

Royaume du Maroc
Ministère de l'Industrie et du Commerce



المملكة المغربية
وزارة الصناعة والتجارة



Royaume du Maroc
Ministère de l'Enseignement Supérieur,
de la Recherche Scientifique et de l'Innovation



الإتحاد العام لمقاولات المغرب
ⵜⴰⴳⴷⴰⵢⵜ ⵜⴰⵎⴳⴷⴰⵢⵜ ⵜⴰⵏⵓⵙⵏⵉⵙⵏⵉⵢⵜ ⵜⴰⵎⴳⴷⴰⵢⵜ
Confédération Générale des Entreprises du Maroc



**CONVENTION CADRE DE PARTENARIAT
RELATIVE AU RENFORCEMENT DE LA FORMATION D'INGENIEURS,
DE CADRES MOYENS ET DE TECHNICIENS SUPERIEURS POUR
ACCOMPAGNER LE DEVELOPPEMENT DE L'INDUSTRIE NATIONALE**



ENTRE LES SOUSSIGNES :

Le Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche Scientifique et de l'Innovation, représenté par son **Ministre, Monsieur Abdellatif MIRAOU** ; ci-après dénommé MESRSI ;

Le Ministère de l'Industrie et du Commerce, représenté par son **Ministre, Monsieur Ryad MEZZOUR**, ci-après dénommé MIC ;

D'UNE PART ;

ET

La Confédération Générale des Entreprises du Maroc, représentée par son **Président, Monsieur Chakib ALJ**, ci-après dénommée CGEM ;

L'Association Marocaine pour l'Industrie et la Construction Automobile, représentée par son **Président, Monsieur Hakim ABDELMOUMEN**, ci-après dénommée AMICA ;

Le Groupement des Industries Marocaines Aéronautiques et Spatiales, représenté par son **Président, Monsieur Karim CHEIKH**, ci-après dénommé GIMAS ;

D'AUTRE PART ;

Ci-après individuellement dénommé la « **Partie** » et ensemble dénommés « **Les Parties** ».



CONSIDERANT :

- ✓ La forte dynamique de croissance de l'industrie marocaine, initiée par le Plan d'Accélération Industrielle (PAI) ces dernières années, à travers l'attraction de nombreuses multinationales, constructeurs et équipementiers au Royaume ;
- ✓ La montée en gamme des industries automobile et aéronautique et leur sophistication qui s'est accompagnée d'une augmentation du niveau d'exigence et d'excellence requis des collaborateurs aussi bien en termes de compétences techniques que managériales ;
- ✓ Le besoin en enseignement des soft-skills pour les ingénieurs, les cadres moyens et les techniciens supérieurs (TS), pour améliorer leur productivité et leur efficacité ;
- ✓ La rareté de certains profils clés sur le marché conduisant à un turnover élevé ;
- ✓ Le Plan de Relance Industrielle (PRI) 2021-2023 qui repose sur l'instauration d'une politique de substitution aux importations, du renforcement du capital marocain dans l'industrie et de la décarbonation de l'industrie pour préserver et renforcer l'export ;
- ✓ Les dispositions de la loi-cadre n° 51-17 relative au système d'éducation, de formation et de recherche scientifique, notamment l'article 22 incitant l'Etat à œuvrer, par ses propres moyens ou dans le cadre de partenariats avec les collectivités territoriales, le secteur privé ou avec tout autre partenaire, à mobiliser toutes les ressources disponibles et prendre les décisions et les mesures nécessaires afin de procéder progressivement à élargir et diversifier les offres de formation et l'amélioration de leur qualité, notamment par la consolidation des formations professionnalisantes à tous les niveaux du système, en vue de leur adaptation permanente aux besoins du marché du travail et du tissu économique et social, et aux évolutions des diverses activités professionnelles ;
- ✓ Les recommandations du rapport général du Nouveau Modèle de Développement socio-économique du Maroc « Libérer les énergies et restaurer la confiance pour accélérer la marche vers le progrès et la prospérité pour tous » ;
- ✓ La loi 01-00 portant organisation de l'enseignement supérieur ;
- ✓ Les missions du Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche Scientifique et de la Formation des Cadres définies par le Décret (N°2.12.790 du 19 février 2013) fixant ses attributions et son organisation.

