

De l'université à l'entreprise



Chimie



Génie Mécanique et Productique



Gestion des Entreprises et
des Administrations



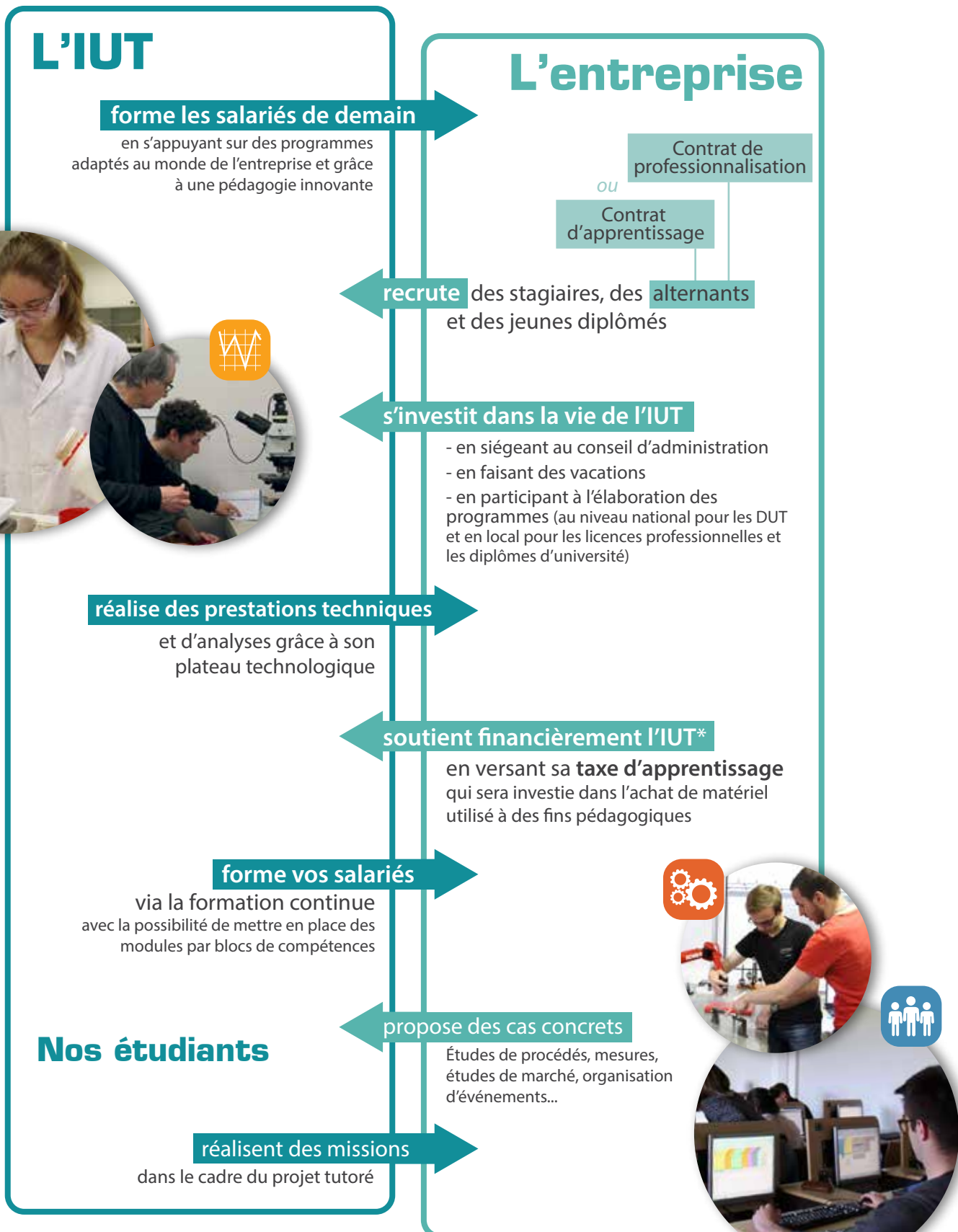
Mesures Physiques



L'IUT du Mans

offre des formations supérieures technologiques professionnalisantes, au sein de l'université du Maine, permettant à l'étudiant de s'adapter aisément à l'évolution des technologies et d'assumer rapidement des responsabilités au sein de l'entreprise.

..... Les partenariats IUT/Entreprise



* Les entreprises peuvent aussi soutenir les IUT et contribuer ainsi au financement d'actions au profit des étudiants et des projets des IUT en faisant un don à la Fondation Nationale IUT - sous l'égide de la Fondation de France.

Département CHIMIE

PRÉSENTATION

Le département de chimie dispense ; en formation initiale et continue, classique ou en alternance ; un enseignement professionnel à la fois théorique et pratique, ayant pour objectif principal de **former des techniciens supérieurs, collaborateurs directs de l'ingénieur ou du chercheur dans tous les domaines d'applications de la chimie et des industries** qu'il s'agisse de la recherche, du développement, de la production, de l'analyse ou du contrôle.

Pour réaliser ces objectifs, la formation doit donc développer chez le futur diplômé des **capacités d'autonomie et d'esprit d'analyse** dans l'expérimentation et l'exploitation des résultats de l'expérience.

Elle doit lui apporter une **très large connaissance des différents domaines de la chimie**, dans leurs aspects tant fondamentaux que technologiques.



