

Annexe 2

Baccalauréat technologique sciences et technologies de l'industrie et du développement durable - Spécialité énergies et environnement

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 démarche de conception dans le but de proposer plusieurs solutions possibles à un problème technique identifié en lien avec un enjeu énergétique | Le besoin relatif au projet et les fonctions 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 |
| | | Les contraintes de normes, propriété industrielle, brevets sont identifiées | | | | | | 1 |
| | | La démarche d'analyse du problème est pertinente | | | | | | 1 |
| CO7.2 | Justifier une solution retenue en intégrant les conséquences des choix sur le triptyque Matériau - Énergie - Information | Les caractéristiques comportementales de la solution retenue répondent au cahier des charges | | | | | | 1 |
| | | Les choix sont explicités et la solution justifiée en intégrant les conséquences sur le triptyque MEI | | | | | | 1 |
| CO7.3 CO7.4 | Définir la structure, la constitution d'un système en fonction des caractéristiques technico-économiques et environnementales attendues. Définir les modifications de la structure, les choix de constituants et du type de système de gestion d'une chaîne d'énergie afin de répondre à une évolution d'un cahier des charges | Les croquis et schémas à main levée sont utilisés à bon escient | | | | | | 1 |
| | | Les moyens numériques de description sont correctement utilisés | | | | | | 1 |
| | | La solution choisie pour la gestion de l'énergie est pertinente et adaptée aux exigences | | | | | | 1 |
| | | Les grandes étapes d'une démarche de créativité sont franchies de manière cohérente | | | | | | 1 |
| | | La structure proposée et le choix des composants respectent les exigences | | | | | | 1 |
| O8 – Valider des solutions techniques | | | | | | | | 40 % |
| CO8.1 | Renseigner un logiciel de simulation du comportement énergétique avec les caractéristiques du système et les paramètres externes pour un point de fonctionnement donné | Les variables et les paramètres du modèle sont identifiés | | | | | | 1 |
| | | Leurs influences respectives sont identifiées | | | | | | 1 |
| CO8.2 | Interpréter les résultats d'une simulation afin de valider une solution ou l'optimiser | Les scénarios de simulation sont identifiés | | | | | | 1 |
| | | Les paramètres influents sont identifiés | | | | | | 1 |
| | | L'interprétation des résultats de la simulation est pertinente | | | | | | 1 |
| | | Les modifications proposées sont cohérentes | | | | | | 1 |

| | | | | | | | | |
|-------------------------------------|--|---|--|--|--|--|--|-------------|
| CO8.3 | Comparer et interpréter le résultat d'une simulation d'un comportement d'un système avec un comportement réel | Les résultats de la simulation et les mesures sont corrélés | | | | | | 1 |
| | | L'analyse des écarts est méthodique | | | | | | 1 |
| | | L'interprétation des résultats est cohérente et pertinente | | | | | | 1 |
| CO8.4 | Mettre en œuvre un protocole d'essais et de mesures sur le prototype d'une chaîne d'énergie, interpréter les résultats | Le protocole d'essai est justifié et adapté à l'objectif | | | | | | 1 |
| | | Les observations et mesures sont méthodiquement menés et les incertitudes de mesures estimées | | | | | | 1 |
| | | L'interprétation des résultats est cohérente et pertinente | | | | | | 1 |
| O9 – Gérer la vie du produit | | | | | | | | 20 % |
| CO9.1 | Expérimenter des procédés de stockage, de production, de transport, de transformation, d'énergie pour aider à la conception d'une chaîne d'énergie | Les paramètres significatifs à observer sont identifiés | | | | | | 1 |
| | | Le protocole d'expérimentation est adapté à l'objectif | | | | | | 1 |
| | | Les caractéristiques principales et leurs conséquences constructives sont identifiées | | | | | | 1 |
| CO9.2 | Réaliser et valider un prototype obtenu en réponse à tout ou partie du cahier des charges initial | Le prototype choisi et sa réalisation, respecte le diagramme des exigences | | | | | | 1 |
| | | Les caractéristiques à valider sont identifiées et permettent de valider les exigences | | | | | | 1 |
| CO9.3 | Intégrer un prototype dans un système à modifier pour valider son comportement et ses performances | Le prototype s'insère dans le système | | | | | | 1 |
| | | Un protocole d'essai pertinent est défini | | | | | | 1 |
| | | L'essai respecte le protocole et le comportement du système est relevé | | | | | | 1 |
| | | Les mesures et leurs interprétations montrent des résultats cohérents | | | | | | 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'examinateur le souhaite, au point supérieur.