Il a été convenu ce qui suit :



Demande en ingénieurs, cadres moyens et techniciens supérieurs :

L'industrie marocaine sur la période 2014- 2019 a créé ~ 505.000 emplois bruts dont 32% de la création d'emplois sont au niveau des secteurs automobile et aéronautique grâce à leur sophistication et montée en maturité ainsi que l'attraction d'équipementiers et constructeurs internationaux. Cela s'est traduit par un recrutement annuel estimé à environ 2.900 ingénieurs & assimilés et 6.500 cadres moyens et techniciens supérieurs sur la période écoulée.

Avec le Plan de Relance Industrielle 2021-2023 ainsi que la sophistication de la demande et l'augmentation de la valeur ajoutée, la demande en ingénieurs et techniciens supérieurs dans l'industrie connaîtra une forte hausse, portée, notamment par les industries automobile et offshoring, pour atteindre environ 35.400 ingénieurs & assimilés et ~65.800 cadres moyens et techniciens supérieurs entre 2021 et 2025.

De nombreux efforts sont engagés par le MESRSI pour augmenter le nombre de lauréats issus des filières de formations d'ingénieurs, de cadres moyens et de techniciens supérieurs, mais cela reste insuffisant :

- Un manque de lauréats pour certains profils (eg : techniciens supérieurs en système de production et ingénieurs en maintenance) ;
- Un besoin d'adéquation des profils existants avec la demande des industriels (eg : filières logistique et matériaux non adaptées aux exigences des industries) ;
- Un besoin de spécialisation de certains profils pour l'automobile et l'aéronautique avec la mise en place de spécialisations particulières (eg : mise en place de filières ou de certification : NADCAP pour l'aéronautique et Toyota Quality System pour l'automobile) ;
- Une absence de profils permettant de préparer l'industrie d'avenir et d'accompagner la décarbonation de l'industrie marocaine (eg : cobotique, propulsion alternative, mobilité électrique) ;
- Une faible initiation des étudiants aux tendances actuelles de l'industrie, comme l'industrie 4.0 et la production durable / green ;
- Un manque de soft skills et de culture industrielle chez les lauréats (~ 20% des matières au Maroc contre ~30% et ~25% en France et en Turquie) qui constitue un frein à leur intégration chez les opérateurs industriels au Maroc.

Compte tenu de ce qui précède, il est recommandé de renforcer et d'améliorer les formations d'ingénieurs, de cadres moyens et de techniciens supérieurs à plusieurs niveaux, pour accompagner l'essor de l'industrie marocaine.

Partenariat et vision associée :

Les Parties signataires souhaitent mettre en place un partenariat dans le but de renforcer la formation des ingénieurs, des cadres moyens et des techniciens supérieurs pour l'industrie marocaine. La vision associée à ce dispositif s'articule autour de 3 grands principes :

- La nécessité de répondre au besoin critique et urgent des industriels ;
- L'implication des acteurs du privé dans l'élaboration des formations d'ingénieurs, de cadres moyens et de techniciens supérieurs, afin de s'assurer qu'elles répondent aux besoins d'opérateurs industriels ;
- L'adaptation continue des contenus de formation afin d'assurer une offre sur-mesure répondant aux besoins spécifiques notamment pour les secteurs automobile et aéronautique.

1. OBJET DE LA CONVENTION :

La présente convention a pour objet de définir les engagements mutuels des Parties impliquées dans ce partenariat pour répondre aux besoins de l'industrie nationale, principalement pour les secteurs automobile et aéronautique, en profils des ingénieurs, des cadres moyens et des techniciens supérieurs afin de soutenir la dynamique de développement industriel; et ce, à travers une meilleure adéquation de la formation initiale aux besoins identifiés, via notamment :

- L'adaptation de l'offre de formation existante ;
- L'intégration progressive de modules de formation sur les soft skills, la production durable et l'industrie 4.0 ;
- L'implication des industriels dans l'amélioration de l'offre de formation des universités, notamment, pour les secteurs automobile et aéronautique.