L'offre de formations du département CHIMIE

Formations	Classique	Apprentissage	Professionalisation
DUT Chimie option Chimie <i>Débouchés : chef de fabrication, responsable laboratoire ou atelier, agent de maîtrise dans la conduite de procédés ; industries chimique et parachimique, matériaux de construction, mécanique, électronique, plasturgie</i>	X	en 2 ^{ème} année	
LP Chimie analytique, contrôle, qualité, environnement <i>parcours Analyse chimique et contrôle des matériaux</i> <i>Débouchés : technicien supérieur, chimiste (analyse et contrôle) dans les domaines de la chimie, parachimie, industrie pharmaceutique, nucléaire, laboratoire de contrôle qualité...</i>		X	X
LP Chimie de synthèse <i>parcours Chimie fine et synthèse</i> <i>Débouchés : assistant chef de projet, technicien supérieur, responsable d'atelier capable de transposer une synthèse de la paillasse à l'atelier pilote dans tout secteur de la chimie</i>	X	X	X

DUT CHIMIE

alternance

Formation classique ou en apprentissage

Recrutement

Le recrutement est plus spécialement ouvert aux **titulaires de baccalauréat S** (toutes spécialités) et **STL** (sciences physiques et chimiques appliquées en laboratoire).

Un jury d'admission examine le dossier scolaire pour les titulaires du bac (ou d'un titre admis en équivalence).

Un jury de validation des acquis étudie toute demande au titre de la formation continue.

Organisation des études

- DUT en **2 ans**, soit 4 semestres
- **1800 heures d'enseignement** réparties sur les 4 semestres
- Assiduité obligatoire
- Contrôle continu

Enseignement

La formation comporte une **proportion égale d'enseignements théoriques et pratiques** :

- **Enseignement spécialisé de chimie** : chimie analytique, chimie minérale, chimie organique, chimie générale, génie chimique
- **Enseignement scientifique de base** : mathématiques, physique, informatique
- **Développement personnel** : anglais, expression, communication, techniques de recherche d'emploi

Pédagogie : faire de l'étudiant l'acteur de sa formation

- **Cours magistraux** pour la promotion entière (5 heures par semaine)
- **Travaux dirigés** par groupe de 24 à 28
- **Travaux pratiques** par groupe de 12 à 14
- **Projets tuteurés** pour développer l'initiative et l'autonomie
- Module de préparation de l'étudiant à la **construction de son projet personnel professionnel**
- **Présence en entreprise** :
 - *non alternant* : stage de 10 semaines minimum, en France ou à l'étranger
 - *alternant* : 29 semaines



APRÈS LE DUT...

Débouchés professionnels

Les métiers de la chimie ne se limitent pas, comme on le croit trop souvent, à ceux offerts par les laboratoires. La plupart des fonctions de l'entreprise sont ouvertes aux chimistes, depuis la conception en laboratoire jusqu'à la vente, en passant, bien sûr, par les bureaux d'études, la fabrication en unités-pilote, la production, la maintenance, la logistique, le marketing...

Les industries de l'agroalimentaire, des matériaux de construction, de la mécanique, de l'électronique, de la plasturgie, le domaine de l'environnement et certains services comme le transport, les collectivités publiques, ne peuvent se passer de chimistes.

L'enseignement et la recherche proposent également un grand choix d'emplois et carrières, souvent dans des établissements à caractère public.

Les effectifs de l'industrie chimique sont stabilisés. La tendance est à l'élévation du niveau de qualification. Environ 60% des embauches concernent des jeunes de moins de 30 ans.

Poursuites d'études

Les diplômés ont la possibilité de s'orienter vers :

- **des Licences professionnelles**, destinées à permettre une entrée rapide dans la vie active et notamment les licences professionnelles «**Industries chimiques et pharmaceutiques**» spécialité «*Analyse et contrôle des matériaux*» et spécialité «*Chimie Fine et synthèse*» qui sont proposées au département Chimie de l'IUT du Mans
- **un cursus universitaire classique** : Licence, Master, Doctorat.
- **des écoles d'ingénieurs** (ENSI, INSA, ENI, ...).
- le Conservatoire National des Arts et Métiers (CNAM).

"Travailler avec du matériel récent et appliquer des méthodes de chimie en entreprise est très intéressant. Le fait d'avoir un enseignement en chimie générale nous permet une ouverture sur différents domaines pour poursuivre après le DUT.

Le stage obligatoire permet de mettre en application nos études et peut nous donner envie de continuer dans le domaine en question."

Bastien | Promotion 2008



Les licences professionnelles

alternance

LP AC

Chimie analytique, contrôle, qualité,
environnement

Parcours **Analyse chimique et
contrôle des matériaux**

Exclusivement en alternance

Recrutement

- DUT Chimie, Génie Chimique, Mesures Physiques, Génie Biologique et Science et Génie des Matériaux
- BTS Chimie
- L2 (DEUG) SM, SV-ST
- Personnes pouvant bénéficier de la validation des études, expériences professionnelles ou acquis personnels

Objectifs de la formation

Cette licence professionnelle vise à former des chimistes aux compétences reconnues dans les techniques instrumentales d'analyses, capables de gérer une partie de l'activité d'un laboratoire, d'assurer en respect avec les normes en vigueur, la conduite d'analyse et de contrôle aux différents stades de la production (matières premières, produits intermédiaires, produits finis).

Ils devront également être capables de proposer et de développer de nouvelles méthodes adaptées à l'évolution des techniques. La validation des méthodes fait partie de leurs compétences.

APRÈS LA LP...

Débouchés professionnels

Les secteurs d'activité susceptibles de recruter sont multiples : **chimie, para-chimie, industrie pharmaceutique, nucléaire, laboratoire de contrôle qualité, etc...**

Les postes accessibles s'étalent de la production au laboratoire de contrôle en passant par la R&D.

Types d'emplois

- Technicien supérieur en analyse et contrôle
- Technicien développement en chimie analytique

alternance

LP CF

Chimie de synthèse

Parcours **Chimie fine et synthèse**

Formation classique ou en alternance

Recrutement

- DUT Chimie, Génie Chimique
- BTS Chimie
- L2 (DEUG) SM, SV-ST
- Personnes pouvant bénéficier de la validation des études, expériences professionnelles ou acquis personnels

Objectifs de la formation

L'objectif de cette licence professionnelle est de former des techniciens de niveau Licence, possédant de solides connaissances à la fois en chimie organique, en génie chimique et en chimie analytique. Ils sont capables de gérer une partie de l'activité d'un laboratoire en Recherche et Développement (industriel ou académique) ou d'un atelier de production : études bibliographiques, synthèse organique, détermination de pureté, caractérisation de structure, rédaction d'un cahier de laboratoire...

