

REFERENTIEL D'ACTIVITES <i>Décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou les emplois visés</i>	REFERENTIEL DE COMPETENCES <i>Identifie les compétences et les connaissances y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	CRITERES D'EVALUATION <i>Définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>
<p>BLOC 1: Assurer la sécurité sanitaire et la qualité des produits élaborés à partir de matrices biologiques <i>L'ingénieur "Microbiologie et Sécurité Sanitaire" définit et organise les process de suivi et de contrôle qualité au sein d'une unité de production ou d'une entreprise. Il est apte à analyser les différentes composantes de la qualité des produits (intrants, transformation, distribution) pour mieux la maîtriser. Il est le garant du respect des normes et des réglementations tout en œuvrant à une productivité maximale.</i></p>		
<p>Activité 1.1: Veiller à la conformité de l'hygiène des procédés et de l'application des procédures qualité</p>	<p>1.1.1. Mesurer et contrôler le risque microbien afin de garantir l'hygiène des produits (sécurité et salubrité) en utilisant une palette exhaustive d'outils dédiés à l'analyse microbiologique</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Connaître parfaitement le monde microbien (bactéries, virus, moisissures, levures, parasites), les méthodes permettant leur recherche, quantification et identification, et les risques liés à leur présence dans les produits de consommation (pathogénicité, toxicité, altération) ainsi que les méthodes traditionnelles et/ou innovantes permettant de prévenir et maîtriser le risque microbien en mobilisant un champ de connaissances élargies en microbiologie (biologie synthétique, physiologie et stress microbien, diversité des écosystèmes microbiens, analyses métagénomiques...)



ésiab

École supérieure d'ingénieurs
en agroalimentaire
de Bretagne Atlantique

Référentiels d'activités, de compétences et critères d'évaluation
Ingénieur diplômé de l'ESIAB (Université de Brest), spécialité Microbiologie et Sécurité
Sanitaire



Université de Bretagne Occidentale

REFERENTIEL D'ACTIVITES <i>Décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou les emplois visés</i>	REFERENTIEL DE COMPETENCES <i>Identifie les compétences et les connaissances y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	CRITERES D'EVALUATION <i>Définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>
	1.1.2. Utiliser les outils du responsable qualité et veiller à la conformité réglementaire des produits	<ul style="list-style-type: none">• Utiliser les outils du responsable Qualité en IAA, i.e. RSE (Responsabilité Sociétale des Entreprises), VACCP (Vulnerability Analysis Critical Control Point), certification bio, Arrêté plantes et HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point), Réglementation étiquetage (INCO), questions juridiques et réglementaires relatives à la répression des fraudes, qualité en R&D
	1.1.3. Appliquer les techniques de management et de communication afin de concevoir et d'assumer des missions de formation des personnels à l'hygiène	<ul style="list-style-type: none">• Concevoir et dispenser des plans de formation des personnels de l'entreprise aux bonnes pratiques d'hygiène, et doit également s'assurer de la bonne acquisition des connaissances par ces derniers



ésiab

École supérieure d'ingénieurs
en agroalimentaire
de Bretagne Atlantique

Référentiels d'activités, de compétences et critères d'évaluation
Ingénieur diplômé de l'ESIAB (Université de Brest), spécialité Microbiologie et Sécurité
Sanitaire



Université de Bretagne Occidentale

REFERENTIEL D'ACTIVITES <i>Décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou les emplois visés</i>	REFERENTIEL DE COMPETENCES <i>Identifie les compétences et les connaissances y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	CRITERES D'EVALUATION <i>Définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>
<p style="text-align: center;">Activité 1.2: Veiller à la qualité organoleptique et nutritionnelle des produits en lien avec la formulation et le process</p>	<p style="text-align: center;">1.2.1. Mesurer les caractéristiques intrinsèques des matières premières (produits végétaux, animaux et de la mer) en vue de leur transformation pour garantir leur valorisation en agro-alimentaire, pharmaceutique et cosmétique</p>	<ul style="list-style-type: none">• Appliquer les notions de bases en biologie, physiologie et technologie nécessaires pour une approche critique de la qualité des produits végétaux, animaux et de la mer• Utiliser les opérations unitaires du génie des procédés et leurs interactions, leurs conséquences afin d'optimiser les propriétés fonctionnelles et nutritionnelles des aliments



ésiab

École supérieure d'ingénieurs
en agroalimentaire
de Bretagne Atlantique

Référentiels d'activités, de compétences et critères d'évaluation
Ingénieur diplômé de l'ESIAB (Université de Brest), spécialité Microbiologie et Sécurité
Sanitaire