2. ENGAGEMENTS DES PARTIES :

2.1. Le Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche Scientifique et de l'Innovation s'engage à :

- ❖ Mobiliser les universités pour :
 - Former des ingénieurs, des cadres moyens et des techniciens supérieurs selon les besoins spécifiques de l'industrie par année qui sont exprimés par les professionnels (CGEM, AMICA et GIMAS) comme suit :

Profils de formation	2022	2023	2024	2025
Ingénieurs (Ingénieurs d'Etat, MST et MS)	5.900	8.800	9.800	9.200
Cadres moyens (Diplômés LST et LP) et Techniciens supérieurs (DUT)	11.400	16.900	18.100	16.400

NB : Ces chiffres sont des estimations à affiner dans le cadre des conventions spécifiques

- Comblent le gap quantitatif et qualitatif (détaillé par filières et par année au niveau des annexes 1 et 2) en formation des ingénieurs, cadres moyens et TS, et ce, à travers :
 - L'augmentation du volume des lauréats progressivement pour les filières relatives à 12 macro-filières¹ pour les profils ingénieurs et 10 macro-filières pour les cadres moyens et les TS, et ce, selon les annexes 1 et 2 ;
 - L'adaptation du contenu des filières existantes relatives à 10 macro-filières pour les profils ingénieurs et 8 macro-filières pour les cadres moyens et les TS, afin de répondre aux besoins spécifiques de l'industrie, notamment pour le secteur automobile et le secteur aéronautique (selon les annexes 1 et 2), en concertation entre le MESRSI et les industriels (CGEM, GIMAS et AMICA) ;
Des grands groupes et des multinationales tels que STELLANTIS, Renault, SAFRAN, peuvent être invités par les parties privées signataires en vue de contribuer à enrichir des programmes de formation ;

¹ Chaque macro-filière est un regroupement des filières de l'enseignement supérieur par domaine tel que détaillé sur l'annexe 3 de la présente convention

- Créer 13 nouvelles filières / spécialisations dans les nouveaux métiers de l'industrie à horizon 2025 dont 10 nouvelles filières / spécialisations pour les ingénieurs et 3 pour les cadres moyens et les techniciens supérieurs (selon les annexes 1 et 2) ;
- Enrichir des filières des cycles Ingénieur, Master, Licence et DUT avec l'appui de CGEM, AMICA et GIMAS, en y introduisant 3 nouvelles spécificités :
 - Augmenter le volume consacré aux soft skills ;
 - Intégrer des modules d'introduction à l'industrie 4.0 de 30 à 50h de cours ;
 - Intégrer un module lié à la production durable / production décarbonée de 30 à 50h de cours.

Les données chiffrées ci-dessus, sont à titre indicatif et feront l'objet d'affinement dans le cadre des conventions spécifiques mentionnées dans le point 4 de la présente convention.

- ❖ Mettre à la disposition du MIC les données nécessaires relatives aux universités, incluant les filières, les capacités, les diplômes et les descriptifs simplifiés des filières ;
- ❖ Mobiliser et sensibiliser les universités pour mettre en place, en concertation avec le MIC, la CGEM, l'AMICA et le GIMAS, une offre de formation répondant aux besoins identifiés en vue d'accompagner le développement de l'industrie ;
- ❖ Inciter les universités à impliquer les acteurs industriels et leurs représentants (CGEM, AMICA et GIMAS) dans la conception des programmes de formation ;
- ❖ Faciliter les partenariats entre les entreprises et les universités pour la création de filières et spécialisations.

2.2. La CGEM, l'AMICA et le GIMAS s'engagent à :

- ❖ Conclure des conventions spécifiques avec les universités pour former les profils déterminés selon leurs besoins exprimés : effectif à former annuellement par spécialité ;
- ❖ Participer à l'amélioration continue des programmes de formation afin qu'ils correspondent à la réalité et aux besoins de l'industrie pour doter les étudiants des compétences nécessaires pour leur intégration dans les structures industrielles ;
- ❖ Contribuer à l'insertion des diplômés au sein des entreprises qu'elles représentent ;
- ❖ S'impliquer davantage dans la formation des étudiants via des partenariats avec les universités/établissements à travers notamment l'organisation de séminaires ;
- ❖ Favoriser l'intégration des étudiants dans les entreprises notamment par le biais de stages et de journées d'immersion en entreprise dans le but de développer la culture industrielle des futurs lauréats ;
- ❖ Actualiser annuellement les besoins des industriels en ingénieurs, cadres moyens et techniciens supérieurs ;
- ❖ Communiquer annuellement les besoins actualisés en termes d'ingénieurs et de techniciens supérieurs au MESRSI ;
- ❖ Faciliter les partenariats entre les entreprises et les universités pour la création de filières et spécialisations ;
- ❖ Inciter les entreprises à s'impliquer dans la conception des programmes de formation.

