

Nom du bloc	Activités	Compétences	Évaluation	
			Modalités	Critères
<b>01. Analyser et diagnostiquer des systèmes ou des unités de gestion, de production ou de transformation en lien avec le monde du vivant</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exploitation des données sectorielles dans le domaine de la gestion, de la production ou de la transformation en lien avec le monde du vivant</li> <li>• Analyse prospective des risques liés aux questions d'exploitation du vivant</li> <li>• Élaboration de recommandations à destination des acteurs impliqués dans la gestion, la production ou la transformation en lien avec le monde du vivant</li> </ul>	Prendre en compte les jeux d'acteurs, leurs connaissances, leurs besoins et leur référentiel d'action, etc. dans les socio- écosystèmes concernés ( <i>écologique, économique, politique, socio- anthropologique etc</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle continu et/ou examen de fin de module. Ces modalités individuelles peuvent prendre la forme de QCM, d'examen écrit, d'interrogation orale</li> <li>• Travaux dirigés si besoin avec mise en œuvre informatique, réalisés en groupe ou individuel, avec remise d'un rapport écrit, poster, vidéo, travaux numériques</li> <li>• Travaux pratiques avec mise en œuvre expérimentale, réalisés en groupe, avec remise d'un rapport écrit</li> </ul>	<p><b>Le processus d'évaluation vérifie les capacités à :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Collecter les données utiles et pertinentes</li> <li>- Hiérarchiser leur intérêt au regard des questions posées</li> <li>- Formaliser les problématiques</li> <li>- Analyser et rapporter le contenu de sujets concrets, abstraits ou techniques en français et en anglais</li> </ul>
		Utiliser des techniques d'enquête, d'observation, d'expérimentation, d'analyse statistique, de modélisation à différentes échelles	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rédaction de note de prise de recul dans le cadre d'ateliers professionnalisants</li> <li>• Étude de cas réalisée en groupe, avec remise d'un rapport écrit, avec un partenaire industriel</li> <li>• Mise en situation dans le contexte d'une approche métier (création d'entreprise par exemple)</li> </ul>	<p><b>Le processus d'évaluation vérifie les capacités du candidat à :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Évaluer la qualité et la fiabilité des informations recueillies sur la base de savoirs scientifiques et techniques, pertinents, valides, spécialisés.</li> <li>- Identifier des thèmes, contraintes et ressources d'un projet/recherche en fonction des évolutions du secteur étudié</li> </ul>
		Prendre en compte les impacts environnementaux, économiques, politiques, éthiques et sociaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projet court et long (d'une durée d'une semaine ou d'un semestre, selon les activités) réalisé en groupe avec mise en œuvre informatique et/ou expérimentale, avec remise d'un rapport écrit et présentation orale, pouvant être en relation avec un partenaire industriel qui propose le sujet et participe à l'évaluation</li> </ul>	<p><b>Le processus d'évaluation vérifie les capacités à :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Évaluer la pertinence technique, économique, sociale, éthique et environnementale des choix retenus</li> <li>- Intégrer les enjeux de santé globale, économiques, politiques, éthiques et sociaux</li> </ul>

			<p>Dans le cas de la filière en alternance (apprentissage), remise de rapports et soutenances dans le cadre des missions entreprise. Il s'agit d'une modalité individuelle réalisée en liaison avec le tuteur académique et le tuteur en entreprise</p>	<p>- Tenir compte des exigences réglementaires</p>
		<p>Avoir une démarche d'analyse et de diagnostic pour faciliter la prise décision</p>		<p><b>Le processus d'évaluation vérifie les capacités à :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proposer une lecture réflexive de résultats obtenus</li> <li>- Présenter les options et les conclusions aux parties prenantes</li> <li>- Caractériser ou faire émerger des axes d'évolution</li> </ul>