Université de Bretagne Occidentale

	<p>1.2.2. Analyser organoleptiquement ou physiquement des aliments et interpréter les résultats de tests en rapport avec la composition et la structure physico-chimique des aliments</p>	<ul style="list-style-type: none">• Définir et appliquer les outils pour le contrôle de la qualité des produits alimentaires afin de mesurer objectivement les perceptions sensorielles stimulées par un produit puis traiter les données et les interpréter
	<p>1.2.3. Utiliser les outils mathématiques et statistiques nécessaires aux domaines scientifiques et techniques de l'agro-alimentaire, de l'industrie cosmétique ou de la santé</p>	<ul style="list-style-type: none">• Présenter des données complexes de manière synthétique et optimale afin d'en permettre une prise de connaissance rapide et pertinente• Analyser des données en choisissant les bons outils statistiques et leurs conditions d'utilisation pour tirer des conclusions pertinentes



ésiab

École supérieure d'ingénieurs
en agroalimentaire
de Bretagne Atlantique

Référentiels d'activités, de compétences et critères d'évaluation
Ingénieur diplômé de l'ESIAB (Université de Brest), spécialité Microbiologie et Sécurité
Sanitaire



Université de Bretagne Occidentale

REFERENTIEL D'ACTIVITES <i>Décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou les emplois visés</i>	REFERENTIEL DE COMPETENCES <i>Identifie les compétences et les connaissances y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	CRITERES D'EVALUATION <i>Définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>
<p>Activité 1.3: Contrôler la conformité réglementaire des produits et des emballages</p>	<p>1.3.1. Veiller au bon respect de la réglementation en vigueur en assurant une veille réglementaire et normative active sur le domaine d'activité de l'entreprise et anticiper les évolutions des réglementations, en concertation avec les services Production, Maintenance, Méthodes et Recherche et Développement, afin de mettre en place les changements nécessaires aux nouvelles exigences</p>	<ul style="list-style-type: none">• Appliquer la réglementation en vigueur, notamment celles portant sur l'hygiène des denrées alimentaires, et les outils de veille réglementaire, et disposer de connaissances juridiques afin de faire respecter les contraintes réglementaires en vigueur• Rechercher de la documentation réglementaire sur un sujet précis, afin d'en faire un résumé, une synthèse et présenter les éléments de manière exhaustive dans une logique de mise en œuvre

REFERENTIEL D'ACTIVITES <i>Décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou les emplois visés</i>	REFERENTIEL DE COMPETENCES <i>Identifie les compétences et les connaissances y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	CRITERES D'EVALUATION <i>Définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>
<p>BLOC 2: Concevoir, coordonner et améliorer un système de management de la qualité, de la sécurité des produits et de développement durable <i>L'ingénieur "Microbiologie et Sécurité Sanitaire" est averti de tous les aspects scientifiques, techniques et économiques de la production et du management de la qualité au sein de son entreprise. Il doit être apte à concevoir, maîtriser et conduire les démarches relatives à l'assurance qualité et à la certification d'entreprise. Il dispose d'une culture de l'innovation et de la socio-économie de l'environnement et du développement durable</i></p>		
<p>Activité 2.1: Mettre en place l'analyse des dangers (système HACCP) et la faire vivre</p>	<p>2.1.1. Concevoir un plan d'hygiène et de nettoyage/désinfection</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Définir et mettre en place les bonnes pratiques d'hygiène (PRP) et contrôler leur conformité notamment en matière d'hygiène du personnel, de l'air et des surfaces
	<p>2.1.2. Mettre en œuvre un plan HACCP, le faire vivre et l'améliorer</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place une démarche d'analyse des dangers, i.e. plan HACCP, le valider, le surveiller, de le vérifier et le mettre à jour



ésiab

École supérieure d'ingénieurs
en agroalimentaire
de Bretagne Atlantique

Référentiels d'activités, de compétences et critères d'évaluation
Ingénieur diplômé de l'ESIAB (Université de Brest), spécialité Microbiologie et Sécurité
Sanitaire



Université de Bretagne Occidentale

REFERENTIEL D'ACTIVITES <i>Décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou les emplois visés</i>	REFERENTIEL DE COMPETENCES <i>Identifie les compétences et les connaissances y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	CRITERES D'EVALUATION <i>Définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>
	2.1.3. Apporter un appui à la gestion de la santé et sécurité des personnes dans l'entreprise, en lien avec le droit du travail	<ul style="list-style-type: none">• Appliquer une approche de prévention des risques en santé sécurité au travail, et maîtriser les bases du droit du travail, en interaction avec les services supports
Activité 2.2: Maîtriser les outils de management des données	2.2.1. Analyser correctement des données avec des outils statistiques (plans d'expérience et analyses multidimensionnelles) et les interpréter pour identifier des actions correctives	<ul style="list-style-type: none">• Produire des rapports d'études susceptibles d'être remis à un commanditaire d'étude



ésiab

École supérieure d'ingénieurs
en agroalimentaire
de Bretagne Atlantique

Référentiels d'activités, de compétences et critères d'évaluation
Ingénieur diplômé de l'ESIAB (Université de Brest), spécialité Microbiologie et Sécurité
Sanitaire