2.3. Le Ministère de l'Industrie et du Commerce s'engage à :

- ❖ Mettre à la disposition du MESRSI les données et études disponibles ;
- ❖ Mobiliser les acteurs industriels et leurs représentants (CGEM, AMICA et GIMAS) à conclure des conventions spécifiques avec les universités ;
- ❖ Faciliter les partenariats entre les parties privées et le MESRSI / les universités, notamment pour la création des filières et des spécialisations ;
- ❖ Mobiliser les acteurs industriels et leurs représentants (CGEM, AMICA et GIMAS) pour s'impliquer dans la conception et la mise en œuvre des programmes de formation.



3. SUIVI DE LA CONVENTION :

Pour assurer la bonne exécution de la présente convention, un comité de pilotage et un comité technique de suivi sont mis en place.

3-1 Comité de Pilotage :

Ce comité est co-présidé par le Secrétaire Général du MIC et le Secrétaire Général du MESRSI et constitué du Président de la Conférence des Présidents d'Université, du Président et Vice-Président de la commission capital humain de la CGEM, du Président de l'AMICA et du Président du GIMAS. Ce comité a pour mission de :

- Suivre l'état d'avancement de la présente convention et d'examiner les réalisations ;
- Analyser les problèmes qui peuvent subvenir au cours de l'exécution de la présente convention.

Ce comité, dont le secrétariat est assuré par le MESRSI et le MIC se réunira une fois par an, et chaque fois que c'est nécessaire.

Une note d'avancement sera élaborée et présentée par le MESRSI lors de chaque réunion ainsi que le bilan annuel de la présente convention.

3-2 Comité technique de suivi :

Ce comité sera chargé du suivi de l'exécution de la présente convention. Il est composé des représentants de MESRSI, du MIC, de la commission capital humain de la CGEM, de l'AMICA et du GIMAS.

Ce comité, coprésidé par MESRSI et la CGEM, et dont le secrétariat est assuré par le MIC et le MESRSI, tiendra des réunions une fois tous les 3 mois et chaque fois que c'est nécessaire.

Il pourra s'adjoindre en cas de besoin, tous représentants d'universités, d'établissements de formation, d'Associations /Fédérations Professionnelles ou tous experts ou compétences idoines qu'il est jugé utile pour la bonne conduite des activités de ce comité.

4. CONVENTIONS SPECIFIQUES :

Des conventions spécifiques seront conclues entre la CGEM, l'AMICA, le GIMAS et les universités choisies par le comité de pilotage, et mobilisés par le MESRSI ; et ce, pour l'exécution de la présente convention cadre.

5. AVENANT A LA CONVENTION :

Toute modification des conditions ou des modalités d'exécution de la présente convention fera l'objet d'un avenant qui précisera les éléments modifiés de la convention.

6. DUREE DE LA CONVENTION :

La présente convention prend effet à sa date de signature et prendra fin le 31 décembre 2025. Il pourra être mis fin à cette convention par l'une ou l'autre des Parties à tout moment, sous réserve d'un préavis de six mois. Toutefois, les actions initiées avant la fin de la convention resteront en vigueur jusqu'à leur achèvement.



15 FEV. 2022

Fait en cinq (05) exemplaires, à Rabat le :

**Le Ministre de l'Industrie et du
Commerce**

Le Ministre de l'Industrie et du Commerce

Signé : RYAD MEZZOUR

**Le Ministre de l'Enseignement Supérieur
de la Recherche Scientifique et de
l'Innovation**

Ministre de l'Enseignement Supérieur,
de la Recherche Scientifique et de l'Innovation


Abdellatif MIRAOUÏ

**Le Président de la Confédération
Générale des Entreprises du Maroc**


CONFÉDÉRATION GÉNÉRALE DES ENTREPRISES DU MAROC
Mohamed Abdouh - Casablanca
Tél: 05 22 96 70 00 - Fax: 05 22 96 39 71

