

UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE COMPIÈGNE

UTC

Formation continue



Catalogue des services et des formations

donnons un sens à l'innovation



utc

L'UTC EN QUELQUES MOTS

L'université de technologie de Compiègne est une grande école d'ingénieurs adossée à une recherche technologique.

L'UTC forme des ingénieurs, masters, docteurs et formation continue aptes à appréhender les interactions de la technologie avec l'homme et la société, et à évoluer dans un environnement concurrentiel mondial, dans un souci de développement durable.

Les enseignants-chercheurs et ingénieurs de l'UTC donnent un sens à l'innovation, en permettant l'émergence de nouveaux axes à ce concept et en introduisant l'entrepreneuriat au cœur de leurs préoccupations.

Que ce soit en matière de formation, de recherche, d'ouverture internationale ou d'interactions avec les entreprises, l'UTC est régulièrement classée dans le peloton de tête des meilleures écoles d'ingénieurs.



4400 étudiants

Diplôme d'ingénieur : **5** spécialités, **21** filières

Diplôme de Master : **5** mentions, **15** parcours

4 mastères spécialisés® (MS)

1 licence professionnelle

6 certifications

1 école doctorale « sciences pour l'ingénieur »

1 dispositif d'accompagnement à la transformation des organisations

1 offre d'accompagnement en VAE



Plus de **26800** diplômés UTC dans **105** pays



+ de 200 établissements partenaires dans le monde

20 double-diplômes (Asie, Europe, Amériques)



8 laboratoires de recherche





Accompagner la transformation des organisations, fidéliser les talents, favoriser les mobilités

Depuis sa création, l'UTC a inscrit la formation continue parmi ses objectifs prioritaires. Elle propose aux cadres et aux techniciens des formations diplômantes en cycle long (licence professionnelle, masters, diplôme d'ingénieur, MS®, doctorat), des formations courtes en interentreprises ou en intra-entreprise dans un format standard ou sur mesure. Certaines formations peuvent être suivies en autoformation, voire en classe virtuelle.

La VAE tient une place privilégiée dans les solutions proposées aux organisations. À ce titre, l'UTC propose un plan d'accompagnement (« Objectif VAE ») visant à faciliter la diplômation des collaborateurs par la reconnaissance de leurs compétences.



+112 000 heures stagiaires par an en formation continue



Compiègne et Paris
Chez les clients de l'UTC

+ de **1 000 entreprises**
partenaires françaises et internationales :



amadeus



L'ORÉAL

THALES

sopra  steria



altran



2 | SOMMAIRE

SERVICES

PERFORMANCE ENTREPRISE 5

VALIDATION DES ACQUIS DE L'EXPÉRIENCE 11

FORMATIONS DIPLÔMANTES ET CERTIFIANTES

DIPLÔME DE DOCTORAT 15

DIPLÔME D'INGÉNIEUR 17

CYCLE PRÉPARATOIRE 18

CYCLE INGÉNIEUR 22

Spécialité Génie biologique 24

Spécialité Informatique 26

Spécialité Mécanique 28

Spécialité Génie des procédés 31

Spécialité Génie urbain 33

DIPLÔME DE MASTER 35

MENTION HUMANITÉS ET INDUSTRIES CRÉATIVES 36

Parcours Design et création d'expérience 36

Parcours Design centré expérience 38

MENTION INGÉNIERIE DES SYSTÈMES COMPLEXES 40

Parcours Apprentissage et optimisation des systèmes complexes 40

Parcours Automatique et robotique des systèmes intelligents 42

Parcours Biomécanique et bioingénierie 44

Parcours Structures et systèmes mécaniques complexes 46

Parcours Systèmes mécatroniques 48

MENTION CHIMIE 50

Parcours Biotechnologies des ressources naturelles 50

Parcours Génie des produits formulés 52

Parcours Procédés de valorisation des ressources renouvelables 54

MENTION INGÉNIERIE DE LA SANTÉ 56

Parcours Dispositif médical et affaires réglementaires 56

Parcours Technologies biomédicales et territoires de santé 58

DIPLÔME DE MASTÈRE SPÉCIALISÉ® (MS) 61

MANAGER PAR LA QUALITÉ : DE LA STRATÉGIE AUX OPÉRATIONS 62

ÉQUIPEMENTS BIOMÉDICAUX 65

INGÉNIERIE ET MANAGEMENT DES TECHNOLOGIES DE SANTÉ 67

SYSTÈMES DE TRANSPORTS FERROVIAIRES ET URBAINS 69

DIPLÔME DE LICENCE PROFESSIONNELLE 71

MAINTENANCE ET TECHNOLOGIE : SYSTÈMES PLURITECHNIQUES 72

FORMATIONS CERTIFIANTES 73

ASSISTANT BIOMÉDICAL EN INGÉNIERIE HOSPITALIÈRE 74

ÉPURATION EXTRARÉNALE / HÉMODIALYSE 76

GÉNÉRER DES CONCEPTS ET DES SOLUTIONS INNOVANTS 78

FORMATIONS COURTES

SUPPLY CHAIN

Concevoir et manager sa <i>supply chain</i>	82
Les fondamentaux de la <i>supply chain</i>	84
Piloter la <i>supply chain</i> par la demande	85
Conception de la <i>supply chain</i>	86
Maîtriser sa production et ses stocks	87
Coopérer avec les fournisseurs	88

INNOVATION

Animer et conduire un processus créatif	89
Réussir le lancement d'un produit-service innovant : marketing de l'innovation	90
Innover par le <i>design thinking</i>	92

MARKETING INDUSTRIEL

Marketing pour non-marketeurs	94
Maîtriser les spécificités du marketing industriel	96

LEAN MANAGEMENT ET PLAN D'EXPÉRIENCE

Doper la performance industrielle avec le <i>lean manufacturing</i>	98
Optimiser les performances d'un produit et les processus de production avec les plans d'expériences	100
Concevoir robuste avec les plans d'expériences	102
Optimiser la conception avec les plans d'expériences numériques	103

GESTION DE PROJET

Gérer un projet	104
Comprendre et appliquer les méthodes agiles	106
Chef de projet : maîtriser sa communication	108
<i>Risk manager</i> : gérer efficacement les risques projets	110

INFORMATIQUE, SÉCURITÉ, SI

Programmation orientée objet en java sous Eclipse	111
Réussir ses contrats d'infogérance et de tierce maintenance applicative	113
Développer sa veille technologique et sa veille marché dans le secteur informatique	115
Mise en œuvre de la qualité dans le développement logiciel	117
Introduction aux notions de cybersécurité	119
Risque : comprendre et analyser les risques des systèmes informatiques	121
Cryptographie : comprendre et utiliser les moyens cryptographiques pour sécuriser un si	123
Protection : prévenir et protéger les systèmes informatiques	125
Architectures résilientes : concevoir une infrastructure informatique résiliente	127
Défense : défendre un système informatique	129
Déployer une démarche de management de la sécurité de l'information	131
Améliorer son efficacité avec le SaaS en maîtrisant les risques et la réalité	133
Réussir une transition vers le cloud	135
Choisir, déployer et maintenir un progiciel de gestion intégrée (pgi / erp)	137
Test et vérification du logiciel	139
Piloter la performance : <i>IT balanced scorecard</i>	141

4 | SOMMAIRE

FORMATIONS COURTES (SUITE)

 INTELLIGENCE ARTIFICIELLE	
Utiliser l'IA dans son quotidien professionnel	143
Automatiser ses processus métier avec l'IA, Make et Zapier	145
Créer son application métier sur mesure avec l'IA et les outils No Code	147
Améliorer sa productivité et la gestion de ses données professionnelles grâce à Airtable	149
BULLETIN D'INSCRIPTION À UNE FORMATION COURTE	151
CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTE	152
ACCÈS À L'UTC	158
Compiègne	158
Paris	159



PERFORMANCE ENTREPRISE



Développer les
compétences par la
fertilisation croisée
opérationnels / étudiants



DÉVELOPPER LES COMPÉTENCES PAR LA FERTILISATION CROISÉE OPÉRATIONNELS / ÉTUDIANTS

Nous avons créé Performance entreprise car nous croyons que la performance industrielle et l'engagement des équipes sont étroitement associés. Nous croyons à la richesse des solutions produites – inhabituelles, originales, parfois disruptives – grâce à la fertilisation croisée.

Ainsi, pour stimuler, casser les codes, appréhender toutes les thématiques reliées à la problématique centrale et envisager de nouvelles pistes dans une perspective systémique, Performance entreprise fait appel à des étudiants multidisciplinaires de fin de parcours (diplômes ingénieur, master, doctorat...) qui réfléchissent avec vos équipes. Ils apportent une vision sans parti pris institutionnel qui enrichit incontestablement les solutions envisagées. Ces solutions sont le fruit d'un processus de co-construction fondé sur la participation de collaborateurs et d'étudiants à des ateliers de créativité pilotés par des experts UTC.



Performance entreprise permet de mobiliser les équipes en les rendant actrices dans l'identification des solutions à mettre en œuvre. Elle permet d'adapter les compétences des collaborateurs à l'évolution permanente des besoins de l'organisation performante.



Parmi les thèmes traités

- Innovation produit et service
- Performance industrielle
- Bien-être et santé au travail
- Évolution des compétences et perspectives
- Excellence opérationnelle
- Maîtrise des risques et fiabilité
- Transformation digitale

LES + DE PERFORMANCE ENTREPRISE

- Valoriser le personnel et ses compétences ;
- Apprendre à travailler et à tirer parti d'une dynamique intergénérationnelle ;
- Développer l'engagement des équipes et leur motivation ;
- Stimuler la création de nouvelles solutions grâce à l'interdisciplinarité des participants et au facteur intergénérationnel ;
- Développer et anticiper les besoins en compétences nouvelles ;
- Adapter les compétences aux enjeux de performance de l'organisation ;
- Bénéficier d'un réseau d'experts reconnus dans les domaines traités.

TÉMOIGNAGE DE M. LHOMME, DIRECTEUR DE L'AFFINERIE DE PONT-SAINT-MAXENCE (APSM)

En faisant appel à l'UTC, à quels besoins souhaitiez-vous faire face ?

« Nous souhaitons, dans une démarche d'amélioration continue, ouvrir notre réflexion sur l'extérieur dans les domaines de la sécurité et de la santé au travail avec, si possible, un certain niveau d'exigence et de compétences.

L'idée sous-jacente était également de mobiliser notre personnel à travers une action qui "marque" et d'offrir à l'extérieur une vision renouvelée de notre métier.

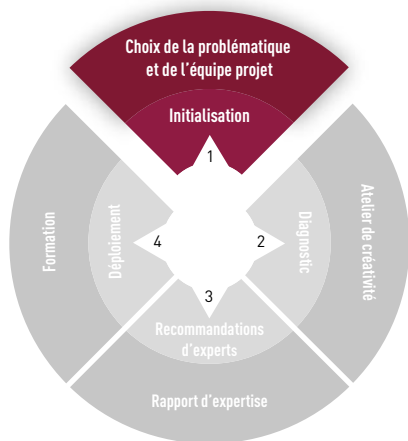
L'activité d'APSM, à savoir le recyclage des accumulateurs électriques au plomb, bien que bénéfique pour l'environnement et signe de maturité écologique, souffre, néanmoins, d'un déficit d'image. »

Quelles ont été les principales solutions préconisées par le groupe collaborateurs d'APSM / étudiants ?

« La richesse et la variété des sujets qui ont été balayés (pénibilité ; santé ; flux ; circulation ; formation ; process) sont telles que nombre de solutions ont été envisagées. Certaines d'entre elles ont été mises en place. Je pense, en particulier, au plan de circulation au sein de l'entreprise, à l'aménagement des flux qui ont été repensés ou encore à la signalisation qui a été renforcée. Les aménagements visant à réduire la pénibilité des manutentions ont été privilégiés, tout comme la valorisation des acquis de l'expérience (VAE) de notre personnel. »



PERFORMANCE ENTREPRISE S'ARTICULE AUTOUR DE 4 PHASES POUR RÉPONDRE AUX ENJEUX DES ORGANISATIONS ET DES ÉQUIPES



PHASE 1

Initialisation du projet : définir le programme

Objectifs :

- Cadrer l'intervention ;
- Analyser la demande ;
- S'entendre sur le thème à traiter ;
- Planifier les groupes de créativité ;
- Sélectionner les salariés ;
- Sélectionner les étudiants.

PHASE 2

Diagnostic : ateliers de créativité

Objectif Produire des solutions

Modalité : Immersion dans l'organisation

Durée : 2 x 5 jours

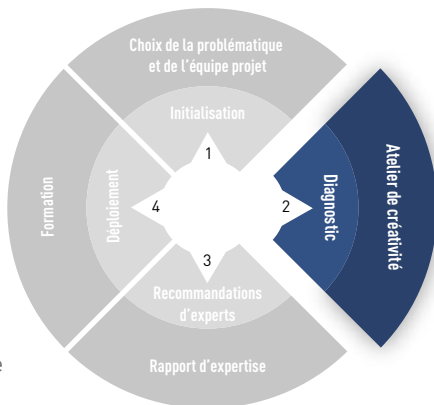
Organisation :

Semaine 1 :

- Constitution des équipes intergénérationnelles ;
- Mise en perspective avec le concours d'un expert ;
- Ateliers créatifs : travail en groupes intergénérationnels sur la problématique identifiée et proposition de solutions ;
- Présentation des résultats aux experts et au(x) décisionnaire(s) de l'organisation ;
 - Le(s) décisionnaire(s) valide(nt) les axes de travail.

Semaine 2 :

- Présentation des maquettes et des démonstrateurs ;
- Étude des solutions : avantages/inconvénients des solutions pour chacun des axes validés ;
- Confrontation des solutions identifiées. L'atelier est animé par un expert UTC.

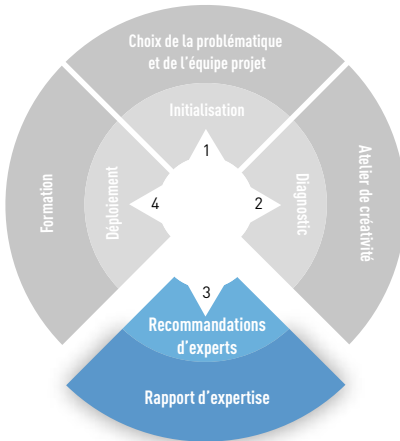


PHASE 3

Recommandations : rapport d'expertise

Types de livrables :

- Remise d'un rapport sur les solutions identifiées et recommandations d'experts ;
- Présentation des solutions sous la forme de démonstrateurs ou de maquettes ;
- Diagnostic des besoins en compétences ; Proposition d'un plan de formation.

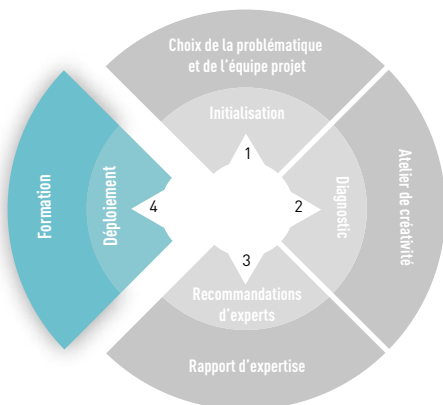


PHASE 4

Déploiement des formations : accompagner l'organisation dans la mise en œuvre

Types de livrables :

- Formations en situation de travail ;
- Formations en groupes ou en individuel, sur site ou à l'extérieur ;
- Formations en interentreprises ;
- Validation des acquis de l'expérience ;
- Accompagnement à la mise en place de « *reverse mentoring* » ;
- Développement de solutions en *blended-learning*.



Contact

Tél : 03 44 23 49 19
fc@utc.fr



VALIDATION DES ACQUIS DE L'EXPÉRIENCE



Transformer l'expérience
en diplôme



TRANSFORMER L'EXPÉRIENCE EN DIPLÔME

L'UTC propose le programme d'accompagnement « Objectif VAE* » aux candidats qui souhaitent s'engager dans une démarche de VAE en mettant toutes les chances de réussite de leur côté. « Objectif VAE » consiste en un appui méthodologique et pédagogique à la description et à l'analyse de l'expérience du candidat, ainsi qu'à la formalisation de ses connaissances, aptitudes et compétences acquises au regard du diplôme visé.

« Objectif VAE » est organisé autour de 7 ateliers collectifs qui permettent aux candidats de :

- **comprendre** ce qui est attendu par le jury de VAE,
- **décrire et analyser** leurs expériences avec un regard critique,
- **bénéficier d'un accompagnement** méthodologique dans la rédaction du mémoire de VAE,
- **développer** des liens avec les autres candidats à l'occasion des ateliers de regroupement,
- **bénéficier de l'entraide** des pairs et entretenir leur motivation entre 2 ateliers grâce aux relations qu'ils ont développées.

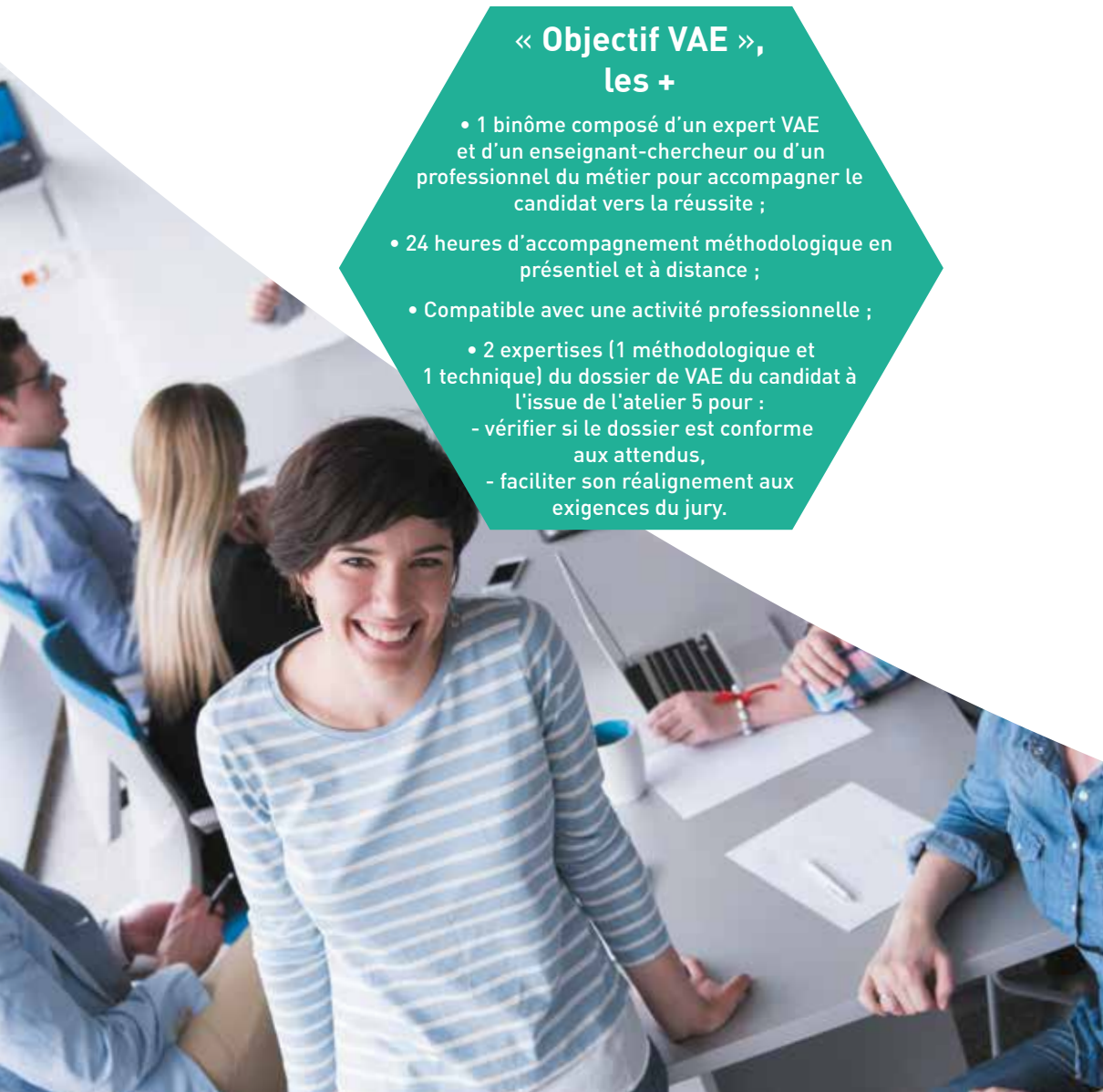
Ces 7 ateliers collectifs ont une durée totale de 24 h :

- 3 ateliers à distance (durée totale : 6 h),
- 4 ateliers à l'UTC (durée totale : 18 h).

* « Objectif VAE » ne concerne pas l'accompagnement au doctorat. Pour le doctorat, nous consulter.

« Objectif VAE », les +

- 1 binôme composé d'un expert VAE et d'un enseignant-chercheur ou d'un professionnel du métier pour accompagner le candidat vers la réussite ;
- 24 heures d'accompagnement méthodologique en présentiel et à distance ;
- Compatible avec une activité professionnelle ;
 - 2 expertises (1 méthodologique et 1 technique) du dossier de VAE du candidat à l'issue de l'atelier 5 pour :
 - vérifier si le dossier est conforme aux attendus,
 - faciliter son réalignement aux exigences du jury.



UN EXPERT MÉTHODOLOGIQUE POUR ACCOMPAGNER LES CANDIDATS VERS LA RÉUSSITE

Spécialiste en analyse des compétences, il veille à ce que le candidat réponde aux exigences de la démarche de VAE.

Il a pour missions de :

- Présenter au candidat la logique du dossier ;
- Proposer une méthode pour décrire et analyser ses activités ;
- Aider le candidat à identifier ses compétences, à les argumenter et à les formaliser dans le mémoire.



Cette prise de recul m'a fait mesurer tout ce que j'ai appris en presque 20 ans

Sonia, diplômée ingénieur en systèmes urbains par la VAE

« OBJECTIF VAE »

DES ATELIERS DE REGROUPEMENT EN PRÉSENTIEL ET À DISTANCE POUR SIMPLIFIER LA VIE DES PARTICIPANTS

Atelier 1 (2 h 00 - en ligne)

- Découverte du processus ;
- Présentation du dossier de VAE ;
- Les attentes du jury de VAE.

Atelier 2 (4 h 00 - UTC Compiègne)

- Exposer sa trajectoire et ses motivations ;
- Présenter son projet professionnel ;
- Décrire ses activités en lien avec le diplôme.

Atelier 3 (7 h 00 - UTC Compiègne)

- Construire un plan du mémoire ;
- Argumenter ses compétences et ses connaissances.

Atelier 4 (3 h 00 - UTC Compiègne)

- Argumenter ses compétences et ses connaissances ;
- S'assurer de la bonne orientation de l'argumentaire au regard des attendus.

Atelier 5 (2 h 00 - en ligne)

- S'assurer de la bonne orientation de l'argumentaire au regard des attendus ;
- Revue des consignes pour la finalisation du dossier.

Atelier 6 (2 h 00 - en ligne)

- Consignes pour préparer la présentation devant le jury.

Atelier 7 (4 h 00 - UTC Compiègne)

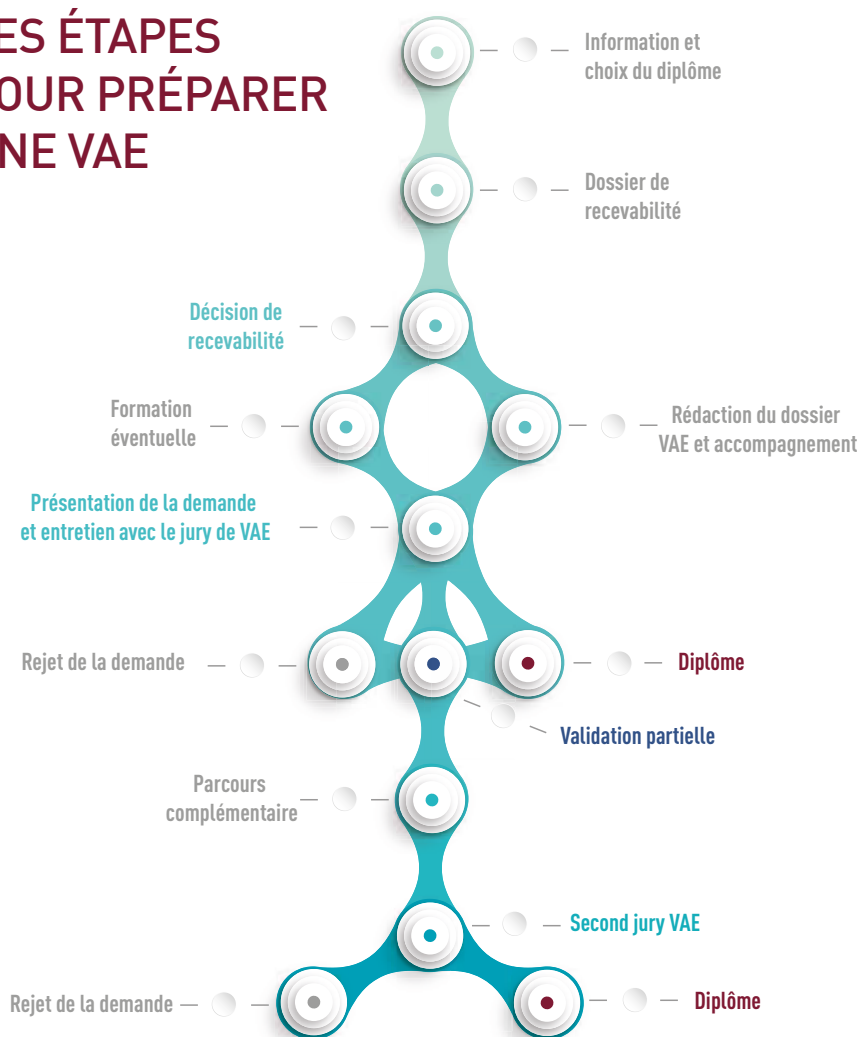
- Simulation de présentation devant le jury.



Les ateliers sont la clef de voûte de toute la démarche. Sans ces ateliers on risque de partir dans de mauvaises directions, de se tromper dans son auto-évaluation.

Philippe, diplômé ingénieur en mécanique par la VAE

LES ÉTAPES POUR PRÉPARER UNE VAE



COMMENT RÉUSSIR SA VAE

- Avoir un projet professionnel clair ;
- Avoir un recul critique sur son expérience ;
- Avoir de la disponibilité et être tenace ;
- Suivre les recommandations de l'accompagnateur de l'UTC.



Contact

Tél : 03 44 23 44 82
ou 03 44 23 49 19
vae@utc.fr

Nos CONSEILS

- S'informer sur la VAE en lisant les informations présentes sur le site : www.utc.fr ;
- S'inscrire à une session d'information organisée par l'UTC ;
- Analyser le descriptif du diplôme visé avant de constituer le dossier de recevabilité ;
- Noter que la VAE n'est pas une conversion automatique de l'expérience en diplôme. Il est nécessaire de démontrer ses compétences et d'en apporter des preuves ;
- Prévoir tôt les démarches pour obtenir le financement de la VAE.



DIPLÔME DE DOCTORAT



Au contact des unités de recherche et des réalités industrielles, l'école doctorale forme des docteurs polyvalents tant par le contenu scientifique que par le devenir professionnel. L'école doctorale accompagne le projet de thèse de chacun de ses doctorants et facilite leur insertion professionnelle.

L'école doctorale est un lieu de réflexion sur la formation doctorale et un point de contact, d'écoute et d'échange.



UNE FORMATION À ET PAR LA RECHERCHE POUR UN PROJET PROFESSIONNEL PERSONNALISÉ

Dès sa création, l'UTC a consacré une part importante de son activité à la formation à et par la recherche. L'ambition de l'école doctorale de l'UTC est d'intégrer le professionnalisme exigé par nos partenaires économiques au sein même de la recherche académique avec sa rigueur et sa créativité, pour que le docteur de l'UTC soit à même de penser une carrière industrielle ou académique dans les termes de la recherche qu'il/elle a menée.

EXPÉRIENCE D'ENSEIGNEMENT, DE CONSEIL ET D'ENTREPRISE

Chaque doctorant(e) a la possibilité, au cours de sa thèse, d'enseigner selon des modalités propres à son statut (vacations si boursier ou salarié du privé sous réserve d'accord de son employeur, avenant au contrat doctoral « 1/6^e enseignement »), après accord de son/ses directeur(s) de thèse. Il est également possible de participer à un projet de conseil en entreprise avec son/ses directeur(s) de thèse.

L'ENTREPRISE, UNE RECHERCHE PARTENARIALE

Les liens de l'UTC avec le monde socio-économique s'expriment également à travers les thèses réalisées dans le cadre d'un projet de recherche partenarial direct ou par le biais du dispositif CIFRE (Convention industrielle de formation par la recherche) géré par l'ANRT (Association nationale de la recherche technique) pour le compte du ministère de la Recherche.

Les conventions CIFRE permettent aux entreprises de recruter des jeunes bac+5 dont le travail de recherche et développement aboutira à une thèse de doctorat, et associent trois partenaires : une entreprise, un jeune diplômé et un laboratoire.

UNITÉS DE RECHERCHE

Huit unités de recherche forment le cœur du potentiel de recherche de l'UTC. Ne pouvant être considérées comme des communautés indépendantes, elles rassemblent les compétences technico-scientifiques relevant de différents secteurs de la recherche scientifique : des sciences formelles (mathématiques), des sciences expérimentales (mécanique, biochimie, biologie, informatique...) et des sciences de l'homme et de la société (sciences de l'information et de la communication, économie, gestion, sociologie).



Contact

Tél : 03 44 23 44 10
marion.kaczowski@utc.fr

DIPLÔME D'INGÉNIEUR

INFOS PRATIQUES

Conditions d'accès :

Au cycle préparatoire : bac+2 et 3 ans d'expérience professionnelle.

Au cycle ingénieur : réussite du cycle préparatoire ou bac+3 scientifique ou technique et 3 ans d'expérience professionnelle dans la spécialité.

La reprise d'études en formation d'ingénieur par la voie de la formation continue est organisée par l'arrêté Fontanet.

