

Référentiel Activité / Compétences / Évaluation
Spécialité : Bâtiment et Sécurité (Nom d'usage : Bâtiment : Exploitation-Maintenance et Sécurité)

RÉFÉRENTIEL D'ACTIVITÉS <i>décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés</i>	RÉFÉRENTIEL DE COMPÉTENCES <i>identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	RÉFÉRENTIEL D'ÉVALUATION <i>définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
		MODALITÉS D'ÉVALUATION	CRITÈRES D'ÉVALUATION
<p>Activités relatives aux ingénieurs en « Exploitation - maintenance et performances de patrimoines immobiliers »</p> <ul style="list-style-type: none"> • Définir et contrôler l'application des techniques, prescriptions et règles légales régissant la gestion technique des bâtiments. • Traduire les exigences de maîtrises d'ouvrage et d'usage en termes de niveau de performances et de coût. • Construire les référentiels d'évaluation et de diagnostic spécifiques au site à prendre en exploitation. • Assurer le suivi et le contrôle des performances des sites immobiliers et logistiques. • Programmer les plans pluriannuels d'intervention et d'amélioration de leurs patrimoines. • Développer et exploiter les nouveaux outils de la transition digitale (maquettage numérique, informatique décisionnelle). 	<ul style="list-style-type: none"> • Acquérir des connaissances scientifiques et techniques et maîtriser leur mise en œuvre. • S'adapter aux exigences de l'entreprise (économiques, sociétales, environnementales). • Prendre en compte la dimension organisationnelle, personnelle et culturelle (entreprendre, innover, travailler en contexte international et multiculturel). • Étudier la faisabilité et dimensionner les projets d'exploitation-maintenance et sécurité, sous leurs aspects techniques, réglementaires, humains et financiers. • Établir le cahier des charges des conditions et des performances attendues de l'exploitation-maintenance et sécurité, dès la conception des nouveaux sites immobiliers. • Évaluer la performance des sites immobiliers existants, avant leur prise en exploitation sur les volets techniques et réglementaires. • Être en mesure d'accompagner et de piloter les transitions digitales et environnementales pour concevoir les nouveaux outils métiers et modèles de l'ingénierie de l'exploitation-maintenance (BIM, GMAO, ...) • Réaliser les différents plans pluriannuels de maintien en conditions opérationnelles, d'amélioration des performances ou de valorisation des patrimoines immobiliers. • Piloter la gestion technique par le suivi des indicateurs clefs de la performance en exploitation des systèmes bâtis. 	<p>Évaluation en entreprise (stages, contrats pro, VAE) : Les compétences sont évaluées en situation réelle après plusieurs observations significatives selon une grille critériée avec apport d'éléments de preuve.</p> <p>Évaluation à l'école. Les compétences sont évaluées via :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Des contrôles écrits sur la résolution de problèmes, et le traitement et l'analyse d'études de cas sur l'exploitation, la maintenance, les performances des bâtiments, ... • La réalisation de travaux pratiques et de projets plus ou moins complexes en lien avec l'exploitation, la maintenance, les performances des bâtiments, ... 	<p>Concevoir le pilotage de la gestion technique : L'apprenant s'est approprié un cahier des charges complexe et a su implémenter des solutions permettant d'assurer le suivi et le contrôle des performances des sites immobiliers et industriels et d'en assurer le maintien en conditions opérationnelles.</p> <p>Encadrer une équipe : L'apprenant a défini des tâches opérationnelles et mis en place des outils collaboratifs. Il a organisé des réunions de suivi de projet et fait des choix techniques en adéquation avec le budget du projet.</p> <p>Communiquer avec des publics variés : L'apprenant sait valoriser son travail par une présentation orale en utilisant des supports structurés et attractifs. Il sait communiquer efficacement en français et en anglais. Il sait former les utilisateurs.</p> <p>Veille technologique : L'apprenant sait situer et faire évoluer son activité par rapport à l'état de l'art dans une dynamique apprenante.</p>