**Le Président de l'Association Marocaine
pour l'Industrie et la Construction
Automobile**


AMICA
625, Bd. Mohamed V - Casablanca 29360
Tél: 212 05 22 24 28 82 / 212 05 22 40 38 33
Fax: 212 05 22 24 88 81
E-mail: amica@amica.org.ma

**Le Président du Groupement des Industries Marocaines
Aéronautiques et Spatiales**


G.I.M.A.S
GROUPEMENT DES INDUSTRIES MAROCAINES
AÉRONAUTIQUES ET SPATIALES
C/O CGEM 27, Bd Mohamed Abdou
Quartier Palmiers Casablanca - Maroc
Tél: 05 22 99 70 28 / Fax: 05 22 99 66 29



Annexe I (à titre indicatif) :

Feuille de route pour combler le gap quantitatif et qualitatif pour les profils d'ingénieurs :

Macro-filières	Actions	Besoins				
		2022	2023	2024	2025	
Système de production / Généraliste	Augmentation en volume	-	520	610	350	
	Adaptation des formations pour répondre aux besoins des industriels	Automobile	420	570	620	570
		Aéronautique	100	190	175	90
	Création d'une nouvelle spécialisation/filière	Master spécialisé Production durable	30	60	60	90
Logistique & achats	Augmentation en volume	320	570	610	510	
	Adaptation des formations pour répondre aux besoins des industriels	Automobile	150	190	210	190
		Aéronautique	50	93	90	40
Génie électrique & Maintenance	Augmentation en volume	-	70	105	75	
	Adaptation des formations pour répondre aux besoins des industriels	Automobile	195	265	285	265
Qualité	Augmentation en volume	240	430	470	380	
	Adaptation des formations pour répondre aux besoins des industriels	Automobile	140	180	200	180
		Aéronautique	50	90	85	40
Matériaux	Augmentation en volume	120	280	320	220	
	Adaptation des formations pour répondre aux besoins des industriels : introduction des nouveaux matériaux dans les cours	300	470	500	400	
Génie mécanique, conception produit et R&D	Augmentation en volume	120	290	300	230	
	Adaptation des formations pour répondre aux besoins des industriels	Automobile	150	195	210	200
	Création d'une nouvelle spécialisation/filière	Master spécialisé Conception & développement de produits industriels	30	60	60	90
Electronique, automatisme et robotique	Augmentation en volume	-	30	30		
	Adaptation des formations pour répondre aux besoins des industriels	220	380	380	310	
	Création de 2 nouvelles spécialisations/ filières	Master spécialisé Robotique et drones	20	20	20	20
		Master spécialisé Cobotique	20	20	20	20
Conception logiciel CAO, modélisation	Augmentation en volume	200	560	650	460	
	Adaptation des formations pour répondre aux besoins des industriels	Automobile	450	600	655	610
		Aéronautique	150	270	245	120

	Création d'une nouvelle spécialisation/ filière	Master spécialisé Intelligence artificielle - IOT	20	20	20	20
Informatique offshoring	Augmentation en volume		200	900	1480	1910
	Adaptation des formations pour répondre aux besoins des industriels Offshoring	Offshoring	1200	1910	2490	2915
	Création d'une nouvelle spécialisation / filière	Master spécialisé Design numérique et architecture	20	20	20	20
Energie & EnR	Augmentation en volume		510	530	530	560
	Adaptation des formations pour répondre aux besoins des industriels		800	825	825	850
	Création de 2 nouvelles spécialisations/ filières	Master spécialisé Propulsion alternative	20	20	20	20
		Master spécialisé Mobilité électrique et électronique de puissance	20	20	20	20
Test & essais	Création d'une nouvelle spécialisation/ filière	Master Tests & essais	20	20	20	20
Chimie	Création d'une nouvelle spécialisation/ filière	Master spécialisé Power to X / hydrogène vert	20	20	20	20
Hygiène sécurité environnement	Augmentation en volume		70	170	200	170

Annexe 2 (à titre indicatif) :

Feuille de route pour combler le gap quantitatif et qualitatif pour les profils techniciens supérieurs

