Ionis STM - Titre Manager de l'Energie (niveau 7)

1. Blocs de compétences

Bloc	Intitulé	Activités
N°1	Mise en place d'une veille multi thématique et technologique en énergie	A1
N°2	Analyse de l'impact des nouvelles technologies numériques sur le secteur de l'énergie	A2
N°3	Conception et planification d'un projet en énergie	A3
N°4	Management du déploiement d'un projet en énergie	A4
N°5	Management des équipes d'un projet en énergie	A5
N°6 optionnel	Optimisation de la performance énergétique	A6
N°7 optionnel	Management du développement d'un projet de performance énergétique en réponse à des appels d'offres	A7
N°8 optionnel	Ingénierie et développement des systèmes et procédés énergétiques	A8

2. Le référentiel de certification

Activités	Compétences	Modalités	Critères
Activité 1 : Mise en place d'une veille multi-thématique et technologique en énergie - Mise en place d'une veille multi thématiques - Analyser les acteurs du marché - Mise en place d'une veille technologique	1-Mettre en place une veille réglementaire et juridique y compris sur l'accessibilité permettant d'identifier les évolutions législatives et normatives afin d'assurer la conformité légale et juridique des projets.	Rédiger à destination d'une équipe de direction ou d'un commanditaire, un reporting écrit (diaporama) sur les résultats de le veille déployée tout au long du parcours de formation en prenant en compte l'ensemble des thématiques de veille attendus. Ce reporting : - Présente la démarche de veille déployée tout au long du parcours - Recense les sources mobilisées par thématique de veille	- La méthodologie utilisée pour concevoir la veille est explicite et jalonnée (étapes) - Les sources retenues couvrent bien le spectre complet de la veille (réglementaire, juridique, économique, concurrentielle, technologique, politique, accessibilité …) et l'analyse de leur pertinence est menée (qualification des sources) - Les sources utilisées sont qualifiées - Les outils mis en place pour collecter les informations sont spécifiés et permettent l'automation de leur collecte
	2-Mettre en place une veille socio-économique, concurrentielle, environnementale et politique en recensant les sources pertinentes et en veillant à leur fiabilité afin de pouvoir prendre en compte ces nouvelles tendances dans les projets.		

Activités	Compétences	Modalités	Critères
	3-Analyser les acteurs du marché, publics et privés, en s'appuyant sur un benchmark afin de prendre en compte les stratégies pouvant impacter les projets proposés. 4- Assurer une veille technologique en exploitant les différentes sources dédiées (ADEME, bases de données, réseaux sociaux professionnels, conférences et évènements…) afin d'anticiper les tendances technologiques.	- Reprend et analyse les principaux signaux de la veille - Analyse les conséquences de ces signaux sur les projets en énergie à venir - Évalue les conséquences des innovations technologiques et des évolutions législatives et normatives sur les projets à venir (opportunités et risques) - Présente un benchmark des principaux acteurs du marché, publics et privés - Précise l'impact des tendances sur la stratégie des acteurs du marché et des organisations Le candidat présente le reporting écrit (30 mn) et répond aux questions du jury (30 mn).	- L'ensemble des tendances (signaux) des veilles transverses et technologique sont identifiées - L'analyse des risques et des opportunités réalisées prend précisément en compte les signaux de la veille - L'analyse proposée permet de justifier les risques et les opportunités - Le benchmark recense le positionnement de l'ensemble des acteurs du marché, publics comme privés et permet de de hiérarchiser les forces et faiblesses de chacun - Les impacts des tendances constatées sur la stratégie des organisations sont définis et hiérarchisés - Le diaporama présenté est correctement rédigé et structuré - Les réponses apportées aux questions du jury sont structurées et argumentées
Activité 2 : Analyse de l'impact des nouvelles technologies numériques sur le secteur de l'énergie - Identification des nouvelles	5-Identifier les nouvelles technologies numériques en effectuant une veille technologique active afin d'anticiper leur adoption et leur impact sur les projets énergétiques. 6-Évaluer l'impact de ces technologies sur le secteur de l'énergie en analysant les bénéfices, coûts et impacts environnementaux, afin d'optimiser la	A partir d'un projet réel ou d'une étude de cas dans le secteur de l'énergie, le candidat rédige une note de veille sur les nouvelles technologies numériques et leurs conséquences sur les projets énergétiques à venir. Cette note comprend :	- Les technologies choisies sont en adéquation avec les besoins et les objectifs du projet. - Les innovations retenues sont argumentées sur la base de recherches, d'études de marché ou de retours d'expérience. - Une analyse complète de l'impact des innovations technologiques retenues est