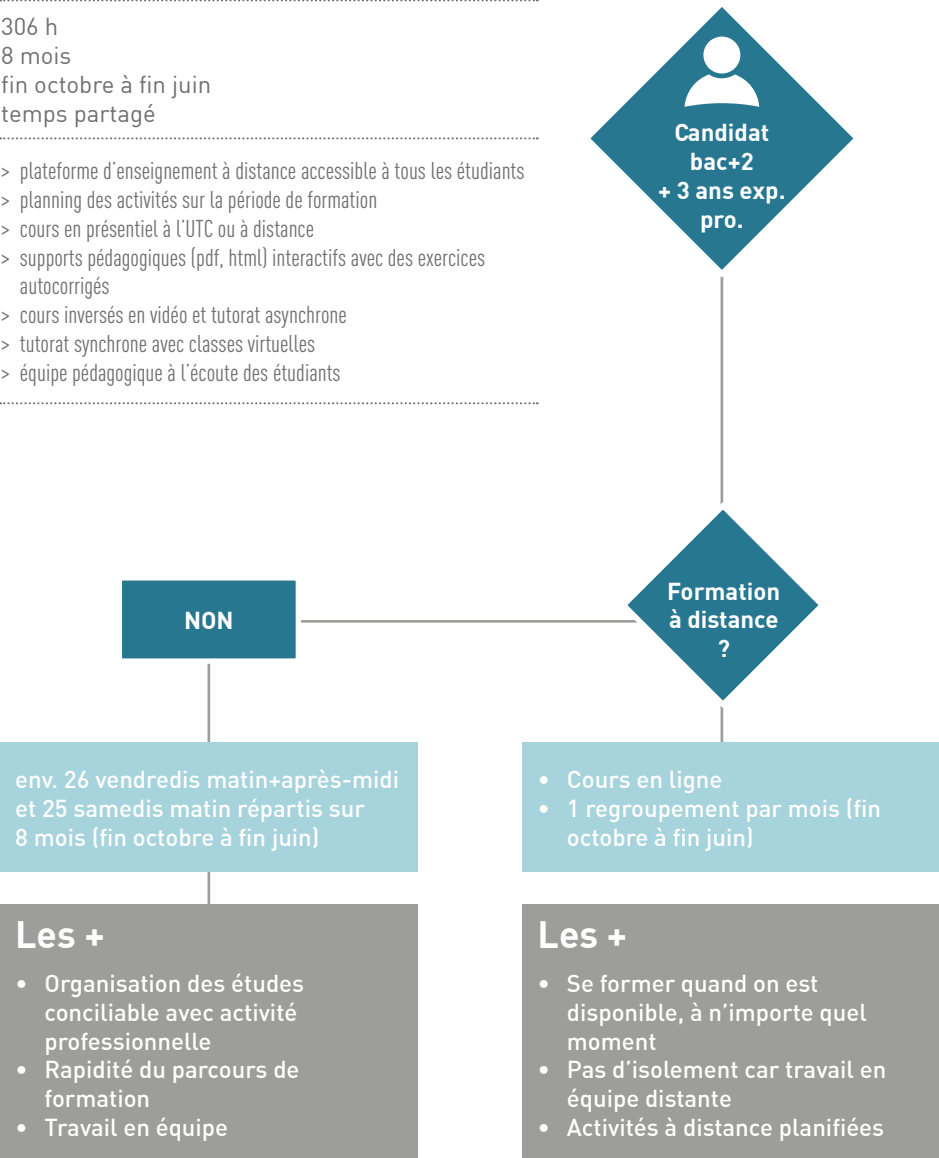
La formation comporte 2 périodes : le cycle de remise à niveau (cycle préparatoire) et le cycle ingénieur.

La durée de la formation dépend du profil des candidats, certains pouvant être dispensés du cycle préparatoire.

CYCLE PRÉPARATOIRE

306 h
8 mois
fin octobre à fin juin
temps partagé

- > plateforme d'enseignement à distance accessible à tous les étudiants
- > planning des activités sur la période de formation
- > cours en présentiel à l'UTC ou à distance
- > supports pédagogiques (pdf, html) interactifs avec des exercices autocorrigés
- > cours inversés en vidéo et tutorat asynchrone
- > tutorat synchrone avec classes virtuelles
- > équipe pédagogique à l'écoute des étudiants



DATES À RETENIR

Pour la rentrée en octobre

15/01 au 15/09 : dépôt dossier candidature
Avril – juin : entretiens pour jury de juillet
Septembre : entretiens pour jury d'octobre
Juillet et octobre : jurys et information aux candidats

CYCLE PRÉPARATOIRE

PRÉPARE À L'ACCÈS AU CYCLE INGÉNIEUR DE L'UTBM*, L'UTC ET L'UTT*

Cette formation se suit
aussi à distance*



Conditions d'admission : bac+2 et 3 ans d'expérience professionnelle

Sélection : sur dossier et entretien

Remise du dossier de candidature : avant le 15 juin pour le jury de juillet, avant le 15 septembre pour le jury d'octobre

Période de la formation : fin octobre année N à fin juin année N+1

Durée : 8 mois en temps partagé, soit 306 heures

Lieu : Compiègne ou à distance

Modalités : • Pour le cursus en présentiel à l'UTC, environ 3 vendredis et samedis matin par mois • Pour le cursus à distance : 1 regroupement par mois (vendredi et samedi matin)

Tarif : consulter le dépliant « Tarifs »

Référence produit : CP



Le cycle préparatoire est destiné à développer l'aptitude des candidats à poursuivre avec succès des études d'ingénieur. Il leur apporte les connaissances requises à l'accès au cycle d'ingénieur. Cet accès est soumis à la décision du jury d'admission.

OBJECTIFS

Mettre à niveau les connaissances scientifiques des candidats pour leur permettre de suivre et de réussir le cycle ingénieur dans la spécialité de leur choix.

* Préparez votre admission au cycle ingénieur depuis votre domicile, sur votre lieu de travail ou n'importe où ailleurs (accès Internet obligatoire) : cours vidéo, activités tutorées, forums de discussion, un regroupement par mois durant la période de formation...

POINTS FORTS

- Notoriété d'un des meilleurs diplômes d'ingénieur ;
- Une équipe d'enseignants-chercheurs à la pointe de leur spécialité ;
- Préparation à l'entrée en cycle ingénieur commune aux établissements proposant le titre d'ingénieur par la filière Fontanet ;
- Des modalités de formation souples : formation compatible avec une activité professionnelle ;
- Tutorat en ligne (un tuteur par matière) ; classes virtuelles ;
- Solution de financement des études.

MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Supports de cours adaptés et interactifs disponibles sur une plateforme d'enseignement à distance dans différents supports : PDF, cours web, cours en streaming vidéo, supports de cours papier et numériques.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation effectuée à l'occasion d'examens écrits puis d'un jury d'admission en cycle ingénieur.

*UTBM : université de technologie de Belfort-Montbéliard - UTT : université de technologie de Troyes

PROGRAMME

Mathématiques

- Fonctions d'une ou plusieurs variables ;
- Géométrie, courbes et surfaces ;
- Intégrales simples ;
- Équations différentielles ;
- Analyse vectorielle ;
- Séries de Fourier ;
- Intégrales doubles ;
- Intégrales triples ;
- Intégrales curvilignes - théorème de Green Riemann ;
- Intégrales de surfaces - théorèmes intégraux ;
- Algèbre linéaire.

Informatique

- Notions d'algorithme ;
- Grammaires et langages ;
- Variables ;
- Instructions de contrôle et d'itération ;
- Types et structures de données ;
- Application en langage Pascal.

Probabilités

- Introduction au calcul des probabilités ;
- Variables aléatoires ;
- Moments d'une variable aléatoire.

Mécanique

- Vecteurs ;
- Mécanique du point : géométrie, cinématique, cinétique, dynamique ;
- Mécanique du solide : définitions, efforts, principes fondamentaux de la statique.

Électricité

- Électrostatique : champs et potentiels, équilibre des conducteurs ;
- Électrocinétique ;
- Circuits électriques en régime continu ;
- Électromagnétisme ;
- Circuits en régime variable ;
- Circuits en régime sinusoïdal établi.

Thermodynamique

- Pression – température, énergie, chaleur ;
- Gaz parfaits ;
- Fluides réels ;
- Changement de phase d'un corps pur ;
- Énergie interne et premier principe ;
- Entropie et second principe ;
- Systèmes fermés ;
- Systèmes ouverts – équilibre en phases – équilibre chimique.

Anglais

- Adapté en fonction du niveau constaté à l'entrée du cycle préparatoire.

INTERVENANTS

Nos intervenants sont issus des secteurs économiques publics, privés, académiques et professionnels. Ils comptent généralement plus de 10 ans d'expérience professionnelle dans leur domaine d'expertise.



Contact

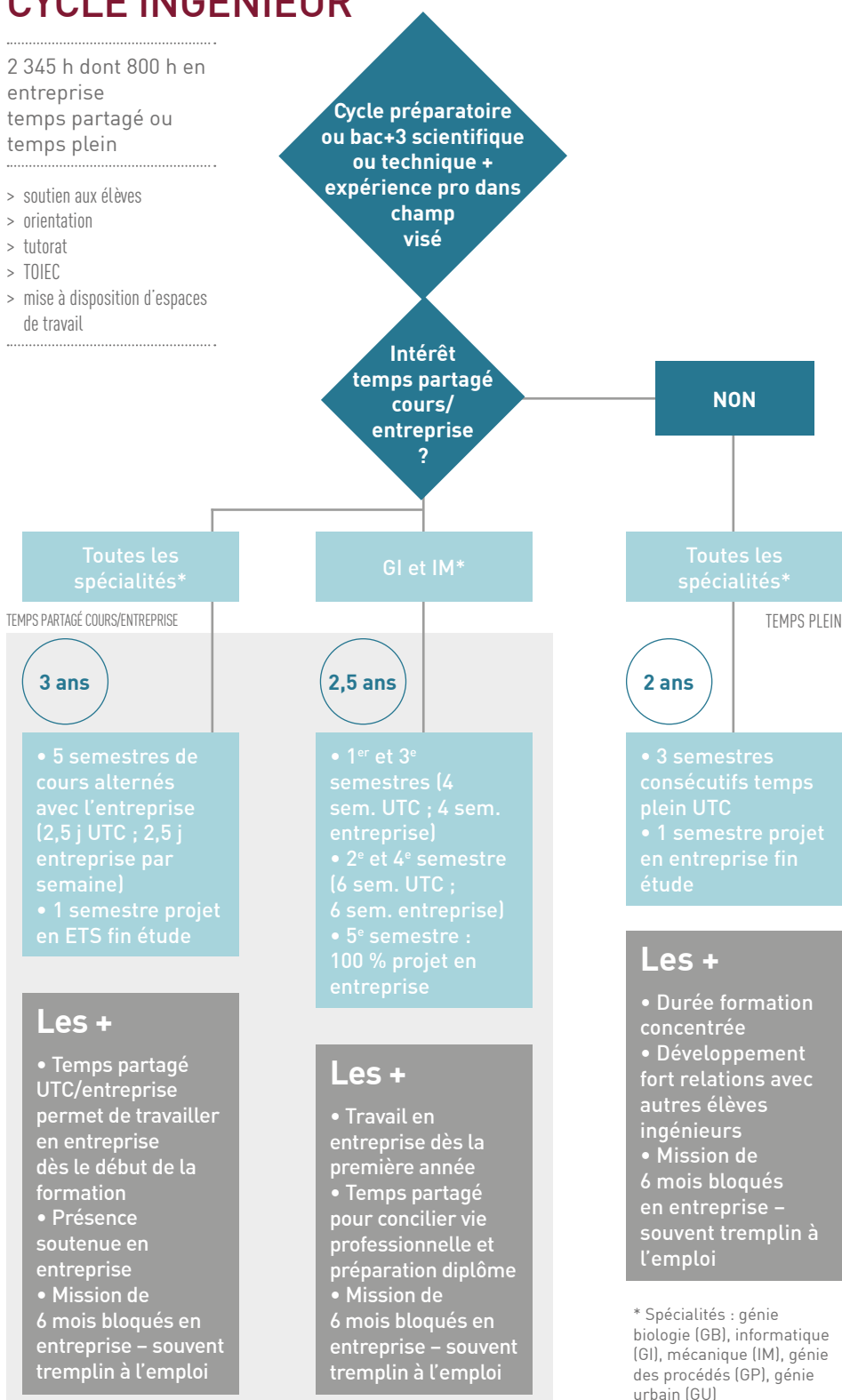
Tél : 03 44 23 46 96
ou 03 44 23 49 19
fc@utc.fr



CYCLE INGÉNIEUR

2 345 h dont 800 h en
 entreprise
 temps partagé ou
 temps plein

- > soutien aux élèves
- > orientation
- > tutorat
- > TOIEC
- > mise à disposition d'espaces de travail



DATES À RETENIR

Pour la rentrée en septembre

15/01 au 15/06 : dépôt dossier candidature
 Avril – juin : entretiens
 Juillet : jury et information aux candidats

Pour la rentrée en février

16/06 au 15/09 : dépôt dossier candidature
 Septembre – octobre : entretiens
 Octobre : jury et information aux candidats

CYCLE INGÉNIEUR

Accessible
en VAE



Conditions d'admission : avoir réussi le cycle préparatoire ou bac+3 scientifique ou technique et expérience professionnelle dans la spécialité choisie

Sélection : sur dossier et entretien

Remise du dossier de candidature : avant le 15 juin pour le jury de juillet, avant le 15 septembre pour le jury d'octobre

Période de la formation : • Formation temps plein 2 ans : septembre année N à juillet année N+2 ou février année N à janvier année N+2 • Formation temps partagé 2,5 ans : septembre année N à février année N+3 • Formation temps partagé 3 ans : septembre année N à juillet année N+3 ou février année N à janvier année N+3

Durée : 2 345 heures dont 800 heures en entreprise

Lieu : Compiègne

Tarif : consulter le dépliant « Tarifs »

Référence produit : CI

Référence RNCP : 8682 (génie urbain), 10194 (mécanique), 10191 (génie biologique), 10193 (informatique), 10190 (génie des procédés)

Référence CPF : 239925 (mécanique), 239921 (génie biologique), 239924 (informatique), 239922 (génie des procédés)

Rythme : • 2,5 jours par semaine sur 3 ans dont 6 mois en entreprise
• 5 jours par semaine sur 2 ans dont 6 mois en entreprise

D'autres rythmes peuvent être envisagés sous conditions.



Contact

Tél : 03 44 23 46 96
ou 03 44 23 49 19
fc@utc.fr

OBJECTIFS

Préparer et obtenir le diplôme d'ingénieur dans la spécialité choisie : génie biologique, informatique, mécanique, génie des procédés, génie urbain. Le diplôme délivré par la formation continue est identique à celui délivré en formation initiale.

ORGANISATION DES ÉTUDES

Semestres 1 et 2 : enseignements communs à la spécialité et enseignements technologie et sciences de l'homme

Semestres 2 et 3 : enseignements de la filière choisie et enseignements technologie et sciences de l'homme

POINTS FORTS

- Notoriété d'un des meilleurs diplômes d'ingénieur ;
- Perspectives d'emploi et de salaire classées parmi les meilleures ;
- Une équipe d'enseignants-chercheurs à la pointe de leur spécialité ;
- Des modalités de formation souples : possibilité formation temps plein ou temps partagé ;
- Solution de financement des études ;
- Large choix d'enseignements ;
- Choix des enseignements à la carte.

MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Études de cas réels ; travaux pratiques et dirigés ; cours en groupes et en amphi ; alternance de présentations et d'échanges entre participants sur leurs propres expériences.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation effectuée à l'occasion d'examens écrits et oraux de rapport de projet, de soutenances orales, voir modalités d'évaluation dans le règlement des études.

INTERVENANTS

Nos intervenants sont issus des secteurs économiques publics, privés, académiques et professionnels. Ils comptent généralement plus de 10 ans d'expérience professionnelle dans leur domaine d'expertise.

SPÉCIALITÉ GÉNIE BIOLOGIQUE



Débouchés

Nos diplômés sont employés dans des grands groupes, des PME, des entreprises publiques, des hôpitaux, en tant qu'ingénieur d'application, chef de projet ou responsable junior en R&D, études cliniques, qualité, marketing, ou production, responsable développement de produits, chef d'équipe de production, ingénieur d'affaires, expert métiers agroalimentaires, chargé d'étude valorisation matière...



Combinant sciences pour l'ingénieur et sciences du vivant, cette spécialité propose des formations de haut niveau, une recherche pluridisciplinaire à la fois fondamentale et appliquée, en interactions fortes avec les attentes industrielles et sociétales dans les domaines de la santé et du vivant.

Pour mener à bien sa mission, l'ingénieur aura besoin non seulement de connaissances en biologie mais aussi en informatique, physique, mécanique, chimie... Le génie biologique permet ainsi d'acquérir une solide culture scientifique et technique à travers deux spécialités : le génie biomédical et les biotechnologies.

4 FILIÈRES

BIOMATÉRIAUX ET BIOMÉCANIQUE (BB)

La filière BB forme des ingénieurs dans les domaines des matériaux, de la biomécanique et des systèmes tissulaires.

Enseignements : mathématiques • statistiques • informatique • mécanique • biologie • biochimie • biocompatibilité • génie des systèmes tissulaires • matériaux • biomécanique • organes artificiels et biorhéologie • qualité • réglementation...

BIOMÉDICALE (BM)

La filière BM forme des ingénieurs ayant à la fois les connaissances techniques et scientifiques et la compréhension du domaine médical.

Enseignements : physiologie • instrumentation médicale • électronique et micro-informatique • capteurs et traitement de signaux physiologiques • traitement d'images médicales • organes artificiels et biorhéologie • techniques d'exploration fonctionnelle • qualité, maintenance et réglementation • organisation des systèmes de santé...

CONCEPTION ET INNOVATION DE BIOPRODUITS (CIB)

La filière CIB forme des ingénieurs en biotechnologie, dotés d'un esprit d'innovation mais aussi de compétences techniques et scientifiques, de capacités de transfert de technologie et d'aptitudes en gestion de projets transversaux.

Enseignements : génie métabolique • génie des protéines • biotechnologies moléculaires et génie génétique • génie tissulaire et immunotechnologie • agro-ressources • conduite de procédés • systèmes colloïdaux • transfert de matière • procédés de séparation...

INNOVATION ALIMENTS AGRO-RESSOURCES (IAA)

La filière IAA forme des ingénieurs polyvalents ayant les compétences pour développer les produits de demain, organiser et améliorer les outils de production dans les industries alimentaires et les agro-ressources.

Enseignements : formulation, innovation, nutrition • risques biologiques et sécurité alimentaire • analyse des produits biologiques et alimentaires • génie métabolique, cultures cellulaires et bioréacteurs • système colloïdaux – applications agroalimentaires • opérations agro-industrielles • agro-ressources • management et marketing de l'innovation...

1 FILIÈRE TRANSVERSALE

MANAGEMENT DES PROJETS INNOVANTS (MPI)

La filière MPI forme des ingénieurs à intégrer dans leur champ technico-scientifique l'environnement socioculturel dans lequel interagit toute organisation.

Enseignements : gestion de projet • gestion des ressources humaines • marketing et marketing de l'innovation • économie industrielle • *knowledge management* • méthodes de créativité (*mind mapping*, brainstorming, *storyboarding*...) • veilles (technologiques, brevets, normes, concurrence...) • protection industrielle • méthodes qualités • méthodes de résolution de problème (AV, QFD, CCO...)



Contact

Tél : 03 44 23 46 96
ou 03 44 23 49 19
fc@utc.fr

SPÉCIALITÉ INFORMATIQUE



Débouchés

Nos diplômés sont acteurs de la mutation technologique de tous les secteurs de l'économie vers le numérique. Ils exercent dans de nombreux secteurs d'activité : sociétés de service en ingénierie informatique, transports, éditeurs de logiciels, électronique, multimédia, Internet, etc.



La spécialité Informatique de l'UTC prépare les futurs étudiants à la maîtrise des connaissances fondamentales tout en privilégiant l'apprentissage par l'expérimentation. Les étudiants maîtriseront également une méthodologie d'approfondissement des connaissances dans tous les domaines où l'outil informatique est présent, et seront poussés à interagir avec les organisations.

5 FILIÈRES

AIDE À LA DÉCISION EN LOGISTIQUE (ADEL)

La filière ADEL forme des ingénieurs capables de mener des projets liés à la conception et à la gestion des systèmes d'information pour l'aide à la décision avec de réelles compétences en ingénierie logicielle. Ils sont destinés à exercer des fonctions de chef de projets pour la réalisation ou la mise en place de logiciels ou progiciels pour la détermination de besoins établis sur la base des prévisions, pour la gestion des achats, de la planification et de l'organisation, pour l'administration des ventes et la distribution vers les clients.

Enseignements : logistique de transport et de distribution • techniques et outils pour la gestion de production • conception et gestion de la chaîne logistique • simulation et méthodes avancées d'optimisation...

FOUILLE DE DONNÉES ET DÉCISIONNEL (FDD)

La filière FDD forme des ingénieurs dans le domaine des statistiques et de l'analyse de données et dans le domaine des entrepôts de données (*datawarehouse*) et du décisionnel.

Enseignements : architecture des systèmes d'information • conception d'entrepôts de données et de systèmes décisionnels • exploitation statistique de données pour la décision • *datawarehouse* et décisionnel • analyse de données multidimensionnelles pour le *data mining* • méthodes de décision statistiques (analyses factorielles, régressions, classification automatique discriminante, arbres de décision, réseaux de neurones, *support vector machines*...)

INGÉNIERIE DES CONNAISSANCES ET DES SUPPORTS D'INFORMATION (ICSI)

La filière ICSI forme des ingénieurs aux métiers de l'ingénierie des systèmes d'information et de connaissance. Le déploiement des technologies de l'information et de la communication permet d'organiser et d'exploiter le capital de connaissances des organisations. Celui-ci représente un actif immatériel considérable. Information et connaissances se matérialisent principalement sous forme d'inscriptions documentaires et de représentations symboliques, aujourd'hui numériques, dynamiques et interactives.

Enseignements : indexation et recherche d'information • ingénierie des systèmes interactifs • ingénierie documentaire et management des contenus • systèmes multi-agents...

SYSTÈMES ET RÉSEAUX INFORMATIQUES (SRI)

La filière SRI forme des ingénieurs aptes à concevoir les architectures des systèmes d'information des organisations. Elle propose une approche cohérente des réseaux, des systèmes et des applications réparties de manière à préparer l'ingénieur à la conduite de projets dans le domaine des infrastructures informatiques. L'objectif est de maîtriser les architectures applicatives et les installations sous-jacentes, de manière à pouvoir dimensionner, concevoir, déployer, sécuriser et superviser les systèmes informatiques des organisations.

Enseignements : architectures réseaux et principales technologies (réseaux locaux, interconnexion de réseaux, télécommunication et réseaux longues distances, Internet, TCP/IP, IPv6, objets communicants) • principaux algorithmes répartis, techniques de modélisation et de preuve de systèmes répartis • architectures des applications réparties et principales technologies (sockets, RPC, JavaRIM, JMS, CORBA, web services...) • architectures des applications Internet et principales technologies (architectures n-tiers, serveurs d'applications, norme J2EE, HTML, HTTP, JavaScript, CSS, CGI, PHP, XML XSLT, XMLRPC, servlets, JSP...) - administration système, UNIX, Linux, interconnexion de systèmes • principes de sécurité informatique, techniques de prévention, de protection et de réaction...

SYSTÈMES TEMPS RÉEL ET INFORMATIQUE EMBARQUÉE (STRIE)

La filière STRIE forme des ingénieurs à la maîtrise des interactions d'un système avec le monde réel. Le but est également de sensibiliser les étudiants au concept de fonctionnement sous contraintes, qu'elles soient de délais, de consommation d'énergie ou de puissance de calcul.

Enseignements : systèmes temps réel • conception et architecture de systèmes numériques et informatiques • automatique avancée • machines intelligentes...

1 FILIÈRE TRANSVERSALE

MANAGEMENT DES PROJETS INNOVANTS (MPI)

La filière MPI forme des ingénieurs à intégrer dans leur champ technico-scientifique l'environnement socioculturel dans lequel interagit toute organisation.

Enseignements : gestion de projet • gestion des ressources humaines • marketing et marketing de l'innovation • économie industrielle • *knowledge management* • méthodes de créativité (*mind mapping, brainstorming, storyboarding...*) • veilles (technologiques, brevets, normes, concurrence...) • protection industrielle • méthodes qualités • méthodes de résolution de problème (AV, QFD, CCO...)



Contact

Tél : 03 44 23 46 96
ou 03 44 23 49 19
fc@utc.fr

SPÉCIALITÉ MÉCANIQUE



Débouchés

Nos diplômés sont des ingénieurs R&D, ingénieurs bureau d'études, ingénieurs méthodes et industrialisation, ingénieurs qualité, ingénieurs méthodes, ingénieurs calcul, responsables produit ou fabrication... Ils exercent leurs activités dans les secteurs de l'automobile, le ferroviaire, l'aéronautique, le spatial, l'énergie, l'armement, le conseil, l'édition de logiciels, dans l'industrie du sport et des loisirs...



Cette spécialité forme des ingénieurs généralistes capables de répondre aux attentes des acteurs de tout secteur industriel nécessitant les compétences d'un ingénieur en mécanique. La formation permet donc de couvrir un large spectre de secteurs d'activités tels que l'automobile, le ferroviaire, la construction navale, l'aérospatiale, l'aéronautique, la biomécanique, l'énergie, la transformation des matériaux, la robotique, l'édition de logiciels métiers, les cabinets d'études et conseils... L'ingénieur mécanique de l'UTC s'intègre naturellement dans tous ces domaines, et intervient tout au long du cycle de vie des produits industriels à travers les différentes phases d'un projet : recherche et développement, avant-projet, développement, industrialisation, production, exploitation, recyclage...

8 FILIÈRES

ACOUSTIQUE ET VIBRATION POUR L'INGÉNIEUR (AVI)

La filière AVI forme des ingénieurs à appréhender la maîtrise et la réduction des bruits et des vibrations des produits des industries mécaniques et du bâtiment pour la conception d'un système mécanique.

Enseignements : principes de l'acoustique • vibrations dynamiques des structures • analyse du signal • modélisation en vibroacoustique • mesures et techniques expérimentales • insonorisation et acoustique des salles...

CONCEPTION MÉCANIQUE INTÉGRÉE (CMI)

La filière CMI forme des ingénieurs à analyser, modéliser et concevoir un système mécanique et son comportement en tenant compte des problématiques d'intégrations des composants et leurs systèmes de commande dans un contexte d'ingénierie collaborative.

Enseignements : étude et conception de machines • contrôle-commande, actionneurs et capteurs • transmission de puissance • ingénierie numérique et réalité virtuelle • CAO avancée et GDT/PLM • modélisation et ingénierie de systèmes complexes • industrialisation et prototypage...

FIABILITÉ ET QUALITÉ INDUSTRIELLE (FQI)

La filière FQI forme des ingénieurs à concevoir une démarche d'ingénierie robuste en maîtrisant les méthodes statistiques de pilotage et les problématiques de qualité, fiabilité et sûreté de fonctionnement.

Enseignements : méthodes statistiques de maîtrise de process • plans d'expériences et méthodologie Taguchi • ingénierie robuste • sûreté de fonctionnement des systèmes • causes et remèdes des défaillances des matériaux et structures • contrôles non destructifs • réingénierie • référentiels et normes...

INGÉNIERIE DU DESIGN INDUSTRIEL (IDI)

La filière IDI forme des ingénieurs à concevoir des produits, en tenant compte des facteurs techniques, ergonomiques et esthétiques, et à savoir communiquer un concept ou un projet de design.

Enseignements : gestion de projets de création industrielle • méthodologie de conception et analyse de la valeur • dessins de conception • relations produits / consommateurs • ergonomie • design graphique et DAO • design automobile • sécurité et fiabilité • CAO, CFAO et prototypage rapide • culture technique...

MÉCATRONIQUE, ACTIONNEURS, ROBOTISATION & SYSTÈMES (MARS)

La filière MARS forme des ingénieurs à comprendre et à maîtriser les machines électriques et leurs interactions avec l'électronique de puissance pour modéliser et dimensionner le contrôle d'un système mécatronique et ses contraintes d'intégration.

Enseignements : formation de base en génie mécanique • électronique analogique et numérique • électronique de puissance • actionneurs électriques • robotique industrielle • automatique • logique floue • machines de conversion d'énergie...

MATÉRIAUX ET INNOVATION TECHNOLOGIQUE (MIT)

La filière MIT forme des ingénieurs aux compétences requises pour la conception de produits et le choix des matériaux utilisés dans l'ensemble de la production industrielle.

Enseignements : comportement mécanique et tribologique des matériaux • les relations entre élaboration, microstructure et propriétés mécaniques des métaux et alliages / polymères / composites • la mise en forme (process) • la dégradation • la protection et le comportement résiduel • les critères de choix des matériaux...

PRODUCTION INTÉGRÉE ET LOGISTIQUE (PIL)

La filière PIL forme des ingénieurs à analyser et à résoudre les problèmes posés par la production et la chaîne logistique afférente afin d'organiser, de modéliser et d'améliorer la gestion des produits, des machines et des hommes.

Enseignements : organisation et gestion industrielle • management des performances et amélioration continue • *supply chain* management et ERP • Simulation et optimisation des flux • maîtrise statistique des processus et fiabilité industrielle • industrialisation et FAO • *manufacturing process management* et usine numérique...

SIMULATION POUR L'INGÉNIERIE MÉCANIQUE (SIM)

La filière SIM forme des ingénieurs à proposer des modélisations numériques performantes et nécessaires pour analyser un système complexe et simuler son comportement multiphysique.

Enseignements : dynamique des structures • modélisation du crash et l'analyse d'impacts • modélisation des systèmes biomécaniques • structures composites • mécanique des fluides numérique • validation des modèles numériques • optimisation en mécanique...

1 FILIÈRE TRANSVERSALE

MANAGEMENT DES PROJETS INNOVANTS (MPI)

La filière MPI forme des ingénieurs à intégrer dans leur champ technico-scientifique l'environnement socioculturel dans lequel interagit toute organisation.

Enseignements : gestion de projet • gestion des ressources humaines • marketing et marketing de l'innovation • économie industrielle • *knowledge management* • méthodes de créativité (*mind mapping, brainstorming, storyboarding...*) • veilles (technologiques, brevets, normes, concurrence...) • protection industrielle • méthodes qualité • méthodes de résolution de problème (AV, QFD, CCO...)



Contact

Tél : 03 44 23 46 96
ou 03 44 23 49 19
fc@utc.fr

Des ingénieurs à l'écoute

Le ding du micro-onde, le bruit du clignotant, le jingle de la SNCF... Vous entendez ces sons tous les jours, mais saviez-vous qu'ils ont sans doute été travaillés par des designers sonores ? Pour répondre à la demande de plus en plus forte de spécialistes dans ce domaine, une nouvelle UV a fait son apparition à l'UTC : design acoustique.