La combinaison "génie chimique-chimie organique", permettant d'appréhender de manière globale la "montée en échelle" des synthèses organiques est une des particularités de cette licence professionnelle.

APRÈS LA LP...

Débouchés professionnels

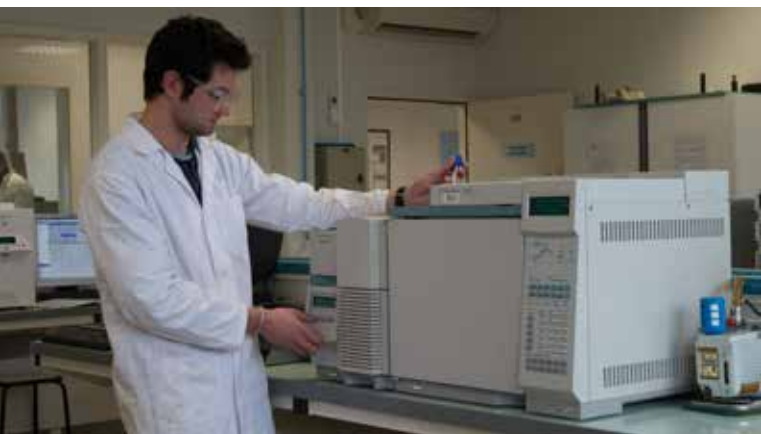
Les titulaires de cette licence professionnelle sont capables de gérer une partie de l'activité d'un laboratoire, d'assurer en respect avec les normes en vigueur et des consignes de sécurité, la conduite de synthèse organique et leur contrôle aux différents stades de la production (matières premières, produits intermédiaires, produits finis).

Ils peuvent également mettre en place de nouvelles méthodes adaptées à l'évolution des techniques.

Par ailleurs, ils assurent la surveillance et le contrôle d'une unité de fabrication. Ils effectuent les approvisionnements et la gestion des stocks de produits chimiques : fluides, gaz, ou petits matériels.

Types d'emplois

- Technicien supérieur en R&D
- Technicien en optimisation de procédé
- Technicien de développement industriel
- Agent de maîtrise de production en chimie fine
- Technicien de production en chimie fine





L'IUT, associé à des entreprises, a acquis du matériel de haute technologie, qui peut être mis à disposition d'entreprises extérieures :

- un granulomètre LASER
- un système d'analyse de surfaces spécifiques BET
- un réacteur automatisé
- un système d'émission par torche à plasma ICP
- un spectromètre de fluorescence X

Par ailleurs, l'IUT dispose d'un **atelier pilote (demi grand)**.

Il permet la réalisation de synthèses étudiées en chimie organique, de manipulations d'extraction à l'échelle pilote, ainsi que plusieurs types de distillation.

Des techniques analytiques modernes (chromatographie gazeuse) sont utilisées pour vérifier la composition et la pureté des différents produits préparés.

Cet atelier, destiné aux travaux pratiques des étudiants, peut également être mis à disposition des entreprises.

Les entreprises partenaires

AGILENT, ALPABIO, ARDAGH GROUP, ARJO WIGGINS, ATLANCHIM, BIOTAGE, BOROCHEM, CHEMSPEED, CRAMDENANTES, CSTB, CTTM, DIONEX, HÔPITAL DUMANS, IFSTTAR, INSTITUT DE RECHERCHE CRIMINELLE DE LA GENDARMERIE NATIONALE, LABORATOIRE DEPARTEMENTAL D'ANALYSES DU MANS, LABORATOIRE MUNICIPAL DU MANS, LABORATOIRES PROTEC, MBM, METROHM, MILLIPORE, MUSEE DU LOUVRE, NOVASEP, ORGAPHARM, PANALYTICAL, PCAS, PLASTIC OMNIUM, RENAULT, ROOWIN, SANOFI-AVENTIS, SGS MULTILAB, SOURIAU THERMO ELECTRON, THERMOFISHER, TOXILABO, VISCOTEK...

Institut Universitaire de Technologie du Mans

Département CHIMIE

Avenue Olivier Messiaen
72085 LE MANS cedex 9

02 43 83 34 30

iut-chimie@univ-lemans.fr

Département
**GESTION DES ENTREPRISES ET
DES ADMINISTRATIONS**

PRÉSENTATION

Le département GEA forme des cadres intermédiaires aptes à occuper des emplois variés dans les services comptables, financiers, administratifs et commerciaux du secteur privé (banques, assurances, grande distribution,...) ou de la fonction publique.

L'enseignement est basé sur de solides connaissances générales (communication, langues vivantes, économie, droit, mathématiques, statistiques...) alliées à des connaissances professionnelles en 1^{ère} année (comptabilité générale et analytique, analyse financière, fiscalité, informatique,...) et approfondies en 2^{ème} année selon le choix de l'option (Cf. tableau ci-dessous).

L'approche du terrain se fait par des projets de groupe et un stage en fin de 2^{ème} année.



L'offre de formations du département GEA

Formations	Classique	Apprentissage	Professionalisation
DUT GEA <i>option</i> Gestion Comptable et Financière (GCF) <i>option</i> Gestion et Management des Organisations (GMO) <i>option</i> Gestion des Ressources Humaines (GRH)	X		
LP Assurance Banque Finance : chargé de clientèle <i>parcours</i> Banque			X
LP Métiers de la GRH : formation compétences et emploi	X		
LP Management et gestion des organisations <i>parcours</i> Gestion de la PME et processus entrepreneurial	X		
LP Métiers de la gestion et de la comptabilité : comptabilité et paie			X
LP Métiers de la gestion et de la comptabilité : responsable portefeuille clients en cabinet d'expertise	X		

DUT GEA

Formation classique

Recrutement

Le recrutement est plus spécialement ouvert aux **titulaires de baccalauréat ES, S et STG**.

