

CONTRAT D'ALTERNANCE

Expertise de 3^e année

EcoBS : Eco-conception de Biens et de Services

Institut de Chambéry

RNCP 39305 Titre Ingénieur diplômé de l'École Nationale Supérieure d'Arts et Métiers

Objectifs

Dans le contexte actuel de prise en compte des enjeux environnementaux par les différents acteurs économiques, l'expertise EcoBS apporte aux futurs ingénieur·e·s les outils indispensables pour comprendre, identifier, analyser, évaluer et réduire les impacts environnementaux des activités liées à la création de valeur via la conception et la production de biens et de services.

L'approche proposée repose sur des outils d'analyse environnementale des produits et des services sur l'ensemble de leur cycle de vie (conception, production, logistique, utilisation, fin de vie), afin de prendre en compte l'ensemble des impacts environnementaux.

À partir de cette analyse, des méthodologies sont mises en œuvre pour déterminer, en fonction des critères choisis, les solutions les plus optimales et les moins impactantes. Grâce à cette approche scientifique et technologique, les outils de l'éco-innovation, l'éco-conception et les concepts de l'économie circulaire et de l'économie de la fonctionnalité sont mis en œuvre dans une réflexion amont.

Compétences visées

Les ingénieur·e·s de l'option « EcoBS » ont les compétences spécifiques suivantes :

- Choisir et mettre en œuvre des méthodes d'évaluation des impacts environnementaux des produits et des services afin de les prendre en compte dès leur conception.
- Réduire ces impacts sur l'ensemble du cycle de vie.
- Intégrer dans une entreprise et son processus de conception les outils permettant une application pérenne des démarches d'éco-innovation et d'éco-conception.
- Animer une démarche d'éco-innovation et d'éco-conception.
- Mettre en œuvre les concepts d'économie de la fonctionnalité et d'économie circulaire.
- Créer et développer des entreprises eco-innovantes.

Champs d'applications

Toutes les étapes de conception, production, développement et déploiement de biens et de services.

Secteurs visés

Toutes les entreprises concevant ou produisant des produits et des services. Organismes de recherche, centres techniques, chambres consulaires, organisations.

Emplois visés

- Ingénieur·e en éco-conception
- Ingénieur·e en innovation durable / Eco-innovation
- Ingénieur·e en développement de produits durables
- Consultant·e en stratégie industrielle
- Consultant·e en analyse environnementale



Planning alternance

2026				S38	S39	S40	S41	S42	S43	S44	S45	S46	S47	S48	S49	S50	S51	S52	S53
2027	S1	S2**	S3	S4	S5*	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	
	S19	S20	S21	S21	S23	S24	S25	S26	S27	S28	S29	S30	S31	S32	S33	S34	S35	S36	S37
Semaine en entreprise				Cours Institut				Soutenance fin de contrat				*Revalidations / **Soutenances alternance							

Contenu pédagogique

EcoBS : Eco-conception de biens et de services	402 h	61 ECTS
Unité d'enseignement disciplinaire (tronc commun LV APE)	174 h	13 ECTS
Management général/enjeux managériaux	30 h	2,5 ECTS
Ingénieur & société, maîtrise des risques, conduite du changement, prise de décision	30 h	2.5 ECTS
Supply chain et approches collaboratives	30 h	2,5 ECTS
Nouvelles approches du pilotage industriel : management de projet, maintenance, Industrie 4.0	30 h	2,5 ECTS
Anglais (avancé)	20 h	1 ECTS
Langue supplémentaire (avancé)	20 h	1 ECTS
APE (Accompagnement Professionnel des Élèves)	14 h	1 ECTS
Unité d'enseignement d'Expertise	150 h	13 ECTS
Module 1 : Évaluation environnementale des produits et services		
Élaborer l'Analyse de Cycle de Vie (ACV) d'un produit ou d'un service, évaluer ses impacts afin d'améliorer ses performances environnementales	32 h	
Module 2 : Méthodes et outils d'éco-conception		
Acquérir les méthodes et outils d'intégration de paramètres environnementaux dans les différentes phases de la conception d'un produit afin de réduire son impact environnemental sur l'ensemble de son cycle de vie	32 h	
Module 3 : Les différents leviers d'éco-conception		13 ECTS
Mettre en œuvre une réflexion sur la gestion des matériaux composants le produit, afin d'optimiser la production via des procédés durables et d'anticiper la fin de vie (recyclage, valorisation,...)	40 h	
Module 4 : Couplage éco-innovation/conception et aspects économiques		
Interfacer les aspects environnementaux avec les autres préoccupations du développement d'un produit. Relier éco-innovation, éco-conception et approche économique	46 h	
Unité d'enseignement professionnalisante	26 h	35 ECTS
Projet d'expertise - Projets École d'approfondissement	26 h	5 ECTS
Projet/Missions dans l'Entreprise au 1 ^{er} semestre : 9 semaines (+7 h soutenances communes)		
Projet/Missions dans l'Entreprise au 2 ^e semestre (SFE) : 24 semaines temps plein minimum (+ 10 h soutenances communes)	33 semaines minimum	30 ECTS
Porte-folio de compétences	35 h	

Coût de la formation : 11 000 €



Contact
Lou Grimal, responsable pédagogique de l'expertise
lou.grimal@ensam.eu