Activités	Compétences	Modalités	Critères
technologies numériques - Évaluation de l'impact de ces technologies sur le secteur de l'énergie - Définition des risques associés sur les projets en énergie	performance des systèmes énergétiques et d'assurer une transition numérique efficace. 7-Définir les risques associés à ces technologies en évaluant et hiérarchisant les menaces techniques, économiques, environnementales, réglementaires (accessibilité), de cybersécurité et afin de garantir la sécurité et la conformité des infrastructures énergétiques.	- La présentation des principales innovations technologiques pouvant impacter les projets en énergie - L'impact de ces innovations sur la performance environnementale et financière (bénéfice et coûts) des systèmes énergétiques. - L'analyse les risques liés à l'intégration des innovations technologiques - Les solutions envisageables afin de sécuriser le projet en réponse aux risques identifiées Le candidat présente devant le jury la note de veille sur les nouvelles techniques numériques (30 mn) et répond à ses questions (30 mn).	réalisée : analyse de coûts, bénéfices, impact sur la performance environnementale - Tous les risques liés à ces innovations sont identifiés ; accessibilité, techniques, économiques, environnementaux, de cybersécurité et réglementaires ; et hiérarchisés selon une approche méthodique combinant probabilité et impact. - Les solutions envisagées pour minimiser les risques identifiés et garantir la viabilité du projet sont conformes à l'analyse des risques présentée. - Le diaporama présenté est correctement rédigé et structuré - Les réponses apportées aux questions du jury sont structurées et argumentées
Activité 3 : Conception et planification d'un projet en énergie - Analyse de l'environnement du commanditaire - Étude de la faisabilité technique, organisationnelle et financière du projet	8- Analyser l'environnement du commanditaire afin de comprendre ses besoins et adapter les projets en : - réalisant des sondages - analysant les données existantes - évaluant les facteurs internes (économiques, sociaux...) et externes (légaux, politiques…) qui influencent l'environnement du commanditaire. 9-Étudier la faisabilité technique, organisationnelle et financière d'un projet afin de se prononcer sur l'intérêt de le déployer au sein d'une entreprise en :	A partir d'une étude de cas ou d'un projet en cours d'étude au sein d'une entreprise le candidat : - Propose une analyse de l'environnement de l'entreprise - Réalise une étude de marché - Effectue une analyse de faisabilité technico-financière de la mise en place d'un projet en énergie	- Une analyse complète de l'environnement de l'entreprise est réalisée ; elle intègre toutes les dimensions de cet environnement (politique, social, technologique, environnemental, ...) ; Les investigations menées pour cette analyse repose sur toutes les sources pertinentes proposées - La méthode utilisée permet de situer l'entreprise sur son marché (Swot, Canvas, Pestel…) et de s'assurer de la faisabilité technique et financière du projet