Un jury d'admission examine le dossier scolaire pour les titulaires du bac (ou d'un titre admis en équivalence).

Un jury de validation des acquis étudie toute demande au titre de la formation continue.

Organisation des études

- **DUT en 2 ans**, soit 4 semestres
 - Semestres 1 et 2 : tronc commun
 - Semestres 3 et 4 : **3 options** (Cf. tableau page 1)
- **1 620 heures d'enseignement** réparties sur les 4 semestres
- Assiduité obligatoire
- Contrôle continu

Enseignement

- Communiquer et se situer dans les organisations
- Comprendre et gérer les organisations
- Maîtriser et utiliser les outils de gestion
- Spécialisations selon l'option choisie en 2^{ème} année

Pédagogie

- **Cours magistraux** pour l'acquisition de connaissances théoriques
- **Travaux dirigés** pour maîtriser la résolution de problèmes
- **Projets tuteurés** pour développer l'initiative et l'autonomie
- Module de préparation de l'étudiant à la **construction de son projet personnel professionnel**
- **Stage en entreprise de 10 semaines minimum**, en France ou à l'étranger

APRÈS LE DUT...

Débouchés professionnels

Les connaissances acquises durant la formation, permettent au titulaire d'un DUT de Gestion, d'accéder aux fonctions d'assistant du responsable de la comptabilité, de la finance, des ressources humaines, de la fonction marketing, de la fonction commerciale, dans le secteur privé ou public.

Outre les matières propres aux domaines administratif, économique, financier, commercial et social, la formation développe les capacités individuelles de raisonnement, de communication et d'adaptation.

Poursuites d'études

Les diplômés ont la possibilité de s'orienter vers :

- **une Licence Professionnelle**, destinée à permettre une entrée rapide dans la vie active, notamment à l'IUT du Mans
- **un cursus universitaire classique** : Licence, Master, Doctorat
- **un Master CCA** (Comptabilité Contrôle Audit)
- **une école de commerce/management**

Licence professionnelle

alternance

LP ABF

**Assurance, banque, finance :
chargé de clientèle**

Parcours Banque

Formation en contrat de professionnalisation

Recrutement

- DUT tertiaires GEA, TC (Techniques de Commercialisation)
- BTS tertiaires et BTS Agricole ACSE (Analyse et Conduite des systèmes d'Exploitation)
- L2 (DEUG) Lettres et Sciences Humaines
- L2 (DEUG) Economie, AES
- Autres formations : diplôme de niveau III homologué par l'Etat
- Personnes pouvant bénéficier de la validation des études, expériences professionnelles ou acquis personnels

Objectifs de la formation

L'objectif de la LP Assurance, banque, finance est de former des chargés de clientèle et des conseillers gestionnaires de clientèle des secteurs «particuliers», «professionnels» et «entreprises».

Elle leur permettra d'évaluer la situation financière d'un client, d'apprécier le risque client, de faire une offre globale en produits bancaires et d'assurance.

APRÈS LA LP...

Débouchés professionnels

La formation conduira les diplômés à maîtriser la diversité des opérations afin de répondre aux besoins exprimés par le client dans des secteurs d'activités variés : services, industrie, artisanat, agriculture.

Types d'emplois

- Assistant service clientèle bancaire
- Attaché commercial bancaire
- Chargé de clientèle bancaire
- Responsable de bureau de banque
- Agent commercial en assurances

Le titulaire de cette LP aura l'opportunité d'évoluer vers d'autres secteurs de la profession comme la gestion de patrimoine, et d'exercer à terme, des responsabilités d'encadrement.



Licences professionnelles

LP GRH

Métiers de la GRH : formation compétences et emploi

Formation classique

Recrutement

- DUT tertiaires GEA, TC (Techniques de Commercialisation)
- BTS tertiaires et BTS Agricole ACSE (Analyse et Conduite des systèmes d'Exploitation)
- L2 (DEUG) Lettres et Sciences Humaines
- L2 (DEUG) Economie, AES
- Autres formations : diplôme de niveau III homologué par l'Etat
- Personnes pouvant bénéficier de la validation des études, expériences professionnelles ou acquis personnels

Objectifs de la formation

L'objectif principal de cette LP est de former les étudiants à l'ensemble des techniques de mise en oeuvre des plans de formation.

Les compétences et capacités attendues sont les suivantes :

- Comprendre l'ensemble des techniques de gestion des ressources humaines et les problématiques qui leur sont liées
- Connaître précisément les organismes de formation et les modes de financement, les bassins d'emploi (aux plans départemental et régional en particulier), les mutations des principaux secteurs d'activités...
- Comprendre la problématique de la gestion des carrières en interne à l'entreprise
- Connaître le cadre juridique et réglementaire de la formation
- Maîtriser les techniques liées à la gestion des compétences, à la gestion prévisionnelle des emplois et des carrières
- Comprendre les enjeux économiques, politiques et sociaux de la mobilité professionnelle
- Connaître les missions d'organismes spécialisés comme l'APEC, Pôle Emploi, les Maisons de l'Emploi, les Missions Locales, etc...

APRÈS LA LP...

Débouchés professionnels

Types d'emplois

- Assistant Ressources Humaines
- Assistant de service Formation
- Chargé de l'emploi et des compétences
- Adjoint au responsable du personnel
- Responsable des relations du travail
- Responsable d'unité de gestion de l'emploi

LP MAN

Management et gestion des organisations

*Parcours Gestion de la PME et
processus entrepreneurial*

Formation classique

Recrutement

- DUT tertiaires GEA, TC (Techniques de Commercialisation)
- BTS tertiaires tels que Comptabilité et Gestion des Organisations (CGO), Management des Unités Commerciales (MUC), Négociation Relation Client (NRC), Assistant de gestion (AG)
- L2 (DEUG) Economie et Gestion, AES, Mathématiques appliquées aux Sciences Sociales
- Autres formations : diplôme de niveau III homologué par l'Etat
- Personnes pouvant bénéficier de la validation des études, expériences professionnelles ou acquis personnels

Objectifs de la formation

Cette LP vise l'insertion professionnelle immédiate dans le champ de compétences des métiers de la gestion de la PME et de l'entrepreneuriat avec trois objectifs principaux :

- **Conforter et approfondir les langages fondamentaux** indispensables à la gestion des entreprises ;
- Acquérir la **maîtrise des principaux outils de gestion** de la PME ;
- Acquérir une **maîtrise des outils opérationnels et de gestion du changement** en abordant des situations variées de management de PME.