À lire sur interactions.utc.fr



Cette UV est le fruit de la rencontre entre deux filières du département ingénierie mécanique : ingénierie du design industriel (IDI) et acoustique et vibration pour l'ingénieur (AVI).

SPÉCIALITÉ GÉNIE DES PROCÉDÉS



Débouchés

Nos diplômés sont employés en tant que chef de projet, responsable de site de production, ingénieur R&D, responsable qualité et sécurité des produits et des procédés, ingénieur environnement... dans les secteurs de l'agro-industrie, de l'énergie, de la pétrochimie, de la chimie, des biotechnologies, de la cosmétologie, de la pharmacie, du traitement des effluents et des déchets...



Le génie des procédés rassemble des connaissances et des savoir-faire qui permettent la transformation industrielle de matières premières naturelles ou synthétiques en produits élaborés par une succession d'opérations. Cette spécialité est en prise directe avec les grands défis de notre siècle : maîtrise de l'énergie, utilisation optimale des matières premières, limitation et traitement des atteintes à l'environnement.

4 FILIÈRES

AGRO-INDUSTRIE (AI)

La filière AI forme des ingénieurs généralistes ayant à la fois la connaissance et la compréhension des processus industriels et celles des produits d'origine biologique.

Enseignements : enseignements de base du génie des procédés • structure et physico-chimie des molécules biologiques • systèmes colloïdaux – applications agroalimentaires • génie métabolique, cultures cellulaires et bioréacteurs • économie globale et maîtrise de la qualité • procédés agro-industriels • froid industriel • analyse des produits biologiques et alimentaires • procédés de valorisation de la biomasse • échangeurs de chaleur...

MODÉLISATION, CONCEPTION, OPTIMISATION DES PROCÉDÉS (MCOP)

La filière MCOP forme des ingénieurs capables de prendre en charge une équipe de production, gérer des projets et optimiser les conditions de conduite des procédés.

Enseignements : enseignements de base du génie des procédés • chimie des solides nucléaires • chimie des solides catalytique • modélisation numérique des problèmes de

l'ingénieur • modélisation et simulation de procédés • conception de procédés propres • logique floue : concepts et applications • procédés de séparation • sécurité des systèmes et fiabilité humaine...

QUALITÉ, SÉCURITÉ, ENVIRONNEMENT (QSE)

La filière QSE forme des ingénieurs ayant les connaissances de base pour être en mesure de concevoir, exploiter, garantir des procédés ou des produits respectueux des exigences de l'ensemble des parties prenantes, en termes de qualité, sécurité et respect de l'environnement.

Enseignements : enseignements de base du génie des procédés • maîtrise des risques • économie globale et maîtrise de la qualité • procédés de traitement des déchets • conception de procédés propres • maîtrise des risques technologiques majeurs • procédés de séparation • conception robuste et plans d'expériences...

THERMIQUE ÉNERGÉTIQUE (TE)

La filière TE forme des ingénieurs à la maîtrise énergétique des procédés.

Enseignements : enseignements de base du génie des procédés • transferts thermiques • modélisation numérique des problèmes de l'ingénieur • grandeurs physiques et leurs mesures • production et transfert de chaleur, conversion de l'énergie • froid industriel • maîtrise des risques technologiques majeurs • sécurité des systèmes et fiabilité humaine • calcul des échangeurs thermiques industriels • conversion et gestion des énergies renouvelables...

1 FILIÈRE TRANSVERSALE

MANAGEMENT DES PROJETS INNOVANTS (MPI)

La filière MPI forme des ingénieurs à intégrer dans leur champ technico-scientifique l'environnement socioculturel dans lequel interagit toute organisation.

Enseignements : gestion de projet • gestion des ressources humaines • marketing et marketing de l'innovation • économie industrielle • *knowledge management* • méthodes de créativité (*mind mapping, brainstorming, storyboarding...*) • veilles (technologiques, brevets, normes, concurrence...) • protection industrielle • méthodes qualité • méthodes de résolution de problème (AV, QFD, CCO...)



SPÉCIALITÉ GÉNIE URBAIN



Débouchés

Nos diplômés sont employés en tant qu'ingénieurs : généralistes, d'études, en bâtiment et travaux publics (BTP), chargés d'opérations immobilières, R&D, ..., dans les secteurs du BTP, de l'énergie, du transport, de l'aménagement urbain, de l'eau et de l'environnement.



La spécialité génie urbain propose une formation généraliste fondée sur l'approche de la ville par ses réseaux techniques (énergie, voirie, transports, eau et assainissement, déchets), depuis leur conception jusqu'à leur maintenance (conception, réalisation, gestion, coordination et maintenance optimisées), et selon une double perspective, technique et sociétale. Il s'agit d'étudier l'objet "ville", en le déclinant à toutes les échelles et en s'attachant aux interactions qu'entretiennent les réseaux techniques avec les systèmes urbains. À titre d'exemple, chaque ouvrage (bâtiment, équipement, espace public, aménagement) est ainsi replacé dans son contexte urbain, à l'échelle de l'îlot, du quartier, de la ville et de son territoire.

2 FILIÈRES

BÂTIMENT (BAT)

La filière BAT a pour ambition de répondre aux enjeux de montage et mise en œuvre d'opérations de construction et de gestion technique du patrimoine immobilier, intégrant les notions de coût global, d'ambiance, de performances énergétiques et de développement durable. Cela nécessite des connaissances tant techniques que méthodologiques concernant la conduite d'opérations immobilières, les réseaux, les systèmes techniques et la gestion des bâtiments. L'ingénieur GU-BAT doit être capable de gérer un projet de construction et/ou de rénovation et doit pouvoir intervenir en intégrant ses dimensions multi techniques et multiservices.

AMÉNAGEMENT, MOBILITÉ, TRANSPORT (AMT)

L'élève-ingénieur en génie urbain, filière AMT, a pour ambition de répondre aux enjeux du projet urbain, de la mobilité et des transports, aux différentes échelles de l'aménagement

(quartier, ville, territoire), intégrant les notions de planification, de pilotage technique, de maîtrise d'usage et de développement durable.

1 FILIÈRE TRANSVERSALE

MANAGEMENT DES PROJETS INNOVANTS (MPI)

La filière MPI forme des ingénieurs à intégrer dans leur champ technico-scientifique l'environnement socioculturel dans lequel interagit toute organisation.

Enseignements : gestion de projet • gestion des ressources humaines • marketing et marketing de l'innovation • économie industrielle • *knowledge management* • méthodes de créativité (*mind mapping, brainstorming, storyboarding...*) • veilles (technologiques, brevets, normes, concurrence...) • protection industrielle • méthodes qualité • méthodes de résolution de problème (AV, QFD, CCO...)



DIPLÔME DE MASTER

Accessible
en VAE



INFOS PRATIQUES

Conditions d'accès :

M1 : bac+3 ou licence (180 crédits ECTS) dans le parcours.

M2 : Être titulaire du M1 (bac+4) ou un diplôme équivalent à 240 crédits ECTS dans le parcours

Sélection : sur dossier

Remise du dossier de candidature : de mars à juin

Période de la formation : mi-septembre à mi-juillet

Durée : M1 : 10 mois de formation ; 1 mois en entreprise (optionnel) / M2 : 5 mois de formation ; 6 mois en entreprise

Lieu : Compiègne

Tarif : consulter le dépliant « Tarifs »

Référence produit : MASTER

L'UTC propose une offre de formation complète de masters en lien avec les laboratoires d'excellence et les pôles de compétitivité qui lui sont associés.

Les mentions et parcours scientifiques de l'UTC sont hautement valorisés sur le marché du travail tant ils répondent à des problématiques concrètes et quotidiennes des organisations comme de la recherche. Les diplômés exercent ainsi leur expertise dans des environnements pluridisciplinaires et tournés vers l'avenir.

La demande d'admission se fait exclusivement sur le site www.utc.fr

MENTION HUMANITÉS ET INDUSTRIES CRÉATIVES



Points forts de la formation

- Des enseignants, enseignants-chercheurs et intervenants experts du domaine
- Un large choix de cours à la carte pour répondre aux priorités de formation des participants
- En M2, une organisation des cours permettant de concilier vie professionnelle et préparation du master.

PARCOURS

DESIGN ET CRÉATION D'EXPÉRIENCE

Le parcours Design et création d'expérience DCX est réalisé en double cursus entre le parcours UXD de l'UTC et le parcours Design Numérique de l'ESAD.

Ce parcours affirme la position du designer et créateur graphique dans une conception d'objets numériques attentive à l'expérience utilisateur.

La compréhension des systèmes symboliques et la capacité conceptuelle à traiter l'information visuelle permettent à l'auteur graphiste d'aborder la question des interfaces avec un point de vue d'expert créateur centré sur l'expérience vécue des utilisateurs.

Le designer graphique, créateur d'expérience numérique, met en jeu une orchestration du « fait visuel » à partir des possibilités technologiques propres au parcours Design numérique de l'ESAD, tout en déployant une pensée prospective sur les usages propres à UXD de l'UTC.

Il suppose une réflexion sur la perception des images et modes d'interaction. Il implique une capacité à penser l'organisation des données de manière statique, animée ou interactive et s'appuie sur un savoir gestuel issu de l'apprentissage scriptural qui s'applique en se développant dans l'espace 2D ou 3D (virtuel) du monde numérique.

CONTEXTE PÉDAGOGIQUE

Les enseignements se déroulent pour moitié à l'ESAD d'Amiens et pour moitié à l'UTC. Basée sur une pédagogie par projets en équipes pluridisciplinaires, la formation met les étudiants au contact du monde professionnel et de la recherche grâce à :

- des intervenants universitaires et industriels,
- des projets centrés sur l'interaction humain/monde à travers la technologie,
- des ateliers propices à l'émergence d'idées et l'accompagnement d'idées depuis la preuve de concept jusqu'au démonstrateur fonctionnel,
- l'acquisition et la pratique graphique de création de formes visuelles, de design d'interaction et de jeux vidéo,
- l'acquisition de savoirs sur les aspects techniques (dialogue personnes-systèmes, technologies cognitives, multimodalité, réalité virtuelle/mixte/augmentée, interface nomade, ubiquitaire, tangible), humains (analyse des processus, expérience utilisateurs, ergonomie cognitive, utilisabilité, sociologie des usages, analyse de données, approche énaïve, cognition augmentée, située, distribuée),
- la maîtrise de savoir-faire pour analyser, formaliser et prédire les formes de l'expérience interactive instrumentée en particulier dans les contextes collectifs, ainsi

que conduire un processus de conception jusqu'au démonstrateur impliquant la maîtrise d'outils informatiques et mécatroniques pour le prototype.

OBJECTIFS PROFESSIONNELS

Les designers du parcours DCX diplômés pourront s'engager dans une activité en tant qu'indépendants, en intégrant une agence de design numérique ou en tant que salariés d'une organisation ou d'un grand groupe spécialisé (interfaces, objets communicants, IoT, télécom, jeux vidéo...).

UE au choix (30 crédits/semestre)	Crédits
Semestre 1	
Deux cours majeurs à l'ESAD et 3 cours majeurs à l'UTC	
Cours de design d'information visuelle (niveau 1)	8 / ESAD
Design d'interaction et jeux vidéo (niveau 1)	7 / ESAD
Atelier d'innovation et d'écoconception	6 / UTC
Analyse des situations (UE de méthodologie)	6 / UTC
Technologie et cognition	4 / UTC
Langue vivante	4
Semestre 2	
Cours de design d'information visuelle (niveau 2)	8 / ESAD
Design d'interaction et jeux vidéo (niveau 2)	7 / ESAD
Économie de l'innovation et du numérique	4 / UTC
Exploration et découverte de connaissances	6 / UTC
Langue vivante	4
Semestre 3	
Mémoire	30 / ESAD
Semestre 4	
Projet	30 / ESAD
Semestre 5	
Stage de fin d'études de master	30

INTERVENANTS

Nos intervenants sont issus des secteurs économiques publics, privés, académiques et professionnels. Ils comptent généralement plus de 10 ans d'expérience professionnelle dans leur domaine d'expertise.



MENTION HUMANITÉS ET INDUSTRIES CRÉATIVES



Points forts de la formation

- Des enseignants, enseignants-chercheurs et intervenants experts du domaine
- Un large choix de cours à la carte pour répondre aux priorités de formation des participants
- En M2, une organisation des cours permettant de concilier vie professionnelle et préparation du master

PARCOURS

DESIGN CENTRÉ EXPÉRIENCE

Le parcours User eXperience Design croise des compétences issues des domaines du design, de l'informatique et des sciences cognitives pour former des spécialistes de la conception de produits, de services et de dispositifs d'interactions, centrés sur l'homme et sur l'expérience vécue.

Le parcours s'adresse aux étudiants en design, en informatique, sciences appliquées et en sciences humaines désireux de mener des projets anticipatoires centrés sur l'interaction humain/monde à travers la mobilisation de la technologie.

CONTEXTE PÉDAGOGIQUE

Basée sur une pédagogie par projets en équipes pluridisciplinaires, la formation met les étudiants au contact du monde professionnel et de la recherche grâce à :

- des intervenants universitaires et industriels,
- des projets centrés sur l'interaction humain-monde à travers la technologie,
- des ateliers propices à l'émergence d'idées et l'accompagnement d'idées depuis la preuve de concept jusqu'au démonstrateur fonctionnel, ainsi que par l'acquisition de savoirs :
 - sur les aspects techniques : dialogue personnes-systèmes, technologies cognitives, multimodalité, réalité virtuelle/mixte/augmentée, interface nomade, ubiquitaire, tangible,
 - sur les aspects humains : expérience utilisateurs, ergonomie cognitive, utilisabilité, sociologie des usages, analyse de données, approche éactive, cognition augmentée, située, distribuée,
- la maîtrise de savoir-faire pour analyser, formaliser et prédire les formes de l'expérience interactive instrumentée, en particulier dans les contextes collectifs, ainsi que conduire un processus de conception jusqu'au démonstrateur impliquant la maîtrise d'outils informatiques et mécatroniques pour le prototype.

OBJECTIFS PROFESSIONNELS

Les diplômés sont amenés à diriger des projets scientifiques et techniques en recherche et innovation et recherche et développement concernant l'interaction personne-système, à diriger l'activité design dans les départements R&D des grands groupes industriels et de services, services publics, SSII, constructeurs de matériels informatiques, jeunes pousses (start-up), sociétés de consultants, ou encore à poursuivre des études de doctorat dans le domaine de l'UX design.

UE au choix (30 crédits/semestre)	Crédits
Semestre 1	
Atelier d'innovation et d'écoconception	6
Technologie et cognition	4
Analyse de la valeur DI05	6
Analyse des situations (UE de méthodologie)	6
Théorie des sciences cognitives, computation et éniation	4
Culture et histoire des techniques	4
Informatique (notions de base ou avancées)	6
Interaction et complexité - réalité virtuelle	6
Exploration et découverte de connaissances	6
Analyse des usages et conception technologique	4
Langue vivante	4
Semestre 2	
Design d'expérience	6
Économie de l'innovation et du numérique	4
Modélisation du complexe, extraction de l'information	4
Penser la technique aujourd'hui	4
Science des réseaux	4
Marketing de l'innovation	4
Analyse de la qualité perçue des produits et services	6
Analyse des usages et conception technologique	4
Écriture interactive et multimédia	4
Systèmes numériques et informatiques	6
Langue vivante	4
Semestre 3	
Atelier projet/expérimentation	6
Économie des intangibles	4
Cycle de conférences	6
Scénarisation d'expérience	5
Interaction et complexité	5
Création de produit, d'activité, d'entreprise	6
Langue vivante	4
Semestre 4	
Stage de fin d'études de master	30

INTERVENANTS

Nos intervenants sont issus des secteurs économiques publics, privés, académiques et professionnels. Ils comptent généralement plus de 10 ans d'expérience professionnelle dans leur domaine d'expertise.

INFOS PRATIQUES

Entrée en M1

Conditions d'admission : licence ou équivalent

Organisation des études :

- De septembre à janvier : les lundis ; les mercredis après-midi ; les autres jours en entreprise ;
- De février à juin : les après-midi des mardis, mercredis et vendredis ; les autres jours en entreprise ;
- + 1 UV au choix (à ajouter au planning ci-dessus).

Poursuite en M2 après le M1

Organisation des études :

- De septembre à janvier : les vendredis + 1 UV au choix (à ajouter aux journées des vendredis) ; les autres jours en entreprise ;
- De février à juin : 3 UV au choix ; les autres jours en entreprise.

Entrée directe en M2

Conditions d'admission : détenteur d'un master en informatique ou d'école de commerce ; admission possible après étude du dossier et entretien aux M1 dans les domaines de l'informatique, le design, le marketing, la communication et l'ergonomie.

Organisation des études :

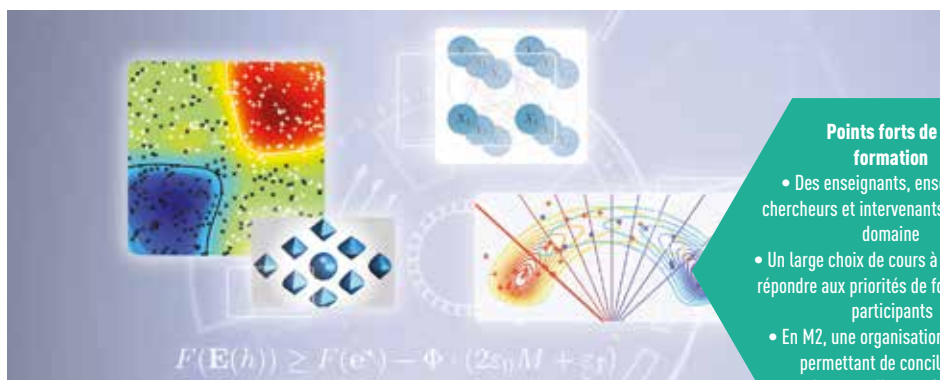
- De septembre à janvier : les lundis et mercredis après-midi ;
- De février à juin : les après-midis des mercredis et vendredis + mission entreprise.



Contact

Tél : 03 44 23 46 29
ou 03 44 23 49 19
fc@utc.fr

MENTION INGÉNIERIE DES SYSTÈMES COMPLEXES



Points forts de la formation

- Des enseignants, enseignants-chercheurs et intervenants experts du domaine
- Un large choix de cours à la carte pour répondre aux priorités de formation des participants
- En M2, une organisation des cours permettant de concilier vie professionnelle et préparation du master

PARCOURS

APPRENTISSAGE ET OPTIMISATION DES SYSTÈMES COMPLEXES

Le parcours AOS s'intéresse aux aspects apprentissage et optimisation pour des applications dans les systèmes technologiques autonomes en interaction, dits systèmes de systèmes. De tels systèmes sont, par exemple, des véhicules routiers intelligents communiquant entre eux ou avec l'infrastructure d'un système de transport intelligent, des mini-drones aériens ou des réseaux de capteurs qui s'échangent en temps réel des informations.

Les systèmes étudiés mettent en œuvre, entre autres, des capacités d'apprentissage, de décision et d'action, tout en interagissant avec leur environnement et les autres systèmes. Ils doivent être aussi capables de faire face à de nombreuses sources d'incertitude qui peuvent affecter leurs performances et, par voie de conséquence, leur fonctionnement.

Le parcours est intégré au volet formation du laboratoire d'excellence (Labex) Maîtrise des systèmes de systèmes (MS2T).

CONTEXTE PÉDAGOGIQUE

Pour concevoir, étudier et mettre en œuvre ces systèmes complexes, la formation porte sur l'acquisition de compétences en technologies de l'information et des systèmes, en particulier en :

- optimisation, recherche opérationnelle,
- analyse de données, apprentissage machine, apprentissage profond,
- théorie de la décision, optimisation robuste et stochastique,
- systèmes complexes, systèmes de systèmes.

OBJECTIFS PROFESSIONNELS

Donner aux futurs cadres de solides connaissances scientifiques et technologiques axées sur l'apprentissage et l'optimisation de systèmes pour étudier, simuler et concevoir des systèmes de systèmes innovants par une approche multidisciplinaire.

UE au choix (30 crédits/semestre)	Crédits
Semestre 1	
Analyse de données expérimentales	6
Base de modélisation stochastique	3
Outils de calcul scientifique	3
Méthodologie de synthèse de commande	3
Prévision de la sûreté de fonctionnement	3
Introduction à la modélisation de systèmes à événements discrets	6
Algorithmique et structures de données	6
Maîtrise des systèmes informatiques	6
Réseaux informatiques	6
Intelligence artificielle	6
Gestion, management, économie, création d'entreprise	4
Langue vivante	4
Semestre 2	
Introduction à l'ingénierie système	6
Protocole expérimental, instrumentation, traitement	6
Flux et transduction d'énergie dans les systèmes	5
Modélisation par les graphes et problèmes combinatoires	6
Systèmes d'exploitation	6
Programmation objet	6
Systèmes multi-agents	6
Informatique temps réel	6
Contrôle d'observation des systèmes dynamiques et de fusion	6
Gestion, management, économie, création d'entreprise	4
Langue vivante	4
Semestre 3 – 1^{er} trimestre	
Optimisation	3
Ingénierie des systèmes avancée	3
Modélisation et propagation d'incertitudes	3
Biomimétisme des systèmes de systèmes	3
Modélisation, commande et observation des systèmes dynamiques	3
Représentation et estimation des déplacements des systèmes mobiles	3
Avancées en apprentissage statistique	3
Langue vivante	4
Semestre 3 – 2^e trimestre	
Modélisation et optimisation des systèmes discrets	3
Optimisation robuste	3
Décision multicritère et sous incertitudes : introduction	3
Technologies et algorithmes pour les communications dans les SoS	3
Apprentissage profond	3
Langue vivante	4
Semestre 4	
Stage de fin d'études de master	30

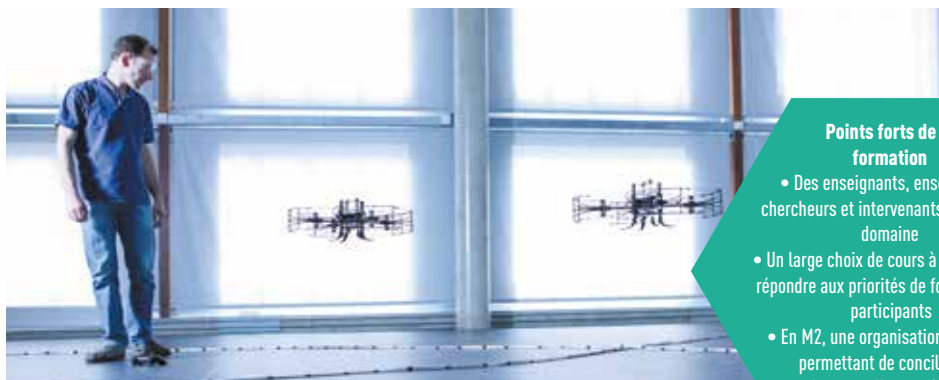
INTERVENANTS

Nos intervenants sont issus des secteurs économiques publics, privés, académiques et professionnels. Ils comptent généralement plus de 10 ans d'expérience professionnelle dans leur domaine d'expertise.



Contact
Tél : 03 44 23 46 29
ou 03 44 23 49 19
fc@utc.fr

MENTION **INGÉNIERIE** DES SYSTÈMES COMPLEXES



Points forts de la formation

- Des enseignants, enseignants-chercheurs et intervenants experts du domaine
- Un large choix de cours à la carte pour répondre aux priorités de formation des participants
- En M2, une organisation des cours permettant de concilier vie professionnelle et préparation du master

PARCOURS

AUTOMATIQUE ET ROBOTIQUE **DES SYSTÈMES INTELLIGENTS**

Le parcours ARS s'intéresse aux aspects logiciels des systèmes technologiques autonomes en interaction mutuelle, dits systèmes de systèmes. De tels systèmes sont, par exemple, des véhicules routiers intelligents communiquant entre eux ou avec l'infrastructure d'un système de transport intelligent, des mini-drones aériens ou des réseaux de capteurs qui s'échangent en temps réel des informations.

Les systèmes étudiés mettent généralement en œuvre des capacités de perception, de communication, d'apprentissage, de décision et d'action tout en interagissant avec leur environnement et leurs congénères. Ils doivent être aussi capables de faire face à de nombreuses sources d'incertitude qui peuvent affecter leurs performances et, par voie de conséquence, le fonctionnement du système.

Le parcours est intégré au volet formation du laboratoire d'excellence (Labex) Maîtrise des systèmes de systèmes (MS2T).

CONTEXTE PÉDAGOGIQUE

Pour concevoir, étudier et mettre en œuvre ces systèmes complexes, la formation porte sur l'acquisition de compétences en technologies de l'information et des systèmes, en particulier :

- sûreté de fonctionnement, supervision, surveillance,
- fusion de données, apprentissage machine,
- optimisation, recherche opérationnelle,
- automatique, modélisation de systèmes dynamiques, observation d'état,
- commande de robots, navigation robotique, perception, vision,
- systèmes complexes, systèmes de systèmes.

OBJECTIFS PROFESSIONNELS

Donner aux futurs cadres des solides connaissances scientifiques et technologiques pour étudier, simuler et concevoir des systèmes de systèmes innovants par une approche multidisciplinaire.

UE au choix (30 crédits/semestre)	Crédits
Semestre 1	
Analyse de données expérimentales	6
Base de modélisation stochastique	3
Outils de calcul scientifique	3
Méthodologie de synthèse de commande	3
Prévision de la sûreté de fonctionnement	3
Introduction à la modélisation de systèmes à événements discrets	6
Algorithmique et structures de données	6
Maîtrise des systèmes informatiques	6
Réseaux informatiques	6
Intelligence artificielle	6
Gestion, management, économie, création d'entreprise	4
Langue vivante	4
Semestre 2	
Introduction à l'ingénierie système	6
Protocole expérimental, instrumentation, traitement	6
Flux et transduction d'énergie dans les systèmes	5
Modélisation par les graphes et problèmes combinatoires	6
Systèmes d'exploitation	6
Programmation objet	6
Systèmes multi-agents	6
Informatique temps réel	6
Contrôle d'observation des systèmes dynamiques et de fusion	6
Gestion, management, économie, création d'entreprise	4
Langue vivante	4
Semestre 3 – 1^{er} trimestre	
Optimisation	3
Ingénierie des systèmes avancée	3
Modélisation et propagation d'incertitudes	3
Biomimétisme des systèmes de systèmes	3
Modélisation, commande et observation des systèmes dynamiques	3
Représentation et estimation des déplacements des systèmes mobiles	3
Avancées en apprentissage statistique	3
Langue vivante	4
Semestre 3 – 2^e trimestre	
Vision pour la robotique	3
Technologies et algorithmes pour les communications dans les SoS	3
Estimation pour la navigation robotique	3
Systèmes robotiques autonomes	3
Apprentissage profond	3
Langue vivante	4
Semestre 4	
Stage de fin d'études de master	30

INTERVENANTS

Nos intervenants sont issus des secteurs économiques publics, privés, académiques et professionnels. Ils comptent généralement plus de 10 ans d'expérience professionnelle dans leur domaine d'expertise.



Contact

Tél : 03 44 23 46 29
ou 03 44 23 49 19
fc@utc.fr

MENTION **INGÉNIERIE** DES SYSTÈMES COMPLEXES



Points forts de la formation

- Des enseignants, enseignants-chercheurs et intervenants experts du domaine
- Un large choix de cours à la carte pour répondre aux priorités de formation des participants
- En M2, une organisation des cours permettant de concilier vie professionnelle et préparation du master

PARCOURS

BIOMÉCANIQUE ET BIOINGÉNIERIE

Le parcours Biomécanique et bioingénierie (BMI) porte sur les technologies pour la santé abordées sous l'angle de l'approche système. Le génie biomécanique et la bioingénierie sont notamment fondés sur des approches multi-échelles mais aussi multiphysiques. Les futurs dispositifs pour la santé coupleront des éléments électroniques miniaturisés, avec des éléments mécaniques de taille micro-, voire nanométrique et des éléments biologiques. Cette approche pluridisciplinaire, multi-échelle et multiphysique, en rupture technologique et scientifique avec les outils actuels de la santé, est le creuset de cette formation spécifique.

CONTEXTE PÉDAGOGIQUE

Le parcours BMI s'appuie sur une solide expertise historique dans le domaine de la biomécanique et du génie biomédical à l'UTC. Ce parcours propose de dépasser l'approche classique des domaines scientifiques actuels pour regrouper diverses composantes (sciences de l'ingénieur, sciences du vivant, sciences humaines) *via* une formation pluridisciplinaire.

Les principaux domaines d'enseignements portent sur :

- la modélisation des systèmes vivants,
- les micro et nano- (bio) systèmes,
- le traitement de données peu structurées et extraction des connaissances,
- la gestion de la réalité physique et de sa complexité,
- la mécanique des fluides et turbulence,
- les analyses multi-échelles, multiphysiques et problèmes inverses,
- la biomécanique et les biomatériaux.

Ces enseignements permettent d'adresser les problématiques cruciales dans l'innovation et le développement des nouvelles technologies de santé. En particulier, les nano- et microbioingénieries, la biomécanique des solides et des fluides, la biomécanique numérique et le traitement des signaux constituent des domaines clés du développement des nouvelles technologies pour la santé.

OBJECTIFS PROFESSIONNELS

Les étudiants ayant suivi le parcours BMI peuvent ensuite exercer une activité professionnelle en recherche, développement et innovation dans les domaines publics ou privés, dans des secteurs variés tels que l'industrie du secteur biomédical et bioingénierie (équipements sport, prothèses...), les autorités biomédicales, la certification de dispositifs et procédés biomédicaux, ou encore l'enseignement.