Activités	Compétences	Modalités	Critères
- Rédaction du cahier des charges du projet - Élaboration du budget - Conception du plan de déploiement du projet - Présentation du projet au commanditaire	- Identifiant les objectifs attendus - Évaluant la technologie requise pour le projet, son intégration dans l'infrastructure existante, et les compétences nécessaires au sein de l'équipe. - Examinant comment le projet s'inscrit dans la stratégie globale de l'entreprise, les impacts sur l'organisation interne, et les changements nécessaires dans les processus - Calculant les investissements initiaux nécessaires et les coûts associés au projet. - Prenant en compte l'accessibilité	- Rédige un cahier des charges du projet en vue de son déploiement - Propose un business plan Le candidat présente devant le jury à partir d'une synthèse écrite (diaporama) le plan de déploiement du projet reprenant les étapes, les échéances, les ressources, à mobiliser, le budget, les livrables, les acteurs impliqués, les indicateurs de suivi… A la suite de la présentation (30 mn) il répond aux questions du jury (30 mn).	- Le cahier des charges répond aux besoins du commanditaire prend en compte l'analyse des environnements du commanditaire et détaille : le contexte, les objectifs, les partenaires mobilisés, les exigences techniques et fonctionnelles, le budget prévisionnel, le calendrier, les étapes et les indicateurs de suivi nécessaires au pilotage - Le business plan intègre une évaluation de budget présenté recense l'ensemble des ressources (humaines, techniques) nécessaires au déploiement du projet - Les évaluations budgétaires sont conformes au cahier des charges et réalistes - L'accessibilité est prise en compte dans l'élaboration du cahier des charges du projey - Le plan de déploiement présenté reprend l'ensemble des éléments du cahier des charges et planifie précisément le projet (calendrier, échéances…) - La présentation du candidat au commanditaire est accessible à tous, est claire et contient tous les éléments permettant la décision (les objectifs, les acteurs externes et internes, le budget, le chemin critique, le calendrier, les KPI, les dimensions techniques, les livrables) - Le diaporama est correctement rédigé et structuré
	10- Rédiger un cahier des charges opérationnel (échéances, reporting, ressources...) conforme aux besoins exprimés par le commanditaire pour un projet en énergie afin de permettre le pilotage de son déploiement.		
	11- Élaborer le budget prévisionnel du projet en énergie en recensant l'ensemble des ressources nécessaires à son déploiement afin de proposer un business plan au commanditaire.		
	12- Concevoir le plan de déploiement du projet en énergie (échéances, jalons, livrables, parties prenantes…), en définissant les objectifs et moyens, ainsi que les indicateurs de performance (KPI), afin de permettre son suivi.		
	13- Présenter au commanditaire le cahier des charges du projet en énergie en spécifiant les objectifs, les acteurs externes et internes, le budget, le chemin critique, le calendrier, les KPI, les		

Activités	Compétences	Modalités	Critères
	dimensions techniques, les livrables… afin de démontrer sa pertinence et obtenir un accord.		- Les réponses apportées aux questions du jury sont structurées et argumentées
Activité 4 : Management du déploiement d'un projet en énergie - Coordination de la mise en œuvre du projet - Réalisation du suivi du projet - Reporting auprès du commanditaire sur l'avancement du projet - Implémentation d'un outil de gestion de projet	14- Coordonner et superviser la mise en œuvre opérationnelle d'un projet, en assurant le suivi des étapes, la gestion des ressources, le respect des délais et des budgets, afin d'assurer la conformité aux objectifs et ainsi de réagir en cas d'écarts constatés.	A partir d'une étude de cas sur un projet en énergie le candidat propose une synthèse (diaporama) des différents points nécessaires au bon déploiement du projet : - Les moyens mis en place afin d'assurer la bonne coordination de la mise en œuvre du projet avec les différents acteurs internes et externes impliqués - Un plan de gestion projet (calendrier, rôle des parties prenantes…) - Un tableau de bord de surveillance des indicateurs de performance - Analyse des écarts et un ajustement du planning et des ressources. A partir sa synthèse de l'étude de cas et de la situation présentée dans le cas il : - Implémente un progiciel de gestion intégré et partagé entre l'ensemble des acteurs du projet - Réalise un reporting détaillé sur l'état d'avancement du déploiement du projet auprès du commanditaire. - Propose des axes d'amélioration de performance par rapport à la méthode adoptée.	- Toutes les étapes indispensables au plan de gestion du projet sont définies, détaillées et ordonnées - Ces étapes garantissent le suivi régulier du projet - Les responsabilités des parties prenantes sont clairement présentées et détaillées. - Les indicateurs de suivi du projet sont pertinents et permettent d'évaluer l'avancement du projet. - Les écarts entre les résultats attendus et obtenus sont identifiés avec précision. - Les actions d'ajustement proposées à la validation du commanditaire répondent bien à l'ensemble des écarts constatées - Les propositions d'ajustement sont documentées et applicables. - Le progiciel est correctement implémenté et accessible à tous les acteurs du projet. - Les indicateurs de suivi du projet s'appuient bien sur l'outil déployé. - L'analyse prend en compte tous les éléments figurant dans le cahier des charges. - Le diaporama présenté est correctement rédigé et structuré
	15- Ajuster les moyens déployés en analysant les écarts constatés par rapport aux objectifs initiaux afin de garantir les résultats attendus du projet en énergie.		
	16- Réaliser un reporting auprès du commanditaire, afin de le tenir informé de l'avancement du projet et des écarts constatés et leur permettre de valider les éventuels ajustements à apporter.		
	17- Implémenter un progiciel de gestion intégrée et partagé entre les parties prenantes prenant en compte l'accessibilité afin de s'assurer du bon déploiement du projet dans le respect du cahier des charges et du budget définis.		

