de la santé et du respect de la sécurité sont explicitées					1
O2 - Identifier les éléments permettant la limitation de l'impact environnemental d'un système et de ses constituants							15 %
CO2.1	Identifier les flux et la forme de l'énergie, caractériser ses transformations et/ou modulations	Les flux et la forme de l'énergie et/ou de l'information sont décrits de façon qualitative					1
		Les caractéristiques d'entrées et de sorties des transformations ou des modulations sont correctement précisées					1
		L'analyse globale d'une chaîne (énergie, action, information) est correctement réalisée					1
CO2.2	Justifier les solutions constructives d'un système au regard des impacts environnementaux et économiques engendrés tout au long de son cycle de vie	La relation entre une fonction, des solutions et leur impact environnemental ou sociétal est précisée					1
		Le compromis technico économique et/ou la prise en compte des normes et réglementations est expliqué					1

O6 - Communiquer une idée, un principe ou une solution technique, un projet				45 %
CO6.1	Décrire une idée, un principe, une solution, un projet en utilisant des outils de représentation adaptés	La description du principe ou de la solution est synthétique et correcte		1
CO6.2	Décrire le fonctionnement et/ou l'exploitation d'un système en utilisant l'outil de description le plus pertinent	La description du fonctionnement ou de l'exploitation du système est synthétique et correcte		1
CO6.3	Présenter et argumenter des démarches et des résultats	Le choix de la démarche retenue est argumenté		1
		Les résultats sont présentés et commentés de manière claire et concise		1
O8 - Valider des solutions techniques				20 %
CO8.0	Justifier des éléments d'une solution technique et analyser les écarts par rapport au cahier des charges	Les solutions techniques envisagées sont correctement analysées au regard des résultats d'expérimentations et/ou de tests et/ou de simulations		2
		L'origine des écarts entre les résultats obtenus et les exigences du cahier des charges est correctement identifiée		1
				100 %

Appréciations :

Note **: / 20

Noms et prénoms des examinateurs, signatures et date :

(*) La note finale est déduite des points attribués aux indicateurs évalués dans le respect des pondérations fixées. Le poids de chacun des objectifs évalués est indiqué, ce qui signifie par exemple que l'O1 vaut 4 points (soit 20 % de 20). Sur le même principe, chaque indicateur a un poids mentionné dans la colonne de droite. La note est arrondie au demi-point ou, si l'examineur le souhaite, au point supérieur.

Annexe 6

Baccalauréat technologique Sciences et technologies de l'industrie et du développement durable toutes spécialités

Fiche d'évaluation candidats individuels et candidats issus des établissements privés hors-contrat

Nom du candidat :

Établissement :

Prénom du candidat :

Session :

Titre et description sommaire du projet :

Compétences évaluées		Indicateurs d'évaluation	0	1/3	2/3	3/3	Poids
O1 - Caractériser des systèmes privilégiant un usage raisonné du point de vue développement durable							20 %
CO1.1	Justifier les choix des matériaux, des structures du système et les énergies mises en œuvre dans une approche de développement durable	Le choix des matériaux et/ou des matériels est justifié, des critères d'éco conception sont pris en compte					1
		La structure matérielle et/ou informationnelle est correctement justifiée					1
CO1.2	Justifier le choix d'une solution selon des contraintes d'ergonomie et d'effets sur la santé de l'homme et du vivant	La justification des paramètres de confort et/ou la réponse apportée par le système aux contraintes de préservation de la santé et du respect de la sécurité sont explicitées					1
O2 - Identifier les éléments permettant la limitation de l'impact environnemental d'un système et de ses constituants							15 %
CO2.1	Identifier les flux et la forme de l'énergie, caractériser ses transformations et/ou modulations	Les flux et la forme de l'énergie et/ou de l'information sont décrits de façon qualitative					1
		Les caractéristiques d'entrées et de sorties des transformations ou des modulations sont correctement précisées					1
		L'analyse globale d'une chaîne (énergie, action, information) est correctement réalisée					1
CO2.2	Justifier les solutions constructives d'un système au regard des impacts environnementaux et économiques engendrés tout au long de son cycle de vie	La relation entre une fonction, des solutions et leur impact environnemental ou sociétal est précisée					1
		Le compromis technico économique et/ou la prise en compte des normes et réglementations est expliqué					1

