

Bloc de Compétences BC1 : **Contextualiser, analyser et poser une problématique dans le domaine des agrosociences**

REFERENTIEL D'ACTIVITES <i>décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés</i>	REFERENTIEL DE COMPETENCES <i>identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	REFERENTIEL D'ÉVALUATION <i>définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
		MODALITÉS D'ÉVALUATION	CRITÈRES D'ÉVALUATION
<p>Analyser les besoins du client, les contraintes d'un fournisseur / prestataire, les données économiques, sociales et environnementales d'un écosystème pour le développement d'un produit ou service nouveau</p> <p>Intégrer et analyser les interactions entre production agricole, production d'énergie et préservation des ressources naturelles</p> <p>Réaliser et valoriser une veille scientifique et technique en lien avec les secteurs de l'agriculture, de l'alimentation, de l'environnement et des innovations numériques et technologiques (collecte – classement – actualisation des informations) pour anticiper les changements et les impacts métiers</p> <p>Identifier les thèmes de projets de recherche et développement en fonction des évolutions du secteur</p>	<p>Inventorier les besoins et attentes des parties prenantes pour innover, produire et accompagner les organisations au changement</p> <p>Identifier les thèmes de la problématique, du projet pour intégrer les évolutions/perspectives du secteur</p> <p>Dégager et développer les principaux éléments de la problématique pour apporter des réponses cohérentes</p> <p>Réaliser une collecte des informations en évaluant la pertinence des ressources documentaires réunies (y compris anglophones) qui sont classées et actualisées pour connaître l'état de l'art</p> <p>Analyser les exigences des parties prenantes pour proposer des solutions innovantes qui intègrent les contraintes réglementaires et scientifiques</p>	<p>La capacité à contextualiser, analyser et poser une problématique est mesurée à plusieurs reprises afin de voir la progression sous différentes modalités :</p> <ol style="list-style-type: none"> Lors du projet scientifique qui inclut une revue bibliographique, un poster support et une soutenance en anglais (évaluation collective) A l'issue du stage en exploitation agricole ou des périodes en entreprise qui impliquent : une analyse systémique, une étude thématique ou le diagnostic global de l'entreprise (évaluation écrite et orale) Au cours des projets professionnels ou des mises en situations professionnelles qui exigent l'animation d'une réunion avec le commanditaire : un rapport, la définition des livrables entreprise et une soutenance devant un jury (évaluation collective) Lors du stage de pré-spécialisation ou des mises en situation professionnelle et du projet ingénieur de fin d'étude qui nécessitent : un mémoire, la présentation des missions en entreprise et une soutenance (évaluation individuelle) 	<p>La revue bibliographique répond à la problématique, comporte un nombre suffisant de sources pertinentes, est structurée et formalisée selon les standards scientifiques</p> <p>Les éléments de contexte sont bien intégrés dans le poster</p> <p>Le contenu scientifique est pertinent et l'anglais est fluide (poster et soutenance)</p> <p>L'analyse systémique ou le diagnostic global comprend les éléments de contextualisation suivant (historique, objectifs de l'exploitant, caractérisation du milieu et des activités, des facteurs de production, analyse du travail et du capital, le foncier)</p> <p>L'étude thématique comprend une exposition du contexte, la définition claire et argumentée de la question d'étude et un poster synthétique et visuel</p> <p>Les étudiants sont pro-actifs dans la collecte d'information et l'écoute des utilisateurs.</p> <p>Le cahier des charges est bien retranscrit en conformité avec les attentes du commanditaire. Les spécifications sont mesurables et atteignables. Un calendrier/les étapes du projet sont présentés</p>

Bloc de compétences BC2- **Diagnostiquer un système complexe et/ou ses différentes composantes**