Macro-filières	Actions	Besoins				
		2022	2023	2024	2025	
Système de production / généraliste	Augmentation en volume	1020	2180	2260	1580	
	Adaptation des formations pour répondre aux besoins des industriels	Automobile	770	1050	1130	1050
		Aéronautique	350	665	605	290
Logistique & achats	Augmentation en volume	300	1025	1100	750	
	Adaptation des formations pour répondre aux besoins des industriels	Automobile	350	470	500	470
		Aéronautique	250	440	370	170
Génie électrique & Maintenance	Augmentation en volume	-	110	75	-	
Qualité	Augmentation en volume	-	420	470	240	
	Adaptation des formations pour répondre aux besoins des industriels	Automobile	350	475	510	480
		Aéronautique	175	320	280	125
	Création d'une nouvelle spécialisation/ filière	TS en Géométrie et métrologie avancée	30	60	60	90
Génie mécanique, conception produit et R&D	Augmentation en volume	-	130	120	30	
	Adaptation des formations pour répondre aux besoins des industriels	Automobile	20	25	25	25
Electronique, automatisme et robotique	Augmentation en volume	110	410	420	280	
	Adaptation des formations pour répondre aux besoins des industriels	Global	440	740	740	610
Conception logiciel CAO, modélisation	Augmentation en volume	570	1220	1370	1040	
	Adaptation des formations pour répondre aux besoins des industriels	Automobile	1050	1425	1540	1430
		Aéronautique	250	450	410	190
Informatique offshoring	Augmentation en volume	415	1380	2140	2710	
	Adaptation des formations pour répondre aux besoins des industriels Offshoring	Offshoring	1735	2700	3460	4040
Energie & EnR	Augmentation en volume	990	1040	1040	1090	
	Adaptation des formations pour répondre aux besoins des industriels	Global	1500	1550	1550	1600
Test & essais	Création d'une nouvelle spécialisation/ filière	TS Tests & essais	20	20	20	20
Chimie	Création d'une nouvelle spécialisation/ filière	TS Conception réseaux gaz	20	20	20	20

Annexe 3 (à titre indicatif) : Classification des filières en macro-filières

Macro-filière	Filières de Formation du Ministère de l'Enseignement Supérieur
Système de production / généraliste	<ul style="list-style-type: none"> • Génie Industriel • Génie des Procédés • Génie industriel et Productique • Génie des Procédés, de l'Energie et de l'Environnement • Engineering and Management Science • Génie Chimique • Ingénieur généraliste • Cycle Ingénieur en Management Industriel • Gestion de production Habillement • Gestion de production Textile • Chimie Industrielle - Génie des Procédés (CIGP) • Génie des Procédés et d'Environnement • Sciences de l'ingénierie • Génie des Procédés industriels • Génie des Systèmes Industriel • Génie industriel : Gestion de projets • Génie des Matériaux et Procédés • Génie industriel- option productique • Management produit textile habillement • Management Industriel • Management des Systèmes de production • Ingénierie des procédés industriels • Génie des Procédés Industriels et Digitalisation
Energie & EnR	<ul style="list-style-type: none"> • Energétique • Energétique et Energie Renouvelable • Energétique Mécanique des Fluides • Energies Renouvelables • Énergies Renouvelables et Développement Durable. • Energies Renouvelables et Efficacité énergétique • Energies Renouvelables et Procédés • Energies renouvelables et stockage • Energies Renouvelables et Systèmes Energétiques • Energies solaires et Eolienne • Génie des Energies Renouvelables et Systèmes Energétiques • Génie Eco-Energétique et environnement industriel • Genie électrique et energies renouvelables • Génie Energétique et Environnement • Génie Energétique • Génie énergétique et électrique • Génie hydraulique et Environnement • Génie Thermique et Energétique • Génie Thermique et Energie • Génie Thermique Industriel et Energies Renouvelables • Hydrogéotechnique • Ingénierie des Systèmes Solaires Thermodynamiques • Ingénierie électrique • Mécanique des Fluides et Energétique • Sciences de l'Ingénieur option : Mécanique des fluides et transferts thermique, informatique industrielle • Technologie des énergies renouvelable et de l'efficacité énergétique • Thermique Industriel
Génie Mécanique Conception produit et R&D	<ul style="list-style-type: none"> • Génie Mécanique et Productique • Génie Mécanique et Structures • Génie Mécanique • Mécanique marine • Génie des systèmes mécaniques • Génie mécanique & énergétique