Nom du bloc	Activités	Compétences	Évaluation	
			Modalités	Critères
<b>02. Concevoir et produire des solutions soutenables en lien avec le monde du vivant</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organisation d'un plan de gestion de données</li> <li>• Définition des spécificités et spécifications des systèmes complexes en lien avec le monde du vivant</li> <li>• Conception de solutions soutenables adaptées aux problématiques des systèmes ou des unités de gestion, de production ou de transformation, en lien avec le monde du vivant, répondant aux transitions sociétales et environnementales</li> </ul>	<p>Mettre en œuvre un modèle de stockage des données adapté pour conserver et assurer la traçabilité des informations et des connaissances pertinentes</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle continu et/ou examen de fin de module. Ces modalités individuelles peuvent prendre la forme de QCM, d'examen écrit, d'interrogation orale</li> <li>• Travaux dirigés si besoin avec mise en œuvre informatique, réalisés en groupe ou individuel, avec remise d'un rapport écrit, poster, vidéo, travaux numériques</li> <li>• Travaux pratiques avec mise en œuvre expérimentale, réalisés en groupe, avec remise d'un rapport écrit</li> </ul>	<p><b>Le processus d'évaluation vérifie les capacités à :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Catégoriser et documenter les données à stocker</li> <li>- Choisir un modèle de données approprié : base de données relationnelle, etc.</li> <li>- Favoriser l'actualisation, la conservation, la protection et l'accessibilité des données</li> </ul>
		<p>Prendre en compte les recommandations et/ou l'existant pour préciser les spécifications techniques et les critères de performance du dispositif à concevoir dans le respect de la propriété intellectuelle et industrielle</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Travaux pratiques avec mise en œuvre expérimentale, réalisés en groupe, avec remise d'un rapport écrit</li> <li>• Rédaction de note de prise de recul dans le cadre d'ateliers professionnalisants</li> <li>• Étude de cas réalisée en groupe, avec remise d'un rapport écrit, avec un partenaire industriel</li> <li>• Mise en situation dans le contexte d'une approche métier (création d'entreprise par exemple)</li> </ul>	<p><b>Le processus d'évaluation vérifie les capacités à :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Prendre en compte la qualité et la conformité réglementaire des solutions proposées</li> <li>- Évaluer la durabilité d'un système complexe</li> <li>- Intégrer les ressources disponibles : matérielles, humaines, etc. (pertinence technique, économique)</li> </ul>
		<p>Intégrer les dimensions techniques, économiques, réglementaires, sociales et environnementales</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projet court et long (d'une durée d'une semaine ou d'un semestre, selon les activités) réalisé en groupe avec mise en œuvre informatique et/ou expérimentale, avec remise d'un rapport écrit et présentation orale, pouvant être en relation avec un partenaire industriel qui</li> </ul>	<p><b>Le processus d'évaluation vérifie les capacités à :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prendre en compte les interactions avec l'exploitation ou la protection du monde du vivant (pertinence sociale et environnementale)</li> <li>- Prendre en compte les exigences réglementaires, de performance et de sécurité</li> </ul>

			<p>propose le sujet et participe à l'évaluation à l'évaluation, réalisé en groupe.</p> <p>Dans le cas de la filière en alternance (apprentissage), remise de rapports et soutenances dans le cadre des missions entreprise. Il s'agit d'une modalité individuelle réalisée en liaison avec le tuteur académique et le tuteur en entreprise</p>	<p>- Anticiper des solutions d'avenir dans les domaines de l'agronomie, l'agroalimentaire, l'agrofourriture, forestier ou l'environnement</p>
		<p>Mobiliser des méthodes mathématiques, informatiques et physiques pour modéliser les différents aspects et paramètres des systèmes ou des unités de gestion, de production ou de transformation</p>		<p><b>Le processus d'évaluation vérifie les capacités à :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formaliser un système ou une unité de gestion, de production ou de transformation</li> <li>- Concevoir un algorithme et programmer</li> <li>- Utiliser des méthodes statistiques pour analyser des données</li> <li>- Simuler un phénomène avec des outils appropriés</li> <li>- Anticiper les impacts d'un changement des paramètres du système ou des unités de gestion, de production ou de transformation</li> </ul>
		<p>Caractériser des indicateurs de suivi de qualité pour évaluer les performances et la sécurité des dispositifs expérimentaux ou des modèles</p>		<p><b>Le processus d'évaluation vérifie les capacités à :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Établir des critères de performance opérationnels</li> <li>- Mettre en place les mesures et le suivi</li> <li>- Mettre en place des procédures de validation pour s'assurer que le dispositif expérimental ou le modèle répond aux spécifications définies</li> <li>- Établir des méthodes de vérification pour garantir la conformité continue aux exigences</li> </ul>