REFERENTIEL D'ACTIVITES <i>décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés</i>	REFERENTIEL DE COMPETENCES <i>identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	REFERENTIEL D'ÉVALUATION <i>définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
		MODALITÉS D'ÉVALUATION	CRITÈRES D'ÉVALUATION
<p>Diagnostiquer un agrosystème complexe et/ou ses différentes composantes</p> <p>Apporter un appui à des chercheurs, institutions, entreprises</p> <p>Evaluer et traiter des questions environnementales à l'aide d'approches et d'outils variés (pédologie, écologie, hydrologie, analyse paysagère, cartographie, analyse spatiale, études d'impacts, droit de l'environnement...)</p> <p>Réaliser des études dans les domaines de l'eau, de la bioénergie (agrivoltaïsme, méthaniseur etc ...) et ou des ressources naturelles (ex. sol, air) : études d'impact, étude de risques, chiffrages de projets</p> <p>Savoir communiquer efficacement les résultats d'études</p>	<p>Réaliser une approche écosystémique multi-échelles qui prend en compte (i) le contexte historique, géographique et socio-économique, (ii) les contraintes et (iii) les dimensions liées à l'éthique, la durabilité, l'international pour dresser le bilan d'une situation ou d'une organisation</p> <p>Identifier des indicateurs et sélectionner les plus pertinents pour objectiver le diagnostic à l'aide d'outils de mesures adéquats : numérique ; logiciels de traitement de données ; statistiques ; capteurs SIG ...</p> <p>Définir les actions de communication (orale / écrite ; y compris anglophone) efficace et adaptée pour une bonne appropriation du diagnostic par les parties prenantes</p> <p>Recueillir et analyser les informations pertinentes pour faciliter la prise de décision et la résolution des problèmes</p>	<p>La capacité à diagnostiquer et synthétiser est mesurée à plusieurs reprises afin de voir la progression sous différentes modalités :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A l'issue du stage en exploitation agricole ou des périodes en entreprise qui impliquent : une analyse systémique, une étude thématique ou le diagnostic global de l'entreprise (évaluation écrite et orale) 2. Au cours des projets professionnels ou des mises en situations professionnelles qui exigent l'animation d'une réunion avec le commanditaire : un rapport, la définition des livrables entreprise et une soutenance devant un jury (évaluation collective) 3. Lors du stage de pré-spécialisation ou des mises en situation professionnelle et du projet ingénieur de fin d'étude qui nécessitent : un mémoire, la présentation des missions en entreprise et une soutenance (évaluation individuelle) 	<p>Analyse systémique ou diagnostic global : les interactions et interdépendances au sein de l'exploitation agricole sont bien identifiées, démontrant une compréhension globale</p> <p>Étude thématique : Pertinence et exhaustivité des informations présentées, qualité du poster, clarté des conclusions écrites et orales</p> <p>Rapport : Structure claire, syntaxe correcte, les méthodes employées sont en cohérence avec le diagnostic proposé et les livrables obtenus sont présentés</p> <p>Soutenance : Clarté et pertinence des informations fournies lors de la présentation orale, discussion sur les débats obtenus, sur les conclusions du diagnostic, capacité à interagir avec le groupe de travail et à bien s'y situer pour les projets professionnels</p> <p>Qualité du mémoire de fin d'études (structure, contenu, analyse) : bonne mobilisation des connaissances. Les outils et méthodes utilisés sont appropriés au diagnostic (type SWOT). Capacité à synthétiser les activités réalisées, pertinence des explications fournies et des conclusions de l'étude. Analyse approfondie des expériences vécues.</p> <p>Clarté et pertinence des informations fournies lors de la présentation orale, capacité à rebondir dans les échanges de façon pertinente et constructive pour le mémoire de fin d'études</p>

Bloc de compétences BC3- **Concevoir et modéliser des solutions innovantes qui répondent aux attentes des parties prenantes**