<p>Electronique, automatisme et robotique</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ingénierie aéronautique spatiale • Electronique et énergétique • Génie électromécanique • Ingénierie aérospatiale • Génie des systèmes électroniques et automatique • Génie mécanique et automatisation des systèmes industriels • Systèmes opérationnels embarqués • Génie mécanique et systèmes automatisés • Ingénierie en mécatronique • Génie électronique et télécommunications • Systèmes aéronautiques • Cycle d'ingénierie/ filière: mécatronique option: automobile • Génie des systèmes aéronautique • Electromécanique • Conception des systèmes électroniques embarqués • Systèmes embarqués et services numériques • Aéronautique • Cycle d'ingénierie/ filière: mécatronique • Ingénierie automobile
<p>Logistique & achat</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Génie industriel et logistique • Gestion de la chaîne logistique • Génie logistique • Génie de la logistique aéronautique • Logistique internationale et supply chain management • Gestion sourcing achat • Génie logistique et transport • E-logistique • Génie industriel logistique • Logistique
<p>Conception logiciel, CAO, modélisation</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Génie logiciel • Ingénierie logicielle • Génie du logiciel et des systèmes informatiques distribués • Génie informatique : qualité du logiciel • Systèmes informatiques et génie logiciel • Génie logiciel pour le CLOUD • Software engineering • Génie informatique- option génie logiciel • Advanced software engineering for digital services • Génie Electrique et Informatique Industrielle • Ingénierie des Automatismes et Informatique Industrielle • Génie des Systèmes embarqués et informatique industrielle • Génie Electrique : Automatique et Informatique Industrielle • Technologies Industrielles pour l'usine du futur • Opérations Industrielles et Digitalisation
<p>Chimie</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse Chimique et Qualité • Chimie • Chimie analytique au service de la qualité de l'environnement • Chimie Appliquée • Chimie Bio organique et environnement • Chimie de formulaire industrielle • Chimie Organique au Service de l'Industrie et de la Santé • Chimie technique d'Analyse et Contrôle qualité • Génie Chimique • Procédés et Analyse Physico-chimiques • Maths, Informatique, Physique et Chimie • Chimie appliquée à la Valorisation des Ressources Naturelles et Protection de l'Environnement • Chimie des matériaux inorganique • Chimie des Molécules Bioactives • Chimie et valorisation



	<ul style="list-style-type: none"> • Chimie fondamentale et appliquée • Chimie Industrielle • Chimiométrie et analyse chimique • Matériaux inorganiques : Physico-chimie et analyse des • Instrumentation et Méthodes Physicochimique d'Analyse
Hygiène, sécurité et Environnement	<ul style="list-style-type: none"> • Génie de l'Eau et de l'Environnement • Génie Environnement • Hygiène, Sécurité et Environnement • GEGE - Génie Environnemental et Gestion de l'Eau • Environnement et sécurité Industrielle
Qualité	<ul style="list-style-type: none"> • Chimie Analytique et Démarche Qualité • Contrôle qualité dans les industries pharmaceutiques, alimentaires et cosmétiques • Management de la qualité, de la sécurité et de la logistique • Analyses et qualité • Analyse et gestion qualité • Automatique industriel et contrôle qualité • Ingénierie du Management de la Sécurité, l'Hygiène, de l'Environnement et de la Qualité • Qualité, Maintenance et Sécurité Industrielle • Qualité, Sécurité et Environnement • Techniques d'Analyse et Contrôle de Qualité • Techniques Instrumentales et Management de la Qualité
Informatique offshoring	<ul style="list-style-type: none"> • Génie informatique • Ingénierie informatique et réseaux • Ingénierie de magement des technologies de l'information • Ingénierie informatique • Technologie de l'information et de la communication et des systèmes embarqués • Génie modélisations et informatique scientifique • Génie des systèmes de télécommunication et réseaux • Computer science • Génie des systèmes de télécommunications et réseaux • Génie des systèmes & réseaux informatiques • Génie informatique : systèmes d'information • Informatique et management des systèmes • Génie mathématique et informatique • Génie des systèmes électronique, informatique et réseaux • Génie informatique, réseaux et base de données • Ingénierie de l'information • Ingénierie des systèmes d'information • Génie informatique : technologies de l'information • Sécurité et système d'information • Big data • Génie informatique - option miage • BIG DATA - sciences des mégadonnées • Management des systèmes d'information • Data & software engineering • Sciences de données • Réseaux sécurité et services • Analyste-concepteur en systèmes d'information et de décision • Informatique appliquée • Ingénierie des systèmes web, mobiles et décisionnels • Modélisation hybride avancée et calcul scientifique • Cybersécurité et confiance numérique • Systèmes, réseaux et développement informatique-srdi • Sciences des données et aide à la décision • Information et communication • Smart information and communication technology • Système d'informations et de communication • Méthodes informatiques appliquées à la gestion des entreprises