UE au choix (30 crédits/semestre)	Crédits
Semestre 1	
Analyse de données expérimentales	6
Base de modélisation stochastique	3
Outils de calcul scientifique	6
Méthodologie de synthèse de commande	3
Prévision de la sûreté de fonctionnement	3
Physiologie et métabolisme cellulaire	3
Introduction aux propriétés mécaniques et à l'ingénierie des matériaux	3
Introduction à la mécanique des solides et des fluides	6
CAO : modélisation géométrique	6
Analyse numérique	6
Techniques mathématiques pour l'ingénieur	6
Algorithmique et structure de données	6
Gestion, management, économie, création d'entreprise	6
Langue vivante	6
Semestre 2	
Introduction à l'ingénierie système	6
Protocole expérimental, instrumentation, traitement	6
Modèles pour la bioinformatique	6
Physiologie des systèmes intégrés	6
Introduction aux propriétés mécaniques et à l'ingénierie des matériaux	6
Techniques mathématiques pour l'ingénieur	6
Algorithmique et structure de données	6
CAO : modélisation géométrique	6
Découverte d'outils et méthodes pour le monde de la recherche scientifique	4
Gestion, management, économie, création d'entreprise	4
Langue vivante	4
Semestre 3 – 1^{er} trimestre	
Optimisation	3
Ingénierie des systèmes avancée	3
Modélisation et propagation d'incertitudes	3
Biomimétisme des systèmes de systèmes	3
De la microstructure aux propriétés des matériaux	3
Analyse avancée de données	3
Méthode et modélisation de capture du mouvement 3D	3
Propriétés mécaniques des systèmes biologiques	3
Langue vivante	4
Semestre 3 – 2^e trimestre	
Ingénierie des systèmes biologiques et bioartificiels	3
Microfluidique et microsystèmes appliqués à la biologie et à la santé	3
Modélisation des systèmes neuromusculaire et musculosquelettique en interaction	3
Modélisation des systèmes ostéo-articulaire et musculosquelettique en interaction	3
Nanobioingénierie et nanobiomécanique des systèmes biologiques complexes	3
Modélisation multiphysique du système vasculaire	3
Langue vivante	4
Semestre 4	
Stage de fin d'études de master	30

INTERVENANTS

Nos intervenants sont issus des secteurs économiques publics, privés, académiques et professionnels. Ils comptent généralement plus de 10 ans d'expérience professionnelle dans leur domaine d'expertise.



Contact

Tél : 03 44 23 46 29
ou 03 44 23 49 19
fc@utc.fr

MENTION **INGÉNIERIE** DES SYSTÈMES COMPLEXES



Points forts de la formation

- Des enseignants, enseignants-chercheurs et intervenants experts du domaine
- Un large choix de cours à la carte pour répondre aux priorités de formation des participants
- En M2, une organisation des cours permettant de concilier vie professionnelle et préparation du master.

PARCOURS

STRUCTURES ET SYSTÈMES MÉCANIQUES COMPLEXES

À la croisée des essais mécaniques et de la simulation numérique, le parcours Structures et systèmes mécaniques complexes (SMC) a pour objectif de former des spécialistes de la compréhension du comportement mécanique des matériaux et de la simulation numérique, aptes à concevoir, valider de nouveaux matériaux, structures et systèmes mécaniques et optimiser leur performance. L'accent est mis sur la capacité à mener et intégrer une démarche conjointe expérimentale, de modélisation et de simulation numérique.

CONTEXTE PÉDAGOGIQUE

Les unités d'enseignement s'appuient sur des équipes développant des outils, des modèles, des méthodologies expérimentales, théoriques et numériques, couvrant l'ensemble des éléments de la chaîne de simulation numérique et exploitant des données (mesures de champs, corrélation d'images numériques). Ce parcours donnera aux étudiants une formation avancée pour déterminer, enrichir et valider les modèles de comportement et de calcul utilisés, à diverses échelles, avec prise en compte des incertitudes et de la variabilité.

COMPÉTENCES VISÉES

- Exploitation des essais mécaniques pour rendre la simulation plus prédictive ;
- Maîtrise d'outils et de techniques expérimentales et numériques de modélisation, d'identification et de caractérisation (mesures de champs) de matériaux et de matériaux (composites, polymères, métalliques) ;
- Gestion des incertitudes et de la variabilité en mécanique ;
- Maîtrise des techniques et outils de simulation numérique ;
- Optimisation et réduction de modèles ;
- Résolution de problèmes couplés, multiphysiques.

OBJECTIFS PROFESSIONNELS

La formation conduit à une insertion immédiate en tant qu'ingénieur de recherche et développement dans les secteurs industriels de la mécanique et notamment les transports, l'énergie, l'environnement, mais aussi aux métiers de la recherche académique ou industrielle par la poursuite en doctorat.

UE au choix (30 crédits/semestre)	Crédits
Semestre 1	
Analyse de données expérimentales	6
Base de modélisation stochastique	3
Outils de calcul scientifique	3
Méthodologie de synthèse de commande	3
Systèmes d'entraînements électriques	6
Mécanique des vibrations	6
Modélisation des structures par éléments finis	6
Modélisation numérique des problèmes de l'ingénieur	6
CAO : modélisation géométrique	6
Introduction aux propriétés mécaniques et à l'ingénierie des matériaux	6
Bases de l'électronique analogique	6
Conception mécanique	6
Gestion, management, économie, création d'entreprise	4
Langue vivante	4
Semestre 2	
Introduction à l'ingénierie système	6
Protocole expérimental, instrumentation, traitement	6
Flux et transduction d'énergie dans les systèmes	5
Principes physiques des capteurs et instrumentation	6
Mécanique des solides déformables	6
Machines électriques	6
Phénomènes électromagnétiques	6
Circuit imprimé, microprocesseur	6
Microprocesseurs, interfaces et logiciels de base	6
Gestion, management, économie, création d'entreprise	4
Langue vivante	4
Semestre 3 – 1^{er} trimestre	
Analyse avancée de données	3
Conception sûre des systèmes	3
Modélisation et propagation d'incertitudes	3
Optimisation	3
Comportements mécaniques complexes	3
Modélisation, commande et observation des systèmes dynamiques	3
Robustesse pour la conception de systèmes	3
Modélisation et simulation systèmes	3
Langue vivante	4
Semestre 3 – 2^e trimestre	
Modélisation aléatoire pour la mécanique	3
Méthodes d'identification et de caractérisation du comportement des matériaux	3
Couplages multiphysiques, optimisation et réduction de modèles	3
Méthodes numériques avancées	3
Matériaux actifs	3
Langue vivante	4
Semestre 4	
Stage de fin d'études de master	30

INTERVENANTS

Nos intervenants sont issus des secteurs économiques publics, privés, académiques et professionnels. Ils comptent généralement plus de 10 ans d'expérience professionnelle dans leur domaine d'expertise.



MENTION **INGÉNIERIE** DES SYSTÈMES COMPLEXES



Points forts de la formation

- Des enseignants, enseignants-chercheurs et intervenants experts du domaine
- Un large choix de cours à la carte pour répondre aux priorités de formation des participants
- En M2, une organisation des cours permettant de concilier vie professionnelle et préparation du master

PARCOURS

SYSTÈMES MÉCATRONIQUES

La mécatronique se définit comme la combinaison synergique et systémique de la mécanique, de l'électronique et de l'informatique. Le parcours Systèmes mécatroniques (SMT) a pour objectif de former de futurs cadres dans ce domaine d'ingénierie multidisciplinaire plus particulièrement à la conception et au contrôle de systèmes mécatroniques complexes allant du microsystème au véhicule.

La formation proposée se positionne de manière transversale par rapport aux domaines de la mécanique, de l'électronique et de l'informatique et est centrée sur l'aspect système, ce qui offre un fort potentiel de débouchés aux diplômés. Ce parcours s'adresse donc aussi bien à des mécatroniciens cherchant à renforcer leurs connaissances qu'à des mécaniciens souhaitant avoir une ouverture vers la mécatronique.

Le parcours est intégré au volet formation du laboratoire d'excellence (Labex) Maîtrise des systèmes de systèmes (MS2T).

CONTEXTE PÉDAGOGIQUE

Le programme du parcours SMT permet de préparer les étudiants aux grandes tendances d'un domaine en plein essor en leur offrant une formation répondant aux attentes actuelles et futures des industriels de la mécatronique. Le parcours permet l'acquisition de compétences en :

- miniaturisation des systèmes mécatroniques,
- systèmes mécatroniques à énergie embarquée,
- actionneurs et capteurs compacts et innovants,
- ingénierie et intégration de systèmes,
- modélisation multiphysique et conception optimale de systèmes,
- commande de systèmes mécatroniques.

OBJECTIFS PROFESSIONNELS

Donner aux futurs cadres de solides connaissances scientifiques et technologiques pour étudier, concevoir, simuler et optimiser des systèmes mécatroniques innovants par une approche multidisciplinaire.

UE au choix (30 crédits/semestre)	Crédits
Semestre 1	
Analyse de données expérimentales	6
Base de modélisation stochastique	3
Outils de calcul scientifique	3
Méthodologie de synthèse de commande	3
Systèmes d'entraînements électriques	6
Mécanique des vibrations	6
Modélisation des structures par éléments finis	6
Modélisation numérique des problèmes de l'ingénieur	6
CAO : Modélisation géométrique	6
Introduction aux propriétés mécaniques et à l'ingénierie des matériaux	6
Bases de l'électronique analogique	6
Conception mécanique	6
Gestion, management, économie, création d'entreprise	4
Langue vivante	4
Semestre 2	
Introduction à l'ingénierie système	6
Protocole expérimental, instrumentation, traitement	6
Flux et transduction d'énergie dans les systèmes	5
Principes physiques des capteurs et instrumentation	6
Mécanique des solides déformables	6
Machines électriques	6
Phénomènes électromagnétiques	6
Circuit imprimé, microprocesseur	6
Microprocesseurs, interfaces et logiciels de base	6
Gestion, management, économie, création d'entreprise	4
Langue vivante	4
Semestre 3 – 1^{er} trimestre	
Optimisation	3
Ingénierie des systèmes avancée	3
Modélisation et propagation d'incertitudes	3
Biomimétisme des systèmes de systèmes	3
Modélisation, commande et observation des systèmes dynamiques	3
Analyse avancée de données	3
Robustesse pour la conception de systèmes	3
Modélisation et simulation systèmes	3
Langue vivante	4
Semestre 3 – 2^e trimestre	
Micro-actionneurs et microsystèmes : méthodes et applications	3
Méthodes de mesure et de communication intégrées pour les systèmes mécatroniques innovants	3
Conception et commande de systèmes mécatroniques à énergie embarquée	3
Conception et modélisation multiphysique de systèmes mécatroniques	3
Matériaux actifs	3
Langue vivante	4
Semestre 4	
Stage de fin d'études de master	30

INTERVENANTS

Nos intervenants sont issus des secteurs économiques publics, privés, académiques et professionnels. Ils comptent généralement plus de 10 ans d'expérience professionnelle dans leur domaine d'expertise.



Contact
Tél : 03 44 23 46 29
ou 03 44 23 49 19
fc@utc.fr

MENTION CHIMIE



Points forts de la formation

- Des enseignants, enseignants-chercheurs et intervenants experts du domaine
- Un large choix de cours à la carte pour répondre aux priorités de formation des participants
- En M2, une organisation des cours permettant de concilier vie professionnelle et préparation du master

PARCOURS

BIOTECHNOLOGIES DES RESSOURCES NATURELLES

La biologie a longtemps été une science de la découverte de ce qui existe. À l'inverse, la biotechnologie implique une démarche de création, d'invention et d'innovation.

L'avancée rapide des connaissances dans le domaine de la biologie, le temps de plus en plus court séparant la découverte scientifique de son application industrielle, agricole ou médicale, une « bioindustrie » de plus en plus axée sur des techniques de pointe issues de la recherche militent en faveur d'un tel parcours, démontrant toujours plus le continuum entre recherche fondamentale et recherche appliquée.

Le parcours est labellisé par le pôle Industries & agro-ressources.

CONTEXTE PÉDAGOGIQUE

Le parcours se situe dans le cadre de l'essor des biotechnologies et de l'utilisation des molécules carbonées renouvelables pour remplacer les réserves fossiles. Cette formation pluridisciplinaire doit permettre aux étudiants d'acquérir des bases dans le domaine de la biologie structurale, l'expression des gènes, l'exploitation de la diversité protéique, le métabolisme végétal et des connaissances à caractère appliqué portant sur les procédés de transformation végétale, la reconnaissance moléculaire, le génie métabolique industriel, les biocapteurs, le microbiote et la métagénomique, le biocontrôle, ainsi que la modélisation et la dynamique moléculaires. L'équipe pédagogique est constituée d'enseignants-chercheurs des deux établissements porteurs de la mention (UTC et UPJV), mais également d'autres universités nationales et internationales, ainsi que des professionnels du monde de l'industrie de la biotechnologie.

OBJECTIFS PROFESSIONNELS

Ce parcours permet de former des cadres capables de :

- mettre en œuvre des méthodologies de transformation des fonctions biologiques adaptées aux marchés dans les secteurs de la biotechnologie, de la bioraffinerie, des biocarburants, de la pharmacie, parapharmacie et cosmétique et des industries agroalimentaires et agrochimiques en tenant compte des contraintes de sécurité, d'environnement,
- définir des moyens, méthodes et techniques de valorisation et de mise en œuvre des résultats de recherche,
- de superviser et de coordonner un projet, une équipe.

UE au choix (30 crédits/semestre)	Crédits
Semestre 1	
Anglais/Préparation à l'insertion professionnelle/Projet encadré	3
Outils statistiques et plans d'expériences	3
Formulation et génie des procédés	3
Chimie et analyses	3
Analyses et structures	3
Enzymologie	3
Métabolisme intégré	3
Les agro-ressources 1	3
Biotechnologie expérimentale	3
Enseignements d'ouverture ou Remises à niveau en techniques d'analyses	3
Semestre 2	
Anglais/Développement durable dans l'entreprise	3
Techniques chromatographiques	3
RMN 2D/Spectrométrie de masse/microscopies	3
Les agro-ressources 2	3
Biologie cellulaire et interactions moléculaires	3
Biotechnologie et biotransformation	3
Biotechnologie expérimentale	3
Biomolécules et pathologies	3
Stage de 8 semaines	6
Semestre 3	
Omiques et expression des gènes	3
Ingénierie de la diversité moléculaire	3
Analyse chimique pour l'étude du métabolisme ou Biologie structurale	3
Valorisation de la biomasse et production biotechnologique de molécules d'intérêt : Montage d'un projet	6
Anglais	4
Au choix pour valider 12 ECTS :	
Procédés de transformation végétale	3
Nanobiotechnologies, reconnaissance moléculaire et biomimétisme	3
Modélisation et dynamique des molécules	3
Biocontrôle et néophytophanes	3
Microbiologie appliquée, nouveaux concepts	3
Biomimétisme des systèmes de systèmes	3
Semestre 4	
Stage de fin d'études de master	30

INTERVENANTS

Nos intervenants sont issus des secteurs économiques publics, privés, académiques et professionnels. Ils comptent généralement plus de 10 ans d'expérience professionnelle dans leur domaine d'expertise.



Contact
Tél : 03 44 23 46 29
ou 03 44 23 49 19
fc@utc.fr

MENTION CHIMIE



Points forts de la formation

- Des enseignants, enseignants-chercheurs et intervenants experts du domaine
- Un large choix de cours à la carte pour répondre aux priorités de formation des participants
- En M2, une organisation des cours permettant de concilier vie professionnelle et préparation du master

PARCOURS

GÉNIE DES PRODUITS FORMULÉS

L'objectif de ce parcours est de fournir aux étudiants les connaissances et méthodes de recherche nécessaires à l'élaboration et à la mise en œuvre de produits formulés (par exemple : les peintures, les cosmétiques, les détergents, les adhésifs, les aliments, etc.), et à l'application de ces connaissances à la valorisation des biomolécules issues d'agro-ressources.

Le parcours est labellisé par le pôle Industrie agro-ressources.

CONTEXTE PÉDAGOGIQUE

Cette formation doit permettre aux étudiants d'acquérir, avec une approche pluridisciplinaire, des bases solides relatives aux relations structure-propriété, aux phénomènes, aux interfaces, aux fluides et solides complexes, aux technologies de mise en forme et de mise en œuvre, et à la caractérisation des propriétés d'usage des produits.

L'équipe pédagogique est constituée d'enseignants-chercheurs des deux établissements porteurs de la mention (UTC et UPJV), mais associe également des enseignants-chercheurs de l'ESCOM (École supérieure de chimie organique et minérale), ainsi que des professionnels du monde de l'industrie de la formulation.

OBJECTIFS PROFESSIONNELS

Fournir aux futurs cadres les compétences nécessaires à l'exercice des différents métiers de la formulation depuis :

- les métiers de l'amont : résolution en laboratoire des problèmes de mise au point de mélanges complexes et de compositions nouvelles faisant appel, partiellement ou totalement, à l'utilisation de la biomasse ;
- et ceux liés au développement et à la mise en œuvre de ces préparations en tenant compte des contraintes de production, de sécurité et d'environnement.

UE au choix (30 crédits/semestre)	Crédits
Semestre 1	
Outils statistiques et plans d'expériences	3
Introduction à la formulation et au génie des procédés	3
Chimie et analyses (électrochimie et spectroscopie)	3
Analyses et structures (IR-UV, RMN1D)	3
Microbiologie	3
Méthodes d'extraction	3
Métrologie	3
Toxicité et santé	3
Option remise à niveau en chimie	3
Option enseignements d'ouverture (polymères, phytosanitaires, bioréacteurs...)	3
Connaissance de l'entreprise et langue vivante	3
Semestre 2 (à l'UTC)	
Opérations agro-industrielles	6
Maîtrise des risques	6
Systèmes colloïdaux – applications agroalimentaires	6
TP de formulation	2
Risques biologiques et sécurité alimentaire	5
Les agro-ressources	6
Méthodes d'analyses physico-chimiques	5
UE au choix de gestion, management, connaissance de l'entreprise	4
Langue vivante	2
Stage de 5 semaines	5
Semestre 3 (à l'UTC)	
Physico-chimie des interfaces et des systèmes dispersés	3
Systèmes émulsionnés en formulation	3
Analyse des propriétés optiques et structurales	3
Technologies de mise en œuvre des fluides complexes	3
Formulation, applications cosmétiques et alimentaires	3
Filmification, peintures et encres	3
Technologies des poudres et milieux pulvérulents	3
Alternatives végétales	4
Méthodologies pour la recherche	6
Langue vivante	4
Semestre 4	
Stage de fin d'études de master	30

INTERVENANTS

Nos intervenants sont issus des secteurs économiques publics, privés, académiques et professionnels. Ils comptent généralement plus de 10 ans d'expérience professionnelle dans leur domaine d'expertise.



MENTION CHIMIE



Points forts de la formation

- Des enseignants, enseignants-chercheurs et intervenants experts du domaine
- Un large choix de cours à la carte pour répondre aux priorités de formation des participants
- En M2, une organisation des cours permettant de concilier vie professionnelle et préparation du master

PARCOURS

PROCÉDÉS DE VALORISATION DES RESSOURCES RENOUVELABLES

L'objectif du parcours est de fournir aux étudiants les connaissances et méthodologies nécessaires à la conception, à l'évaluation et au développement des technologies de valorisation des ressources renouvelables sur la base de procédés verts et propres (économes en réactifs et énergie, respectueux de l'environnement). La formation développe plus particulièrement l'étude de la transformation et la conversion des bioressources en vue de la production de bioénergie ou de molécules à haute valeur ajoutée, la valorisation énergétique et économique des coproduits, de la biomasse, la minimisation des déchets et la capture du CO₂.

Le parcours est labellisé par le pôle Industrie agro-ressources.

CONTEXTE PÉDAGOGIQUE

Cette formation vise à fournir aux étudiants l'expertise dans le domaine des procédés physiques (extraction/séparation), thermochimiques (pyrolyse, gazéification) et biotechnologiques, appliqués principalement aux ressources renouvelables.

Les programmes d'enseignement du parcours PV2R couvrent les compétences nécessaires à la maîtrise des principes de l'écoconception et de l'éco-efficacité, des procédés nouveaux, alternatifs ou améliorés (par exemple : ultrasons, micro-ondes, champs électriques pulsés, extrusion...), aux procédés pour les bioraffineries, la valorisation des coproduits et des déchets.

Les enseignements sont regroupés en deux parties principales :

- aspects physiques, chimiques et biologiques des transformations des matières premières (biotransformations, extraction, séparation et purification des biomolécules, solides réactifs, mise en forme des solides divisés),
- mise en œuvre des procédés verts et propres de transformation, de conservation et de traitement, des écotechnologies et de gestion des déchets (procédés émergents, transformation des agro-ressources en biocarburants, valorisation énergétique de la biomasse et la minimisation des déchets).

OBJECTIFS PROFESSIONNELS

Donner aux futurs cadres les compétences nécessaires pour développer des procédés et des technologies innovantes de transformation des ressources renouvelables pour les agro-industries, bioraffineries, industries chimique et parachimique, secteurs de l'énergie et de l'environnement.

UE au choix (30 crédits/semestre)	Crédits
Semestre 1	
Techniques d'analyse	4
Outils statistiques pour données expérimentales	2
Méthodes de procédés unitaires et génie des procédés	2
Introduction à la formulation	2
Valorisation des ressources organiques et inorganiques	2
Remise à niveau en mathématiques	1
Remise à niveau en chimie	1
Remise à niveau en biologie	1
Microbiologie	4
Séparation, extraction et purification	2
Métrologie	2
Techniques expérimentales, contrôle et procédés	2
Enseignements d'ouverture	4
Langue vivante	2
Semestre 2	
Opérations agro-industrielles	6
Maîtrise des risques	6
Mécanique des fluides incompressibles	6
Les opérations de transfert de la matière	6
Conversion et gestion des énergies renouvelables	5
Risques biologiques et sécurité alimentaire	5
Les agro-ressources	6
Méthodes d'analyses physico-chimiques	5
UE au choix de gestion, management, connaissance de l'entreprise	4
Langue vivante	2
Stage de 5 semaines	5
Semestre 3	
Conception et conduite de bioréacteurs	3
Technologies émergentes pour la transformation des ressources renouvelables	3
Procédés de transformation thermochimique des agro-ressources et biocarburants	3
Procédés d'extraction, séparation et purification des biomolécules	3
Valorisation des coproduits et minimisation des déchets	3
Valorisation énergétique de la biomasse	3
Écobilan et analyse du cycle de vie	3
Méthodologie pour la recherche	6
Technologie des poudres et milieux pulvérulents	3
Langue vivante	4
Semestre 4	
Stage de fin d'études de master	30

INTERVENANTS

Nos intervenants sont issus des secteurs économiques publics, privés, académiques et professionnels. Ils comptent généralement plus de 10 ans d'expérience professionnelle dans leur domaine d'expertise.



Contact

Tél : 03 44 23 46 29
ou 03 44 23 49 19
fc@utc.fr

MENTION **INGÉNIERIE DE LA SANTÉ**



Points forts de la formation

- Des enseignants, enseignants-chercheurs et intervenants experts du domaine
- Un large choix de cours à la carte pour répondre aux priorités de formation des participants
- En M2, une organisation des cours permettant de concilier vie professionnelle et préparation du master

PARCOURS

DISPOSITIF MÉDICAL ET AFFAIRES RÉGLEMENTAIRES

Le parcours DMAR s'appuie sur le nouveau règlement européen concernant les dispositifs médicaux et vise une nouvelle profession réglementée : responsable des affaires réglementaires, qualité et normalisation chez les concepteurs, fabricants ou exploitants de dispositifs médicaux. Ce programme répond aux enjeux essentiels concernant la sécurité du patient. Il forme des acteurs à même d'intégrer l'importance de l'innovation dans les technologies biomédicales tout en appliquant les évolutions de la réglementation internationale.

CONTEXTE PÉDAGOGIQUE

L'UTC reste pionnière et leader en France pour les formations alliant biomédical et qualité. La formation DMAR s'appuie sur la pluridisciplinarité des équipes présentes pour apporter les savoirs et savoir-faire relatifs à la maîtrise des processus visant la conformité des dispositifs médicaux. Des ateliers-projets et des études de cas permettent de développer les aptitudes et compétences requises par les métiers des affaires réglementaires en santé.

Une place importante est donnée aux interventions de spécialistes venant du monde professionnel de la santé et de l'industrie.

OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Maîtriser la réglementation européenne et internationale des dispositifs médicaux ;
- Garantir la qualité et la sécurité du dispositif médical par le respect des réglementations tout au long de son cycle de vie ;
- Assurer l'interface entre les différentes composantes de l'organisation biomédicale pour garantir la conformité des produits et processus ;
- Maîtriser les processus d'audits internes et externes.

UE au choix (30 crédits/semestre)	Crédits
Semestre 1	
Bases des réseaux et des SI	6
Mesures et analyse de données	4
Geste, parole et savoir-être	4
Signal et image	6
Organisation des systèmes de santé	4
Maîtrise de la qualité	6
Micro-informatique	6
Gestion de projet	6
Marketing	4
Économie industrielle	4
Sociologie des organisations	4
Entreprises innovantes	4
Anglais (ou FLE) niveau II	4
Stage de 1 mois en milieu professionnel	5
Semestre 2	
Intelligence organisationnelle et collective	4
Ouverture recherche et innovation	5
Physiologie des systèmes intégrés	5
Initiation à l'instrumentation biomédicale	5
Organisation des systèmes de santé	4
Maîtrise de la qualité	6
Micro-informatique	6
Marketing de l'innovation	6
Gestion des risques	6
Sociologie des organisations	4
Initiation au droit	4
Gestion des ressources humaines	4
Gestion de l'innovation et du numérique	4
Anglais niveau II ou III	4
Semestre 3	
Ingénierie de projet	4
Communication professionnelle de projet	4
Imagerie médicale	4
Traitement et soin	4
Management de la qualité dans les organisations biomédicales	4
Innovation, créativité	4
Cycle de vie du dispositif médical	3
Organisation du système de santé	3
Qualité des dispositifs médicaux et affaires réglementaires	4
Audit	3
Atelier projet	2
Anglais	4
Semestre 4	
Stage de fin d'études de master	30

INTERVENANTS

Nos intervenants sont issus des secteurs économiques publics, privés, académiques et professionnels. Ils comptent généralement plus de 10 ans d'expérience professionnelle dans leur domaine d'expertise.



Contact

Tél : 03 44 23 46 29
ou 03 44 23 49 19
fc@utc.fr

MENTION **INGÉNIERIE** DE LA SANTÉ



Points forts de la formation

- Des enseignants, enseignants-chercheurs et intervenants experts du domaine
- Un large choix de cours à la carte pour répondre aux priorités de formation des participants
- En M2, une organisation des cours permettant de concilier vie professionnelle et préparation du master

PARCOURS

TECHNOLOGIES BIOMÉDICALES ET TERRITOIRES DE SANTÉ

En perpétuelle évolution au niveau mondial, le domaine des technologies biomédicales requiert la formation d'acteurs réactifs et pluridisciplinaires à même de concevoir, gérer et maintenir des plateaux techniques médicaux performants. Due à la forte innovation technologique existante dans ce domaine, l'intégration réussie de processus innovants devient essentielle pour maintenir une haute qualité du système de santé, tant technique qu'humaine. Cette intégration intervient aussi bien au niveau du dispositif médical lui-même qu'au niveau de l'organisation des systèmes de santé au sein des territoires de santé. Le parcours est labellisé par Medicen, pôle de compétitivité sur l'innovation en santé.

CONTEXTE PÉDAGOGIQUE

L'UTC reste pionnière et parmi les leaders en France pour les formations biomédicales. La formation TBTS s'appuie sur la pluridisciplinarité des équipes présentes pour apporter les savoirs et savoir-faire relatifs au management des technologies biomédicales. Des ateliers-projets et des études de cas permettent de développer les aptitudes et compétences requises par les métiers du monde de la santé.

Une place importante est donnée aux interventions de spécialistes venant du monde professionnel de la santé et de l'industrie.

OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Former des acteurs biomédicaux capables d'appréhender les impacts des innovations technologiques dans les établissements de santé et les organisations relatives à la santé.
- Développer des compétences dans la conception, l'organisation, l'exploitation et la maintenance de plateaux techniques médicaux, au service du patient.
- Développer des compétences dans l'intégration de processus innovants, à l'échelle du dispositif médical, comme à celle du système de santé au sein des territoires de santé.
- Contribuer à la communication, l'interaction et la coopération entre les différents acteurs du système de santé (établissements de santé, industries de la santé, agences de régulation).
- Contribuer à garantir la qualité et la sécurité des dispositifs médicaux par le respect des réglementations concernées tout au long du cycle de vie.

UE au choix (30 crédits/semestre)	Crédits
Semestre 1	
Bases des réseaux et des SI	6
Mesures et analyse de données	4
Geste, parole et savoir-être	4
Signal et image	6
Organisation des systèmes de santé	4
Maîtrise de la qualité	6
Micro-informatique	6
Gestion de projet	6
Marketing	4
Économie industrielle	4
Sociologie des organisations	4
Entreprises innovantes	4
Anglais (ou FLE) niveau II	4
Stage de 1 mois en milieu professionnel	5
Semestre 2	
Intelligence organisationnelle et collective	4
Ouverture recherche et innovation	5
Physiologie des systèmes intégrés	5
Initiation à l'instrumentation biomédicale	5
Organisation des systèmes de santé	4
Maîtrise de la qualité	6
Micro-informatique	6
Marketing de l'innovation	6
Gestion des risques	6
Sociologie des organisations	4
Initiation au droit	4
Gestion des ressources humaines	4
Gestion de l'innovation et du numérique	4
Anglais niveau II ou III	4
Semestre 3	
Ingénierie de projet	4
Communication professionnelle de projet	4
Imagerie médicale	4
Traitement et soin	4
Management de la qualité dans les organisations biomédicales	4
Cycle de vie du dispositif médical	4
Organisation du système de santé	3
Base de la télémedecine	3
Ingénierie des laboratoires d'analyse	4
Atelier projet	2
Anglais	4
Semestre 4	
Stage de fin d'études de master	30

INTERVENANTS

Nos intervenants sont issus des secteurs économiques publics, privés, académiques et professionnels. Ils comptent généralement plus de 10 ans d'expérience professionnelle dans leur domaine d'expertise.



Contact
Tél : 03 44 23 46 29
ou 03 44 23 49 19
fc@utc.fr



MASTÈRE SPÉCIALISÉ® (MS)



Les formations préparant au diplôme de MASTÈRE SPÉCIALISÉ® (MS) sont accréditées par la Conférence des grandes écoles. Elles s'adressent aux diplômés de l'enseignement supérieur (bac+5 ou équivalent), ainsi qu'aux professionnels détenteurs d'un niveau de formation bac+4 et de 3 années d'expérience professionnelle.

Les séances sont organisées autour d'interventions théoriques et de travaux pratiques animés par des experts du domaine. Les participants sont amenés à rédiger une thèse professionnelle à partir d'une mission conduite au sein d'une organisation.

Les formations sont organisées en temps partagé, voire à distance.