La réalisation de ces trois objectifs permet à l'étudiant de posséder les connaissances et compétences pour être autonome dans les principales situations de gestion d'une entreprise. La pratique de l'anglais est un atout supplémentaire pour les systèmes de gestion et la gestion de la clientèle.

APRÈS LA LP...

Débouchés professionnels

Types d'emplois

- Assistant de gestion en PME
- Assistant au contrôle de gestion
- Responsable d'agence commerciale
- Assistant de direction
- Assistant technique et administratif
- Adjoint au responsable de l'administration des ventes
- Collaborateur dans les structures d'accompagnement entrepreneurial
- Initier et développer un projet entrepreneurial



Licences professionnelles

alternance

LP GPS

**Métiers de la gestion et de la comptabilité :
comptabilité et paie**

Formation en contrat de professionnalisation

Recrutement

- DUT tertiaires GEA, TC (Techniques de Commercialisation)
- BTS tertiaires et BTS Agricole ACSE (Analyse et Conduite des systèmes d'Exploitation)
- L2 (DEUG) Lettres et Sciences Humaines
- L2 (DEUG) Economie, AES
- Autres formations : diplôme de niveau III homologué par l'Etat
- Personnes pouvant bénéficier de la validation des études, expériences professionnelles ou acquis personnels

Objectifs de la formation

Cette LP propose une voie d'accès à la profession comptable par le métier de la paie et du social.

Ce domaine correspond à une activité récurrente, incontournable, dotée d'une certaine technicité et pour laquelle il importe de disposer de spécialistes, tant au sein des cabinets comptables que dans les entreprises.

Les compétences attendues sont :

- Disposer de bonnes connaissances en droit du travail et droit social
- Analyser les lois, les décrets et les conventions collectives et leurs impacts sur la gestion de la paie
- Etre un interlocuteur reconnu en matière de législation sociale et assurer les relations avec les organismes sociaux et fiscaux.
- Etre capable d'établir et de gérer les paies et les charges sociales et fiscales
- Connaître la diversité des contrats de travail, leurs spécificités
- Etre capable d'utiliser les principaux logiciels de paie et de gestion des ressources humaines.
- Maîtriser la comptabilité des charges de personnel

APRÈS LA LP...

Débouchés professionnels

Types d'emplois

- Responsable paie et gestion du social. Gestionnaire de la paie et du temps de travail
- Collaborateur comptable ou social en cabinet d'expertise comptable
- Responsable des ressources humaines
- Assistant ressources humaines

LP RPC

**Métiers de la gestion et de la comptabilité :
responsable de portefeuille clients
en cabinet d'expertise**

Formation classique

Recrutement

- DUT tertiaire Gestion des Entreprises et des Administrations, option Finance-Comptabilité
- BTS tertiaire Comptabilité et Gestion des Organisations (CGO)
- L2 (DEUG) Economie et Gestion.
- Autres formations : diplôme de niveau III homologué par l'Etat
- Personnes pouvant bénéficier de la validation des études, expériences professionnelles ou acquis personnels, présentant au moins 2 ans d'activité professionnelle dans le secteur de la spécialité.

Objectifs de la formation

Le titulaire de la licence professionnelle «Métiers de la comptabilité - spécialité responsable de portefeuille client» devra avoir acquis des compétences de base dans les cinq domaines professionnels suivants :

- production des comptes annuels
- vérification des obligations juridiques courantes des clients et capacité à analyser un contrat notamment afin d'en déterminer le mode de comptabilisation
- production des déclarations sociales
- production des déclarations fiscales
- conseils de gestion courante notamment à l'occasion de l'analyse des comptes

Ces compétences techniques doivent être associées à des compétences dans le domaine de la communication écrite et orale, en français et en anglais.

APRÈS LA LP...

Débouchés professionnels

Types d'emplois

- Responsable d'un portefeuille de clients avec possibilité d'évolution vers des fonctions de chef de mission (en cabinet d'expertise comptable ou en association de gestion et de comptabilité)
- Assistant service comptabilité et/ou service financier en entreprise
- Evolution possible vers des postes de chef de service en cabinet ou de responsable de service comptable ou financier en PME/PMI.

Département GÉNIE MÉCANIQUE ET PRODUCTIQUE

PRÉSENTATION

Transport (automobile, aéronautique et espace, ferroviaire) industries agroalimentaires, industries de transformation et manufacturières, électroménager, équipement médical... Les domaines d'activité concernés par le GMP sont nombreux.

Le diplômé en Génie Mécanique et Productique sera amené à travailler dans les grands groupes industriels et dans le réseau très dynamique des PME/PMI, sur la conception, l'étude, la production, le contrôle, l'exploitation et la maintenance des machines et appareils informatisés ou non, dans tous les secteurs faisant appel à la construction mécanique. Cadres de l'industrie, collaborateurs directs des ingénieurs, ils interviennent dans tous les secteurs économiques.