Activités	Compétences	Modalités	Critères
		Le jury s'appuie sur les réalisations du candidat pour valider sa maîtrise des compétences visées.	
Activité 5 : Management des équipes d'un projet en énergie - Présentation du projet aux collaborateurs - Répartition des activités, rôles et responsabilités - Gestion des situations à risques - Coordination des différentes missions assurées en interne et externe - Réalisation d'un reporting auprès des équipes	18- Présenter aux collaborateurs yc en situation de handicap du projet en énergie le cahier des charges en incitant les échanges afin de permettre à chacun de se situer par rapport aux objectifs arrêtés. 19- Sélectionner les prestataires externes répondant aux besoins du cahier des charges à partir de critères de sélection afin de mobiliser toutes les compétences nécessaires au projet en énergie. 20- Définir les rôles et fonctions et répartir les activités entre les membres des équipes projet internes et externes, en fonction de leurs profils et compétences, afin de permettre la couverture de l'ensemble des besoins du projet en énergie, et prévoir des formations adaptées selon les besoins. 21- Gérer les situations à risque entre collaborateurs à partir d'une médiation et dans le respect de la réglementation afin d'assurer un climat de travail propice à la réussite du projet. 22- Coordonner les missions de l'équipe projet énergie avec les autres départements de l'entreprise à distance en organisant des temps d'échanges formels ou informels afin de s'assurer de l'efficacité des interactions entre les acteurs du projet. 23- Réaliser un reporting auprès des équipes du projet afin de les tenir informées de l'avancement du	A partir d'une étude de cas sur l'implémentation en entreprise d'outils de pilotage de l'énergie, le candidat : - Rédige la présentation (diaporama) destinée à l'équipe projet du cahier des charges afin que chaque collaborateur soit sensibilisé sur l'importance de leur engagement. - La présentation • définit les rôles et fonctions de chacun • Identifie les besoins en prestataires externes pour le projet • précise les moyens de coordination internes et externes mis en place • identifie les besoins en formation nécessaires à la montée en compétences des collaborateurs du projet • propose des moyens de médiation en cas de conflits entre acteurs du projets Le candidat présente (30 mn) devant le jury le cahier des charges destiné aux collaborateurs et les moyens déployés afin d'assurer leur implication.	- La présentation du projet aux collaborateurs reprend l'ensemble des informations nécessaires (objectif, délais, coût, objectif visé, impact sur le quotidien des collaborateurs). - L'accessibilité est prise en compte dans la présentation - Elle permet de sensibiliser les collaborateurs à l'important de leurs dans le projet. - Les critères de sélection des prestataires externes qui travailleront sur le projet en énergie sont clairement explicités et argumentés. - Ces critères permettent la sélection des prestataires. - Les compétences nécessaires à la réalisation du projet et le rôle de chacun sont définis et répondent aux besoins du projet. - Les risques potentiels de tension entre collaborateurs du projet sont identifiés. - Les modalités de prévention et de résolution des risques (médiation) proposées permettent d'anticiper et de régler les conflits pouvant intervenir.