MS - MANAGER PAR LA QUALITÉ : DE LA STRATÉGIE AUX OPÉRATIONS



Conditions d'admission : bac+5,
ou bac+4 avec 3 ans d'expérience
professionnelle

Sélection : sur dossier et entretien

Remise du dossier de candidature :
avril à fin septembre

Période de la formation : octobre à
octobre

Durée : 12 mois - 400 h

Modalité : à distance

Niveau de sortie : bac+6

Tarif : consulter le dépliant « Tarifs »

Référence produit : MANAG



Ce MASTÈRE SPÉCIALISÉ® s'adresse aux managers et ingénieurs qui souhaitent renforcer leurs compétences en management et aux personnes qui souhaitent se préparer à la fonction managériale. Il leur permet de comprendre les enjeux sociotechniques actuels (transition numérique, internationalisation, renforcement normatif, évolution des mentalités, nouveaux usages...), de développer des capacités d'analyse et de diagnostic des situations complexes et de mettre en œuvre des plans d'action stratégiques et opérationnels capables de répondre aux demandes croissantes d'agilité et d'innovation.

OBJECTIFS

À l'issue de la formation, les participants seront à même de :

- appréhender les bouleversements des métiers et la remise en question des méthodes traditionnelles de management et de projet ;
- diagnostiquer des situations stratégiques et opérationnelles avec une approche systémique s'appuyant sur des outils qualité ;
- accompagner le changement et piloter des projets de transformation de façon à faire émerger une nouvelle culture agile ;
- se connaître, développer son propre style de management ;
- développer des pratiques coopératives favorisant la transversalité et l'innovation ;
- gérer des conflits, arbitrer des situations paradoxales et savoir agir dans des situations complexes ;
- mener des audits, déployer des normes et des systèmes qualité qui ne se réduisent pas à la recherche de conformité ;
- concevoir des plans d'action, animer des réunions et utiliser les méthodes et outils de résolution de problème.

PUBLIC

Cette formation s'adresse aux managers et ingénieurs de tous secteurs publics ou privés : industrie, service, administration.

POINTS FORTS

Les enseignements dispensés sont fondés sur une culture qui promeut le développement technologique tout en affirmant la place de l'humain au cœur des entreprises et des institutions (privées ou publiques).

* Préparez votre MS depuis votre domicile, sur votre lieu de travail ou n'importe où ailleurs (accès Internet obligatoire) : cours vidéo, activités tutorées, forums de discussion

MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

À distance : formation articulée autour d'un projet professionnel permettant la présence continue du salarié dans l'entreprise. Plateforme en ligne associant des cours filmés et interactifs, des études de cas, des quiz et des forums d'échanges.

Une pédagogie innovante résolument tournée vers l'exploitation et l'analyse de situations vécues par l'étudiant. Une approche pratique (pour savoir faire) et réflexive (pour donner du sens et savoir s'adapter).

PROGRAMME

Appréhender le contexte socio-économique mondial dans sa complexité

- Les mutations économiques contemporaines : économie de l'attention et numérique ;
- Intelligence Artificielle et nouveaux aspects du développement durable ;
- Réseaux sociaux, approches citoyennes de l'entreprise et nouveaux schémas de gouvernance ;
- Systémique et complexité croissante : apprendre à raisonner différemment pour développer l'intelligence des situations ;
- Savoir comment agir malgré l'incertitude et les injonctions paradoxales.

Développer son style de management : renouveler la vision managériale

- Leadership individuel et collectif : se repérer dans les différentes écoles de pensée et modèles de management ;
- Etudier les principaux tests de personnalité et déterminer son profil de manager ;
- Concepts et pratiques de l'accompagnement du changement ;
- Génération Y et quête de sens : créer les conditions de la motivation.

Appréhender les nouvelles évolutions du management

- Le management face à la mondialisation : logiques des GAFAM, tâtonnement stratégique des start-up, émergence des nouvelles attentes de la génération Z ;
- Management interculturel et management au féminin ;
- Quels modèles de management (RSE, cycles d'apprentissage en présentiel et à distance, management des signaux faibles et des immatériels) pour répondre aux enjeux sociotechniques et écologiques actuels ?

Piloter le progrès et la performance : la qualité comme école de pensée du management

- Amélioration continue et culture d'équipe ;
- Contrôle, innovation, percées stratégiques et logiques de rupture (BreakThrough) ;
- Les outils de la qualité : traiter les données numériques et les données verbales ;
- Besoins latents et démarche de conception à l'écoute du marché (CEM) ;
- Déviances des pratiques qualité : du contrôle à l'excès documentaire

Déployer des approches processus : ISO 9001 et transversalité opérationnelle

- Manager la confiance face aux risques ;
- Normes et outils de la gestion des risques (ISO 9001, ISO 31000, audits) ;
- Evitement du risque, droit à l'erreur et prise d'initiative ;
- La relation client-fournisseur interne et l'évolution des exigences de l'ISO 9001 ;
- Transversalité, interfaces et fonctionnement en silos.

Mener une démarche d'audit et mettre en place des plans d'action

- Du concept d'autocontrôle aux contrôles externes ;
- Référentiels d'audit : de l'appréciation de la conformité au diagnostic global ;
- Déontologie et bonnes pratiques de l'audit ;
- Concevoir et mener des enquêtes de satisfaction.

Prendre en compte les réglementations internationales pour élaborer une stratégie normative : évolutions, contraintes et opportunités

- Réglementations française, européenne et étrangères ;
- Certification, NF (France), CCC (Chine), des produits et des services ;
- Marquage CE et directives européennes.

Piloter des projets en mode Agile et mettre en place des tableaux de bord au service des objectifs

- De la méthode Scrum à l'agilité organisationnelle ;
- Relier les indicateurs aux objectifs : tableaux de bord à la française et Balanced ScoreCard américain ;
- Visualisation des données et choix graphiques.

Pratiques managériales et outils qualité pour le travail au quotidien

- Gestion budgétaire et gestion de projet ;
- 30 fiches-outils sur les meilleures pratiques de management ;
- Exemples d'applications (industrie, PME, laboratoire d'analyse, monde du spectacle, gastronomie).

INTERVENANTS

Nos intervenants sont issus des secteurs économiques publics, privés, académiques et professionnels. Ils comptent généralement plus de 10 ans d'expérience professionnelle dans leur domaine d'expertise.



Contact

Tél : 03 44 23 79 61
ou 03 44 23 49 19
fc@utc.fr

MS - ÉQUIPEMENTS BIOMÉDICAUX



Conditions d'admission : bac+5, ou bac+4 avec 3 ans d'expérience professionnelle

Sélection : sur dossier et entretien

Remise du dossier de candidature : avril à décembre

Période de la formation : janvier à mai N+1

Durée : 17 mois – 430 h à raison d'une session par mois de 2,5 à 5 jours

Lieux : Compiègne, Rennes, et établissements partenaires

Modalité : temps partagé compatible avec une activité professionnelle

Niveau de sortie : bac+6

Tarif : consulter le dépliant « Tarifs »

Référence produit : MSEB



Cette formation est organisée conjointement avec l'École des hautes études en santé publique (EHESP).

Elle forme des cadres capables de conseiller, de prendre en charge et d'accompagner la mise en place des techniques de santé au sein des équipes de direction des hôpitaux, dans un contexte d'évolutions rapides et permanentes du système de santé, des technologies et des pratiques médicales.

OBJECTIFS

Comprendre les enjeux et mettre en œuvre les stratégies des établissements des territoires de santé en matière de technologies et de savoir-faire.

Savoir diriger un service biomédical de manière décloisonnée en relation avec toutes les composantes décisionnelles.

PUBLIC

Ingénieurs hospitaliers en poste et professionnels désirant évoluer vers le secteur biomédical. Jeunes diplômés souhaitant se spécialiser dans l'ingénierie biomédicale hospitalière.

POINTS FORTS

Accès au réseau des décideurs du milieu de la santé, notamment grâce aux déplacements, aux nombreux intervenants et à la mutualisation partielle de la formation avec le MS® Ingénierie et management des technologies de santé (IMTS) ; sessions en France et en Europe proche animées par des experts reconnus des hôpitaux, des organismes de santé, des universitaires, des acteurs du monde de la santé.

MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Enseignement théorique et pratique ; conférences ; visite de plateaux techniques, laboratoires, plateformes logistiques, établissements de santé.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Étude de cas réalisée en équipe donnant lieu à la production d'un document présenté en public et thèse professionnelle personnelle soutenue devant un jury.

PROGRAMME

Pathologies et parcours de soins

- Connaître les principales évolutions de la prise en charge clinique des pathologies critiques et chroniques ;
- Maîtriser la notion de parcours de soins, dans un établissement et globalement sur un territoire de santé.

Système de santé et gouvernance sanitaire et médico-social

- Comprendre l'organisation et le pilotage des systèmes de santé ;
- Analyser les mécanismes de régulation et de gouvernance.

Information médicale et informatique

- Mesurer et analyser l'information en santé ;
- Comprendre les enjeux et maîtriser les outils de la santé et de l'hôpital numérique.

Imagerie médicale

- Acquérir des connaissances technologiques, cliniques et économiques de l'imagerie médicale.

Techniques de traitements et de soins

- Acquérir des connaissances technologiques, cliniques et économiques sur les dispositifs médicaux du bloc opératoire, de la dialyse, de la radiothérapie, etc., et de la surveillance.

Laboratoires d'analyses biologiques

- Acquérir les connaissances techniques, organisationnelles et structurelles des laboratoires médicaux d'aujourd'hui et de demain.

Management

- Comprendre les organisations en santé ;
- Renforcer la capacité de manager des projets et des équipes ;
- Mettre en place une politique et savoir gérer la maintenance et la qualité.

Ingénierie financière

- Savoir manager sur le plan financier les projets d'investissement et l'innovation.

INTERVENANTS

Universitaires, médecins, ingénieurs, directeurs d'hôpitaux et industriels.

PARTENAIRES EXTÉRIEURS

Hôpitaux universitaires de Strasbourg, IHU Strasbourg - institut de chirurgie guidée par l'image, École de management, Université de Strasbourg, hôpitaux universitaires de Genève (Suisse) ; Centre hospitalier universitaire et École des Mines de Saint-étienne ; Assistance publique des Hôpitaux de Paris-Pitié-Salpêtrière, Groupe hospitalier Paris Saint-Joseph ; CHU d'Amiens, CHU de Rennes ; CH de Compiègne, CIMA. Barcelone : CHU pédiatrique Saint Jean de Déu et CAP.

POUR ALLER PLUS LOIN

Se présenter au concours sur titre d'ingénieur hospitalier et d'ingénieur en chef hospitalier (arrêté du 19/06/2024 du ministère de la Santé).



Contact

Tél : 03 44 23 43 96
ou 03 44 23 49 19
fc@utc.fr

MS - INGÉNIERIE ET MANAGEMENT DES TECHNOLOGIES DE SANTÉ

www.utc.fr
> Formation
continue et VAE



Conditions d'admission : bac+5,
ou bac+4 avec 3 ans d'expérience
professionnelle

Sélection : sur dossier et entretien

Remise du dossier de candidature : sur
le site de l'EHESP

Période de la formation : janvier à
mai N+1

Durée : 17 mois – 430 h à raison d'une
session par mois de 2,5 à 5 jours

Lieux : Compiègne, Rennes, et
établissements partenaires

Modalité : temps partagé compatible avec
une activité professionnelle

Niveau de sortie : bac+6

Tarif : consulter le dépliant « Tarifs »

Référence produit : IMTS



L'EHESP et l'UTC se sont associées pour organiser le MASTÈRE SPÉCIALISÉ® ingénierie et management des technologies de santé (IMTS), pour répondre aux nouveaux enjeux actuels de conception, de découplage et de bon fonctionnement des établissements de santé. Il est accrédité par la Conférence des grandes écoles.

OBJECTIFS

- Répondre à un besoin de coordination des disciplines de l'ingénieur dans les hôpitaux, les organismes de régulation régionaux et les organisations impliquées dans la maîtrise d'œuvre des nouveaux établissements de santé.
- Perfectionner des ingénieurs en poste dans un contexte de profonde et rapide transformation, non seulement au niveau local, mais plus encore à l'échelle des territoires de santé.
- Faire accéder les ingénieurs des hôpitaux, des organismes de régulation régionaux, des organisations, des bureaux d'études et des cabinets d'architecture de santé, à plus de responsabilités en management, en leur enseignant les meilleurs outils de management.

PUBLIC

Cette formation s'adresse aux ingénieurs expérimentés en poste, professionnels bac+5 ou plus, jeunes diplômés en alternance.

PROGRAMME

Points de repère en épidémiologie, parcours de santé et promotion de la santé

- Connaître les évolutions épidémiologiques majeures et la prise en charge clinique des pathologies majeures.

Les systèmes de santé, l'organisation et la gouvernance sanitaire et médico-sociale

- Comprendre l'organisation et le pilotage des systèmes de santé ;
- Analyser les mécanismes de régulation et de gouvernance

Ingénierie informatique et information médicale

- Mesurer et analyser l'information en santé.

Technologies de santé

- Comprendre l'évolution des technologies de santé et les inter-relations avec les actes médicaux et les filières de soins.

Ingénierie logistique et *supply chain*

- Coordonner la chaîne logistique.

Théories du management, management des établissements de santé

- Comprendre les organisations en santé ;
- Renforcer la capacité de manager projets et équipes.

Ingénierie technique

- Être capable de suivre la conception d'établissements de santé et faciliter les mécanismes d'intégration.

Ingénierie financière des projets et de l'innovation

- Savoir manager au plan financier les projets et l'innovation.

Thèse professionnelle : coordination entre les différentes disciplines d'ingénierie

- Développer un projet autour d'une recherche pratique en relation avec des partenaires acteurs de santé.

INTERVENANTS

Universitaires, médecins, ingénieurs, directeurs d'hôpitaux et industriels.

PARTENAIRES EXTÉRIEURS

Hôpitaux universitaires de Strasbourg, Alsace BioValley, IRCAD, École de management, Université de Strasbourg, Université de Karlsruhe (Allemagne) ; Centre hospitalier universitaire vaudois, Université polytechnique fédérale de Lausanne (Suisse) ; Centre hospitalier universitaire et École des Mines de Saint-Étienne ; Assistance publique des Hôpitaux de Paris-Pitié-Salpêtrière, Groupe hospitalier Paris Saint-Joseph ; Assistance publique des Hôpitaux de Marseille, IHU Fondation Méditerranée infectiologie de Marseille ; CHU d'Amiens et de Rennes ; CHU de Charleroi.



MS - SYSTÈMES DE TRANSPORTS FERROVIAIRES ET URBAINS

www.utc.fr
> Formation
continue et VAE



Conditions d'admission : bac+5,
ou bac+4 avec 3 ans d'expérience
professionnelle

Sélection : sur dossier et entretien

Remise du dossier de candidature :
consulter le site de l'ENPC

Période de la formation : septembre à
juillet

Durée : 15 mois

Lieux : Marne-la-Vallée, Valenciennes et
Compiègne

Modalités : 1 à 2 semaines par mois, temps
partagé

Niveau de sortie : bac+6

Tarif : consulter le site de l'ENPC

Référence produit : FERRO

Référence RNCP : 26830



L'essor important du secteur ferroviaire a poussé constructeurs et opérateurs à se tourner vers des grandes écoles afin de créer une formation de haut niveau destinée aux ingénieurs, chefs de projets ou cadres travaillant ou appelés à travailler dans le secteur des transports ferroviaires ou urbains. Forte de ses 10 ans d'expérience et de ses 300 diplômés, la formation, avec son approche système, continue de répondre aux besoins du secteur. Comme l'enseigne l'un de ses intervenants : « Dans le ferroviaire, le diable se cache dans les interfaces. »

OBJECTIFS

Acquérir une vision d'ensemble des systèmes de transports ferroviaires et urbains, tout en intégrant les aspects techniques, économiques, institutionnels et réglementaires (français et européens).

PUBLIC

Ingénieurs, chefs de projets ou cadres travaillant ou appelés à travailler dans le secteur des transports ferroviaires ou urbains.

PROGRAMME

Tronc commun : 9 semaines

- Mini-mémoire ;
- Conception générale d'un système de transport ;
- Économie des transports ferroviaires ;
- Infrastructure et maintenance ;
- Signalisation : concepts communs aux applications ferroviaires ;
- Matériel roulant : conception et maintenance.

Modules d'approfondissement optionnels : 5 semaines

- Économie des transports ;
- Fret et Logistique ;

- Les grands choix de génie civil ;
- Transports urbains et régionaux ;
- Exploitation et gestion opérationnelles ;
- Signalisation : applications ferroviaires et urbaines ;
- Matériel roulant : caisse et propulsion ;
- Matériel roulant : roulement et aménagement ;
- Gestion de crise ;
- Voyage d'études (10 jours).

5 modules optionnels au minimum devront être validés

Stage obligatoire de 16 semaines minimum pour les élèves non salariés ou en reconversion professionnelle.

INTERVENANTS

Nos intervenants sont issus des secteurs économiques publics, privés, académiques et professionnels. Ils comptent généralement plus de 10 ans d'expérience professionnelle dans leur domaine d'expertise.



Contact

Tél : 03 44 23 46 29
ou 03 44 23 49 19
fc@utc.fr



LICENCE PROFESSIONNELLE

Accessible
en VAE



INFOS PRATIQUES

Conditions d'accès :

bac+2 du secteur technique :

- BTS maintenance industrielle, mécanique, automatisme industriel, électrotechnique ou à dominante technologique
- DUT Génie industriel maintenance, génie électrique et informatique industrielle, génie mécanique et productique...
- Licence 2 des domaines sciences et techniques et sciences de l'ingénieur.

Sélection : sur dossier

Remise du dossier de candidature : fin février à juin

Période de la formation : mi-septembre à fin janvier ; février à mi-juillet en entreprise

Durée : 10 mois - 600 heures (dont 120 h projet tutoré et 15 semaines en entreprise).

Lieu : Compiègne

Tarif : consulter le dépliant « Tarifs »

Référence produit : LMSPT

Référence RNCP : 22287

La licence professionnelle Maintenance et technologie : systèmes pluritechniques a pour but de former des techniciens de haut niveau, opérationnels et capables d'assurer la sûreté de fonctionnement des équipements industriels au moindre coût.

MAINTENANCE ET TECHNOLOGIE : SYSTÈMES PLURITECHNIQUES



OBJECTIFS

- Former des techniciens de haut niveau, opérationnels et capables d'assurer la sûreté de fonctionnement des équipements industriels à moindre coût ;
- Apporter des compétences intermédiaires entre celles de technicien et d'ingénieur afin de préparer au métier de responsable de services maintenance.

COMPÉTENCES ATTENDUES

- Concevoir des solutions d'amélioration de la sûreté de fonctionnement ;
- Définir et mettre en œuvre des techniques avancées de maintenance ;
- Piloter les actions de maintenance ;
- Communiquer avec les différents partenaires.

ENSEIGNEMENTS

Culture générale d'entreprise

- Communication ;
- Connaissance de l'entreprise ;
- Anglais.

Management et gestion de maintenance

- Management ;
- Gestion d'un projet de maintenance ;
- Gestion de maintenance ;
- Gestion de production.

Sûreté de fonctionnement et techniques avancées de maintenance

- Outils de surveillance et d'inspection ;
- Autodiagnostic, télémaintenance ;
- Approche FMDS ;
- Outils statistiques.

Technologies associées aux systèmes

- Asservissement ;
- Hydraulique ;
- Analyse fonctionnelle et structurelle ;
- Génie électrique.

PROJET TUTORÉ

Le projet tutoré met le stagiaire en situation d'analyse, de recherche et de résolution d'une problématique liée à la maintenance industrielle. Il permet de travailler dans le cadre d'un travail d'équipe, essentiel au bon fonctionnement des entreprises.

INTERVENANTS

Nos intervenants sont issus des secteurs économiques publics, privés, académiques et professionnels. Ils comptent généralement plus de 10 ans d'expérience professionnelle dans leur domaine d'expertise.



Contact

Tél : 03 44 23 46 29
ou 03 44 23 49 19
fc@utc.fr

FORMATIONS CERTIFIANTES



L'UTC propose, dans ses grands domaines d'expertise, une offre de formations certifiantes qui permettent de se préparer à de nouveaux métiers ou de développer de nouvelles compétences immédiatement mobilisables. Les formations s'adressent à des personnes qui souhaitent privilégier une approche fondée sur les compétences associées à un métier et à un accès rapide à l'emploi. Certaines formations certifiantes proposées par l'UTC permettent aussi aux collaborateurs des organisations de développer des compétences nécessaires aux missions qui leur sont confiées ou à celles demandées pour la réussite d'un projet de mobilité.



ASSISTANT BIOMÉDICAL EN INGÉNIERIE HOSPITALIÈRE (TITRE DE NIVEAU 5 - RNCP)



Conditions d'admission : bac, diplôme ou titre de niveau 4 avec expérience professionnelle dans le secteur de la santé

Sélection : sur dossier

Remise du dossier de candidature : mars à mi-décembre

Période de la formation : janvier à juillet

Durée : 3 mois de formation ; 3 mois de stage idéalement en industrie et/ou hôpital

Lieu : Compiègne

Tarif : consulter le dépliant « Tarifs »

Référence produit : ABIH

Référence RNCP : 36159



OBJECTIFS

- Initier ou recycler les acteurs techniques (ingénieurs, techniciens supérieurs ou techniciens) aux technologies biomédicales utilisées à l'hôpital ;
- Donner les éléments opérationnels et organisationnels nécessaires à la bonne maîtrise en exploitation des dispositifs médicaux ;
- Contribuer à l'amélioration continue de la qualité et de la sécurité des outils technologiques associés aux soins délivrés aux patients.

PUBLIC

- Tout acteur des hôpitaux, établissements de santé, structures sanitaires ou entreprises du secteur médical ayant ou souhaitant avoir des responsabilités quant à la maîtrise technique et la gestion opérationnelle des dispositifs médicaux (techniciens, techniciens supérieurs, ingénieurs, etc.) ;
- Formateurs généralistes souhaitant se spécialiser dans le domaine biomédical ;
- Toute personne souhaitant accéder au poste de technicien supérieur hospitalier.

MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Cours ; séminaires ; travaux dirigés et travaux pratiques en liaison directe avec le corps hospitalier et l'industrie biomédicale ; ressources en ligne.

PROGRAMME

Session théorique

- Radiologie, échographie ;
- Médecine nucléaire ;
- Résonance magnétique ;
- Dialyse rénale ;
- Matériels du bloc opératoire ;
- Lasers ;
- Désinfection ;
- Stérilisation ;

- Sécurité électrique ;
- Respiration artificielle ;
- Exploration fonctionnelle ;
- Moniteurs ;
- Endoscopie ;
- Petite instrumentation ;
- Fluides médicaux ;
- Organisation de la maintenance ;
- Contrôle sécurité des dispositifs médicaux ;
- Management de la qualité ;
- Budgets ;
- Gestion hospitalière.

LES +

- Pédagogie tournée vers la pratique et le développement des compétences.
- Possibilité de suivre la session théorique en année 1 et la session pratique en année 2
- Accès aux travaux des participants de sessions précédentes

Session pratique

La session pratique s'effectue soit dans l'industrie, soit dans le secteur hospitalier.

La session pratique en industrie a pour objectif de familiariser les apprenants à la technologie et à la maintenance d'équipements biomédicaux.

La session pratique en hôpital se déroule dans un service biomédical. Elle permet à l'étudiant de connaître les problèmes techniques liés à l'implantation et à l'exploitation des appareillages. Cette immersion professionnelle est fondée sur une approche très concrète des techniques d'organisation et de gestion de la maintenance.

INTERVENANTS

Nos intervenants sont issus des secteurs économiques publics, privés, académiques et professionnels. Ils comptent généralement plus de 10 ans d'expérience professionnelle dans leur domaine d'expertise.



Contact

Tél : 03 44 23 49 19
fc@utc.fr

DU - ÉPURATION EXTRARÉNALE / HÉMODIALYSE



Conditions d'admission : BTS ou

équivalent ; bac scientifique ou technique avec expérience ; diplôme d'infirmier

Sélection : sur dossier

Remise du dossier de candidature : début janvier

Période de la formation : fin janvier à novembre

Durée : 126 heures

Lieu : Compiègne, Loos ou Saint-Quentin

Niveau de sortie : bac+3

Tarif : consulter le dépliant « Tarifs »

Référence produit : DIALY



L'épuration extrarénale, ou hémodialyse, est mise en place pour traiter les patients atteints d'insuffisance rénale chronique au stade terminal. Si les technologies employées tendent à alléger la prise en charge, les traitements restent lourds et éprouvants pour les patients.

Aux côtés des personnels hospitaliers et cliniques, les responsables des dispositifs médicaux de dialyse, en centre ou en entreprise, sont de véritables acteurs au service de la sécurité des patients et de la qualité des soins.

OBJECTIFS

- Renforcer les connaissances en physiologie, physique et biologie, pour comprendre les pathologies et les interactions patients-générateurs de dialyse ;
- Maîtriser les différentes techniques de dialyse et les dispositifs médicaux utilisés pour le traitement de l'insuffisance rénale ;
- Intégrer et assimiler tous les aspects environnants : traitement de l'eau, maintenance, hygiène, sécurité, réglementation, qualité, organisation et informatique.

PROGRAMME

Le programme d'enseignement comprend des modules théoriques et pratiques, complémentaires, indépendants et capitalisables. Ils peuvent être suivis selon les besoins en compétences. L'ensemble des modules permet l'obtention de la certification.

Module 1 : Aspects médicaux et prise en charge du patient dialysé ; parcours de soins : du diagnostic à la suppléance (dans les locaux de Santély (Loos / St Quentin).

Module 2 : Principes physico-chimiques ; méthodes de l'épuration extrarénale et équipements associés.

Module 3 : Traitement de l'eau, réseaux informatiques et applications en dialyse.

Module 4 : Assurance qualité ; maintenance et sécurité.

Module 5 : Projet et soutenance : travail de réflexion personnel lié à une problématique professionnelle concernant la dialyse et ses évolutions.

PUBLIC

Cette formation s'adresse principalement aux techniciens de dialyse, aux techniciens biomédicaux et aux techniciens supérieurs hospitaliers qui ont en charge les équipements de dialyse des hôpitaux publics, des cliniques et des centres d'autodialyse et de dialyse à domicile. Elle concerne aussi les visiteurs médicaux, les ingénieurs produits et les ingénieurs technico-commerciaux des laboratoires spécialisés dans le matériel de dialyse. Elle peut intéresser les personnels paramédicaux, les internes de médecine ainsi que des ingénieurs, des pharmaciens, des infirmières et cadres cherchant des connaissances en dialyse et traitement de l'eau.

LES +

- Pédagogie tournée vers la pratique et le développement des compétences
- Accès par module possible
- Capitalisation des modules pour obtenir la certification

DÉBOUCHÉS PROFESSIONNELS

Responsable des dispositifs médicaux de dialyse, technicien supérieur de dialyse...

INTERVENANTS

Nos intervenants, tous spécialistes du secteur de la dialyse, sont des enseignants-chercheurs de l'UTC, des néphrologues, des industriels, des biologistes, des pharmaciens et des ingénieurs hospitaliers.



Contact

Tél : 03 44 23 49 19
fc@utc.fr

Cette formation est réalisée en partenariat avec Iseform Santé, institut de formation de l'association Santélylys.

GÉNÉRER DES CONCEPTS ET DES SOLUTIONS INNOVANTS



Conditions d'admission : aucune

Sélection : sur dossier

Durée : 10 jours, 70 heures

Lieu : Paris

Tarif : consulter le dépliant « Tarifs »

Référence produit : INNOV-A

Référence répertoire spécifique : 1481

Référence CPF : 205 815



L'innovation est un des principaux leviers du développement des organisations. Elle concerne autant les process que les marchés visés. Chaque collaborateur peut être amené à participer à la genèse de solutions et de concepts innovants. Les organisations qui gagnent sont celles qui mobilisent les équipes les plus qualifiées. Cette formation prépare à la certification des 8 compétences indispensables pour stimuler l'innovation.

OBJECTIFS

- Comprendre et maîtriser les outils et méthodes de créativité *via* la logique effectuale ;
- Lancer et réussir le lancement d'un produit ou service innovant par la démarche du marketing de l'innovation ;
- Développer des produits et services innovants par le *design thinking*.

PUBLIC

Toute personne pouvant être impliquée dans des processus créatifs liés à la conception, ou à l'amélioration de produits, de services et de procédés.

PROGRAMME

Animer et conduire un processus créatif (3 jours ; 21 heures)

- Développer les connaissances théoriques de la créativité ;
- Savoir utiliser les outils de créativité ;
- Mettre en pratique les outils de créativité dans les organisations.

Réussir le lancement d'un produit-service innovant : marketing de l'innovation (4 jours ; 28 heures)

- S'approprier et traduire un projet en questions marketing ;
- Analyser le marché (environnement et marketing) ;
- Construire l'offre (relations inter organisationnelles, comportements acheteur/usager/utilisateur) ;
- Consolider l'offre (*business model*, positionnement marché, *business plan*) ;
- Mettre en œuvre des actions marketing opérationnel.

Innover par le *design thinking* (3 jours ; 21 heures)

- Explorer les usages clients avec le *design thinking* et la perception active ;
- Pratiquer l'analyse conjointe pour faire émerger l'innovation ;
- Concevoir une innovation socio-technique.

POINTS FORTS

Entraînement sur des situations réelles ; accompagnement personnalisé ; pédagogie tournée vers la pratique.

MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Exercices ; études de cas réels ; ateliers-projets.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation effectuée à l'occasion des mises en situation et des études de cas.

INTERVENANTS

Nos intervenants sont issus des secteurs économiques publics, privés, académiques et professionnels. Ils comptent généralement plus de 10 ans d'expérience professionnelle dans leur domaine d'expertise.





FORMATIONS COURTES



<i>Supply chain</i>	82
Innovation	89
Marketing industriel	94
<i>Lean management</i> et plans d'expériences	98
Gestion de projet	104
Informatique, sécurité, SI	111
Transition numérique	143



CONCEVOIR ET MANAGER SA *SUPPLY CHAIN*



Dates : consulter le calendrier
Durée : 8,5 jours ; 60 heures
Lieu : Compiègne
Tarif : consulter le dépliant « Tarifs »
Prérequis : aucun
Référence produit : SUPPL

LES POINTS FORTS

- ▶ Entraînement sur des situations réelles ; pédagogie tournée vers la pratique ; *serious game*
- ▶ Un temps réservé aux questions propres aux spécificités des activités de l'organisation



www.utc.fr
 > Formation
 continue et VAE

EN
SAVOIR
+

L'optimisation de la *supply chain* contribue fortement à la compétitivité de l'entreprise, tout particulièrement lorsqu'elle se concentre sur une demande de plus en plus exigeante, volatile et instable.

Cet ensemble de modules de formation vise à répondre aux nouvelles ambitions de la *supply chain* : adaptation à la demande, continuité numérique et réactivité.

