

## BACCALAURÉAT EN GÉNIE MÉCANIQUE (7947)

Version du programme 2024-3

Page 1

<b>1<sup>re</sup> année</b>	aut.	ING1060 Introduction au génie : fondements en mathématique (Pour les DEC TECH)	ING1100 Communication et méthodes de travail en ingénierie  (Pour PRE U)	MAP1006 Mathématiques appliquées I	ING1043 Matériaux de l'ingénieur	ING1061 Introduction au génie : fondements en chimie et en physique (Pour les DEC TECH)	ING1039 Statique et dynamique I	ING1042 Dessin technique et DAO (crédité pour certains DEC TECH)
	hiver	GMC1032 Conception et modélisation en ingénierie 1	ING1100 Communication et méthodes de travail en ingénierie	ING1056 Résistance des matériaux (ING1039)	GEI1085 Outils pour la mécatronique	MAP1007 Mathématiques appliquées II	ING1045 Tolérancement et CAO (ING1042) (crédité pour certains DEC TECH)	
	été	GMC1054 Stage d'intégration en génie mécanique (facultatif)						
<b>2<sup>e</sup> année</b>	aut.	Complémentaire	ING1040 Statique et dynamique II (ING1039)	GIA1047 Analyse de rentabilité de projets I	STT1001 Probabilités et statistiques	GMC1035 Méthodes numériques appliquées à l'ingénierie (GMC1032 ou GEI1072)		
	hiver	GIA1058 Sécurité et hygiène industrielles	ING1057 Thermodynamique appliquée I	GMC1016 Élasticité et plasticité (ING1056)	MAP1008 Mathématiques appliquées III (MAP1007)	GMC1024 Automatismes industriels (GEI1085 ou GEI1007)  (crédité pour certains DEC TECH)		
	été	GMC1055 Stage de génie mécanique (obligatoire)						
<b>3<sup>e</sup> année</b>	aut.	GIA1082 Production industrielle	GMC1028 Procédés de mise en forme et de soudage (ING1043)	GMC1006 Mécanique des machines (ING1040)	GIA1077 Conception de système de fiabilité et maintenance (STT1001)	GEI1086 Instrumentation en mécatronique (GEI1085)		
	hiver	GMC1031 Asservissements et commande de systèmes mécaniques (PIN1005 ou GEI1086 + MAP1008))	GMC6014 Introduction à la méthode des éléments finis (GMC1016)	ING1058 Phénomènes d'échanges (ING1057)	GMC1017 Design des éléments de machines (ING1056)	GMC1036 Procédés de coupe et de déformation (crédité pour certains DEC TECH)	GMC1053  Choix de projet de conception (0 crédits)  (cours des deux premières années complétés)	
	été	GMC1056 Stage avancé de génie mécanique (facultatif)						

4 <sup>e</sup> année	aut.	GMC1044 Projet de conception (6 crédits., GMC1053, 75 crédits de cours obligatoires et optionnels)	GMC1025 Robotique industrielle (GMC1024 ou GEI1087)	GMC1037 Systèmes hydrauliques et pneumatiques (ING1057, ING1058)	ING1200 Pratique de la profession d'ingénieur	Optionnel
	hiver		Complémentaire (administration)	Complémentaire	Optionnel	Optionnel
COURS OPTIONNELS (9 crédits)						COURS COMPLEMENTAIRES (9 crédits) : 1 cours en administration (3 crédits) 6 crédits de cours en dehors de la liste de cours du programme
GMC1019 Chauffage, ventilation et climatisation						
<b>PROFIL Systèmes mécatroniques intelligents</b>						
GMC6006 Systèmes cyber-physiques						
GMC6007 Commande avancée des systèmes intelligents multivariables						
<b>PROFIL Modélisation et simulation numériques avancées</b>						
GMC6008 Modélisation numérique avancée en ingénierie						
GMC6009 Maillages et analyses par éléments finis avancées						
<b>PROFIL Procédés</b>						
GMC6010 Introduction au génie des procédés						
GMC6011 Opérations unitaires						
<b>PROFIL Mécanique des matériaux et des structures</b>						
GMC6012 Modélisation avancée du comportement des matériaux et assemblages						
GMC6013 Conception et fabrication de pièces en matériaux plastiques et composites						