



IMT Mines Alès
École Mines-Télécom

IMT MINES ALES

Programmes 2018-2019

Tronc commun

1^{ère} année

Tronc commun (3 premiers semestres)

La scolarité, IMT Mines Alès, est composée d'un tronc commun, du département technologique et du profil métier. Chaque étudiant choisit :

- 2 modules scientifiques électifs en 1^{ère} et 2^{ème} année d'étude,
- le département technologique au second semestre de la seconde année,
- le profil métier et l'option au cours de la troisième année d'étude.

Les enseignements du tronc commun d'IMT Mines Alès sont organisés en Unités d'Enseignement (U.E.) et répartis en 6 U.E. scientifiques, 2 U.E. managériales, une U.E. scientifique élective et d'approfondissement et 1 UE linguistique. Des harmonisations, mises en place aux moments opportuns permettent de tenir compte de l'hétérogénéité de nos étudiants. Les Unités d'Enseignement sont :

1. Concepts et outils mathématiques (153 h sur 1A et 2A)
2. Informatique-automatique (99 h en 1A)
3. Matière (46 h en 1A)
4. Mécanique (91 h en 1A)
5. Énergie (90 h en 1A)
6. Performance industrielle (78 h en 2A)
7. Management de projets et d'entreprise (201 h sur 1A et 2A)
8. Ingénieur et Société (52 h en 1A)
9. UE scientifique élective (80 h sur 1A et 2A)
10. Langues (170 h sur 1A et 2A)
11. Approfondissement (40h en 2A)

1^{ère} année d'études (2018-2019)

First year curriculum

Semestre 5

ENSEIGNEMENTS ACADEMIQUES		Volume Horaire	Détail des coefficients	Crédits
TC 5.1	Concepts et outils mathématiques / Mathematical concepts and tools ○ Probabilités / Probability ○ Statistiques / Statistics	60		5
		30	3	
TC 5.2	Informatique / Computer science ○ Algorithmique et Programmation Objet / Algorithmic and Object Programming ○ Bases de données relationnelles / Relational databases	71		5
		56	4	
		15	1	
TC 5.3	Matériaux pour l'ingénieur / Engineering Materials	46	1	4
TC 5.4	Energie / Energy	90	1	5
TC 5.5	Organisation systémique de projet et d'entreprise / Systemic organization of projects and business ○ Gestion d'entreprise / Corporate Management ○ Gestion de projet / Project Management ○ Outils d'analyse / Analysis tools	41		4
		21	3	
		12	1	
		8		
TC 5.6	Ingénieur et Société / Engineering and Society ○ Éthique De L'ingénieur / Ethics For Engineers ○ Développement Interpersonnel / Interpersonal Development	52		4
		34	3	
		18	2	
TC 5.7	Langues étrangères / Foreign languages ○ Langue vivante 2 / Second language ○ Anglais / English	50		3
		20	1	
		30	1	
Total semestre 5 / Total semester 5		410		30

Semestre 6

ENSEIGNEMENTS ACADEMIQUES		Volume horaire	Détail des coefficients	Crédits
TC 6.1	Mathématiques analytiques / Analytical Mathematics ○ Traitement Du Signal / Signal Processing ○ Calcul & Analyse Numérique / Calculus and Numerical analysis	50		3
		20	2	
		30	3	
TC 6.2	Infrastructure informatique et automatique / IT infrastructure and automation ○ Automatique / Automation ○ Réseau / Computer networking	28		2
		20	2	
		8	1	
TC 6.3	Mécaniques des milieux déformables / Mechanics of deformable solids ○ Construction Mécanique Industrielle / Industrial construction ○ Résistance des matériaux / Strength of materials ○ Mécanique des milieux continus / Continuum Mechanics	91		5
		21	1	
		45	2	
		25	1	
TC 6.4	Méthodologies de conception / Design methodologies ○ Cahier des charges fonctionnel, Analyse de la valeur / Functional work-plan, Value analysis ○ Créativité / Creativity ○ Propriété industrielle / Industrial property ○ Intelligence économique & sécurité des données / economic intelligence ○ Outils de maquettage / prototyping tools ○ Lean développement / Lean development	58		3
		12	3	
		24	6	
		4	1	
		12	3	
		4		
		2		
TC 6.5	Stratégie d'entreprise / Business Strategy ○ Gestion et stratégie d'entreprise / corporate management and strategy ○ Étude de marché / Market research ○ Management R.H. / Human resources management ○ Business Model / Business modeling ○ Macro Économie / Macro Economy ○ Droit En Entreprise / Business law	86		4
		40	6	
		12	1	
		12	1	
		8	1	
		6	1	
		8	1	
TC 6.6	* UE Élective / Elective unit	40	1	2

TC 6.7	Langues étrangères / Foreign languages ○ Langue vivante 2 / Second language ○ Anglais / English	80 20 60	1 2	3
TC 6.8	Mission « Création d'entreprises et d'activités nouvelles » ou « Création de produits ou services innovants » / In-company-Project « Business development » or « Product or service design »	5 semaines (175h)	tuteur : 1 Sout. : 1	5
TC 6.9	Stage en entreprise « Ouvrier » / In-company Internship as a «manual laborer »	5 semaines (175h)	Tuteur : 1 Rapport : 1	3
Total semestre 6 / Total semester 6		783		30

Récapitulatif 1^o année	Volume horaire	Crédits
Formation sur site / on site courses: ○ Tronc commun / core curriculum	843	52
Formation en entreprise / projects in companies : ○ Mission en entreprise / Project in a company (175 h) ○ Stage en entreprise / Internship (175 h)	350	8
Total de la 1^o année / Total first year	1193	60

* Les matières proposées en 1^{ère} année au sein de l'U.E. élective sont / the elective units can be one of the following :

1. Biologie / Biology
2. Géosciences / Geosciences
3. Optique : Capteur d'image et initiation au traitement de l'image / Optics : Image sensor and image processing
4. Électronique numérique pour le pilotage d'un robot mobile / Digital Electronics
5. Mathématiques analytiques / Analytical mathematics
6. Mathématiques décisionnelles / Decisional mathematics
7. Mathématiques inférentielles / Inferential mathematics
8. Physique Nucléaire / Nuclear Physics
9. Conception et élaboration d'un produit informatique / Software Programming
10. Matériaux et sensations / Materials and sensations