OBJECTIFS

- Comprendre les enjeux de la *supply chain* ;
- Évaluer la performance de la *supply chain* ;
- Choisir et appliquer une méthode de prévision de la demande ;
- Choisir la chaîne de distribution et le réseau de transport ;
- Gérer les fournisseurs ;
- Contrôler, piloter les approvisionnements et gérer les stocks ;
- Définir une stratégie d'évaluation de performance.

PUBLIC

Responsables achats ; responsables logistique ; *supply chain managers* ; responsables des approvisionnements, de la prévision de la demande ; toute personne concernée par les activités de la *supply chain*.

MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Exercices ; études de cas ; ateliers-projets ; *serious game*.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation effectuée à l'occasion des travaux de mise en application et de *serious game*.

PROGRAMME

Les fondamentaux de la *supply chain* (0,5 jour ; 4 heures)

- Définir une *supply chain* et comprendre les enjeux liés à la gestion de la *supply chain* ;
- Définir et piloter la performance ;
- Comprendre les enjeux d'une *supply chain* durable.

Piloter la *supply chain* par la demande (1 jour ; 7 heures)

- Définir la prévision de la demande ;
- Découvrir et approfondir les différentes stratégies et méthodes pour la prévision de la demande ;

- Prévoir la demande en se basant sur l'historique des ventes ;
- Comparer les différentes stratégies et méthodes de prévision de la demande ;
- Planifier au moment opportun les promotions.

Conception de la *supply chain* (2 jours ; 14 heures)

- Définir une stratégie compétitive (avantage compétitif) et une stratégie de *supply chain* ;
- Définir une chaîne de distribution ;
- Concevoir un réseau de transport ;
- Savoir définir l'incertitude.

Maîtriser sa production et ses stocks (3 jours ; 21 heures)

- Définir la gestion de production ;
- Définir un stock ;
- Mettre en œuvre des stratégies d'équilibre de l'offre et de la demande.

Coopérer avec les fournisseurs (2 jours ; 14 heures)

- Mettre en place un processus de sélection d'un fournisseur ;
- Aborder les éléments techniques, juridiques et commerciaux des différents types de contrats d'approvisionnement ;
- Les différentes stratégies d'approvisionnement ;
- Évaluer la performance d'un fournisseur.

INTERVENANTS

Nos intervenants sont issus des secteurs économiques publics, privés, académiques et professionnels. Ils comptent généralement plus de 10 ans d'expérience professionnelle dans leur domaine d'expertise.





LES FONDAMENTAUX DE LA *SUPPLY CHAIN*



Dates : consulter le calendrier

Durée : 0,5 jour ; 4 heures

Lieu : Compiègne

Tarif : consulter le dépliant « Tarifs »

Prérequis : aucun

Référence produit : SUPPL1

LES POINTS FORTS

- ▶ Entraînement sur des situations réelles ; pédagogie tournée vers la pratique ; *serious game*
- ▶ Un temps réservé aux questions propres aux spécificités des activités de l'organisation

POUR ALLER PLUS LOIN

Formation Piloter la *supply chain* par la demande (SUPPL2)



www.utc.fr
> Formation
continue et VAE

EN
SAVOIR
+

OBJECTIFS

- Définir et comprendre les enjeux de la *supply chain* ;
- Découvrir les différents types de *supply chain* ;
- Identifier le modèle de *supply chain* adapté au produit ;
- Choisir les indicateurs de performance pour évaluer la *supply chain* ;
- Comprendre les fondamentaux de la *supply chain* durable.

PUBLIC

Responsables achat ; responsables logistique ; responsables des approvisionnements, de la prévision de la demande.

MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Exercices ; études de cas ; ateliers-projets ; *serious game*.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation effectuée à l'occasion des travaux de mise en application et de *serious game*.

PROGRAMME

Définir une *supply chain* et comprendre les enjeux liés à la gestion de la *supply chain*

- Différentes classifications de *supply chain* ;
- Exemples et comparaison de différentes *supply chain*.

Définir et piloter la performance

- Les différents types de pilotage de la performance de *supply chain* ;
- Définir et introduire des indicateurs de performance ;
- Concevoir les bases des modèles/cadres de pilotage de la *supply chain*.

Comprendre les enjeux d'une *supply chain* durable

- Proposer des indicateurs de durabilité d'une *supply chain*.

INTERVENANTS

Nos intervenants sont issus du milieu industriel et universitaire. Ils comptent plus de 10 ans d'expérience professionnelle dans leur domaine d'expertise.



Contact

Tél : 03 44 23 49 19
fc@utc.fr



PILOTER LA *SUPPLY CHAIN* PAR LA DEMANDE



Dates : consulter le calendrier

Durée : 1 jour ; 7 heures

Lieu : Compiègne

Tarif : consulter le dépliant « Tarifs »

Prérequis : avoir les compétences associées à la formation « Les fondamentaux de la *supply chain* » (SUPPL1)

Référence produit : SUPPL2

LES POINTS FORTS

- ▶ Entraînement sur des situations réelles ; pédagogie tournée vers la pratique ; *serious game*
- ▶ Un temps réservé aux questions propres aux spécificités des activités de l'organisation

POUR ALLER PLUS LOIN

Formation Conception de la supply chain (SUPPL3)



www.utc.fr
> Formation continue et VAE



OBJECTIFS

- Comprendre les enjeux liés à la prévision de la demande ;
- Connaître les différentes stratégies et méthodes pour la prévision de la demande ;
- Calculer l'erreur de la prévision de la demande ;
- Choisir la stratégie et la méthode de prévision de la demande.

PUBLIC

Responsables achat ; responsables logistiques ; *supply chain managers* ; responsables des approvisionnements ; de la prévision de la demande.

MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Exercices ; études de cas ; ateliers-projets ; *serious game*.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation effectuée à l'occasion des travaux de mise en application et de *serious game*.

PROGRAMME

Définir la prévision de la demande

- Les enjeux liés à la prévision de la demande.

Découvrir et approfondir les différentes stratégies et méthodes pour la prévision de la demande

- Méthode Delphi.

Prévoir la demande en se basant sur l'historique des ventes

- Les méthodes de calcul de l'erreur de la prévision de la demande.

Comparer les différentes stratégies et méthodes de prévision de la demande

Planifier au moment opportun les promotion

INTERVENANTS

Nos intervenants sont issus des secteurs économiques publics, privés, académiques et professionnels. Ils comptent généralement plus de 10 ans d'expérience professionnelle dans leur domaine d'expertise.



Contact

Tél : 03 44 23 49 19
fc@utc.fr



CONCEPTION DE LA *SUPPLY CHAIN*



Dates : consulter le calendrier

Durée : 2 jours ; 14 heures

Lieu : Compiègne

Tarif : consulter le dépliant « Tarifs »

Prérequis : avoir les compétences associées à la formation Piloter la *supply chain* par la demande (SUPPL2)

Référence produit : SUPPL3

LES POINTS FORTS

- Entraînement sur des situations réelles ; pédagogie tournée vers la pratique ; *serious game*
- Un temps réservé aux questions propres aux spécificités des activités de l'organisation

POUR ALLER PLUS LOIN

Formation Maîtriser sa production et ses stocks (SUPPL4)



www.utc.fr
> Formation continue et VAE

EN
SAVOIR

OBJECTIFS

- Connaître les différents types de chaînes de distribution ;
- Choisir la chaîne de distribution la plus adaptée au produit ;
- Choisir le réseau de transport le plus adapté au couple produit-marché ;
- Intégrer l'incertitude dans la prise de décision pour la gestion d'une *supply chain*.

PUBLIC

Responsables achats ; responsables logistique ; *supply chain managers* ; responsables des approvisionnements, de la prévision de la demande.

MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Exercices ; études de cas ; ateliers-projets ; *serious game*.



Contact

Tél : 03 44 23 49 19
fc@utc.fr

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation effectuée à l'occasion des travaux de mise en application et de *serious game*.

PROGRAMME

Définir une stratégie compétitive (avantage compétitif) et une stratégie de *supply chain*

- Définir une chaîne de distribution ;
- Appréhender les facteurs principaux impactant la conception de la chaîne de distribution ;
- Choisir les critères de décision de la chaîne de distribution ;
- Introduire les différents types de chaînes de distribution ;
- Comparer les différentes chaînes de distribution par rapport aux critères de décision, type de produit, et type de demande.

Concevoir un réseau de transport

- Définition, enjeux et classification des différents modes de transport ;
- Choisir le réseau de transport le plus adapté au produit et à la stratégie *supply chain* ;
- Évaluer les coûts du réseau de transport.

Savoir définir l'incertitude

- Intégrer l'incertitude dans la prise de décision pour la gestion d'une *supply chain*.

INTERVENANTS

Nos intervenants sont issus des secteurs économiques publics, privés, académiques et professionnels. Ils comptent généralement plus de 10 ans d'expérience professionnelle dans leur domaine d'expertise.



MAÎTRISER SA PRODUCTION ET SES STOCKS



Dates : consulter le calendrier

Durée : 3 jours ; 21 heures

Lieu : Compiègne

Tarif : consulter le dépliant « Tarifs »

Prérequis : avoir les compétences associées à la formation Conception de la *supply chain* (SUPPL3)

Référence produit : SUPPL4

LES POINTS FORTS

- ▶ Entraînement sur des situations réelles ; pédagogie tournée vers la pratique ; *serious game*
- ▶ Un temps réservé aux questions propres aux spécificités des activités de l'organisation.

POUR ALLER PLUS LOIN

Formation Coopérer avec les fournisseurs (SUPPL5)



www.utc.fr
> Formation continue et VAE



OBJECTIFS

- Appréhender la gestion de production ;
- Savoir gérer un stock ;
- Mettre en place un stock de regroupement et un stock de sécurité ;
- Équilibrer l'offre et la demande.

PUBLIC

Responsables achats ; responsables logistique ; *supply chain managers* ; responsables des approvisionnements, de la prévision de la demande.

MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Exercices ; études de cas ; ateliers-projets ; *serious game*.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation effectuée à l'occasion des travaux de mise en application et de *serious game*.

PROGRAMME

Définir la gestion de production

- Les fonctions principales de la gestion de production ;
- Les fondamentaux de la gestion de production ;
- Planification des ressources de production (MRPII).

Définir un stock

- Évaluer le coût d'un stock et des enjeux liés à la gestion des stocks ;
- Créer un stock de regroupement et un stock de sécurité ;
- Calculer les stocks.

Mettre en œuvre des stratégies d'équilibre de l'offre et la demande

INTERVENANTS

Nos intervenants sont issus des secteurs économiques publics, privés, académiques et professionnels. Ils comptent généralement plus de 10 ans d'expérience professionnelle dans leur domaine d'expertise.



Contact

Tél : 03 44 23 49 19
fc@utc.fr



COOPÉRER AVEC LES FOURNISSEURS



Dates : consulter le calendrier

Durée : 2 jours ; 14 heures

Lieu : Compiègne

Tarif : consulter le dépliant « Tarifs »

Prérequis : avoir les compétences associées à la formation Maîtriser sa production et ses stocks (SUPPL4)

Référence produit : SUPPL5

LES POINTS FORTS

- ▶ Entraînement sur des situations réelles ; pédagogie tournée vers la pratique ; *serious game*
- ▶ Un temps réservé aux questions propres aux spécificités des activités de l'organisation



www.utc.fr
> Formation
continue et VAE

EN
SAVOIR

OBJECTIFS

- Connaître les différents types de contrats d'approvisionnement et les stratégies d'approvisionnement associées ;
- Appréhender les enjeux de la gestion des approvisionnements ;
- Gérer l'injonction d'une politique réduction des coûts sur la rupture de stocks ;
- Établir la quantité économique ;
- Coopérer avec les fournisseurs : maîtriser les différents types de contrats ; utiliser les outils de coopération.

PUBLIC

Responsables achats ; responsables logistique ; *supply chain managers* ; responsables des approvisionnements, de la prévision de la demande.

MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Exercices ; études de cas ; ateliers-projets ; *serious game*.



Contact

Tél : 03 44 23 49 19
fc@utc.fr

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation effectuée à l'occasion des travaux de mise en application et de *serious game*.

PROGRAMME

Mettre en place un processus de sélection d'un fournisseur

- Respecter les différentes étapes du processus.

Aborder les éléments techniques, juridiques et commerciaux des différents types de contrats d'approvisionnement

Les différentes stratégies d'approvisionnement

- Gérer les approvisionnements par la maîtrise des coûts et l'établissement de la quantité économique ;
- Choisir le type de contrat adapté à la stratégie d'approvisionnement et de la gestion des stocks.

Évaluer la performance d'un fournisseur

INTERVENANTS

Nos intervenants sont issus des secteurs économiques publics, privés, académiques et professionnels. Ils comptent généralement plus de 10 ans d'expérience professionnelle dans leur domaine d'expertise.



ANIMER ET CONDUIRE UN PROCESSUS CRÉATIF



Dates : consulter le calendrier

Durée : 3 jours ; 21 heures

Lieu : Paris

Tarif : consulter le dépliant « Tarifs »

Prérequis : aucun

Référence produit : INNOV1

Référence CPF : 205 815

LES POINTS FORTS

- ▶ Entraînement sur des situations réelles ; accompagnement personnalisé ; pédagogie tournée vers la pratique ; supports vidéos enrichis
- ▶ Un temps réservé aux questions propres aux spécificités des activités de l'organisation

POUR ALLER PLUS LOIN

Formation Réussir le lancement d'un produit-service innovant : marketing de l'innovation (INNOV2). Cette formation donne accès – sous conditions – à la certification professionnelle Générer des concepts et des solutions innovants (inscrite au répertoire spécifique)



www.utc.fr
> Formation continue et VAE

EN
SAVOIR

La créativité et l'idéation sont des démarches utilisées dans les processus d'innovation et de la production de nouvelles richesses. En tant que socles des processus d'innovation, ces méthodes répondent parfaitement aux stratégies de différenciation sur des marchés à haut niveau de concurrence.

OBJECTIFS

- Comprendre le concept de créativité ;
- Utiliser et maîtriser les outils et méthodes ;
- Savoir expérimenter les outils et méthodes à partir de cas réels *via* la logique effectuale.

PUBLIC

Toute personne pouvant être impliquée dans des processus créatifs liés à la conception, ou à l'amélioration de produits, de services et de procédés.

MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Exercices ; études de cas réels ; ateliers-projets.



Contact

Tél : 03 44 23 49 19
fc@utc.fr

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation effectuée à l'occasion des mises en situation et des études de cas.

PROGRAMME

Développer les connaissances théoriques de la créativité

- Faire un lien entre les « préjugés » et l'histoire de la créativité ;
- Comprendre les postures créatives au regard des processus cognitifs ;
- Faire un lien entre les inhibiteurs de la créativité.

Savoir utiliser les outils de créativité (carte mentale graphique, analyse de la valeur, situation de vie et six chapeaux, matrice TRIZ...)

- Savoir proposer un outil en fonction d'une typologie d'acteurs ou de projets ;
- Savoir mobiliser le bon outil en fonction du type de créativité attendu ;
- Modéliser et enrichir les outils au cœur de l'organisation ;
- Identifier les stimulants de la créativité.

Mettre en pratique les outils de créativité dans l'organisation

- Expérimenter les outils de « l'ingénieur » au « designer » ;
- Découvrir l'expérience d'approches sensorielles.

INTERVENANTS

Nos intervenants sont issus des secteurs économiques publics, privés, académiques et professionnels. Ils comptent généralement plus de 10 ans d'expérience professionnelle dans leur domaine d'expertise.



RÉUSSIR LE LANCEMENT D'UN PRODUIT-SERVICE INNOVANT : MARKETING DE L'INNOVATION



Dates : consulter le calendrier

Durée : 4 jours ; 28 heures

Lieu : Paris

Tarif : consulter le dépliant « Tarifs »

Prérequis : avoir les compétences associées à la formation Animer et conduire un processus créatif (INNOV1)

Référence produit : INNOV2

Référence CPF : 205 815

LES POINTS FORTS

- Entraînement sur des situations réelles ; accompagnement personnalisé ; pédagogie tournée vers la pratique ; supports vidéos enrichis
- Un temps réservé aux questions propres aux spécificités des activités de l'organisation

POUR ALLER PLUS LOIN

Formation Innover par le *design thinking* (INNOV3). Cette formation donne accès – sous conditions – à la certification professionnelle Générer des concepts et des solutions innovants (inscrite au répertoire spécifique)



www.utc.fr
> Formation continue et VAE

EN
SAVOIR

Le marketing de l'innovation n'est pas une science exacte. Il se construit par hypothèses, dans un environnement souvent inconnu et un écosystème encore non défini. C'est pourquoi la démarche proposée est flexible et adaptable. Elle doit permettre de décider d'un point de vue marketing du *GO*, *NO GO* ou *GO* sous réserves, du projet innovant.

OBJECTIFS

- Connaître, comprendre les étapes d'une démarche globale de marketing de l'innovation et savoir les adapter à son projet ;
- Écouter son environnement et conduire une analyse prospective ;
- Identifier les cibles commerciales et les motivations d'achat ;
- Convaincre et fédérer autour de nouveaux concepts ;
- Produire et faire preuve d'une approche créative et originale.

PUBLIC

Toute personne pouvant être impliquée dans des processus créatifs liés à la conception, ou à l'amélioration de produits, de services et de procédés.

MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Exercices ; études de cas réels ; ateliers-projets.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation effectuée à l'occasion des mises en situation et des études de cas.

PROGRAMME

S'approprier et traduire un projet en questions marketing

- Structurer sa démarche de mise sur le marché avec une méthodologie éprouvée ;
- Intégrer les notions d'attentes, de besoins et de comportements clients ;
- Optimiser ses plans d'actions marketing ;
- Diagnostiquer sa situation économique et technologique.

Analyser le marché (environnement et marketing)

- Établir une veille (économique, sociale, concurrentielle) ;
- Repérer les turbulences potentielles ;

- Segmenter le marché ;
- Identifier les cibles.

Construire l'offre (relations interorganisationnelles, comportements acheteur/usager/utilisateur)

- Élaborer une matrice de segmentation client/applications ;
- Évaluer l'attractivité des différents segments (entretiens qualitatifs) ;
- Prioriser les segments et adapter l'offre.

Consolider l'offre (*business model*, positionnement marché, *business plan*)

- Élaborer la stratégie ;
- Définir le *business model* ;
- Définir le plan d'actions ;
- Bâtir le plan marketing (*marketing mix*).

Mettre en œuvre des actions marketing opérationnel

- Suivre les actions ;
- Évaluer les résultats ;
- Ajuster.

INTERVENANTS

Nos intervenants sont issus des secteurs économiques publics, privés, académiques et professionnels. Ils comptent généralement plus de 10 ans d'expérience professionnelle dans leur domaine d'expertise.





INNOVER PAR LE *DESIGN THINKING*



Dates : consulter le calendrier

Durée : 3 jours ; 21 heures

Lieu : Paris

Tarif : consulter le dépliant « Tarifs »

Prérequis : avoir les compétences associées à la formation Réussir le lancement d'un produit-service innovant : marketing de l'innovation (INNOV2)

Référence produit : INNOV3

LES POINTS FORTS

- ▶ Entraînement sur des situations réelles ; accompagnement personnalisé ; pédagogie tournée vers la pratique
- ▶ Un temps réservé aux questions propres aux spécificités des activités de l'organisation

POUR ALLER PLUS LOIN

Cette formation donne accès – sous conditions – à la certification professionnelle Générer des concepts et des solutions innovants (inscrite au répertoire spécifique)



www.utc.fr
> Formation
continue et VAE

EN
SAVOIR
+

Pour se développer, les organisations doivent concevoir des produits-services attractifs destinés à des utilisateurs exigeants et versatiles. Comprendre les facteurs subjectifs qui structurent leurs préférences permet de proposer des solutions qui favorisent l'acte d'achat. La formation propose de faire découvrir de quelle manière le *design thinking* contribue à l'émergence d'innovations centrées sur la satisfaction des clients.

OBJECTIFS

- Comprendre les enjeux du design pour l'innovation et la qualité perçue ;
- Explorer les usages potentiels clients grâce à la stratégie de la perception active ;
- Découvrir la technique de maquettage *quick-and-dirty* (Q&D) ;
- Appréhender la méthode d'analyse conjointe (AC) - méthode de plans d'expérience ;
- Maîtriser des techniques de création de valeur ;
- Conduire des tests de préférences sur propositions de design ;
- Décider du développement d'un design en fonction des résultats.

PUBLIC

Toute personne pouvant être impliquée dans des processus créatifs liés à la conception ou à l'amélioration de produits, de services et de procédés.

MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Exercices ; études de cas réels ; ateliers-projets.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation effectuée à l'occasion des mises en situation et des études de cas.

PROGRAMME

Explorer les usages clients avec le *design thinking* et la perception active

- Découvrir les 3 dimensions de l'objet ;
- Comprendre les liens entre valeurs sémantiques, syntaxiques et pragmatiques ;
- Reconnaître des liens logiques entre les différentes identités produits (carré sémiotique) ;
- Positionner les identités stylistiques sur une cartographie visuelle (mapping produits) ;

Pratiquer l'analyse conjointe pour faire émerger l'innovation

- Trouver des niches de valeur dans le cadre d'un projet de design ;
- Identifier les attentes des consommateurs ;
- Formaliser un questionnaire centré sur l'expérience d'usage ;
- Intégrer un positionnement marché.

Concevoir une innovation socio-technique

- Rechercher des concepts, maquettage *quick-and-dirty* ; sélectionner des pistes prometteuses ;
- Rationaliser des concepts retenus ; décliner des couplages actions-fonctions ; dessiner des propositions selon plan d'expérience en vue de l'analyse conjointe ;
- Effectuer des tests de préférences clients ; analyser des résultats ;
- Argumenter les choix du design en fonction de la cible consommateurs ;
- Effectuer des préconisations et design final de la proposition d'un nouvel objet pour une cible donnée.

INTERVENANTS

Nos intervenants sont issus des secteurs économiques publics, privés, académiques et professionnels. Ils comptent généralement plus de 10 ans d'expérience professionnelle dans leur domaine d'expertise.





MARKETING POUR NON-MARKETEURS



Dates : consulter le calendrier

Durée : 3 jours ; 21 heures

Lieu : Paris

Tarif : consulter le dépliant « Tarifs »

Prérequis : aucun

Référence produit : MARKE1

LES POINTS FORTS

- Entraînement sur des situations réelles ; accompagnement personnalisé ; interactivité ; échanges et débats entre participants
- Un temps réservé aux questions propres aux spécificités des activités de l'organisation

POUR ALLER PLUS LOIN

Formations Maîtriser les spécificités du marketing industriel (MARKE2), Réussir le lancement d'un produit-service innovant : marketing de l'innovation (INNOV2)



www.utc.fr
> Formation
continue et VAE

EN
SAVOIR

Le marketing est une discipline transversale dont les actions concernent tous les acteurs de l'entreprise. La connaissance des fondamentaux permet d'en comprendre les enjeux, de partager un langage commun, de construire une réflexion stratégique et les actions centrées sur le développement des activités.

OBJECTIFS

- Comprendre les enjeux et objectifs de la fonction marketing ;
- Maîtriser la culture marketing dans les échanges internes ;
- Savoir appréhender son environnement et son marché ;
- Savoir développer une réflexion stratégique ;
- Construire un plan marketing opérationnel.

PUBLIC

Toute personne souhaitant s'initier aux techniques de base du marketing et en comprendre les fondamentaux.

MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Exercices ; études de cas réels ; alternance des présentations et des échanges entre participants sur leurs propres expériences.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation à l'issue de la formation sous forme de QCM.

PROGRAMME

Comprendre la démarche marketing

- Explorer l'histoire du marketing ;
- Découvrir l'état d'esprit marketing ;
- Comprendre la place centrale du marketing dans l'organisation ;
- Identifier les étapes de la démarche marketing.

Analyser son environnement

- Construire une matrice SWOT ;
- Réaliser une analyse PESTEL ;
- Identifier le marché, les consommateurs, les concurrents, les distributeurs ;
- Analyser la situation interne : l'organisation, la marque, le mix actuel ;

Déterminer ses choix stratégiques

- Déterminer ses objectifs ;
- Identifier les segments potentiels ;
- Définir un ciblage précis et justifié ;
- Choisir un positionnement pertinent.

Définir son mix marketing

- Définir un produit adapté à la cible ;
- Construire un prix cohérent ;
- Déterminer la communication pour atteindre sa cible ;
- Diffuser le produit au bon endroit et de la bonne manière.

INTERVENANTS

Nos intervenants sont issus des secteurs économiques publics, privés, académiques et professionnels. Ils comptent généralement plus de 10 ans d'expérience professionnelle dans leur domaine d'expertise.





MAÎTRISER LES SPÉCIFICITÉS DU MARKETING INDUSTRIEL



Dates : consulter le calendrier

Durée : 2 jours ; 14 heures

Lieu : Paris

Tarif : consulter le dépliant « Tarifs »

Prérequis : avoir les compétences associées à la formation Marketing pour non-marketeurs (MARKE1)

Référence produit : MARKE2

LES POINTS FORTS

- Entraînement sur des situations réelles ; accompagnement personnalisé ; interactivité ; échanges et débats entre participants
- Un temps réservé aux questions propres aux spécificités des activités de l'organisation

POUR ALLER PLUS LOIN

Formation : Réussir le lancement d'un produit-service innovant : marketing de l'innovation (INNOV2)



www.utc.fr
> Formation
continue et VAE

EN
SAVOIR
+

Le marketing industriel emprunte au marketing classique un certain nombre de techniques en les adaptant aux caractéristiques propres de ce type de marché. Évoluer dans le secteur industriel et engager une démarche marketing nécessitent une maîtrise de ses spécificités pour développer une réflexion et concevoir des actions appropriées.

OBJECTIFS

- Distinguer les techniques de marketing classique du marketing industriel ;
- Adapter une stratégie marketing au monde industriel ;
- Maîtriser les spécificités du marketing industriel ;
- Savoir développer une action marketing sur son marché.

PUBLIC

Toute personne souhaitant développer une activité sur un marché industriel.

MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Exercices ; études de cas réels ; alternance des présentations et des échanges entre participants sur leurs propres expériences.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation à l'issue de la formation sous forme de QCM.

PROGRAMME

Connaître les fondements du marketing industriel

- Connaître les caractéristiques du marketing industriel ;
- Comparer le marketing de grande consommation et le marketing industriel ;
- Maîtriser les spécificités du marketing industriel ;
- Découvrir la notion de filières.

Analyser son marché

- Analyser l'offre et la demande ;
- Segmenter, cibler, et définir un positionnement ;
- Mettre en place une veille concurrentielle.

Développer une démarche de marketing industrielle

- Construire son offre ;
- Intégrer les normes, certifications, labels ;

- Développer des services complémentaires ;
- Déterminer son prix de vente ;
- Maîtriser les spécificités de la communication.

S'appuyer sur la force de vente

- Définir une stratégie de vente ;
- Fixer des objectifs ;
- Suivre et contrôler les résultats.

INTERVENANTS

Nos intervenants sont issus des secteurs économiques publics, privés, académiques et professionnels. Ils comptent généralement plus de 10 ans d'expérience professionnelle dans leur domaine d'expertise.





DOPER LA PERFORMANCE INDUSTRIELLE AVEC LE *LEAN MANUFACTURING*



Dates : consulter le calendrier

Durée : 6 jours ; 42 heures

Lieu : Compiègne

Tarif : consulter le dépliant « Tarifs »

Prérequis : toute personne ayant des responsabilités en méthodes industrielles, production, maintenance, logistique

Référence produit : LSY12

LES POINTS FORTS

- Entraînement sur des situations réelles ; pédagogie tournée vers la pratique
- Un temps réservé aux questions propres aux spécificités des activités de l'organisation



www.utc.fr
> Formation continue et VAE

EN
SAVOIR

Le *lean manufacturing* vise à dynamiser la compétitivité des organisations avec l'adhésion des collaborateurs autour des projets de transformation. Cette formation pratique permet d'appréhender et de développer l'usage du *lean manufacturing* et donne les outils facilitant l'identification de gains opérationnels.

OBJECTIFS

- Améliorer les performances du système de production dans un contexte d'optimisation coût délai-qualité ;
- Appréhender la culture du *lean manufacturing* par le biais d'exemples industriels concrets ;
- Maîtriser des méthodes et outils de modélisation d'entreprise ;
- Établir un plan d'amélioration continue.

PUBLIC

Responsable de production ; responsable de méthodes ; ingénieur de production ; responsable qualité.

MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Exercices ; études de cas ; ateliers-projets ; *serious game*.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation à l'occasion des travaux de mise en application et *serious game*.

PROGRAMME

Comprendre et analyser le processus industriel

- Comprendre une organisation, un processus, un système industriel ;
- Observer et modéliser l'organisation, le processus, le système industriel ;
- Identifier et différencier les activités industrielles clés et celles à non-valeur ajoutée (Muda, Muri, Mura) ;
- Diagnostiquer les défaillances de l'organisation, du processus ; du système industriel et établir le plan d'actions correctives.

Concevoir les chantiers de progrès

- Définir un programme d'amélioration continue pour rendre plus efficace l'organisation, le processus, le système industriel ;
- Caractériser et valider les indicateurs de performances à maîtriser et à suivre.

Manager et accompagner les démarches d'amélioration continue

- Maîtriser et gérer les performances dans une organisation, un processus, un système industriel ;
- Choisir les méthodes, les outils adéquats aux problèmes à résoudre et établir une priorité dans leur mise en œuvre, leur utilisation.

INTERVENANTS

Nos intervenants sont issus des secteurs économiques publics, privés, académiques et professionnels. Ils comptent généralement plus de 10 ans d'expérience professionnelle dans leur domaine d'expertise.





OPTIMISER LES PERFORMANCES D'UN PRODUIT ET LES PROCESSUS DE PRODUCTION AVEC LES PLANS D'EXPÉRIENCES



Dates : consulter le calendrier

Durée : 3 jours ; 21 heures

Lieu : Compiègne

Tarif : consulter le dépliant « Tarifs »

Prérequis : toute personne ayant acquis les statistiques de base et la connaissance des méthodes statistiques inférentielle.

Référence produit : PLANEXP

LES POINTS FORTS

- Entraînement sur des situations réelles ; pédagogie tournée vers la pratique ; étude de cas
- Un temps réservé aux questions propres aux spécificités des activités de l'organisation

POUR ALLER PLUS LOIN

Formations : Concevoir robuste avec les plans d'expériences (COROB), Optimiser la conception avec les plans d'expériences numériques (PLANUM)



www.utc.fr
> Formation
continue et VAE

EN
SAVOIR
+

Pour optimiser les performances d'un produit ou d'un processus de production dès la conception, il est fondamental de savoir situer et utiliser des méthodes d'expérimentation de manière efficace.