Nom du bloc	Activités	Compétences	Évaluation	
			Modalités	Critères
<b>03. Accompagner des organisations et leurs acteurs dans les transitions et les transformations en lien avec le monde du vivant</b>	<p>Conseil auprès d'acteurs impliqués dans le déploiement de solutions au sein d'organisations agricoles, forestières, industrielles ou d'organismes public</p> <p>Déploiement de solutions soutenables dans des systèmes complexes ou des unités de gestion, de production ou de transformation en lien avec le monde du vivant</p>	<p>Mobiliser une pensée systémique innovante en réponse aux demandes exprimées</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle continu et/ou examen de fin de module. Ces modalités individuelles peuvent prendre la forme de QCM, d'examen écrit, d'interrogation orale</li> <li>• Travaux dirigés si besoin avec mise en œuvre informatique, réalisés en groupe, avec remise d'un rapport écrit</li> <li>• Travaux pratiques avec mise en œuvre expérimentale, réalisés en groupe, avec remise d'un rapport écrit</li> <li>• Rédaction de note de prise de recul dans le cadre d'ateliers professionnalisants</li> <li>• Étude de cas réalisée en groupe avec remise d'un rapport écrit, avec un partenaire industriel</li> <li>• Réponse à un cahier des charges élaboré par un partenaire externe (collectivité, entreprise...)</li> <li>• Mise en situation dans le contexte d'une approche métier (création d'entreprise par exemple)</li> <li>• Projet court et long (d'une durée d'une semaine ou d'un semestre, selon les activités) réalisé en groupe avec mise en œuvre informatique et/ou expérimentale, avec remise d'un rapport écrit et présentation orale, pouvant être en</li> </ul>	<p><b>Le processus d'évaluation vérifie les capacités à :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifier et cartographier l'ensemble des composantes du système étudié, y compris les aspects techniques, humains et organisationnels</li> <li>- Identifier les points de blocage du système et les différentes solutions soutenables envisageables</li> <li>- Adapter les propositions en fonction des contraintes et opportunités identifiées dans l'analyse systémique</li> <li>- Tenir compte des retours d'expérience pour apporter des ajustements aux spécifications si nécessaire</li> </ul>
		<p>Favoriser la prise de décision parmi les solutions soutenables existantes</p>		<p><b>Le processus d'évaluation vérifie les capacités à :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyser objectivement les avantages et inconvénients de chaque solution</li> <li>- Présenter clairement les options et les meilleures solutions possibles aux parties prenantes</li> <li>- Argumenter les choix de solutions</li> </ul>

		Guider le déploiement des solutions proposées	<p>relation avec un partenaire industriel qui propose le sujet et participe à l'évaluation à l'évaluation, réalisé en groupe.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stages individuels opérateur et de fin d'étude, avec remise d'un rapport écrit et présentation orale en présence des tuteurs en entreprise</li> </ul>	<p><b>Le processus d'évaluation vérifie les capacités à :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mobiliser et conseiller les acteurs sur la mise en œuvre</li> <li>- Détailler et documenter l'ensemble des spécifications</li> <li>- Définir les normes et les protocoles qui doivent être respectés</li> </ul>
		Rendre compte de la démarche scientifique en considérant les contraintes humaines, techniques et matérielles	<p>Dans le cas de la filière en alternance (apprentissage), remise de rapports et soutenances dans le cadre des missions entreprise. Il s'agit d'une modalité individuelle réalisée en liaison avec le tuteur académique et le tuteur en entreprise</p>	<p><b>Le processus d'évaluation vérifie les capacités à :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Décrire clairement et de manière structurée les étapes de la stratégie scientifique suivie</li> <li>- Expliquer les choix méthodologiques effectués en fonction des contraintes du projet</li> <li>- Formuler des recommandations ou des pistes d'amélioration basées sur l'analyse des résultats et des contraintes</li> </ul>
		Proposer une écoute active et adapter sa communication de soutien au public visé		<p><b>Le processus d'évaluation vérifie les capacités à :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpréter correctement les propos et les besoins exprimés par les interlocuteurs et demander leur reformulation au besoins</li> <li>- S'exprimer de façon claire et détaillée en français et en anglais</li> <li>- Ajuster le ton, le vocabulaire et le style de communication en fonction des interlocuteurs</li> </ul>