L'offre de formations du département GMP

Formations	Classique	Apprentissage	Professionalisation
DUT GMP	X		
<i>Débouchés : dans toutes les entreprises où l'on fabrique quelque chose (automobile, train, lunettes, emballage...)</i>			
LP Métiers de l'industrie : conception de produits industriels <i>parcours Conception et fabrication assistées par ordinateur</i>	X	X	X
<i>Débouchés : concepteur d'ensemble mécanique en bureau d'études et bureau des méthodes dans des entreprises du secteur industriel</i>			
LP Métiers de l'industrie : conception et processus de mise en forme des matériaux <i>parcours Sciences et mécanique des matériaux, conception et industrialisation</i>	X	X	X

Débouchés : concepteur, chef de projet en bureau d'études, responsable de laboratoire (recherche et développement). Secteurs : industries automobile et ferroviaire, construction navale et aéronautique, métallurgie et transformation des métaux, bâtiment et travaux publics...

DUT GMP

Formation classique

Recrutement

Le recrutement est plus spécialement ouvert aux titulaires de **baccalauréat S** (S-SI, SVT...) et **STI2D**.

Un jury d'admission examine le dossier scolaire pour les titulaires du bac (ou d'un titre admis en équivalence).

Un jury de validation des acquis étudie toute demande au titre de la formation continue.

Organisation des études

- **DUT en 2 ans**, soit 4 semestres
- **1 800 heures d'enseignement** réparties sur les 4 semestres
- Assiduité obligatoire
- Contrôle continu

Enseignement

- **Enseignement scientifique de base** : mathématiques/statistiques, dimensionnement des structures, mécanique, sciences des matériaux, informatique
- **Enseignement technologique** : ingénierie mécanique en conception de produits, production, méthodes, métrologie, électricité/électronique/automatisme
- **Développement personnel** : expression/communication, langues étrangères, projet professionnel personnel et métiers, management, adaptation

Pédagogie

- **Cours magistraux** pour la promotion entière
- **Travaux dirigés** par groupe de 24
- **Travaux pratiques** par groupe de 12 ou 8
- **Projets tuteurés** pour développer l'initiative et l'autonomie.
- Module de préparation de l'étudiant à la **construction de son projet personnel professionnel**
- **Stage en entreprise de 10 semaines minimum**, en France ou à l'étranger.



APRÈS LE DUT...

Débouchés professionnels

Le titulaire du DUT GMP est capable de participer aux étapes qui conduisent de l'expression du besoin au produit : analyser, modéliser, concevoir, organiser et communiquer, produire, valider. Sa formation lui permet de mener des actions de veille technologique et de recherche de solutions innovantes.

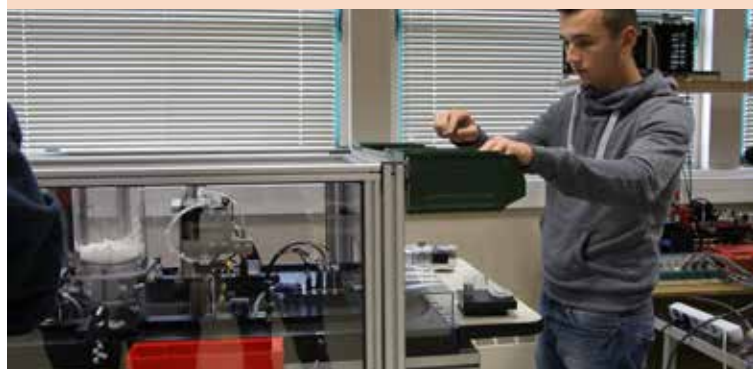
Types d'emplois

- Technicien de conception et modélisation
- Concepteur de produits sur CAO
- Prototypiste
- Chargé de projets
- Technicien d'industrialisation...

Poursuites d'études

Les diplômés ont la possibilité de s'orienter vers :

- **une Licence Professionnelle**, notamment à l'IUT du Mans
- **un cursus universitaire classique** : Licence, Master, Doctorat
- **des écoles d'ingénieurs** (ENSI, ENSAM, UTC, INSA, ENI, ...)



Le stage en entreprise d'une durée de 10 semaines minimum, s'effectue en fin de seconde année. L'étudiant peut ainsi mettre en application les connaissances acquises à l'IUT pour traiter le sujet qui lui est proposé.

L'intégration du stagiaire dans le monde du travail et son implication dans la résolution de problèmes réels lui permet d'acquérir des compétences supplémentaires voire de susciter une motivation pour travailler dans un domaine qui l'intéressait moins auparavant.

Le projet tuteuré permet de développer, avec le stage, les capacités de savoir-faire et de savoir-être.

Le caractère industriel d'un projet n'est pas un objectif en soi, mais un moyen au service de la pédagogie active et inductive, garantie de l'acquisition de démarches méthodiques, de comportements et d'attitudes indispensables tant pour la formation personnelle que professionnelle.

Les projets sont, dès que possible, utilisés dans la formation, en tant que thèmes d'études complémentaires d'une part et, d'autre part, en tant que source d'enrichissements technologique et scientifique. Les projets doivent également permettre de connaître le tissu industriel local, l'évolution des métiers...

Les licences professionnelles

alternance

LP CFAO

Métiers de l'industrie : conception de produits industriels

Parcours Conception et fabrication assistées par ordinateur

Formation classique ou en alternance

Recrutement

- DUT secondaires (GMP, MP, OGP...)
- BTS secondaires (CPI : Conception et Production Industrielle, Productique, Conception et Réalisation de Carrosseries, Mise en oeuvre des Plastiques, MAI : Mécanique Automatismes Industriels, ERO : Etude et Réalisation d'Outillage...)
- L2 de sciences et technologie, mention mécanique ou du secteur mécanique (VAS : Vibration, Acoustique, Signal...)

Objectifs de la formation

La spécialité CFAO permet la maîtrise des différents logiciels rencontrés dans la chaîne numérique : modélisation solide et surfacique, mise en plan, FAO (stratégies, parcours d'outils et usinage), contrôle des formes gauches et différents outils de simulation (résistance, mise en forme...), selon l'orientation choisie par les étudiants.