OBJECTIFS

- Comprendre et mettre en œuvre les plans d'expériences ;
- Connaître les méthodes de traitement et d'analyse ;
- Proposer des modèles adéquats en tenant compte de la faisabilité technico-économique ;
- Savoir intégrer la planification d'expériences dans une démarche globale en milieu industriel ;
- Conduire un projet d'amélioration de la qualité d'un produit ;
- Préconiser des choix de conception optimaux liés au cycle de vie du produit processus.

PUBLIC

Ingénieur et technicien R&D, concepteur, ingénieur méthodes, ingénieur industrialisation, ingénieur développement de produit.

MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Exercices ; études de cas sur simulateurs industriels.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation à l'occasion des travaux de mise en application et *serious game*.

PROGRAMME

Comprendre les principes et utiliser les méthodes des plans d'expériences

- Formalisation par l'approche QQOQCP (qui, quoi, où, quand, comment et pourquoi) : facteurs, réponses, corrélations ;
- Les plans complets ;
- Exemples de formalisation.

Analyser un plan d'expérience

- Rappels statistiques ;
- Analyse des effets : test de Student ;
- Représentations graphiques ;
- Analyse de variance : test de Fisher ;
- Exemples sur Minitab.

Modéliser et optimiser un produit ou un processus

- Modèle polynomial (surface de réponse) ;
- Critères de validation ;
- Maîtriser les différents types de plans : plans fractionnaires ; plans screening ; plans composites ;
- Garantir l'optimisation multicritères ;
- Dresser les critères d'aide au choix par l'usage des bonnes pratiques des plans d'expérience.

Mettre en œuvre une démarche de plan d'expérience sur un simulateur industriel

INTERVENANTS

Nos intervenants sont issus des secteurs économiques publics, privés, académiques et professionnels. Ils comptent généralement plus de 10 ans d'expérience professionnelle dans leur domaine d'expertise.





CONCEVOIR ROBUSTE AVEC LES PLANS D'EXPÉRIENCES



Dates : consulter le calendrier

Durée : 1 jour ; 7 heures

Lieu : Compiègne

Tarif : consulter le dépliant « Tarifs »

Prérequis : avoir les compétences associées à la formation Optimiser les performances d'un produit et les processus de production avec les plans d'expériences (PLANEXP)

Référence produit : COROB

LES POINTS FORTS

- Entraînement sur des situations réelles ; pédagogie tournée vers la pratique ; étude de cas
- Un temps réservé aux questions propres aux spécificités des activités de l'organisation



www.utc.fr
> Formation
continue et VAE

EN
SAVOIR

Pour optimiser dès la conception les performances d'un produit ou d'un processus industriel, dans le cadre d'une démarche d'ingénierie robuste, il est fondamental de savoir situer et utiliser efficacement des méthodes d'expérimentation.

OBJECTIFS

- Savoir caractériser la robustesse d'un produit ou d'un processus ;
- Optimiser de manière robuste un produit ou un processus grâce aux plans d'expériences ;
- Préconiser des choix de conception robuste liés au cycle de vie du produit-processus.

PUBLIC

Ingénieur et technicien R&D, concepteur, ingénieur méthodes, ingénieur industrialisation, ingénieur développement de produit.

MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Exercices ; études de cas sur des simulateurs industriels.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation à l'occasion des travaux de mise en application et *serious game*.

PROGRAMME

Rappels sur les plans d'expériences

- Formalisation ;
- Types de plans ;
- Méthodes d'analyse statistique ;
- Modélisation et optimisation.

Comprendre et pratiquer la démarche de l'ingénierie robuste

- Les principes de l'ingénierie robuste ;
- Démarche Taguchi : cas statique et dynamique ;
- Les plans croisés (plans produits) ;
- Méthode d'analyse statistique ;
- Modélisation et optimisation de la robustesse ;
- Exemples de cas industriels.

Mettre en œuvre une démarche Taguchi sur un simulateur industriel.

INTERVENANTS

Nos intervenants sont issus des secteurs économiques publics, privés, académiques et professionnels. Ils comptent généralement plus de 10 ans d'expérience professionnelle dans leur domaine d'expertise.



Contact

Tél : 03 44 23 49 19
fc@utc.fr



OPTIMISER LA CONCEPTION AVEC LES PLANS D'EXPÉRIENCES NUMÉRIQUES



Dates : consulter le calendrier

Durée : 1 jour ; 7 heures

Lieu : Compiègne

Tarif : consulter le dépliant tarifs

Prérequis : Avoir les compétences associées à la formation Optimiser les performances d'un produit et les processus de production avec les plans d'expériences (PLANEXP)

Référence produit : COROB

LES POINTS FORTS

- Entraînement sur des situations réelles ; pédagogie tournée vers la pratique ; étude de cas
- Un temps réservé aux questions propres aux spécificités des activités de l'organisation.



www.utc.fr
> Formation
continue et VAE

EN
SAVOIR
+

Pour optimiser dès la conception les performances d'un produit ou d'un processus, dans le cadre d'une réduction des coûts de simulation, il est fondamental de savoir situer et utiliser efficacement la méthodologie des plans d'expériences.

OBJECTIFS

- Comprendre et mettre en œuvre les plans d'expériences numériques ;
- Connaître les méthodes de traitement et d'analyse ;
- Savoir construire et interpréter des plans d'expériences numériques dédiés à la simulation.

PUBLIC

Ingénieur et technicien R&D, concepteur, ingénieur méthodes, ingénieur industrialisation, ingénieur développement de produit.

MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Exercices ; études de cas ; progiciel de simulation R, Python.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation à l'occasion des travaux de mise en application et *serious game*.

PROGRAMME

Rappels sur la méthodologie des plans d'expériences

- Formalisation ;
- Types de plans ;
- Méthodes d'analyse statistique ;
- Modélisation et optimisation.

Mettre en oeuvre un plan d'expériences numérique

- Processus de plans d'expériences numériques ;
- Métamodélisation et validation : modèles de chaos polynomial ; modèle de Krigeage ; réseaux de neurones artificiels ; modèles machines à vecteur de support (SVM) ; critères de validation ; analyse de sensibilité.

Maîtriser les types de plans d'expériences numériques

- Plans X-optimaux ; plans LHC ; plans à faibles discordance ; plans adaptatifs ;
- Exemples de plans d'expériences numériques.



Contact

Tél : 03 44 23 49 19
fc@utc.fr

INTERVENANTS

Nos intervenants sont issus des secteurs économiques publics, privés, académiques et professionnels. Ils comptent généralement plus de 10 ans d'expérience professionnelle dans leur domaine d'expertise.



GÉRER UN PROJET

**Dates :** consulter le calendrier**Durée :** 3 jours ; 21 heures**Lieu :** Paris**Tarif :** consulter le dépliant « Tarifs »**Prérequis :** aucun**Référence produit :** GESPRO**LES POINTS FORTS**

- Entraînement sur des situations réelles proposées par les participants
- Un temps réservé aux questions propres aux spécificités des activités de l'organisation



www.utc.fr
> Formation
continue et VAE

EN
SAVOIR
+

La gestion de projet est par nature transversale, horizontale. Si l'on admet que nos organisations sont le plus souvent basées sur des rapports hiérarchiques verticaux, on comprend bien que la gestion de projet ne « coule pas de source »...

Et pourtant, quelle autre réponse qu'une gestion de projet efficace pour faire face aux multiples « chantiers » que doit mener de front nos entreprises ?

OBJECTIFS

- Connaître les principes méthodologiques et outils de la gestion de projet ;
- Prendre conscience des qualités relationnelles et comportementales d'un chef de projet ;
- Devenir un chef de projet averti et autonome.

PUBLIC

Toute personne destinée à gérer un projet, expérimentée ou non.

MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Alternance d'apports théoriques, d'échanges entre participants, d'illustrations concrètes et de mise en applications sous forme d'exercices et d'études de cas.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation formation effectuée à l'occasion des études de cas.

PROGRAMME

Les définitions et principes de la gestion de projet

- Terminologie et démystification ;
- Approche projet *vs* approche processus ;
- Les différents acteurs sur un projet ;
- Les enjeux et conditions de réussite.

Connaître la méthodologie globale

- Les rôles et responsabilités ;
- Obtenir les délégations et mandats en amont ;
- Savoir cadrer le projet ;
- Réaliser le bilan de fin de projet.

Savoir planifier et mener une analyse de risque

- Élaborer et faire vivre un outil de gestion de projet ;
- Mener une analyse de risque « terrain » pragmatique ;
- Planification contre réactivité.

Prendre conscience des pièges du groupe et savoir réagir

- Éviter les pièges relatifs au management d'équipes transversales ;
- Personnalité du chef de projet et communication efficace ;
- La délégation efficace ;
- Animation d'une réunion d'avancement type.

INTERVENANTS

Nos intervenants sont issus des secteurs économiques publics, privés, académiques et professionnels. Ils comptent généralement plus de 10 ans d'expérience professionnelle dans leur domaine d'expertise.





COMPRENDRE ET APPLIQUER LES MÉTHODES AGILES



Dates : consulter le calendrier
Durée : 5 jours ; 35 heures
Lieu : Paris
Tarif : consulter le dépliant « Tarifs »
Prérequis : aucun
Référence produit : AGILE1

LES POINTS FORTS

- Entraînement sur des situations réelles ; accompagnement personnalisé ; interactivité ; échanges et débats entre participants ; mise en pratique entre les deux sessions de formation
- Un temps réservé aux questions propres aux spécificités des activités de l'organisation



www.utc.fr
 > Formation
 continue et VAE

EN
SAVOIR
+

La formation se propose d'explorer les bases de l'agilité autour de ses concepts clés : la réflexion, la collaboration, l'amélioration et la livraison, et de l'appliquer au quotidien.

OBJECTIFS

- Comprendre les méthodes agiles ;
- Utiliser et maîtriser les outils de mise en œuvre des méthodes agiles ;
- Savoir expérimenter les outils et méthodes à partir de cas réels *via* la conduite d'un mini-projet agile.

PUBLIC

Tout collaborateur contribuant à la gestion de projet, du recueil des besoins à la livraison du produit.

MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Exercices ; études de cas réels ; alternance des présentations et des échanges entre participants sur leurs propres expériences ; atelier-projet.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation effectuée à l'occasion de l'atelier-projet.

PROGRAMME

Assimiler les bases et les rôles de l'agilité

- Comprendre les concepts de base de l'agilité ;
- Intégrer le vocabulaire de l'agilité ;
- Connaître les rôles de l'agilité ;
- Faire le lien entre les concepts et la pratique *via* des exercices.

Démarrer l'agilité

- Comprendre l'agilité dans l'approche organisationnelle ;
- Connaître les outils de l'agilité ;
- Expérimenter et dépasser les limites des approches organisationnelles.

Pratiquer l'agilité à l'échelle d'un projet

- Partager et critiquer les expériences agiles du groupe ;
- Appréhender l'agilité dans la complexité du monde de l'entreprise ;
- Connaître les bonnes pratiques, les écueils ;

- S'exercer à choisir les bons outils sur un cas concret ;
- Expérimenter la pratique agile sur un cas concret ;
- Restituer en petits groupes.

S'améliorer en continu

- Connaître les erreurs à éviter ;
- Maîtriser les rétrospectives ;
- Comprendre où appliquer l'agile

INTERVENANTS

Nos intervenants sont issus des secteurs économiques publics, privés, académiques et professionnels. Ils comptent généralement plus de 10 ans d'expérience professionnelle dans leur domaine d'expertise.





CHEF DE PROJET : MAÎTRISER SA COMMUNICATION



Dates : consulter le calendrier

Durée : 2 jours ; 14 heures

Lieu : Paris

Tarif : consulter le dépliant « Tarifs »

Prérequis : aucun

Référence produit : GPROJ1

LES POINTS FORTS

- Entraînement sur des situations réelles ; accompagnement personnalisé ; mise en pratique par des jeux de rôles
- Un temps réservé aux questions propres aux spécificités des activités de l'organisation



www.utc.fr
> Formation
continue et VAE

EN
SAVOIR

Bien souvent, la gestion de projet est réduite à des méthodes ou des outils (Agile, Six Sigma, etc.). Pourtant, comme toute production humaine, la communication est un facteur essentiel de réussite. Le rôle du chef de projet est de l'organiser et la piloter.

OBJECTIFS

- Comprendre les relations au sein d'un projet : le client, les membres de l'équipe, les partenaires, le management ;
- Organiser et maîtriser la communication avec et entre ces acteurs afin de conduire le projet au succès ;
- Gérer les impondérables et les conflits.

PUBLIC

Tout collaborateur contribuant à la gestion d'un projet.

MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Exercices ; études de cas réels ; jeux de rôles.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation effectuée à l'occasion des mises en situation et des études de cas.

PROGRAMME

Lister les acteurs et les flux de communication au sein d'un projet

- Identifier les clients du projet - MOE et MOA ;
- Situer les membres de l'équipe ;
- Appréhender les partenaires et les sous-traitants ;
- Comprendre les objectifs de l'organisation et du management.

Construire la communication avec le client

- Analyser les objectifs de chaque acteur (MOE, MOA, etc.) ;
- Organiser la communication avec et entre ces acteurs (comité de pilotage, comité technique, brainstorming fonctionnel, etc.) ;
- Créer l'adhésion sur les triptyques « étape - livrables - délais » pour en obtenir la validation ;
- Gérer les conflits et en sortir renforcé ;

Établir la communication avec les membres de l'équipe ;

- Détecter les potentiels individuels et en tirer parti ;
- Motiver chacun en communiquant pour affecter les tâches ;
- Libérer la parole mais piloter la communication ;
- Gérer les conflits : écouter, décider, expliquer.

Gérer les partenaires et les sous-traitants

- Un seul maître mot : contractualiser !
- Équilibrer la relation (futures opportunités, relations informelles, etc.).

Intégrer l'organisation et son management

- Comprendre les objectifs de l'organisation et son management ;
- Une ligne directrice : tenir informé régulièrement mais de manière synthétique ;
- La crise : gérer les escalades au plus vite et demander de l'aide.

INTERVENANTS

Nos intervenants sont issus des secteurs économiques publics, privés, académiques et professionnels. Ils comptent généralement plus de 10 ans d'expérience professionnelle dans leur domaine d'expertise.





RISK MANAGER : GÉRER EFFICACEMENT LES RISQUES PROJETS



Dates : consulter le calendrier

Durée : 1 jour ; 7 heures

Lieu : Paris

Tarif : consulter le dépliant « Tarifs »

Prérequis : aucun

Référence produit : GRISQ1

LES POINTS FORTS

- Entraînement sur des situations réelles ; accompagnement personnalisé
- Un temps réservé aux questions propres aux spécificités des activités de l'organisation



www.utc.fr
> Formation
continue et VAE

EN
SAVOIR

Réduire les risques et les coûts associés nécessite de prendre en compte l'ensemble des processus entreprise-clients-fournisseurs. Cette formation présente les principaux concepts de la gestion des risques, leur déploiement au sein de l'entreprise et la valeur produite.

OBJECTIFS

- Clarifier les concepts de gestion des risques ;
- Permettre l'application de ces concepts à toute activité ;
- Généraliser et standardiser ces pratiques au sein de l'organisation.

PUBLIC

Tout public amené à gérer des risques.

MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Exercices ; études de cas réels.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation effectuée à l'occasion des mises en situation et des études de cas.
Débriefing personnalisé.

PROGRAMME

Comprendre les concepts de la gestion des risques

- Identifier les objectifs des différents processus ;
- Répertorier et qualifier les risques ;
- Les stratégies de réponse : évaluer et décider ;
- Mesurer les effets et communiquer.

Appliquer les concepts de la gestion des risques

- Recenser ses activités dans l'organisation ;
- Construire un standard commun de données et de processus ;
- Implémenter un outil

Capitaliser autour des avantages de la gestion des risque

- Améliorer globalement le fonctionnement de l'organisation ;
- Réduire l'impact des risques : une source d'économie ;
- Communiquer, communiquer, communiquer ;
- Synthétiser la démarche : « Organisation, connais-toi toi-même ! »



Contact

Tél : 03 44 23 49 19
fc@utc.fr

INTERVENANTS

Nos intervenants sont issus des secteurs économiques publics, privés, académiques et professionnels. Ils comptent généralement plus de 10 ans d'expérience professionnelle dans leur domaine d'expertise.



PROGRAMMATION ORIENTÉE OBJET EN JAVA SOUS ECLIPSE



Dates : consulter le calendrier

Durée : 5 jours ; 35 heures

Lieu : Compiègne

Tarif : consulter le dépliant tarifs

Prérequis : posséder des notions d'algorithmique

Référence produit : JAVA

LES POINTS FORTS

- Création d'une application téléphone mobile Android ; accompagnement personnalisé au cours de la formation
- Un temps réservé aux questions propres aux spécificités des activités de l'organisation



www.utc.fr
> Formation
continue et VAE

EN
SAVOIR
+

La programmation orientée objets et le langage Java sont au cœur des applications d'entreprise. Ils ont réussi à s'imposer dans l'industrie au fil des ans. Cette formation a pour objectif d'introduire les différents concepts orientés objets en Java et de permettre une initiation progressive à l'aide d'une approche interactive et ludique.

OBJECTIFS

- Construire des programmes en Java ;
- Appliquer les techniques du développement orienté objet.

PUBLIC

Développeurs désirant se former à Java et à la programmation orientée objet ; toute personne désirant apprendre à programmer en Java.

MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Exercices pratiques sous Eclipse et Android Studio ; création de quiz interactifs ; alternance des présentations et des échanges entre participants sur leurs propres expériences.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation effectuée à l'occasion de la réalisation d'une application Android et QCM.

PROGRAMME

Intégrer les bases

- Maîtriser les bases du langage Java, la syntaxe, comment fonctionne le JDK ;
- Utiliser des bibliothèques Java ;
- Remanier et rendre plus lisible le code ;
- Gérer les exceptions.

Comprendre les concepts orientés objets en Java

- Programmer en objet avec des variables, des méthodes, des objets, des classes ;
- Utiliser les héritages et polymorphismes ;
- Gérer la vie et la mort des objets.

S'initier aux interfaces graphiques

- Créer une interface graphique ;
- Appréhender les structures de données ;

Finaliser un programme ;

- Déboguer le code ;
- Déployer le code ;
- S'initier aux « *design patterns* ».

Réaliser une application Android

- Installer Android Studio ;
- Réaliser une application mobile Android permettant de mettre en œuvre tous les concepts vus précédemment ;
- Publier son application sur Google Play ;
- Monétiser son application.

INTERVENANTS

Nos intervenants sont issus des secteurs économiques publics, privés, académiques et professionnels. Ils comptent généralement plus de 10 ans d'expérience professionnelle dans leur domaine d'expertise.





RÉUSSIR SES CONTRATS D'INFOGÉRANCE ET DE TIERCE MAINTENANCE APPLICATIVE



Dates : consulter le calendrier

Durée : 1 jour ; 7 heures

Lieu : Paris

Tarif : consulter le dépliant « Tarifs »

Prérequis : aucun

Référence produit : INFOG1

LES POINTS FORTS

- ▶ Pédagogie tournée vers la pratique, entraînement sur des situations réelles avec de nombreux exemples de difficultés, pièges, risques et réussites ; présentation des bonnes pratiques ; échanges et débats entre participants
- ▶ Un temps réservé aux questions propres aux spécificités des activités de l'organisation



www.utc.fr
> Formation
continue et VAE

EN
SAVOIR
+

En matière d'externalisation informatique, la contractualisation et la gouvernance restent encore les maillons faibles. Il existe de bonnes pratiques permettant de diminuer fortement les risques sur ces phases.

OBJECTIFS

- Connaître les meilleures pratiques pour bâtir de bons contrats ;
- Bien négocier en fonction de différents objectifs ;
- Mettre en place une gouvernance efficiente.

PUBLIC

Toute personne pouvant être impliquée dans la négociation de contrat et dans la mise en place de gouvernance d'externalisation informatique : gestionnaires de contrat ; responsables opérationnels de contrats d'externalisation ; responsables de département infrastructure ou études et développement ; acheteurs de services informatiques ; juristes.

MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Études de cas réels ; présentations et échanges entre participants sur leurs propres expériences.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation effectuée à l'occasion des mises en situation et des études de cas.

PROGRAMME

Contractualiser

- Analyser le style et la forme du contrat ;
- Ne pas négliger la due diligence ;
- Établir les inventaires ;
- Définir les services et les plages de services avec suffisamment de précision ;
- Établir des niveaux de services raisonnables, en comprendre le coût ;
- Savoir sur quels éléments de législation s'appuyer dans les situations de transfert de personnel ;
- Connaître les principes qui faciliteront la négociation (négociation commerciale et négociation juridique) ;
- Comprendre tous les éléments constitutifs du prix, les modèles de tarification, la gestion de la variabilité, la reprise des matériels et des logiciels.

Mettre en place la gouvernance

- Constituer l'équipe de gouvernance : compétences, rôles et effectifs ;
- Définir les processus et les matrices de responsabilité en évitant trop de complexité ;
- Définir les comités et les responsabilités ;
- Établir une bonne gestion des relations : comment utiliser le contrat, comprendre la valeur de la confiance dans les relations, développer conjointement la collaboration et la performance, gérer les difficultés et les conflits, avoir recours à la médiation ;
- Comprendre la portée des audits et des *benchmarks* et quelles actions en tirer.

Préparer le *business case*

- Constituer des *business cases* raisonnables ;
- Évaluer les scénarios selon les risques.

INTERVENANTS

Nos intervenants sont issus des secteurs économiques publics, privés, académiques et professionnels. Ils comptent généralement plus de 10 ans d'expérience professionnelle dans leur domaine d'expertise.





DÉVELOPPER SA VEILLE TECHNOLOGIQUE ET SA VEILLE MARCHÉ DANS LE SECTEUR INFORMATIQUE



Dates : consulter le calendrier

Durée : 1 jour ; 7 heures

Lieu : Paris

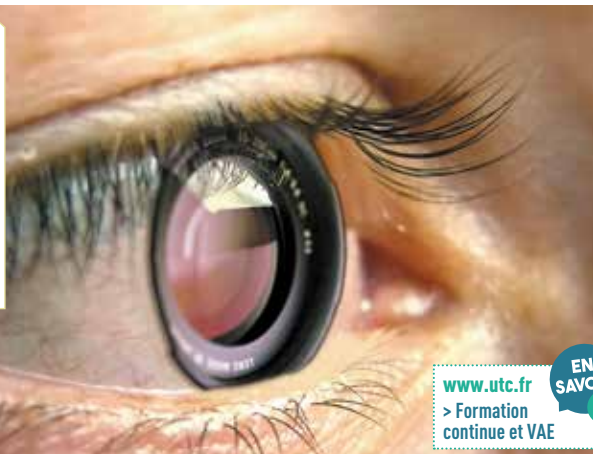
Tarif : consulter le dépliant « Tarifs »

Prérequis : posséder des notions d'algorithmie

Référence produit : VTECH1

LES POINTS FORTS

- ▶ Entraînement sur des situations réelles avec de nombreux exemples de difficultés, pièges, risques et réussites ; échanges et débats entre participants
- ▶ Un temps réservé aux questions propres aux spécificités des activités de l'organisation



www.utc.fr
> Formation
continue et VAE

EN
SAVOIR
+

Les professionnels de l'informatique ont besoin de se tenir constamment à jour dans cet univers technologique aux évolutions permanentes.

OBJECTIFS

- Connaître son environnement technologique et l'écosystème informatique ;
- Différencier technologies, concepts et référentiels ;
- Connaître les outils de veille technologique et veille marché ;
- Savoir construire un système de veille pour une organisation ;
- Savoir évaluer les informations et les signaux du marché ;
- Savoir se servir de la veille technologique pour anticiper les changements.

PUBLIC

Professionnels de l'informatique ; responsables de cellule de veille ; acheteurs de solutions informatiques (matériels, logiciels, services) ; professionnels « AMOA » (assistance à maîtrise d'ouvrage), interface entre métiers et informatique.

MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Pédagogie tournée vers la pratique, entraînement sur des exercices de recherche en groupes ; échanges et débats entre participants ; cas pratique.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation effectuée à l'occasion d'un travail de groupe.

PROGRAMME

Présenter les objectifs et la méthode

- Vos besoins et vos difficultés.

Comprendre son environnement et sa dynamique

- Connaître son environnement technologique ;
- Connaître l'écosystème du marché informatique ;
- Comprendre l'importance stratégique des technologies informatiques pour l'organisation ;
- Comprendre le nouveau rôle de la direction des systèmes d'information et les grands enjeux.

Construire le « système de veille »

- Comprendre que veille technologique et veille marché sont indissociables ;
- Avoir une approche systématique et une approche pragmatique de la veille technologique et de la veille marché ;
- Bâtir un système de veille pour une organisation ou un département informatique ;
- Bâtir sa propre veille « individuelle ».

INTERVENANTS

Nos intervenants sont issus des secteurs économiques publics, privés, académiques et professionnels. Ils comptent généralement plus de 10 ans d'expérience professionnelle dans leur domaine d'expertise.





MISE EN ŒUVRE DE LA QUALITÉ DANS LE DÉVELOPPEMENT LOGICIEL



Dates : consulter le calendrier

Durée : 3 jours ; 21 heures

Lieu : Compiègne

Tarif : consulter le dépliant « Tarifs »

Prérequis : notions de programmation

Référence produit : DEVOP1

LES POINTS FORTS

- Entraînement sur des situations réelles ; accompagnement personnalisé ; interactivité ; échanges et débats entre participants ; mise en pratique sur Jenkins
- Un temps réservé aux questions propres aux spécificités des activités de l'organisation



www.utc.fr
> Formation
continue et VAE



La qualité et la capacité à livrer régulièrement sont des éléments essentiels du succès des projets de développement logiciel. La formation se propose d'exposer la motivation, les différentes techniques et la pratique de la qualité et du DevOps.

OBJECTIFS

- Appréhender la pertinence de la qualité et de la livraison dans le développement logiciel ;
- Connaître les techniques de l'assurance qualité et de la livraison ;
- Intégrer de la qualité dans le processus de développement ;
- Faciliter la livraison continue de logiciel.

PUBLIC

Ingénieurs informatiques débutants, développeurs confirmés, testeurs, chefs de projets.

MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Exercices tests fonctionnels et systèmes ; études de cas réels ; alternance des présentations et des échanges entre participants sur leurs propres expériences.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation effectuée à l'occasion d'exercices pratiques.

PROGRAMME

Les problématiques de qualité & DevOps

- Comprendre la place des tests ;
- Savoir gérer des configurations ;
- Comprendre et mettre en place de l'intégration continue sur un projet informatique ;
- Mettre en place une stratégie de test.

Le processus de livraison

- Savoir définir, implémenter et automatiser des tests fonctionnels et non fonctionnels ;
- Savoir définir, implémenter et automatiser le déploiement ;
- Expérimenter sur un projet informatique dans une plateforme Jenkins.

Mesure de la qualité en DevOps

- Connaître les outils permettant la livraison rapide : cloud, virtualisation, monitoring, logging ;
- Maîtriser la mesure de la qualité ;

- Améliorer la qualité en continu ;
- Savoir sélectionner et créer un tableau de suivi efficace.

INTERVENANTS

Nos intervenants sont issus des secteurs économiques publics, privés, académiques et professionnels. Ils comptent généralement plus de 10 ans d'expérience professionnelle dans leur domaine d'expertise.



INTRODUCTION AUX NOTIONS
DE CYBERSÉCURITÉ**Dates :** consulter le calendrier**Durée :** 1 jour ; 7 heures**Lieu :** Compiègne**Tarif :** consulter le dépliant « Tarifs »**Prérequis :** connaissance des notions de traitement automatisé de l'information**Référence produit :** CYBER**LES POINTS FORTS**

- ▶ Pédagogie tournée vers des cas concrets, analyse de situations réelles avec de nombreux exemples existants, examen des techniques utilisées sur le terrain
- ▶ Un temps réservé aux questions propres aux spécificités des activités de l'organisation


www.utc.fr
 > Formation continue et VAE

 EN
SAVOIR
+

La cybersécurité est devenue un domaine majeur et stratégique pour les institutions et organisations. Il est important que chacun soit sensibilisé aux notions associées et comprenne les enjeux de la protection des données.

OBJECTIFS

- S'initier à la cybersécurité ;
- Découvrir la méthode d'attaque et de défense ;
- Faire le tour d'horizon des bonnes pratiques.

PUBLIC

Toute personne pouvant être impliquée dans des processus de traitement automatisé de l'information ou manipulant des données *via* un système informatique.

MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Études de cas réels ; alternance des présentations et des échanges entre participants sur leurs propres expériences ou connaissances.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation effectuée à l'issue de la formation sous forme de QCM.

PROGRAMME

Comprendre le contexte de la menace

- Explorer le paysage de la menace ;
- Découvrir les motivations ;
- Comprendre le modèle économique ;
- Identifier les méthodes employées.

Analyser les méthodes d'attaques et les contre-mesures

- Découvrir le contexte technologique ;
- Explorer les exemples d'attaques ;
- Comprendre les méthodes de protection.

Déterminer les bonnes pratiques

- Définir les impacts de la transformation numérique ;
- Comprendre l'approche de cyberdéfense ;

- Identifier les challenges ;
- Explorer les notions de cyber-résilience.

INTERVENANTS

Nos intervenants sont issus des secteurs économiques publics, privés, académiques et professionnels. Ils comptent généralement plus de 10 ans d'expérience professionnelle dans leur domaine d'expertise.





RISQUE : COMPRENDRE ET ANALYSER LES RISQUES DES SYSTÈMES INFORMATIQUES



Dates : consulter le calendrier

Durée : 4 jours ; 28 heures

Lieu : Compiègne

Tarif : consulter le dépliant « Tarifs »

Prérequis : avoir des connaissances de base en systèmes informatiques

Référence produit : CYBERISK

LES POINTS FORTS

- Entraînement sur des situations réelles ; pédagogie tournée vers la pratique
- Un temps réservé pour les questions propres aux spécificités des activités de l'entreprise ; formation partagée avec des étudiants ingénieurs

POUR ALLER PLUS LOIN

Formations : Cryptographie : Comprendre et utiliser les moyens cryptographiques pour sécuriser un SI (CYBERCRYPT) ; Protection : prévenir et assurer la protection des systèmes informatiques (CYBERPROT) ; Architectures résilientes : concevoir une infrastructure informatique résiliente (CYBERRES) ; Défense : défendre un système informatique (CYBERDEF)



www.utc.fr
> Formation continue et VAE



Cette formation introduit la sécurité informatique, l'intelligence économique, l'analyse de risque, les référentiels pour la sécurité et le droit informatique (risque légal). Il initie à la sûreté de fonctionnement et à la méthode d'analyse de risques EBIOS.