O6 - Communiquer une idée, un principe ou une solution technique, un projet				45 %
CO6.1	Décrire une idée, un principe, une solution, un projet en utilisant des outils de représentation adaptés	La description du principe ou de la solution est synthétique et correcte		1
		Les moyens conventionnels de représentation des solutions sont correctement utilisés (croquis, schémas, diagrammes, etc.)		1
CO6.2	Décrire le fonctionnement et/ou l'exploitation d'un système en utilisant l'outil de description le plus pertinent	La description du fonctionnement ou de l'exploitation du système est synthétique et correcte		1
CO6.3	Présenter et argumenter des démarches et des résultats	Le choix de la démarche retenue est argumenté		1
		Les résultats sont présentés et commentés de manière claire et concise		1
O8 - Valider des solutions techniques				20 %
CO8.0	Justifier des éléments d'une solution technique et analyser les écarts par rapport au cahier des charges	Les solutions techniques envisagées sont correctement analysées au regard des résultats d'expérimentations et/ou de tests et/ou de simulations		2
		L'origine des écarts entre les résultats obtenus et les exigences du cahier des charges est correctement identifiée		1

100 %

Appréciations :

Note *: / 20

Noms et prénoms des examinateurs, signatures et date :

(*) La note finale est déduite des points attribués aux indicateurs évalués dans le respect des pondérations fixées. Le poids de chacun des objectifs évalués est indiqué, ce qui signifie par exemple que l'O1 vaut 4 points (soit 20 % de 20). Sur le même principe, chaque indicateur a un poids mentionné dans la colonne de droite. La note est arrondie au demi-point ou, si l'examineur le souhaite, au point supérieur.

Annexe 7

Fiche d'évaluation de la première partie de l'épreuve :

Présentation orale en langue vivante 1 de la conduite de projet

Baccalauréat technologique série STI2D

Épreuve d'enseignement technologique en langue vivante 1

Nom :

Établissement :

Prénom :

Session :

Objectifs de l'évaluation :

- Le candidat a bien compris et expliqué les enjeux du projet
- Il a bien cerné et su expliquer les enjeux techniques les plus importants à surmonter
- Il a su démontrer ses capacités à faire des choix justifiés d'architecture technique
- En cas de doute et de demande d'aide, il a su expliquer de manière intelligible tous les obstacles techniques qu'il a du mal à surmonter et formuler éventuellement des propositions de résolution de ces obstacles