REFERENTIEL D'ACTIVITES <i>décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés</i>	REFERENTIEL DE COMPETENCES <i>identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	REFERENTIEL D'ÉVALUATION <i>définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
		MODALITÉS D'ÉVALUATION	CRITÈRES D'ÉVALUATION
<p>Concevoir une expérimentation et valoriser les résultats (traitements des données ; communication ...) à des fins d'innovation</p> <p>Réaliser un prototype de la solution technique pour validation par le donneur d'ordres (configuration type, ...)</p> <p>Concevoir une stratégie d'innovation sur les thématiques agronomiques au service des transitions agro-écologiques</p> <p>Concevoir et mettre en place un système de management Qualité Sécurité Environnement (QSE) dans les filières agricoles et alimentaires</p> <p>Construire des projets agricoles de développement territorial</p> <p>Déployer des actions de communication (ex. publication d'articles scientifiques) et de transfert des travaux d'innovation vers les entreprises agricoles et agro-alimentaires</p> <p>Concevoir et développer des solutions numériques (outils d'aides à la décision, plates-formes de services, bases de données) qui répondent aux besoins des acteurs de ces secteurs</p>	<p>Concevoir et développer un plan d'actions de projet dans le domaine d'expertise de la spécialisation école suivie pour une planification efficiente des actions</p> <p>Inventorier les méthodes, les moyens d'études et de conception à disposition (ou susceptible de l'être) pour optimiser/innover</p> <p>Tester des propositions techniques compatibles avec les grands enjeux de la transition agro-écologique pour en étudier la faisabilité et la rentabilité d'un futur déploiement</p> <p>Éprouver la(es) solution(s) proposée(s) en réalisant des expérimentations ou des prototypes pour validation par le donneur d'ordres</p> <p>Convaincre pour faire adhérer le collectif au service de la performance</p>	<p>La capacité à rechercher et créer des solutions innovantes est mesurée à deux reprises sous différentes modalités :</p> <p>1. Au cours des projets professionnels ou des mises en situations professionnelles qui exigent l'animation d'une réunion avec le commanditaire : un rapport, la définition des livrables entreprise et une soutenance devant un jury (évaluation collective)</p> <p>2. Lors des mises en situation professionnelle et du projet ingénieur de fin d'étude qui nécessitent : un mémoire, une modélisation ou un prototypage et une soutenance (évaluation individuelle)</p>	<p>Les solutions proposées sont conformes aux besoins du cahier des charges, elles reposent sur une base scientifique, sont réalisables et mesurées par des indicateurs définis</p> <p>Livrable écrit : structuration claire, analyse approfondie des solutions proposées, justification des choix techniques et fonctionnels</p> <p>Soutenance orale : capacité à présenter de manière convaincante, à répondre aux questions de manière précise et logique, à démontrer la cohérence entre le cahier des charges, le rapport et les solutions proposées</p> <p>Le mémoire comprend une analyse approfondie des solutions innovantes développées et leurs impacts</p> <p>Les solutions proposées ont été modélisées ou expérimentées ou prototypées pour s'assurer de leur faisabilité technique en lien avec le commanditaire</p> <p>Soutenance devant le jury : présentation convaincante sur la pertinence des solutions apportées et les bénéfices potentiels ; réponses précises et logiques aux questions du jury démontrant la cohérence entre le cahier des charges et les solutions proposées</p>

Bloc de compétences BC4 **Réaliser et organiser la production d'un bien ou d'un service dans les secteurs du vivant**

REFERENTIEL D'ACTIVITES <i>décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés</i>	REFERENTIEL DE COMPETENCES <i>identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	REFERENTIEL D'ÉVALUATION <i>définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
		MODALITÉS D'ÉVALUATION	CRITÈRES D'ÉVALUATION
<p>Piloter et superviser la production au sein d'une entreprise agricole, agro-alimentaire ou forestière, en élaborant des plans de gestion durable qui tiennent compte des enjeux de multifonctionnalité dans un contexte de changement climatique</p> <p>Mettre en place des stratégies innovantes et systémiques pour assurer la durabilité de la production et, en particulier, la transition environnementale, énergétique et numérique de l'entreprise</p> <p>Accompagner les agriculteurs au changement vers les transitions agro-écologiques, climatiques et numériques</p> <p>Elaborer une stratégie de management de la qualité au sein d'une entreprise agro-alimentaire tout en prenant en compte la responsabilité sociétale de l'entreprise</p> <p>Gérer une exploitation agricole ou une unité de production végétale, viticole, forestière et/ou animale</p> <p>Manager les ressources y compris les équipements et des équipes pluridisciplinaires</p> <p>Piloter de façon opérationnelle des projets de recherche-innovation (ex. expérimentations) adaptés aux besoins des entreprises agricoles ou agro-alimentaires (ex. nouvelles variétés de culture, techniques agricoles innovantes)</p> <p>Développer et mettre en œuvre des stratégies de prévention des risques (ex. feux de forêt, tempêtes, gel, inondations) et d'adaptation des espèces (ex : résistance et résilience des massifs forestiers, de la vigne, des cultures et élevages)</p>	<p>Réaliser des opérations techniques du système de production ou de conseil en fonction du domaine d'expertise de la spécialisation école suivie par l'apprenant pour répondre aux objectifs du donneur d'ordres</p> <p>Piloter des moyens humains ou autres ressources dimensionnés à l'activité à réaliser pour organiser une unité de production ou de conseil</p> <p>Réaliser des contrôles pour s'assurer de la bonne conformité produit / service en phase avec la réglementation et les attentes</p> <p>S'intégrer activement dans une organisation et/ou s'engager dans un collectif pour contribuer à son efficacité</p>	<p>La capacité à réaliser et organiser la production d'un bien ou d'un service est mesurée à plusieurs reprises pour voir la progression sous différentes modalités :</p> <p>1. Au cours des projets professionnels ou des mises en situations professionnelles qui exigent l'animation d'une réunion avec le commanditaire : un rapport, la définition des livrables entreprise et une soutenance devant un jury (évaluation collective)</p> <p>2. Lors des mises en situation professionnelle et du projet ingénieur de fin d'étude qui nécessitent : un mémoire, les livrables à l'entreprise et une soutenance (évaluation individuelle)</p>	<p>Les étapes de la gestion de projet ont été bien menées et présentées dans le rapport/mémoire : organisation, planification, mobilisation des parties prenantes, respect des délais impartis, tableau de suivi des indicateurs. Les opérations de productions sont décrites, présentent les défis rencontrés avec clarté et concision. Profondeur de l'analyse des résultats obtenus</p> <p>Soutenances : les aspects clefs de la production sont expliqués, les réponses aux questions sont convaincantes. La méthodologie de production, la gestion des ressources et les choix opérationnels ont été justifiés. L'intégration dans un collectif a été démontrée et les points d'étapes ont été réguliers et à des moments opportuns</p> <p>Rapport/Mémoire : Analyse approfondie des processus de production impliqués dans l'entreprise, identification des améliorations possibles et des stratégies de développement</p> <p>Les livrables entreprise correspondent majoritairement aux spécifications énoncées dans le cahier des charges (retour des entreprises)</p> <p>Soutenance : Les présentations orales donnent une vision globale de la production, permettent de discuter des défis et des solutions de manière détaillée et de répondre aux questions du jury de manière précise</p>

