



# UE3 PARCOURS MSE: Matériaux, Santé au travail, Environnement



Niveau d'étude  
BAC +5



ECTS  
4 crédits



Composante  
Polytech Dijon  
(Ex-ESIREM)

## Présentation

### Objectifs

L'objectif de cet enseignement est de sensibiliser les élèves-ingénieurs à la prise en compte et à la gestion responsable, dans les activités industrielles, de la santé et de la sécurité sur le lieu de travail ainsi qu'au respect et à la sauvegarde de l'environnement. En particulier, les futurs ingénieurs doivent être en mesure d'identifier les activités professionnelles présentant un risque pour la santé des opérateurs ou des utilisateurs comme plus généralement pour l'environnement (pollution de l'air, de l'eau, du sol...). Ces risques sont liés en particuliers, mais pas exclusivement, à l'utilisation de substances toxiques de type CMR (cancérigène, mutagène, reprotoxique). Les futurs ingénieurs doivent également prendre en compte les risques psychosociaux sur le lieu de travail. Ils doivent être en mesure de participer avec pertinence à une démarche de sécurité et de santé au travail s'inscrivant elle-même dans une politique de Développement Durable prenant en compte la dimension économique. Leur pratique professionnelle doit se développer dans une démarche d'amélioration de la sûreté des postes de travail et de limitation des risques industriels, en conformité avec la législation. Ils doivent assurer la veille technologique, scientifique et réglementaire, connaître les sources d'informations et les utiliser. Ils doivent être en mesure de communiquer efficacement sur ces aspects de sorte à susciter l'adhésion et la motivation de leurs équipes. En effet, les enjeux de la prévention font de cette dernière une priorité partagée de toutes les entreprises mais également des administrations. Enjeux humains, économiques, réglementaires, sociaux, la prévention touche la protection des personnes, des biens et de l'environnement. La maîtrise des risques professionnels et industriels, socle d'une politique de prévention requiert une approche pluridisciplinaire mettant en œuvre des connaissances techniques, des techniques de management, touchant à l'organisation et s'appuyant sur une réglementation détaillée et encadrante. En matière de sécurité, l'obligation de moyens et de résultats peuvent engager la responsabilité de tout un chacun et notamment des ingénieurs lors de l'analyse d'une chaîne de responsabilités. Les élèves ingénieurs doivent être en mesure de comprendre l'organisation de la réglementation en matière de santé-sécurité au travail, de repérer les fondamentaux et les principes de bases de la démarche de prévention tels qu'abordés dans la législation afin de chercher à réduire les risques à leur source. Enfin, ce module traite également du recyclage des matériaux, ainsi que des aspects analyse fonctionnelle, cycle de vie, AMDEC, écoconception. L'élève ingénieur doit être en mesure de comprendre les problématiques environnementales; de connaître les notions d'écoconception et de connaître les réglementations applicables.



## Liste des enseignements

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
MSE1 Recyclage, cycle de vie, écoconception	Matière		10,5h		3,5h		
MSE2 Santé et sécurité au travail	Matière		7h				
MSE3 Législation	Matière		5,25h				
MSE4 Toxicités spécifiques (nanomatériaux, CMR)	Matière		10,5h				
MSE5 Procédés et problématiques de substitution	Matière		14h				