RÉFÉRENTIEL D'ACTIVITÉS <i>décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés</i>	RÉFÉRENTIEL DE COMPÉTENCES <i>identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	RÉFÉRENTIEL D'ÉVALUATION <i>définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
		MODALITÉS D'ÉVALUATION	CRITÈRES D'ÉVALUATION
Activités relatives aux ingénieurs en « Gestion des risques et de la sécurité de patrimoines immobiliers » <ul style="list-style-type: none"> • Superviser les principaux risques environnementaux et sanitaires liés à l'exploitation des bâtiments. • Maîtriser la gestion formelle et documentaire de la fonction sécurité et s'assurer de l'existence de plans de prévention. • S'assurer de la bonne planification et réalisation des contrôles réglementaires. • Programmer et piloter les actions d'amélioration et de maîtrise des conditions de sécurité et sûreté liées à l'exploitation des bâtiments, notamment vis-à-vis de la réglementation incendie. • Conseiller et préconiser une politique de sécurité adaptée aux besoins des différents acteurs de la gestion technique immobilière, intégrant les dimensions humaines et économiques. 	<ul style="list-style-type: none"> • Acquérir des connaissances scientifiques et techniques et maîtriser leur mise en œuvre. • S'adapter aux exigences de l'entreprise (économiques, sociétales, environnementales). • Prendre en compte la dimension organisationnelle, personnelle et culturelle (entreprendre, innover, travailler en contexte international et multiculturel). • Étudier la faisabilité et dimensionner les projets d'exploitation-maintenance et sécurité, sous leurs aspects techniques, réglementaires, humains et financiers. • Établir le cahier des charges des conditions et des performances attendues de l'exploitation-maintenance et sécurité, dès la conception des nouveaux sites immobiliers. • Évaluer la performance des sites immobiliers existants, avant leur prise en exploitation sur les volets techniques et réglementaires. • Définir les processus de la maintenance et de la sécurité lors de la prise en exploitation des bâtiments. • Garantir la maîtrise des risques en exploitation des sites immobiliers et logistiques. • Dimensionner et garantir la sécurité-sûreté globale de sites immobiliers ou logistiques complexes. 	Évaluation en entreprise (stages, contrats pro, VAE) : Les compétences sont évaluées en situation réelle après plusieurs observations significatives selon une grille critériée avec apport d'éléments de preuve. Évaluation à l'école. Les compétences sont évaluées via : <ul style="list-style-type: none"> • Des contrôles écrits sur la résolution de problèmes, et le traitement et l'analyse d'études de cas sur la gestion des risques et de la sécurité des bâtiments, ... • La réalisation de travaux pratiques et de projets plus ou moins complexes en lien avec la gestion des risques et de la sécurité des bâtiments, ... 	Concevoir le pilotage de la gestion des risques et de la sécurité : L'apprenant a compris comment évaluer les risques et préconiser une politique de sécurité adaptée aux besoins de l'entreprise en intégrant en particulier les besoins humains et économiques. Encadrer une équipe : L'apprenant a défini des tâches opérationnelles et mis en place des outils collaboratifs. Il a organisé des réunions de suivi de projet et fait des choix techniques en adéquation avec le budget du projet. Communiquer avec des publics variés : L'apprenant sait valoriser son travail par une présentation orale en utilisant des supports structurés et attractifs. Il sait communiquer efficacement en français et en anglais. Il sait former les utilisateurs. Veille technologique : L'apprenant sait situer et faire évoluer son activité par rapport à l'état de l'art dans une dynamique apprenante.

FICHE EVALUATION DES COMPETENCES **Spécialité : BATIMENT ET SECURITE**

(Nom d'usage BEMS : Bâtiment : Exploitation-Maintenance et Sécurité)

Les compétences de l'étudiant BEMS sont évaluées selon les quatre niveaux [N.A.M.E] :

- **Notion (N)** : l'élève a des connaissances de base et doit être capable de les appliquer à des situations simples en étant tutoré.
- **Application (A)** : l'élève doit savoir appliquer les connaissances générales et doit être capable de les appliquer de manière autonome dans des situations courantes.
- **Maîtrise (M)** : l'élève doit être capable d'utiliser les différents concepts et de traiter de façon autonome des situations complexes ou inhabituelles.
- **Expertise (E)** : l'élève doit être une référence dans l'organisation ou le service, doit maîtriser les différents concepts et doit être capable d'en utiliser ou d'en proposer de nouveaux.

Chaque élève reçoit un bilan annuel de l'acquisition des compétences métiers, lui permettant de se situer par rapport au niveau attendu. Ce document est inséré, à l'issue de la 5^{ème} année, au supplément au diplôme, reprenant ainsi le niveau de compétence acquis à l'issue de la formation.