Compétences évaluées		Indicateur de performance	0	1	2	3
O1 - Comprendre, identifier et présenter les enjeux techniques et culturels du projet en langue vivante 1 - 1,5 points						
CO1	À partir du CDC du projet, identifier les besoins nécessitant une réflexion approfondie sur les enjeux techniques et/ou les impacts sociétaux. Justifier les contraintes d'ergonomie, et d'effets sur la santé de l'homme et du vivant ainsi que les impacts d'une idée, d'une solution, d'un principe, ou d'un projet en termes de développement durable.	Sur au moins un besoin, le candidat a su expliquer et justifier son choix, le ou les enjeux techniques, le ou les impacts sociétaux				
O2 - Présenter et expliquer une situation de contradiction technique à résoudre ou résolue et les protocoles d'expérimentation et de validation associés en LV1 - 2 points						
CO2	Identifier une situation de contradiction ou d'évolution technique, ses paramètres caractéristiques nécessitant la mise en œuvre d'une démarche de créativité ou de résolution de problèmes. Proposer et justifier des pistes de recherche de solutions techniques à l'aide d'outils méthodologiques et présenter les protocoles d'expérimentation et de validation	Le candidat a su identifier une situation de contradiction technique ou d'évolution technique à résoudre. Il a su proposer au moins deux pistes de solution et justifier les protocoles d'expérimentation permettant de les valider ou non				
O3 - Communiquer un état d'avancement prévisionnel ou réel du projet en LV1 - 1,5 points						
CO3.1	Décrire un état d'avancement d'une idée, d'un principe, d'une solution, d'un projet en utilisant des outils de représentation adaptés	Le candidat a su choisir l'outil de communication adapté pour présenter un principe de solution (schémas, modèle numérique, etc.)				
CO3.2	Décrire les tâches collectives et individuelles conduites et/ou à conduire	Le candidat a su présenter et justifier la conduite de projet choisie (tâches, ressources, délais)				
CO3.3	Présenter des résultats finalisés d'expérimentation, de démarches de réflexion, de recherche d'informations	Le candidat a su présenter et justifier au moins un protocole d'expérimentation, et/ou une démarche de recherche d'informations (brevets, etc.)				
O4 - S'exprimer en continu lors d'une présentation technique en LV1 - 1,5 points						
CO4	Produire un discours en LV1	Le candidat a su produire un discours en LV1				
O5 - Prendre part à une conversation technique en LV1 - 1,5 points						
CO5	Interagir avec le jury en vue de le convaincre	Le candidat a su argumenter face au questionnement du jury				
O6 - Construire un message intelligible dans un contexte technique en LV1 - 2 points						
CO6	Produire un message intelligible et recevable sur le plan linguistique	Le candidat a su s'exprimer dans une langue correcte				

Indicateurs de performance détaillés :

CO4	1 : Produit des énoncés très courts, stéréotypés, ponctués de pause et de faux démarrages ; 2 : Produit un discours simple et bref ; 3 : Produit un discours articulé, nuancé, pertinent et argumenté
CO5	1 : Peut intervenir simplement, mais la communication repose sur la répétition et la reformulation ; 2 : Répond et réagit de façon simple ; 3 : Argumente, cherche à convaincre, réagit avec pertinence
CO6	1 : S'exprime dans une langue partiellement compréhensible ; 2 : S'exprime dans une langue compréhensible malgré un vocabulaire limité et des erreurs ; 3 : S'exprime dans une langue correcte, fluide, proche de l'authenticité

Note :
/ 10

Date, noms et signatures des examinateurs :

Annexe 8

Fiche d'évaluation de la seconde partie de l'épreuve :

Présentation orale en langue vivante 1 du projet

Objectifs de l'évaluation :

- Convaincre le client du projet que la production présentée correspond bien aux besoins exprimés
- Identifier les éléments pertinents du cahier des charges importants aux yeux du client (qui peuvent être différents des enjeux techniques affrontés par le groupe projet)
- Présenter les éléments techniques de réponse aux points importants identifiés dans le cahier des charges (fonctions, performances)

Compétences évaluées		Indicateur de performance	0	1	2	3
O7- Présenter les enjeux techniques et culturels du projet en langue vivante 1 - 1 point						
CO7	À partir du CDC, argumenter sur le bien-fondé des solutions techniques retenues d'un point de vue social et technique	Sur au moins un besoin, le candidat a su expliquer et justifier son choix, le ou les enjeux techniques, le ou les impacts sociétaux				
O8 – Présenter et expliquer une solution technique retenue caractéristique d'une ou de performances recherchées en langue vivante 1 - 2 points						
CO8	Valider un principe, une solution, en présentant ou en mesurant la performance attendue obtenue par le biais d'une simulation, d'une maquette, d'un prototype	Le candidat a su présenter une solution technique. Il a su justifier les protocoles d'expérimentation permettant de la valider ou non				
O9 – Réaliser et utiliser des documents visuels lors d'une présentation de projet en langue vivante - 2 points						
CO9.1	Choisir le media de communication le plus pertinent (schémas, textes, modèles numériques, résultats d'expérimentations) pour l'information ciblée	Le candidat a su choisir l'outil de communication adapté pour présenter les informations souhaitées				
CO9.2	Produire des documents visuels de qualité du point de vue scientifique et technique	Le candidat a su produire des documents visuels exempts de défauts scientifiques et techniques				
CO9.3	Veiller à la correction linguistique (grammaire, lexique, orthographe) et richesse linguistique (variété des structures, richesse et précision lexicale)	Le candidat a su enrichir les documents visuels d'un vocabulaire technique en respectant la correction linguistique				
O10 - S'exprimer en continu lors d'une présentation technique en LV1 - 1,5 points						
CO10	Produire un discours en LV1	Le candidat a su produire un discours en LV1				
O11 - Prendre part à une conversation technique en LV1 - 1,5 points						
CO11	Interagir avec le jury en vue de le convaincre	Le candidat a su argumenter face au questionnement du jury				
O12 - Construire un message intelligible dans un contexte technique en LV1 - 2 points						
CO12	Produire un message intelligible et recevable sur le plan linguistique	Le candidat a su s'exprimer dans une langue correcte				