Nom du bloc	Activités	Compétences	Évaluation	
			Modalités	Critères
<b>04.</b> <b>Gérer des projets scientifiques et techniques pluridisciplinaires et pluri-acteurs en lien avec le monde du vivant</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organisation d'un projet scientifique et/ou technique</li> <li>• Pilotage et évaluation du projet</li> </ul>	Prendre en compte les attendus du client en s'appuyant sur la commande et/ou le cahier des charges	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle continu et/ou examen de fin de module. Ces modalités individuelles peuvent prendre la forme de QCM, d'examen écrit, d'interrogation orale</li> <li>• Travaux dirigés si besoin avec mise en œuvre informatique, réalisés en groupe, avec remise d'un rapport écrit</li> <li>• Travaux pratiques avec mise en œuvre expérimentale, réalisés en groupe, avec remise d'un rapport écrit</li> <li>• Rédaction de note de prise de recul dans le cadre d'ateliers professionnalisants</li> <li>• Étude de cas réalisée en groupe avec remise d'un rapport écrit, avec un partenaire industriel</li> <li>• Réponse à un cahier des charges élaboré par un partenaire externe (collectivité, entreprise...)</li> <li>• Mise en situation dans le contexte d'une approche métier (création d'entreprise par exemple)</li> </ul>	<b>Le processus d'évaluation vérifie les capacités à :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyser un cahier des charges et/ou une commande</li> <li>- Traduire la commande et/ou le cahier des charges en objectifs opérationnels</li> </ul>
		Mettre en œuvre une démarche d'ingénierie scientifique et technique qui tient compte de la gestion du risque et de l'incertain		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formaliser le projet en intégrant les critères de faisabilité, les instances de pilotage et les règles d'évaluation</li> <li>- Décider de la conduite à tenir, des choix d'investissement ou de stratégies avec les parties prenantes</li> <li>- Appliquer une démarche systématique d'analyse et de résolution de problèmes</li> </ul>

		<p>Être garant de la réalisation des travaux dans le respect de la réglementation, des délais, des budgets et des exigences de qualité du commanditaire.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projet court et long (d'une durée d'une semaine ou d'un semestre, selon les activités) réalisé en groupe avec mise en œuvre informatique et/ou expérimentale, avec remise d'un rapport écrit et présentation orale, pouvant être en relation avec un partenaire industriel qui propose le sujet et participe à l'évaluation à l'évaluation, réalisé en groupe.</li> <li>• Stages individuels opérateur et de fin d'étude, avec remise d'un rapport écrit et présentation orale en présence des tuteurs en entreprise</li> </ul>	<p><b>Le processus d'évaluation vérifie les capacités à :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Construire des tableaux de bord adaptés au projet</li> <li>- Budgétiser le projet</li> <li>- Mettre à jour les indicateurs de suivi du projet</li> <li>- Analyser les écarts éventuels (coûts, qualité, délais, etc.) et proposer des solutions de remédiation</li> <li>- Anticiper des scénarios alternatifs</li> <li>- Rédiger un bilan exhaustif</li> <li>- Identifier les axes de progrès et leur transférabilité pour des projets futurs</li> </ul>
		<p>Mobiliser des ressources humaines, techniques et matérielles</p>	<p>Dans le cas de la filière en alternance (apprentissage), remise de rapports et soutenances dans le cadre des missions entreprise. Il s'agit d'une modalité individuelle réalisée en liaison avec le tuteur académique et le tuteur en entreprise</p>	<p><b>Le processus d'évaluation vérifie les capacités à :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recenser les compétences internes mobilisables</li> <li>- Déterminer quelles ressources seront nécessaires à la réalisation du projet et les affecter</li> <li>- Recenser les acteurs externes utiles au projet en fonction de leurs compétences et de leurs rôles</li> </ul>

		Assurer la diffusion d'informations claire et efficace entre les personnes impliquées dans le projet		<p><b>Le processus d'évaluation vérifie les capacités à :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Élaborer un plan de diffusion de l'information formel décrivant les parties prenantes, les messages clés, les canaux de communication, la fréquence des échanges, etc.</li> <li>- Favoriser l'utilisation d'outils collaboratifs</li> <li>- Rendre disponibles les documents utiles au projet (rapports d'avancement, les documents de conception, etc.)</li> </ul>
		Affirmer son leadership au sein de l'équipe projet		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formuler et partager une vision claire et inspirante du projet et de ses objectifs</li> <li>- Maintenir une communication transparente et régulière sur l'avancement et les priorités</li> <li>- Recueillir et prendre en compte le feedback</li> </ul>