Les compétences et capacités attendues sont les suivantes :

- Maîtriser l'utilisation d'une CAO mécanique 3D en solide, surfacique et mise en plans
- Maîtriser les parcours d'outils pour l'usinage de pièces en 2D1/2, 3 axes et 5 axes.
- Appliquer les procédures qualité de l'entreprise
- Exploiter les retours d'expérience pour améliorer les conceptions
- Faire preuve d'autonomie et de décision
- Maîtriser les technologies nouvelles
- Assurer la responsabilité d'une équipe

APRÈS LA LP...

Débouchés professionnels

L'emploi visé concerne des postes de concepteur d'ensemble mécanique au bureau d'études et bureau des méthodes dans les filières de la mécanique liés à la conception et à la production de pièces métalliques et plastiques.

Types d'emplois

- Concepteur d'ensembles mécaniques
- Concepteur d'outillages (injection, emboutissage et usinage)
- Programmeur FAO



alternance

LP MCI

Métiers de l'industrie : conception et processus de mise en forme des matériaux

Parcours Sciences et mécanique des matériaux, conception et industrialisation

Formation classique ou en alternance

Recrutement

- DUT secondaires (GMP, MP, OGP ...)
- BTS secondaires (CPI : Conception et Production Industrielle, Productique, Conception et Réalisation de Carrosseries, Mise en oeuvre des Plastiques, MAI : Mécanique Automatismes Industriels, ERO : Etude et Réalisation d'Outillage...)
- L2 de sciences et technologie, mention mécanique ou du secteur mécanique (VAS : Vibration, Acoustique, Signal...)

Objectifs de la formation

Les objectifs généraux de cette LP sont les suivants :

- Former des spécialistes ayant, dans le domaine de la maîtrise et le développement des produits de solides compétences en conception mécanique et dimensionnement des structures liées à de bonnes connaissances des matériaux et à leur mise en oeuvre
- Consolider des compétences professionnelles à travers la conduite de projets en relation avec le milieu industriel
- Favoriser l'insertion en entreprise par une formation alliant un enseignement théorique, des projets sur des sujets industriels ou de recherche et un stage de 4 mois en entreprises
- Acquérir des compétences professionnelles dans les disciplines «scientifiques et techniques» ainsi que les disciplines de « formation générale »
- Atteindre l'autonomie dans son activité

APRÈS LA LP...

Débouchés professionnels

Secteurs d'activité : Industries automobile et ferroviaire, construction navale et aéronautique, métallurgie et transformation des métaux, bâtiment et travaux publics...

Types d'emplois

- Technicien supérieur (en conception)
- Chef de projet (en bureau d'études)
- Assistant ingénieur
- Responsable de laboratoire (Recherche et Développement)





ENVIRONNEMENT MATÉRIEL



Depuis de nombreuses années, la politique d'investissement de l'IUT a permis au département GMP d'offrir aux étudiants, des équipements comparables à ceux du monde industriel, que ce soit dans le domaine :

- de la mécanique,
- des matériaux,
- de la conception assistée par ordinateur (CAO Solid Works, Catia V5),
- de la métrologie,
- des automatismes,
- de la production (Usinage Grande Vitesse), ...



Institut Universitaire de Technologie du Mans

Département GMP

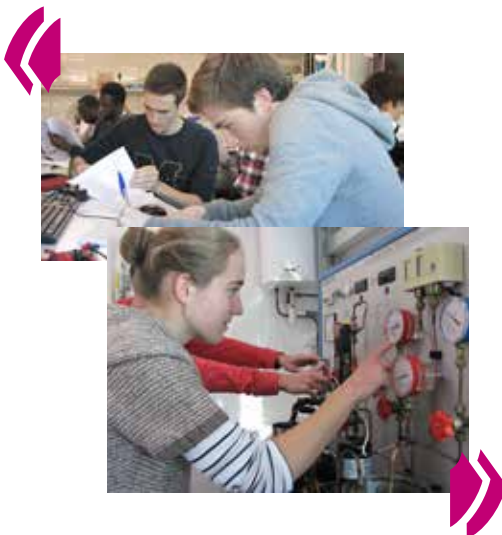
Avenue Olivier Messiaen
72085 LE MANS cedex 9

02 43 83 34 60

iut-gmp@univ-lemans.fr

Département MESURES PHYSIQUES

PRÉSENTATION



Le département Mesures Physiques forme aux techniques de mesure, de traitement du signal et des données, ainsi qu'à la caractérisation des matériaux, ce qui leur donne accès aux métiers de la métrologie, de l'instrumentation, du contrôle physico-chimique et du contrôle qualité.

La mesure et l'instrumentation concernent l'ensemble des services techniques et scientifiques d'une entreprise de production. Le technicien supérieur effectue des calculs sur ordinateur et réalise des simulations. Il peut participer au choix des processus de contrôle, de performance et de qualité : étalonnage, choix des appareils de mesure.

L'offre de formation du département MP

Formations	Classique	Apprentissage	Professionnalisation
DUT MP <i>Débouchés : technicien supérieur dans des services qualité, métrologie, instrumentation, essais, production ; secteurs de la mécanique, aéronautique, automobile, électronique, microinformatique industrielle, optique, chimie et parachimie...</i>	X	en 2 ^{ème} année	
LP Ingénierie des surfaces Matériaux et structures : fonctionnalisation et traitement des surfaces <i>spécialité Procédés, caractérisation, collage, surfaces fonctionnelles</i> <i>Débouchés : Technicien(ne) supérieur(e) en mesure physique et essais ; en instrumentation scientifique et analyse des surfaces ; en matériaux, recherche et développement ; en méthode de fabrication ; en méthode process ; en analyse industrielle...</i>			X

ENVIRONNEMENT MATÉRIEL

Les différentes salles de travaux pratiques du Département Mesures Physiques du Mans sont équipées de matériels de physique et d'électronique modernes et performants.

Les micro-ordinateurs sont omniprésents et utilisés soit pour la formation à l'informatique, soit comme un outil mis au service du physicien.

Des techniques de mesures performantes (ellipsométrie, thermographie...) permettent d'offrir aux entreprises des prestations de qualité.