Bloc de compétences BC5- **Optimiser la réalisation des activités en intégrant les dimensions managériales, sociétales et environnementales**

REFERENTIEL D'ACTIVITES <i>décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés</i>	REFERENTIEL DE COMPETENCES <i>identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	REFERENTIEL D'ÉVALUATION <i>définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
		MODALITÉS D'ÉVALUATION	CRITÈRES D'ÉVALUATION
<p>Participer / élaborer à la définition des stratégies d'organisations agricoles, agroalimentaires et environnementales</p> <p>Apporter du conseil en management aux entreprises des territoires par la réalisation d'audits (RH, économique, environnemental, financier, social,)</p> <p>Assurer un suivi régulier pour évaluer les résultats et ajuster les conseils le cas échéant</p> <p>Superviser les processus de production pour assurer la traçabilité des produits et la maîtrise des risques</p>	<p>Tracer les données d'activité d'une production ou d'un service, proposer des pistes d'amélioration en matière d'organisation, de gestion, de procédures pour mettre en œuvre des actions/mesures correctives aux divers dysfonctionnements</p> <p>Mobiliser et convaincre les différents acteurs ressources internes ou externes pour optimiser les activités du collectif</p> <p>Analyser ses actions en situation professionnelle, afin de s'autoévaluer pour améliorer sa pratique au sein de l'organisation</p> <p>Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale pour promouvoir des relations durables et exemplaires intra et extra-organisation</p> <p>Communiquer avec efficacité à l'écrit comme à l'oral avec toutes les parties prenantes pour informer et fédérer un collectif, rendre compte, anticiper et gérer les conflits</p>	<p>L'évaluation de la capacité à évaluer la performance est mesurée pour enregistrer la progression sous différentes modalités au cours du projet professionnel de 3ème année, lors des mises en situation professionnelle et du projet ingénieur de fin d'étude qui exigent : un rapport et une présentation devant un jury (évaluation collective), un mémoire, la présentation des missions en entreprise et une soutenance (évaluation individuelle)</p>	<p>Le rapport/mémoire identifie les critères de performance utilisés pour évaluer les résultats en entreprise. Il présente une analyse des résultats obtenus et mesure les améliorations proposées. Une prise de recul existe sur les méthodes employées et sur les résultats obtenus au regard des dimensions éthique, déontologique et de responsabilité environnementale</p> <p>Soutenances devant le jury : Les indicateurs de performance et les résultats obtenus sont présentés et justifiés. Les réponses aux questions du jury sur l'évaluation de la performance sont précises. Le groupe ou l'élève fournit une auto-évaluation du travail présenté et/ou accepte la critique dans une démarche d'amélioration continue</p> <p>Pour le projet professionnel de 3ème année, le travail de groupe est bien réparti avec une bonne intégration de chacun au sein de l'équipe, les difficultés rencontrées sont traitées</p> <p>Les missions en entreprise sont décrites avec des indicateurs de performance clefs ; les résultats obtenus sont explicités, les impacts des améliorations effectuées sont mesurables</p>