Le tableau de bilan d'acquisition des compétences (présenté ci-après) est complété à l'issue des jurys de chaque fin d'année par le responsable de la spécialité et le responsable de l'année.

En fin de 5^{ème} année, sauf exception, un élève ayant validé toutes les unités d'enseignement impliquées dans une compétence donnée devrait avoir atteint le niveau attendu. Les compétences appliquées lors des stages et des projets peuvent conduire l'étudiant à atteindre un niveau supérieur à celui attendu.

BEMS "Bâtiment : Exploitation-Maintenance et Sécurité"	Etape 1		Etape 2		Etape 3	
1. MAITRISER LES PROJETS DE L'INGENIERIE DE L'EXPLOITATION-MAINTENANCE ET DE LA SECURITE EN PHASE D'ETUDES ET CONCEPTION	<i>Requis</i>	<i>Obtenu</i>	<i>Requis</i>	<i>Obtenu</i>	<i>Requis</i>	<i>Obtenu</i>
1.1 Acquérir des connaissances scientifiques et techniques et maîtriser leur mise en œuvre	N		A		M	
1.2 S'adapter aux exigences propres de l'entreprise et de la société (économique, sociétale, environnementale)	N		A		M	
1.3 Prendre en compte la dimension organisationnelle, personnelle et culturelle (entreprendre, innover, travailler en contexte international et multiculturel)	N		A		M	
1.4 Étudier la faisabilité et dimensionner les projets d'exploitation-maintenance et sécurité, sous leurs aspects techniques, réglementaires, humains et financiers	N		A		M	
1.5 Rédiger le cahier des charges des conditions et des performances attendues de l'exploitation-maintenance et sécurité, dès la conception des nouveaux sites immobiliers et industriels			A		M	
1.6 Évaluer la performance des sites immobiliers et industriels existants, avant leur prise en exploitation sur les volets techniques et réglementaires	N		A		M	
1.7 Intégrer les enjeux des transitions numériques et environnementales pour concevoir les nouveaux outils métiers et modèles de l'ingénierie de l'exploitation-maintenance	A		M		M	
2. GARANTIR LA PERFORMANCE EN EXPLOITATION DES SYSTEMES BATIS ET DES INSTALLATIONS TECHNIQUES	<i>Requis</i>	<i>Obtenu</i>	<i>Requis</i>	<i>Obtenu</i>	<i>Requis</i>	<i>Obtenu</i>
2.1 Acquérir des connaissances scientifiques et techniques et maîtriser leur mise en œuvre	N		A		M	
2.2 S'adapter aux exigences propres de l'entreprise et de la société (économique, sociétale, environnementale)	N		A		M	
2.3 Prendre en compte la dimension organisationnelle, personnelle et culturelle (entreprendre, innover, travailler en contexte international et multiculturel)	N		A		M	
2.4 Définir les processus de la maintenance et de la sécurité lors de la prise en exploitation des bâtiments			N		A	
2.5 Réaliser les différents plans d'actions et programmes pluriannuels d'interventions (PPI) sur ses patrimoines immobiliers et industriels			N		A	
2.6 Piloter la gestion technique par le suivi des indicateurs clefs de la performance en exploitation des systèmes bâtis			A		M	
2.7 Gérer les coûts et valoriser le patrimoine bâti			N		A	
3. GERER LES RISQUES ET LA SECURITE DE PATRIMOINES IMMOBILIERS	<i>Requis</i>	<i>Obtenu</i>	<i>Requis</i>	<i>Obtenu</i>	<i>Requis</i>	<i>Obtenu</i>
3.1 Acquérir des connaissances scientifiques et techniques et maîtriser leur mise en œuvre	N		A		M	
3.2 S'adapter aux exigences propres de l'entreprise et de la société (économique, sociétale, environnementale)	N		A		M	
3.3 Prendre en compte la dimension organisationnelle, personnelle et culturelle (entreprendre, innover, travailler en contexte international et multiculturel)	N		A		M	
3.4 Définir les processus de la maintenance et de la sécurité lors de la prise en exploitation des bâtiments			N		A	
3.5 Garantir la maîtrise des risques en exploitation des sites immobiliers et industriels			A		M	
3.6 Analyser, améliorer et piloter la culture sécurité dans l'entreprise			N		A	
3.7 Dimensionner et garantir la sécurité-sûreté globale de sites immobiliers ou industriels complexes			A		M	