Diplôme d'ingénieur de l'École nationale supérieure d'ingénieurs de Reims de l'université de Reims spécialité emballage et conditionnement (ESIReims)

Durée de formation : **3 ans**

Niveau de sortie des études : **Bac + 5**

CERTIFICATION ASSOCIÉE

Ingénieur diplômé de l'école nationale supérieure d'ingénieurs de Reims de l'université de Reims spécialité emballage et conditionnement

Descriptif

Les ingénieurs ESIREIMS en emballage et conditionnement sont au cÂur de cette industrie en pleine mutation. Ils maîtrisent les méthodes scientifiques et techniques nécessaires pour concevoir des solutions adaptées aux enjeux actuels, notamment la durabilité, la réduction de lÂimpact environnemental et lÂoptimisation des performances. Leur rôle va bien au-delà de la simple conception technique : ils apportent une expertise qui intègre des considérations réglementaires, économiques et logistiques.

Ces ingénieurs doivent être capables de concevoir des emballages innovants et écoresponsables répondant aux besoins spécifiques des secteurs variés tels que lÂagroalimentaire, la cosmétique, la pharmaceutique et les biens de consommation. Ils participent également à lÂoptimisation des chaînes dÂapprovisionnement en réduisant les coûts tout en garantissant la qualité et la sécurité des produits emballés. Par ailleurs, dans un contexte de mondialisation et dÂévolution rapide des marchés, ils doivent être en mesure de travailler en contexte international, en anticipant les tendances et les réglementations globales.

Enfin, les ingénieurs en emballage jouent un rôle clé dans la transition écologique en développant des solutions innovantes qui favorisent lÂéconomie circulaire, la recyclabilité et la réduction des déchets. Ils contribuent ainsi à renforcer la compétitivité de lÂindustrie tout en répondant aux attentes croissantes des consommateurs et des régulateurs en matière de durabilité. Leur polyvalence et leur expertise font dÂeux des acteurs indispensables dans cette industrie stratégique.

Objectifs

Compétences attestées :

Outre les compétences générales de l'ingénieur ESIREIMS :

- Mobiliser les sciences fondamentales : Appliquer des connaissances en mathématiques, physique, chimie et sciences de lÂingénieur pour analyser, modéliser et résoudre des problématiques techniques et scientifiques

complexes.
• Connaître et maîtriser un champ scientifique et technique de spécialité : Développer une expertise dans un domaine spécifique (énergie, construction, aménagement, réseaux, etc.) tout en ayant une vision globale des systèmes techniques et de leur interaction.
• Maîtriser les méthodes et outils de lÂingénieur : Utiliser des outils modernes de conception, de simulation et de gestion de projets pour répondre efficacement aux exigences techniques, économiques et environnementales.
• SÂintégrer dans une organisation et la faire évoluer : Travailler au sein dÂéquipes pluridisciplinaires, piloter des projets, et contribuer à lÂamélioration continue des processus et des méthodes de travail.
• Prendre en compte les enjeux industriels et économiques : Intégrer des contraintes de coût, de qualité et de performance dans la conception et la réalisation de solutions, tout en répondant aux attentes des parties prenantes.
• Travailler dans un contexte international : Collaborer dans des environnements multiculturels et transnationaux, et tenir compte des normes et standards internationaux dans la gestion des projets.
• Respecter les valeurs sociétales et environnementales : Concevoir des solutions éthiques et responsables en intégrant les enjeux de développement durable, les attentes sociétales et les réglementations en vigueur.

L'ingénieur ESIREIMS en emballage et conditionnement est capable de :

• Mettre en adéquation le couple Emballage/Produit : en élaborant un cahier des charges fonctionnel intégrant les contraintes réglementaires et spécifiques au produit, puis en validant cette adéquation par des essais et contrôles (Alimentarité, tests physiques, physico-chimiques, résistance mécanique).
• Sélectionner et mettre en Âuvre les matériaux dÂemballage : déterminer le meilleur choix de matériaux dÂemballage en fonction de leurs procédés de transformation, de leurs caractéristiques techniques, des mécanisations associées et de leur fin de vie, afin d'optimiser la performance et la durabilité des emballages.
• Concevoir dÂemballages : par l'usage et la maîtrise des outils de conception spécialisés et intégrant la spécificité de chaque matériaux utilisés.
• Mettre en Âuvre les techniques de fabrication des emballages et de conditionnement : de la conception de la ligne de fabrication ou conditionnement, à la production jusqu'au contrôle qualité en passant la connaissance de la chaîne graphique, des procédés dÂimpression et de traçabilité des produits.
• Optimiser la logistique logistique et transport : garantir la logistique et le transport des produits emballés, en prenant en compte les contraintes de coûts, de délais, et dÂintégrité des produits.
• Optimiser les coûts et enjeux environnementaux : Savoir réaliser des études de marché et utiliser des techniques dÂoptimisation des coûts, tout en prenant en compte les enjeux environnementaux, normatifs et sociétaux, pour anticiper et intégrer ces facteurs dans la stratégie dÂemballage.
• Utiliser des outils dÂécoconception : Maîtriser les outils et techniques dÂécoconception, de créativité et de veille technologique pour le développement de nouveaux emballages, en visant lÂinnovation durable et la performance globale des solutions.
• Gérer des projets transversaux : Mettre en Âuvre des techniques de communication, de gestion de projet, de négociation et de management, afin de travailler efficacement en collaboration avec différents services au sein de lÂentreprise, pour réaliser des missions complexes et multidisciplinaires.

Débouchés

Secteurs d'activité :

• Agroalimentaire
• Pharmaceutique

- Cosmétique
- Vins & spiritueux
- Grande distribution
- Verriers
- Imprimeurs
- Fabricants d'emballages plastiques
- Cartonnier et papetier
- Fabricants d'emballages métalliques
- Fabricants de machines d'emballage
- Eco-organismes
- Conditionneurs à façon
- Agence de design
- Conseil en emballage
- Laboratoire de test et qualification
- Électronique et électroménager
- Industrie chimique
- Automobile
- Mode et textile
- Logistique et transport

Métiers visés /

- Ingénieur packaging
- Ingénieur développement packaging
- Directeur de bureau d'étude
- Acheteur packaging
- Ingénieur Supply chain/Copaking
- Ingénieur production et industrialisation
- Ingénieur qualité
- Ingénieur technico-commercial packaging

MÉTIERS PRÉPARÉS

Concepteur/rice designer packaging	Le concepteur designer packaging crée des emballages adaptés à la demande d'un client. Il respecte un cahier des charges détaillant l'ensemble des contraintes appliquées au packaging tout au long de son cycle de vie..
Chef/fe de projet packaging	Le chef de projet packaging prend en charge un projet d'emballage, depuis la demande du client jusqu'à la livraison. Il suit chaque étape et sert de référent à l'ensemble des interlocuteurs. Il veille au respect du cahier des charges, du budget, du planning.

OÙ SE FORMER ?

	Rythme & durée	Lieu
École nationale supérieure d'ingénieurs de Reims (ESIREIMS)		Reims