Activités	Compétences	Modalités	Critères
	projet en collectant et analysant les données essentielles au suivi du projet (budget, actions réalisées, délais…). 24- Sensibiliser le personnel de l'entreprise aux impacts de leurs actions afin de garantir la réussite des projets liés à l'énergie.	Il répond ensuite aux questions du jury (30 mn).	- Les modalités de coordination présentées sont adaptées au projet et impliquent l'ensemble des acteurs. - Le diaporama est correctement rédigé et structuré. - Les réponses apportées aux questions du jury sont structurées et argumentées
Activité 6 : Optimisation de la performance énergétique (optionnel) - Contrôle de la performance énergétique - Analyse de la performance - Mise en œuvre des actions correctives	25- Contrôler la performance énergétique en définissant et utilisant des indicateurs et outils de mesure adaptés, afin d'identifier les anomalies, réduire les coûts et optimiser l'efficacité énergétique de manière continue. 26- Analyser la performance énergétique à partir des données collectées et mesurées, en établissant un diagnostic détaillé de la situation énergétique, afin de proposer des solutions d'amélioration de la performance. 27- Mettre en œuvre les actions correctives, nécessaires, prenant en compte les exigences normatives, en priorisant les interventions, et impliquant les parties prenantes, afin de réduire les consommations inutiles et améliorer l'efficacité énergétique de manière durable.	A partir d'une étude de cas portant sur un projet d'efficacité énergétique. Le candidat devra en prenant en compte les exigences normatives : - Proposer des indicateurs de performance énergétique adaptés - Contrôler et mesurer l'évolution de la performance énergétique à partir de ces indicateurs de performance énergétique - Analyser la performance énergétique et réaliser un diagnostic de la situation énergétique - Proposer les actions correctives nécessaires pour améliorer la performance énergétique Le candidat présente (30 mn) son analyse écrite (diaporama) du cas et répond aux questions du jury (30 mn).	- Les indicateurs de performance énergétiques sont correctement identifiés et prennent en compte les éléments de surveillance énergétique. - La méthode de surveillance identifie la manière et la fréquence à laquelle les indicateurs sont revus et surveillés - Les instruments et moyens de mesure sont appropriés aux besoins du projet - L'analyse des données mesurées permet d'évaluer l'efficacité et la rentabilité du projet en énergie - Le plan d'actions correctives comprend une évaluation du budget, des échéances et des performances à atteindre pour chacune des actions proposées - Les actions préconisées permettent des gains et sont en adéquation avec le diagnostic - Le plan d'action proposé respecte les exigences normatives

Activités	Compétences	Modalités	Critères
			- Le diaporama présenté est correctement rédigé et structuré - Les réponses apportées aux questions du jury sont structurées et argumentées
Activité 7 : Management du développement d'un projet de performance énergétique en réponse à des appels d'offres (optionnel) - Élaboration d'une stratégie de développement commercial - Analyse d'un cahier des charges - Rédaction d'une candidature en réponse à un appel d'offres - Identification des interrogations du commanditaire	28- Réaliser une veille commerciale multi-canale permettant d'identifier les opportunités d'affaires en énergie afin de renforcer sa position sur le marché et de développer son volume d'affaires. 29- Analyser le cahier des charges et les critères de sélection de l'appel d'offres afin de rédiger une présentation de sa candidature et de sa proposition adaptée aux besoins. 30- Rédiger, en réponse à l'appel d'offre en énergie retenu, sa candidature définissant les exigences techniques, fonctionnelles, commerciales et économiques afin d'être sélectionné. 31- Identifier les interrogations possibles du commanditaire en préparant un argumentaire en réponse afin d'obtenir sa validation.	A partir de sa veille multicanale, le candidat **:** - sélectionne un appel d'offre publié auquel il doit répondre. - rédige une présentation de sa candidature et de sa proposition en réponse à l'appel d'offre. - anticipe les questions possibles du commanditaire et élabore un argumentaire en réponse. - il rédige le plan de déploiement opérationnel Il présente (45mn) devant le commanditaire (le jury) - Les critères utilisés pour sélectionner l'appel d'offres - Sa candidature et sa proposition - Le cahier des charges	- La veille multicanale a permis de recenser l'ensemble des appels offres en énergie - Le choix de l'appel d'offre est argumenté - La proposition de candidature s'appuie sur l'analyse du cahier des charges du commanditaire et y répond - La proposition commerciale est adaptée aux besoins spécifiques du commanditaire - La proposition de candidature comprend tous les éléments attendus du commanditaire (techniques, fonctionnels, économiques) - Le plan de déploiement opérationnel est clairement explicité et est en cohérence avec les objectifs du projet. - Il prend en compte les exigences associées aux projets : calendrier, budget, innovation, fonctionnalité…