Un espace langues permet de mettre en oeuvre une pédagogie innovante de l'enseignement de l'anglais. L'IUT du Mans organise chaque année, courant mars, une session du TOEIC.

Par ailleurs, le département Mesures Physiques mutualise ses ressources avec les deux autres départements secondaires (Chimie, Génie Mécanique et Productique) de l'IUT du Mans. Il met à disposition du matériel d'instrumentation et utilise les appareils d'analyse physico-chimique ainsi que le laboratoire d'étude des matériaux de ses partenaires.

Formation classique ou en contrat d'apprentissage (en 2^{ème} année)

Recrutement

Le recrutement est plus spécialement ouvert aux titulaires de **bacs S, STI2D, STL**.

Un jury d'admission examine le dossier scolaire pour les titulaires du bac (ou d'un titre admis en équivalence). Les formations post-bac sont prises en compte.

L'admission en 2^{ème} année est possible après validation d'acquis pour les étudiants d'un niveau bac +2 de filières scientifiques et de 2^{ème} année de classes préparatoires.

Un jury de validation des acquis étudie toute demande au titre de la formation continue.

Organisation des études

- DUT en **2 ans**, soit 4 semestres
- **1800 heures d'enseignement** réparties sur les 4 semestres
- Assiduité obligatoire
- Contrôle continu

Enseignement

- **Chimie - Matériaux** : analyse chimique, électrochimie, structures et propriétés des matériaux, structures et propriétés des polymères, métallurgie, techniques spectroscopiques et nucléaires, élaboration et caractérisations des grandes classes de matériaux
- **Techniques de l'ingénieur** : mécanique, mécaniques des fluides, transferts thermiques, conversion d'énergie, optique, électricité.
- **Chaîne de mesures** : électronique, capteurs, traitement du signal, informatique d'instrumentation, électronique d'instrumentation, automatique.
- **Formation générale** : expression, communication, anglais, connaissances et pratiques socioprofessionnelles, mathématiques, informatique, métrologie, qualité.

Pédagogie

- **Cours magistraux** pour la promotion entière
- **Travaux dirigés** par groupe de 26 maximum
- **Travaux pratiques** par groupe de 13 maximum
- **Projets tuteurés** pour développer l'initiative et l'autonomie
- Module de préparation de l'étudiant à la **construction de son projet personnel professionnel**
- **Présence en entreprise** : *non alternant* : stage de 10 semaines minimum, en France ou à l'étranger / *alternant* : 30 semaines

APRÈS LE DUT...

Débouchés professionnels

Cette formation pluridisciplinaire permet de trouver un emploi dans de nombreux secteurs industriels : construction mécanique, aéronautique, électronique, micro-informatique industrielle, optique, optoélectronique, matériaux, chimie et parachimie... et différents types d'entreprises : laboratoires publics (CNRS, CEA, CENT...), grandes entreprises, PME, PMI.

Les métiers offerts sont divers et permettent de travailler dans des services : qualité, métrologie, instrumentation ; recherche et développement ; essais ; production

Poursuites d'études

Les diplômés ont la possibilité de s'orienter vers :

- **des Licences Professionnelles**, destinées à permettre une entrée rapide dans la vie active
- **un cursus universitaire classique** : Licence, Master, Doctorat
- **des écoles d'ingénieurs** (ENSI, INSA, ENI, ...)
- le Conservatoire National des Arts et Métiers (CNAM)

Matériaux et structures : fonctionnalisation et traitement des surfaces

Parcours Procédés, caractérisation, collage, surfaces fonctionnelles

Formation en contrat de professionnalisation

Recrutement

- DUT Mesures physiques, Chimie, GMP, SGM
- BTS Plasturgie, Chimie, Traitements des matériaux : option traitements de surface, techniques physiques pour l'industrie et le laboratoire
- BTS pôles : physique, matériaux
- BTS Contrôle industriel et régulation automatique
- L2 Chimie, Matériaux, Physique
- Personnes pouvant bénéficier de la validation des études, expériences professionnelles ou acquis personnels

Objectifs de la formation

Former des spécialistes dans le domaine du **collage industriel et l'élaboration et caractérisation des surfaces**.

Cette LP donne une culture d'entreprise importante, tant dans le domaine socioprofessionnel : préparation à des fonctions d'encadrement, gestion d'équipe, motivation du personnel, gestion de projets industriels ; que dans les outils : maîtrise des procédés, outils de la qualité, méthodologie expérimentale.

Cette spécialité **répond aux besoins en maîtrise d'élaboration, d'ingénierie et de caractérisation des surfaces, des procédés de collage, peinture industrielle**. La familiarisation à la notion de **Normes REACH** est également une spécificité de cette LP et répond à des préoccupations actuelles des professionnels en terme de formation.

APRÈS LA LP...

Débouchés professionnels

Le titulaire de cette licence pourra exercer son activité dans les domaines de la mécanique, les matériaux, la plasturgie, les composites

Types d'emplois

- Technicien(ne) supérieur(e) en mesure physique et essais ; en instrumentation scientifique et analyse des surfaces ; en matériaux, recherche et développement ; en méthode de fabrication ; en méthode process ; en analyse industrielle
- Responsable technique traitement de surface
- Chef du service qualité...



Institut Universitaire de Technologie du Mans

Avenue Olivier Messiaën
72085 LE MANS cedex 9

02 43 83 34 01

iut-lemans@univ-lemans.fr

Suivez-nous sur

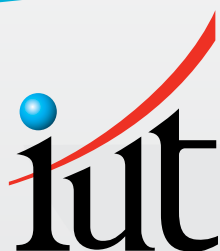
IUT72LeMans



@IUTLeMans

Les IUT

la force d'un réseau



L'IUT du Mans, comme les 112 autres IUT de France, fait partie d'un réseau national.

Le réseau des IUT exprime avant tout la volonté de partager, de mutualiser, de rechercher l'efficacité en tenant compte de l'expérience ou du savoir-faire des uns et des autres.