	<ul style="list-style-type: none"> • Ingénieur innovation et amoa • Ingénierie des systèmes ubiquitaires et distribués-cloud et iot
Biomédical et pharma	<ul style="list-style-type: none"> • Génie biomédical • Génie bio-industriel • Analyses biologiques et qualité dans les bio-industries • Qualité dans les bio-industries • Génie biomédical : instrumentation et maintenance • Génie biologique
Génie électrique et Maintenance	<ul style="list-style-type: none"> • Génie des Systèmes Electriques • Génie électrique • Génie Electrique et Informatique Industrielle • Génie Electrique et Télécommunications • Génie Electrique- Option Automatisme • Génie électriques et système automatique • Génie industriel et maintenance • Génie mécanique - option maintenance industrielle • Maintenance Industrielle
Agro-industrie	<ul style="list-style-type: none"> • Agroalimentaire et Génie Biologique • Génie Agrobiologique • Génie Alimentaire et Protection de l'Environnement • Industrie agro-alimentaire • Traitement et valorisation des produits de la pêche • Agro-industrie • Génie industriel-option agroalimentaire • Biotechnologie et agro biosciences
Matériaux	<ul style="list-style-type: none"> • Chimie et génie des matériaux • Génie des Matériaux • génie des matériaux poreux et applications industrielles • Filière Ingénieur : Génie Physique - Matériaux et Energie • Génie des matériaux et technologies des céramiques et ciments • Matériaux et contrôle de qualité • "Sciences et Ingénierie des Matériaux"
Textile	<ul style="list-style-type: none"> • Développement en Habillement
Autres filières	<ul style="list-style-type: none"> • Statistique démographie • Géo-environnement et génie civil • Génie minéral (hydrogéologie et géologie de l'ingénieur) • Halieutique • Génie civil option - bâtiment ponts et chaussées • Electronique de la sécurité de la circulation aérienne • Paysage • Génie civil : hydraulique • Génie civil • Génie civil : environnement • Systèmes mondiaux de navigation par satellites (GNSS) • Génie minéral (génie minier) • Aménagement, exploitation et protection du sol et sous-sol • Navigateur • Génie géologique hydro géotechnique et minier • Génie civil & ingénierie de construction • Sciences chimiques et valorisation des phosphates naturels • Master fertilisants science et technology • Conception et ingénierie de bâtiments verts • Ingénierie des services multimédias et réseaux • CPI génie civile • Sciences géospatiales et gouvernance foncière • Communication politique • Economie et management des médias • TMD - transports et mobilité durable • Agronomie • Génie rural • Ingénierie des télécommunications

- Génie réseaux et télécommunications
- Statistique-économie
- Génie des télécommunications et réseaux
- Topographie
- Génie civil et construction
- Actuariat-finance
- Foresterie générale
- Génie des télécommunications
- Horticulture
- Contrôle de la circulation aérienne
- Génie civil, bâtiments et travaux publics
- Ingénieur génie civil
- Génie civil : bâtiment ponts et chaussées
- Génie mathématique et applications
- Environnement et génie civil
- Pêche
- Marketing digitales & stratégies numériques
- Pilote de ligne
- Génie de littoral
- Génie climatique
- Merchandising et distribution
- Génie télécommunications et réseaux
- Recherche opérationnelle
- Protection des plantes
- Production des contenus audiovisuels et numériques
- Médias et migrations
- Ingénierie des réseaux mobiles