Activités	Compétences	Modalités	Critères
- Rédaction du plan de déploiement opérationnel du projet en énergie	32- Rédiger le plan de déploiement opérationnel du projet en énergie (échéances, reporting, ressources...) conforme aux besoins exprimés par le commanditaire dans son appel d'offre afin de permettre le pilotage, le suivi de son déploiement et le reporting auprès du commanditaire.	A partir des questions du commanditaire (30 mn avec le jury), il argumente et justifie ses propositions et le cahier des charges proposé.	- L'argumentaire met en avant les forces de la proposition et anticipe les objections potentielles. - Les actions de suivi proposées sont adaptées et permettent de bien communiquer le déploiement du projet auprès du commanditaire. - Les réponses apportées aux questions du jury sont structurées et argumentées.
Activité 8 : Ingénierie et développement des systèmes et procédés énergétiques (optionnel) - Conception de systèmes et procédés énergétiques - Dimensionnement de systèmes et procédés énergétiques - Optimisation de systèmes et procédés énergétiques	33- Concevoir des systèmes et procédés énergétiques en intégrant des solutions énergétiques innovantes afin d'optimiser l'efficacité énergétique et de garantir la rentabilité économique. 34- Dimensionner des systèmes et procédés énergétiques à travers des études technico-économiques et des simulations avancées, afin de sélectionner et calibrer les équipements et infrastructures énergétiques de manière optimale. 35- Optimiser des systèmes et procédés énergétiques en analysant des performances énergétiques, afin de maximiser l'efficacité des installations et réduire les consommations d'énergie.	A partir d'une étude de cas, l'étudiant analyse un système ou un procédé énergétique existant. L'étudiant doit proposer une solution innovante (récupération de chaleur, cogénération…) afin d'améliorer le rendement du système ou du procédé énergétique existant. Le candidat doit rédiger un rapport détaillé qui comprend : - Une explication du choix technologique de la solution retenue - Les principes de fonctionnement de la solution et sa traduction en diagramme, schéma ou simulation - Une étude de dimensionnement des équipements nécessaires à la mise en place de la solution - Une étude technico-économique de la solution - Une analyse des performances énergétiques de la solution	- La solution innovante retenue répond au besoin du système ou procédé énergétique analysé - Le choix de la solution innovante doit être argumenté à partir de références techniques - Le fonctionnement de la solution est expliqué de manière détaillée. - Le diagramme, schéma ou simulation présenté facilite la compréhension du principe de fonctionnement - La méthodologie de dimensionnement s'appuie sur une démarche rigoureuse et justifiée telle qu'un bilan énergétique, un calcul de rendement et de perte… - L'analyse technico-économique de la solution comprend une étude de coût de démarrage, coût de maintenance et des économies d'énergie générées. - La performance énergétique est quantifiée et justifiée par des calculs (COP, taux de rendement, facteur de charge..)

Activités	Compétences	Modalités	Critères
		- Un plan d'action d'amélioration des performances de la solution. Le jury évalue l'acquisition des compétences du bloc à partir du rapport du candidat	- Chacune des actions du plan d'actions de la performance comprend l'estimation du budget et des performances à atteindre - Les actions préconisées permettent des gains et sont en adéquation avec l'analyse initiale de la solution retenue.