Indicateurs de performance détaillés :

CO10	1 : Produit des énoncés très courts, stéréotypés, ponctués de pauses et de faux démarrages ; 2 : Produit un discours simple et bref ; 3 : Produit un discours articulé, nuancé, pertinent et argumenté
CO11	1 : Peut intervenir simplement, mais la communication repose sur la répétition et la reformulation ; 2 : Répond et réagit de façon simple ; 3 : Argumente, cherche à convaincre, réagit avec pertinence
CO12	1 : S'exprime dans une langue partiellement compréhensible ; 2 : S'exprime dans une langue compréhensible malgré un vocabulaire limité et des erreurs ; 3 : S'exprime dans une langue correcte, fluide, proche de l'authenticité

Note : / 10

Date, noms et signatures des examinateurs :

Pour les candidats non-scolaires, la présente fiche est la seule établie pour l'ensemble de l'épreuve, qui est notée sur 20 points. En conséquence, le nombre de points maximum indiqué pour chaque compétence est multiplié par deux. Après l'emplacement réservé à la note, les examinateurs biffent la mention « / 10 » et indiquent « / 20 »

Annexe 9
Baccalauréat technologique, série STI2D

Épreuve de projet en enseignement spécifique à la spécialité

Fiche de validation du projet

Établissement :

Année scolaire :

Spécialité :

Nombre d'élèves concernés :

Nombre de groupes d'élèves :

Noms et prénoms des enseignants responsables :

La présente fiche est établie en vue de la validation des projets au niveau académique, en début d'année de classe terminale. Elle est complétée par un document précisant la répartition prévisionnelle des tâches collectives, individuelles et sous-traitées, par groupe d'élèves. Les groupes sont désignés par des lettres (A, B, C, etc.) et leur effectif est indiqué.

Le projet présenté est celui sur lequel est évalué le candidat dans le cadre de l'épreuve de projet en enseignement spécifique à la spécialité. Il est prévu pour être conduit en 70 heures environ.

Intitulé du projet :	
Origine de la proposition	
Énoncé général du besoin	Indiquer : - description du contexte dans lequel l'objet du projet va être intégré ; - fonctionnalités de cet objet ; - caractéristiques fonctionnelles et techniques.
Contraintes imposées au projet	Indiquer : - coût maximal ; - nature d'une ou des solutions techniques ou de familles de matériels, de constituants ou de composants ; - environnement.
Intitulé des parties du projet confiées à chaque groupe	
Énoncé du besoin pour la partie du projet confiée à chaque groupe	Indiquer : - caractéristiques fonctionnelles et techniques de la partie réalisée.
Production finale attendue	Indiquer : - documents de formalisation des solutions proposées ; - sous-ensemble fonctionnel d'un prototype, éléments d'une maquette réelle ou virtuelle ; - supports de communication.
Visa du chef d'établissement (nom, prénom, date et signature)	Visa du ou des IA-IPR (noms, prénoms, qualités, dates et signatures)