Nom du bloc	Activités	Compétences	Évaluation	
			Modalités	Critères
05. Gérer le travail en équipe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organisation de l'activité de l'équipe</li> <li>• Animation de l'équipe</li> <li>• Amélioration du développement des compétences de l'équipe</li> </ul>	Optimiser l'activité globale de l'équipe en planifiant les activités et en prenant en compte les compétences, les rôles et les spécificités des collaborateurs (langues, cultures, handicap, temps partiel, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle continu et/ou examen de fin de module. Ces modalités individuelles peuvent prendre la forme de QCM, d'examen écrit, d'interrogation orale</li> <li>• Travaux dirigés si besoin avec mise en œuvre informatique, réalisés en groupe, avec remise d'un rapport écrit</li> <li>• Travaux pratiques avec mise en œuvre expérimentale, réalisés en groupe, avec remise d'un rapport écrit</li> </ul>	<p><b>Le processus d'évaluation vérifie les capacités à :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Répartir les tâches en fonction de la charge de travail, de la disponibilité, des spécificités individuelles et des compétences</li> <li>- Ajuster, si besoin, la répartition des tâches attribuées en cohérence avec les résultats attendus</li> </ul>
		Favoriser la performance individuelle et collective par la mise en œuvre d'outils de suivi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rédaction de note de prise de recul dans le cadre d'ateliers professionnalisants</li> <li>• Étude de cas réalisée en groupe avec remise d'un rapport écrit, avec un partenaire industriel</li> <li>• Réponse à un cahier des charges élaboré par un partenaire externe (collectivité, entreprise...)</li> </ul>	<p><b>Le processus d'évaluation vérifie les capacités à :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Établir des objectifs de performance</li> <li>- Évaluer l'atteinte des objectifs</li> <li>- Apporter une réponse aux difficultés individuelles et collectives de manière constructive</li> </ul>
		Interagir avec les autres en français et en anglais et affirmer sa position de manière constructive tout en respectant les différences et en s'adaptant à un contexte international, interculturel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mise en situation dans le contexte d'une approche métier (création d'entreprise par exemple)</li> <li>• Projet court et long (d'une durée d'une semaine ou d'un semestre, selon les activités) réalisé en groupe avec mise en œuvre informatique et/ou expérimentale, avec remise d'un rapport écrit et présentation orale, pouvant être en relation avec un partenaire industriel qui</li> </ul>	<p><b>Le processus d'évaluation vérifie les capacités à :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Animer des réunions de concertation, des entretiens individuels, des ateliers de travail collectifs, séminaire, formation, etc.</li> <li>- Mettre en œuvre des techniques d'écoute active</li> <li>- Adapter sa communication interpersonnelle dans différents contextes (rapports hiérarchiques, conflictuels, interculturels...)</li> </ul>

		Faire progresser le groupe en repérant les points de convergence et de divergence et en identifiant les besoins de remédiation	propose le sujet et participe à l'évaluation à l'évaluation, réalisé en groupe. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stages individuels opérateur et de fin d'étude, avec remise d'un rapport écrit et présentation orale en présence des tuteurs en entreprise</li> </ul>	<b>Le processus d'évaluation vérifie les capacités à :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Favoriser un climat d'échanges constructifs</li> <li>- Arbitrer les décisions</li> <li>- Considérer les risques psycho- sociaux et gérer les situations et les facteurs de stress</li> </ul>
		Accompagner le développement prospectif des compétences de l'équipe au niveau individuel et collectif	Dans le cas de la filière en alternance (apprentissage), remise de rapports et soutenances dans le cadre des missions entreprise. Il s'agit d'une modalité individuelle réalisée en liaison avec le tuteur académique et le tuteur en entreprise	<b>Le processus d'évaluation vérifie les capacités à :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Construire une stratégie à moyen/long terme des évolutions des compétences du secteur = adaptation des métiers des collaborateurs</li> <li>- Identifier les besoins de montée en compétences</li> <li>- Apporter une réponse appropriée aux besoins identifiés</li> <li>- Sensibiliser les collaborateurs aux enjeux sociétaux et environnementaux</li> </ul>
		Affirmer son leadership en prenant en compte les retours des collaborateurs et des pairs		<b>Le processus d'évaluation vérifie les capacités à :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Solliciter des feedbacks en objectivant les modalités de recueil</li> <li>- Analyser les feedbacks</li> <li>- Identifier ses forces et des leviers d'amélioration</li> </ul>