Université de Bretagne Occidentale

REFERENTIEL D'ACTIVITES <i>Décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou les emplois visés</i>	REFERENTIEL DE COMPETENCES <i>Identifie les compétences et les connaissances y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	CRITERES D'EVALUATION <i>Définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>
Activité 2.3: Mettre en place un système de management	2.3.1. Concevoir et faire vivre un système de management spécifiques aux secteurs agroalimentaire, cosmétique et hygiène corporelle et aux établissements de santé, en intégrant les notions de gestion des risques et de certifications spécifiques de chaque secteur d'activité	<ul style="list-style-type: none">• Implémenter des systèmes de management : qualité, environnement, sécurité sanitaire et des référentiels privés (type IFS)• Utiliser les outils méthodologiques indispensables à tout système de management de la Qualité (techniques d'audit, gestion de projet, conception et gestion d'un plan de crise sanitaire...)• Interagir avec l'ensemble des acteurs des secteurs de l'agroalimentaire, de la cosmétique et hygiène corporelle et des établissements de santé, de l'organisationnel à l'opérationnel, en appliquant les exigences des autorités à différentes échelles (internationale, Europe, nationale) à une réalité terrain

REFERENTIEL D'ACTIVITES <i>Décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou les emplois visés</i>	REFERENTIEL DE COMPETENCES <i>Identifie les compétences et les connaissances y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	CRITERES D'EVALUATION <i>Définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>
<p>BLOC 3: Concevoir et mettre en œuvre des projets dans un contexte industriel et international <i>Professionnel de dialogue, l'ingénieur en "Microbiologie et Sécurité Sanitaire" est en interaction permanente avec la direction et les services support. A ce titre il est capable d'intégrer l'ensemble des données et projets de la vie de l'entreprise qu'ils soient économiques, sociaux, humains, environnementaux, éthiques, philosophiques, ... Il dispose aussi d'une capacité à communiquer dans un contexte international.</i></p>		
<p>Activité 3.1: Planifier, animer et encadrer des projets en utilisant des outils de gestion de projet, de management et de communication</p>	<p>3.1.1. Interagir avec les services support de l'entreprise en utilisant les concepts essentiels de marketing, stratégie, gestion financière et gestion de production</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Appliquer les concepts essentiels de marketing, stratégie, gestion financière et gestion de production (par exemple les calculs de coûts de revient, l'évaluation de la rentabilité d'un produit ou d'un projet, les aspects/effets/conséquences juridiques d'un contrat ou d'une action...) en interagissant avec plusieurs secteurs à l'interface avec le service Qualité d'une entreprise • Mettre en œuvre en équipe et sous contrainte forte de temps, tout ou partie d'un projet industriel : élément d'une démarche qualité, mise en place d'un cahier des charges, soit qualité soit industriel (analytique, commercial ou marketing par exemple)
	<p>3.1.2. Coordonner l'activité d'une équipe, diriger un service ou une structure</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliser les techniques de management et de communication afin d'assumer des missions d'encadrement d'équipe ou de structure



ésiab

École supérieure d'ingénieurs
en agroalimentaire
de Bretagne Atlantique

Référentiels d'activités, de compétences et critères d'évaluation
Ingénieur diplômé de l'ESIAB (Université de Brest), spécialité Microbiologie et Sécurité
Sanitaire



Université de Bretagne Occidentale

REFERENTIEL D'ACTIVITES <i>Décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou les emplois visés</i>	REFERENTIEL DE COMPETENCES <i>Identifie les compétences et les connaissances y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	CRITERES D'EVALUATION <i>Définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>
	3.1.3. Répondre à une problématique spécifique de gestion de projet d'analyses en agro-alimentaire ou autres domaines	<ul style="list-style-type: none">• Mettre en place et exécuter un protocole d'analyse à partir d'une recherche bibliographique dans le domaine de l'agro-alimentaire ou d'autres domaines
Activité 3.2: Évoluer dans un contexte international	3.2.1. Interagir en interne et en externe dans un contexte international	<ul style="list-style-type: none">• Maîtriser l'anglais technique et scientifique (oral et écrit), ainsi qu'une seconde langue, dans le domaine de l'agroalimentaire, des produits cosmétiques et d'hygiène corporelle, de la santé, de la recherche et du marketing/vente

REFERENTIEL D'ACTIVITES <i>Décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou les emplois visés</i>	REFERENTIEL DE COMPETENCES <i>Identifie les compétences et les connaissances y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	CRITERES D'EVALUATION <i>Définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>
Activité 3.3: Participer à la stratégie de développement de l'entreprise	3.3.1. Appréhender le contexte socio-économique de l'entreprise afin d'être force d'action et de proposition dans la stratégie de développement de la structure	<ul style="list-style-type: none"> Appuyer la gouvernance de l'entreprise, en prenant en compte tous les aspects nécessaires, d'analyser un bilan et un compte de résultat et de mener une analyse financière basique, faire des recherches dans des bases brevets et être capable de mener à bien un projet en utilisant des outils de planification et des méthodes de gestion de problèmes
	3.3.2. Conduire des projets marketing, de la négociation-vente et de l'animation de réseaux de vente	<ul style="list-style-type: none"> Appliquer les méthodes et outils marketing courants et les savoir-faire et savoir-être en matière de négociation-vente