OBJECTIFS

- Comprendre les enjeux de la cybercriminalité et les risques pour l'entreprise ;
- Être sensibilisé aux vulnérabilités des systèmes informatiques, y compris humaines ;
- Comprendre les enjeux de l'intelligence économique et les menaces associées ;
- Savoir mener une analyse de risque ;
- Connaître les principales exigences de sécurité ;
- Connaître et exploiter les principaux référentiels pour la sécurité ;
- Connaître les principales lois du droit informatique français ;
- Déployer un SI, comprendre la PSSI.

PUBLIC

Tout informaticien.

MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Cours ; exercices ; ateliers-projets et études de cas pour un SI d'entreprise.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation effectuée à l'occasion des tests de connaissances ; travaux de mise en application ; étude.

PROGRAMME

Comprendre les enjeux de la cybersécurité

- Histoire de la sécurité informatique, explication de quelques affaires récentes ;
- Évolution et coûts de la cybercriminalité ;
- Lutte contre la cybercriminalité ;
- Tour d'horizon, principales définitions, autorités compétentes, acteurs majeurs ;
- Démarche sécurité en entreprise, PSSI, traitement des incidents.

Comprendre les vulnérabilités intrinsèques des systèmes informatiques

- Rappels sur les architectures informatiques (OS, réseaux, applications...) ;
- Évolution des architectures des SI, tendances actuelles, menaces associées.

Comprendre les enjeux de l'intelligence économique

- Histoire de l'intelligence économique, organisation par pays, enjeux et menaces ;
- Grands principes (cycle du renseignement, approche moderne, fonctions de l'IE).

Comprendre et pratiquer l'analyse de risque d'un SI

- Méthodes d'analyse d'un SI, enjeux humains ;
- Définitions du risque ; concept de menace, de vulnérabilité, de sensibilité ;
- Classement des menaces, cycle de l'information, menaces génériques.

Comprendre une politique de sécurité

- Principales exigences de sécurité (CIDP), métriques ; fonctions de sécurité ;
- Élaboration d'une PSSI.

Connaître les référentiels pour la sécurité

- Description des principales méthodes ;
- Familles de normes ISO 27k ; critères communs ; certification ;
- Référentiel général de sécurité, règlement général de protection des données.

Connaître les grands principes du droit informatique français

- Rappels sur le droit et son organisation en France ;
- Principales lois (LIL, Godfrain, bases de données, preuve, LCEN, LCI, LPM...) ;
- Droit d'auteur ; protection des œuvres ; protection des logiciels.

Sécurisation de systèmes (travaux pratiques)

- Rappels sur Linux ;
- Sécurisation de Linux ;
- Sécurisation des services Linux ;
- Sécurisation Windows.

INTERVENANTS

Nos intervenants sont issus des secteurs économiques publics, privés, académiques et professionnels. Ils comptent généralement plus de 10 ans d'expérience professionnelle dans leur domaine d'expertise.

**Contact**

Tél : 03 44 23 49 19
fc@utc.fr



CRYPTOGRAPHIE : COMPRENDRE ET UTILISER LES MOYENS CRYPTOGRAPHIQUES POUR SÉCURISER UN SI



Dates : consulter le calendrier

Durée : 4 jours ; 28 heures

Lieu : Compiègne

Tarif : consulter le dépliant « Tarifs »

Prérequis : avoir suivi la formation Risque : comprendre et analyser les risques des systèmes informatiques, ou avoir les compétences associées à la formation (CYBERISK)

Référence produit : CYBERCRYPT

LES POINTS FORTS

- Entraînement sur des situations réelles ; pédagogie tournée vers la pratique ; formation partagée avec des étudiants ingénieurs.
- Un temps réservé aux questions propres aux spécificités des activités de l'organisation.

POUR ALLER PLUS LOIN

Formations : Protection : prévenir et assurer la protection des systèmes informatiques (CYBERPROT) ; Architectures résilientes : concevoir une infrastructure informatique résiliente (CYBERRES) ; Défense : défendre un système informatique (CYBERDEF)



www.utc.fr
> Formation
continue et VAE

EN
SAVOIR
+

De nombreuses fonctionnalités de sécurité reposent sur la cryptographie. Ce module introduit la cryptographie, les principales techniques de chiffrement, la cryptanalyse, les architectures de confiance, la sécurité des données et les chaînes de blocs. Il aborde les fondamentaux de la cryptographie et présente les applications pour sécuriser un SI.

OBJECTIFS

- Comprendre la cryptographie ;
- Savoir chiffrer, déchiffrer des données et des flux de données ;
- Utiliser la signature électronique ;
- Connaître les *best practices* et les principaux algorithmes ;
- Comprendre les certificats ; déployer une PKI ;
- Construire un écosystème de confiance et protéger les données.

PUBLIC

Informaticiens (niveau intermédiaire en sécurité) équivalent bac+2.

MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Cours ; exercices ; ateliers-projets et études de cas pour un SI d'entreprise.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation effectuée à l'occasion des tests de connaissances ; travaux de mise en application ; étude.

PROGRAMME

Comprendre la cryptanalyse

- Histoire de la cryptographie ; rappels mathématiques ;
- Cryptographie, stéganographie, cryptanalyse, cryptographie quantique (BB84) ;
- Pratiquer la cryptanalyse sur un exemple simple.

Maîtriser les techniques de chiffrement

- Chiffrements asymétriques et symétriques ;
- Principaux algorithmes (RC4, DES, AES, Diffie-Hellman, RSA, courbes elliptiques) ;
- Chiffrement des données sur place, chiffrement de partitions (crypt, encrypt, scrypt,

luks, GPG, SMIME) ;

- Chiffrement de flux de données (SSH, SSL, négociation TLS, HTTPS).

Utiliser la signature électronique

- Fonctions de hachage (md5sum, SHA) ;
- Mise en œuvre de la signature numérique (OpenSSL), *best practices*.

Comprendre et déployer des architectures à clé publique

- Certificats (norme X509v3), standard PKCS ;
- Mise en œuvre d'une PKI.

Comprendre la mise en place d'écosystèmes de confiance

- Protection des données ;
- *Best practices*.

INTERVENANTS

Nos intervenants sont issus des secteurs économiques publics, privés, académiques et professionnels. Ils comptent généralement plus de 10 ans d'expérience professionnelle dans leur domaine d'expertise.





PROTECTION : PRÉVENIR ET PROTÉGER LES SYSTÈMES INFORMATIQUES



Dates : consulter le calendrier

Durée : 4 jours ; 28 heures (une journée par semaine sur 4 semaines)

Lieu : Compiègne

Tarif : consulter le dépliant « Tarifs »

Prérequis : avoir suivi la formation Risque : comprendre et analyser les risques des systèmes informatiques ou avoir les compétences associées à la formation (CYBERISK)

Référence produit : CYBERPROT

LES POINTS FORTS

- ▶ Entraînement sur des situations réelles ; pédagogie tournée vers la pratique ; formation partagée avec des étudiants ingénieurs
- ▶ Un temps réservé aux questions propres aux spécificités des activités de l'organisation

POUR ALLER PLUS LOIN

Formations : Cryptographie : Comprendre et utiliser les moyens cryptographiques pour sécuriser un SI (CYBERCRYPT) ; Architectures résilientes : concevoir une infrastructure informatique résiliente (CYBERRES) ; Défense : défendre un système informatique (CYBERDEF)



www.utc.fr
> Formation continue et VAE

EN
SAVOIR
+

Ce module s'intéresse à la protection des systèmes informatiques. Il introduit les fonctionnalités majeures de sécurité et les meilleures pratiques, le développement robuste d'applications, la protection des systèmes d'information et les plans de continuité d'activité, le management de la sécurité en entreprise et la cyber-résilience.

OBJECTIFS

- S'initier à la cyber-résilience ;
- Savoir sécuriser les services ;
- Comprendre et pratiquer le développement informatique robuste ;
- Détecter les vulnérabilités applicatives ;
- Comprendre les fonctionnalités de sécurité et les meilleures pratiques ;
- Comprendre les architectures sécurisées ;
- Concevoir un plan de continuité d'activité ;
- Comprendre le management de la sécurité, les audits et la gestion de crises.

PUBLIC

Informaticiens (niveau en sécurité débutant et intermédiaire).

MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Cours ; exercices ; ateliers-projets et études de cas pour un SI d'entreprise.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation effectuée à l'occasion des tests de connaissances ; travaux de mise en application ; étude.

PROGRAMME

Connaître et pratiquer les méthodes de développement robuste

- Développement robuste en C ; bonnes pratiques et études de cas ;
- Développement web robuste ; durcissement de code ;
- Choix des applicatifs, détection de vulnérabilités applicatives.

Connaître les fonctionnalités de sécurité

- Techniques d'authentification, de contrôle d'accès (locaux, réseaux, systèmes...) ;
- Techniques de filtrages ;
- Isolation des systèmes, DMZ.

Protéger les systèmes d'information

- Méthodologie de protection des SI ; actions avant/pendant/après ;
- Gestion des incidents ;
- Plan de reprise d'activité ; plan de continuité d'activité ; résilience du SI.

Organiser la sécurité en entreprise

- Comprendre le management de la sécurité ;
- Audits, gestion de crises, s'initier à la cyber-résilience ;
- Plan de communication et sensibilisation des personnels.

Exploiter les référentiels sur une étude de cas

INTERVENANTS

Nos intervenants sont issus des secteurs économiques publics, privés, académiques et professionnels. Ils comptent généralement plus de 10 ans d'expérience professionnelle dans leur domaine d'expertise.





ARCHITECTURES RÉSILIENTES : CONCEVOIR UNE INFRASTRUCTURE INFORMATIQUE RÉSILIENTE



Dates : consulter le calendrier

Durée : 4 jours ; 28 heures

Lieu : Compiègne

Tarif : consulter le dépliant « Tarifs »

Prérequis : avoir suivi la formation Cryptographie : comprendre et utiliser les moyens cryptographiques pour sécuriser un SI (CYBERCRYPT), ou avoir les compétences associées à la formation

Référence produit : CYBERRES

LES POINTS FORTS

- Entraînement sur des situations réelles ; pédagogie tournée vers la pratique ; formation partagée avec des étudiants ingénieurs
- Un temps réservé aux questions propres aux spécificités des activités de l'organisation

POUR ALLER PLUS LOIN

Formation : Défense : défendre un système informatique (CYBERDEF)



www.utc.fr
> Formation
continue et VAE

EN
SAVOIR
+

Ce module s'intéresse à la conception d'architectures informatiques résilientes : systèmes informatiques résistants, technologies de stockage robustes, architectures redondantes, réseaux sécurisés.

OBJECTIFS

- Comprendre et utiliser des systèmes de gestion d'identité et d'authentification ;
- Comprendre et déployer des systèmes de stockage redondants ;
- Comprendre et déployer des architectures à haute disponibilité ;
- Comprendre et déployer des réseaux d'entreprise sécurisés.

PUBLIC

Informaticiens (niveau en sécurité intermédiaire à avancé).

MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Cours ; exercices ; ateliers-projets et études de cas pour un SI d'entreprise.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation effectuée à l'occasion des tests de connaissances ; travaux de mise en application ; étude.

PROGRAMME

Comprendre et utiliser des systèmes d'identification et d'authentification

- LDAP ;
- Identity and access management (IAM).

Comprendre et déployer des systèmes informatiques robustes et sécurisés

- Linux sécurisé (AppArmor, grsecurity...) ;
- Systèmes isolés, virtualisés, conteneurisés.

Comprendre et déployer des systèmes de stockage robuste

- Comprendre les fondamentaux du stockage (bloc/fichier/objet, iSCSI, SAN, NAS...) ;
- Déployer un système de stockage avancé (LVM, RAID, systèmes de fichiers...) ;
- Réplication de bases de données (Maria DB) ; stockage pour le *big data* ; gridFS.

Comprendre et déployer des architectures redondantes

- Principe des architectures pour la haute disponibilité (HA) ;
- Construction d'un système HA (NGINX, PHP-FPM, Maria DB, HAProxy...) ;
- Déploiement dans un cloud externe (AWS, Ansible, Packer, Terraform...).

Comprendre et déployer des réseaux sécurisés

- Principes des réseaux sécurisés ;
- Concevoir, configurer et sécuriser un réseau d'entreprise (équipements Cisco) ;
- Redondance réseau (HSRP, VRRP) ;
- Sécurité des réseaux sans fil (IEEE 802.1X, Radius, EAP) ;
- DNS sécurisé, CAA ;
- Filtrage réseau, ACL ; filtrage applicatif, WAF ;
- Accès à distance, VPN.

INTERVENANTS

Nos intervenants sont issus des secteurs économiques publics, privés, académiques et professionnels. Ils comptent généralement plus de 10 ans d'expérience professionnelle dans leur domaine d'expertise.





DÉFENSE : DÉFENDRE UN SYSTÈME INFORMATIQUE



Dates : consulter le calendrier

Durée : 4 jours ; 28 heures

Lieu : Compiègne

Tarif : consulter le dépliant « Tarifs »

Prérequis : avoir des connaissances de base en Linux et avoir suivi la formation Risque : prévenir et assurer la protection des systèmes informatiques (CYBERISK) ou avoir les compétences associées à la formation.

Référence produit : CYBERDEF

LES POINTS FORTS

- ▶ Entraînement sur des situations réelles ; pédagogie tournée vers la pratique ; formation partagée avec des étudiants ingénieurs
- ▶ Un temps réservé aux questions propres aux spécificités des activités de l'organisation



www.utc.fr
> Formation
continue et VAE

EN
SAVOIR
+

Ce module s'intéresse à la défense des systèmes informatiques. Il permet de comprendre les attaques informatiques et de mettre en œuvre la détection d'intrusion, la détection de vulnérabilité, les tests de pénétration et la surveillance des systèmes.

OBJECTIFS

- Comprendre les attaques informatiques ;
- Savoir détecter les intrusions ;
- Pratiquer le test de pénétration ;
- Surveiller les systèmes.

PUBLIC

Informaticiens (niveau en sécurité intermédiaire à avancé).

MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Cours ; exercices ; ateliers-projets et études de cas pour un SI d'entreprise.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation effectuée à l'occasion des tests de connaissances ; travaux de mise en application ; étude.

PROGRAMME

Comprendre les attaques informatiques

- Principes des attaques (reproduction d'attaques classiques) ;
- Analyse d'attaques à partir de traces ;
- Attaques des canaux auxiliaires.

Savoir détecter les intrusions

- Principes de la détection d'intrusion ; KIDS, HIDS, NIDS ;
- Utilisation du NIDS (snort).

Pratiquer le test de pénétration

- Méthodologie du test de pénétration ;
- Scanners de vulnérabilité (Openvas) ;
- Pratique du test d'intrusion sur machines virtuelles.

Surveiller les systèmes

- Principes de l'exploitation des logs ; outils (Syslog, SNMP, Nagios...) ;
- Security Information and Event Manager (OSSIM) ;
- Pratique de ELK (Elastic search, Logstash, Kibana).

INTERVENANTS

Nos intervenants sont issus des secteurs économiques publics, privés, académiques et professionnels. Ils comptent généralement plus de 10 ans d'expérience professionnelle dans leur domaine d'expertise.





DÉPLOYER UNE DÉMARCHE DE MANAGEMENT DE LA SÉCURITÉ DE L'INFORMATION



Dates : consulter le calendrier
Durée : 3 jours ; 21 heures
Lieu : Paris
Tarif : consulter le dépliant « Tarifs »
Prérequis : aucun
Référence produit : MSI01

LES POINTS FORTS

- Pédagogie tournée vers la pratique, des retours d'expérience, pièges, risques et réussites ; présentation des bonnes pratiques ; échanges et débats entre participants
- Un temps réservé aux questions propres aux spécificités des activités de l'organisation



www.utc.fr
 > Formation
 continue et VAE

EN
SAVOIR
+

Le management de sécurité de l'information se fonde sur une très bonne connaissance des métiers de l'entreprise, des méthodologie et outils en sécurité de l'information, de la réglementation et des normes applicables.

OBJECTIFS

- Comprendre les enjeux de la sécurité de l'information et les principales notions en sécurité des systèmes d'information (SSI) ;
- Connaître les principales réglementations et mesures de sécurité (techniques, organisationnelles) ;
- Comprendre le lien entre la SSI et le RGPD (règlement européen sur la protection des données) ;
- Faire prendre conscience de l'importance d'une gouvernance de la sécurité de l'information et des rôles et responsabilités à mettre en œuvre ;
- Identifier les principales thématiques en sécurité de l'information à développer.

PUBLIC

Toute personne pouvant être impliquée dans des processus de maîtrise de la sécurité de l'information : DG, DSI, RSSI, RSI, DPO, juriste, qualitatif.

MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Études de cas réels ; alternance des présentations et des échanges entre participants sur leurs propres expériences.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation effectuée à l'occasion des mises en situation et des études de cas.

PROGRAMME

Comprendre le contexte SSI

- Identifier la sécurité de l'information comme une source de valeur ;
- Comprendre la cybercriminalité et les incidents SSI ;
- Définir le rôle du RSSI ;
- Identifier les aspects légaux et normes en SSI ;
- Déterminer les liens entre le RGPD et la SSI.

Définir les méthodes et outils

- Mettre en œuvre un système de management de la sécurité de l'information (SMSI) ;
- Définir la politique de sécurité du système d'information ;
- Identifier les chartes (utilisateurs, administrateurs du SI, prestataires) ;
- Mettre en œuvre un management des risques ;
- Identifier les démarches d'audits ;
- Comprendre le contrôle d'accès et la politique d'habilitation ;
- Identifier des mesures de sécurité techniques.

Identifier et communiquer la feuille de route

- Mettre en œuvre une démarche de continuité d'activité (PCA/PRA) ;
- Définir la gestion des incidents de sécurité ;
- Identifier les indicateurs et tableaux de bord de sécurité ;
- Disposer d'une démarche d'homologation de sécurité des projets ;
- Sensibiliser les directions, les métiers, et définir des actions de communication ;
- Identifier la feuille de route SSI.

INTERVENANTS

Nos intervenants sont issus des secteurs économiques publics, privés, académiques et professionnels. Ils comptent généralement plus de 10 ans d'expérience professionnelle dans leur domaine d'expertise.





AMÉLIORER SON EFFICACITÉ AVEC LE SAAS EN MAÎTRISANT LES RISQUES ET LA RÉALITÉ



Dates : consulter le calendrier

Durée : 1 jour ; 7 heures

Lieu : Paris

Tarif : consulter le dépliant « Tarifs »

Prérequis : aucun

Référence produit : SC02

LES POINTS FORTS

- ▶ Pédagogie tournée vers la pratique, entraînement sur des situations réelles critiques ; mise en balance des risques réels et des avantages ; présentation des données de marché et des solutions pour maîtriser le SaaS ; échanges et débats entre participants
- ▶ Un temps réservé aux questions propres aux spécificités des activités de l'organisation



www.utc.fr
> Formation
continue et VAE

EN
SAVOIR
+

Le SaaS (Software as a Service) envahit l'entreprise, non sans risque. Solution séduisante à bien des égards, il convient d'en maîtriser tous les enjeux.

OBJECTIFS

- Comprendre pourquoi le SaaS séduit tant les métiers et pourquoi leur achat échappe parfois à la direction des systèmes d'information (DSI) ;
- Comprendre tous les risques de la non-maîtrise du SaaS ;
- Comment maîtriser le SaaS et en tirer tout le potentiel pour l'organisation.

PUBLIC

Cadres responsables de systèmes d'information et/ou responsables de choix de solutions ; professionnels « AMOA » (assistance à maîtrise d'ouvrage), interface entre métiers et informatique ; acheteurs de solutions informatiques (logiciels et services).

MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Séances de réflexion en petits groupes ; études de cas sur des données du marché et exemples réels dans les organisations.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation effectuée à l'occasion d'une mise en situation.

PROGRAMME

Comprendre le contexte de la croissance exponentielle du SaaS

- Rappeler les définitions relatives au cloud en général, et au SaaS en particulier ;
- Connaître et analyser les données et les tendances du marché ;
- Avoir une idée de l'offre SaaS : quels domaines, quels acteurs, l'évolution des éditeurs traditionnels et les « pure players » ;
- Découvrir des exemples de systèmes stratégiques réalisés à partir de solutions SaaS.

Décortiquer les promesses, les mythes et la réalité

- Décrire ce qu'était la « promesse du SaaS » ;
- Analyser les avantages réels ;
- Analyser les risques réels ;
- Comprendre ce qu'est le « Shadow It » ;
- Mettre en lumière les incompréhensions et illusions courantes.

Maîtriser l'adoption du SaaS pour la performance de l'entreprise

- Donner les recommandations et les orientations pour gérer les risques et bénéficier pleinement du SaaS ;
- Présenter une vision de l'informatique de demain.

INTERVENANTS

Nos intervenants sont issus des secteurs économiques publics, privés, académiques et professionnels. Ils comptent généralement plus de 10 ans d'expérience professionnelle dans leur domaine d'expertise.





RÉUSSIR UNE TRANSITION VERS LE CLOUD



Dates : consulter le calendrier

Durée : 1 jour ; 7 heures

Lieu : Paris

Tarif : consulter le dépliant « Tarifs »

Prérequis : aucun

Référence produit : CLOUD

LES POINTS FORTS

- ▶ Entraînement sur des situations réelles ; pédagogie tournée vers la pratique
- ▶ Un temps réservé aux questions propres aux spécificités des activités de l'organisation



www.utc.fr
> Formation
continue et VAE

EN
SAVOIR
+

Le cloud attire de plus en plus d'entreprises qui souhaitent franchir le pas vers une transition digitale. Avant d'adopter le modèle cloud, il est important de bien en comprendre les enjeux et impacts. Cette formation couvre toutes les étapes nécessaires pour réussir une migration vers le cloud.

OBJECTIFS

- Comprendre la technologie cloud ;
- Maîtriser les concepts clefs ;
- Acquérir les fondamentaux d'une migration cloud ;
- Appréhender les offres cloud

PUBLIC

Toutes personnes contribuant à la gestion de projet informatique, managers et développeurs.

MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Études de cas réels ; atelier-projet ; exercices.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation effectuée à l'occasion des études de cas.

PROGRAMME

Découvrir les fondamentaux du *cloud computing*

- Comprendre l'évolution du cloud ;
- Maîtriser les termes techniques et leur définition ;
- Apprécier les caractéristiques du cloud ;
- Comprendre le concept de virtualisation ;
- Comprendre les modèles de déploiement cloud.

Définir une stratégie cloud adaptée à la vision de l'organisation

- Comparer la solution cloud par rapport au modèle traditionnel ;
- Apprécier les bénéfices et contraintes du cloud.

Comprendre l'impact d'une transition cloud sur l'organisation interne de l'organisation

- Savoir évaluer l'impact sur les équipes internes et les process ;

- Comprendre comment une migration cloud peut directement affecter l'ensemble des employés ;
- Savoir accompagner les métiers de l'organisation au changement vers le cloud ;
- Savoir évaluer les risques.

Assimiler les points clefs d'une stratégie de migration

- Savoir construire un plan de migration ;
- Savoir adresser les bonnes questions en matière de sécurité ;
- Savoir sélectionner la bonne plateforme cloud ainsi que le bon modèle de déploiement ;
- Identifier les services et applications prédisposés à une migration cloud ;
- Comprendre les différentes solutions offertes pour un plan de continuité.

Savoir comparer les offres *cloud computing*

- Comprendre les offres des 3 principaux acteurs ;
- Maîtriser les services et composants d'une solution cloud (PaaS, conteneur, données, etc.).

INTERVENANTS

Nos intervenants sont issus des secteurs économiques publics, privés, académiques et professionnels. Ils comptent généralement plus de 10 ans d'expérience professionnelle dans leur domaine d'expertise.



Contact

Tél : 03 44 23 49 19
fc@utc.fr



CHOISIR, DÉPLOYER ET MAINTENIR UN PROGICIEL DE GESTION INTÉGRÉE (PGI / ERP)



Dates : consulter le calendrier

Durée : 1 jour ; 7 heures

Lieu : Compiègne

Tarif : consulter le dépliant « Tarifs »

Prérequis : aucun

Référence produit : ERP01

LES POINTS FORTS

- ▶ Pédagogie tournée vers la pratique ; entraînement sur des situations réelles avec de nombreux exemples de difficultés, pièges, risques et réussites ; présentation des bonnes pratiques ; échanges et débats entre participants
- ▶ Un temps réservé aux questions propres aux spécificités des activités de l'organisation



www.utc.fr
> Formation
continue et VAE

EN
SAVOIR
+

Les progiciels de gestion intégrés (ou ERP) sont aujourd'hui l'épine dorsale du système d'information de toute grande entreprise et d'un nombre croissant de PME. Leur mise en place doit répondre à des besoins stratégiques de l'entreprise et aux différents enjeux d'efficacité et de productivité, au regard des coûts liés à leur implémentation.

OBJECTIFS

- Savoir déterminer les enjeux de la mise en place d'un ERP ;
- Choisir la solution la plus adaptée à ces enjeux ;
- Connaître les phases, organisations et impacts du projet d'implémentation ;
- Déployer la solution aux métiers et localisations de l'organisation ;
- Maintenir le progiciel après sa mise en place.

PUBLIC

Toute personne pouvant être impliquée dans des processus de choix, d'implémentation, de déploiement et de maintenance de solutions de gestion intégrée pour les organisations.

MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Études de cas réels ; alternance des présentations et des échanges entre participants sur leurs propres expériences.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation effectuée à l'occasion des mises en situation et des études de cas.

PROGRAMME

Savoir déterminer les enjeux de la mise en place d'un progiciel de gestion intégrée (ERP)

- Définir ce qu'est un ERP ;
- Connaître l'historique du développement des ERP ;
- Déterminer les cibles et enjeux des ERP pour les organisations.

Savoir choisir le bon progiciel

- Étudier des besoins ;
- Modéliser les processus métiers ;
- Connaître les solutions du marché des ERP ;
- Analyser et choisir.

Mettre en place le progiciel choisi

- Choisir la méthode d'implémentation ;
- Gérer le projet (description des besoins, choix contraintes, tests).

Déployer la solution

- Déployer pour les différents métiers ;
- Déployer par zones géographiques.

Maintenir la solution

- Choisir le mode de maintenance ;
- Exploiter la solution de manière pérenne et productive.

INTERVENANTS

Nos intervenants sont issus des secteurs économiques publics, privés, académiques et professionnels. Ils comptent généralement plus de 10 ans d'expérience professionnelle dans leur domaine d'expertise.





TEST ET VÉRIFICATION DU LOGICIEL



Dates : consulter le calendrier

Durée : 3 jours ; 21 heures

Lieu : Compiègne

Tarif : consulter le dépliant « Tarifs »

Prérequis : notions de base en langages de programmation

Référence produit : TEST1

LES POINTS FORTS

- Pédagogie tournée vers la pratique ; entraînement sur des logiciels de tests avec de nombreux exemples de difficultés, pièges, risques et réussites ; présentation des bonnes pratiques ; échanges et débats entre participants
- Un temps réservé aux questions propres aux spécificités des activités de l'organisation



www.utc.fr
> Formation continue et VAE

EN
SAVOIR
+

Dans un cycle de développement d'un logiciel, la vérification, la validation et le test du logiciel sont des activités qui mobilisent de nombreuses connaissances et savoir-faire pour produire des tests pertinents. Ces activités requièrent un savoir-faire spécifique pour mettre en place une stratégie de test, produire de bons tests, les exécuter afin de prononcer au final la validation du logiciel.

OBJECTIFS

- Se former aux méthodes et outils pour la vérification et la validation des composants logiciels ;
- Comprendre les méthodes et outils pour les tests statiques, dynamiques, fonctionnels, etc.

PUBLIC

Concepteurs, ingénieurs, qualitiens, plus généralement toute personne ayant à concevoir un logiciel fiable ou à le tester et le valider.

MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Cours ; exercices ; travaux pratiques ; études de cas réels ; alternance des présentations et des échanges entre participants sur leurs propres expériences.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation effectuée à l'occasion des études de cas.

PROGRAMME

Comprendre le test logiciel

- Définir le processus de vérification et de validation dans le cycle de développement logiciel ;
- Identifier les différences entre la faute, la panne et la défaillance ;
- Réaliser les tests statiques : revue technique, inspection, graphe de contrôle ;
- Réaliser les tests dynamiques : test boîte blanche, test boîte noire, classe d'équivalence ;
- Réaliser les tests fonctionnels, structurels et unitaires.

Analyser et calculer les métriques pour la quantification de la fiabilité du logiciel

- Calculer la complexité cyclomatique, LOC, KLOC, etc. ;
- Calculer les métriques de Henry et Kafura, Halstead ;

- Identifier le modèle de Coleman-Oman ;
- Choisir la bonne métrique pour le test logiciel.

Utiliser les outils de test logiciel

- Comprendre le processus d'automatisation des tests ;
- Apprendre à utiliser les outils de tests libres : LINT, Gcov... ;
- Apprendre à utiliser les outils de tests commerciaux : Junit, JASMINE, ...

INTERVENANTS

Nos intervenants sont issus des secteurs économiques publics, privés, académiques et professionnels. Ils comptent généralement plus de 10 ans d'expérience professionnelle dans leur domaine d'expertise.





PILOTER LA PERFORMANCE : *IT BALANCED SCORECARD*



Dates : consulter le calendrier

Durée : 2 jours ; 14 heures

Lieu : Compiègne

Tarif : consulter le dépliant « Tarifs »

Prérequis : aucun

Référence produit : ITBS1

LES POINTS FORTS

- ▶ Entraînement sur des situations concrètes ; retours d'expérience de missions réalisées chez des grands comptes ; maquettage ; formation basée sur un modèle innovant et complet
- ▶ Un temps réservé aux questions propres aux spécificités des activités de l'organisation



www.utc.fr
> Formation continue et VAE

EN
SAVOIR
+

Outil de management central d'une DSI basé sur un système de mesures, l'*IT Balanced Scorecard* (IT-BSC) favorise l'alignement stratégique, le pilotage d'une structure, la mise sous contrôle de l'activité au travers d'indicateurs pertinents et facilite la communication des acteurs de l'entreprise.

OBJECTIFS

- Comprendre les principes et découvrir le potentiel de l'IT-BSC ;
- Connaître l'ensemble des composants d'un dispositif complet applicable dans une DSI ;
- Partager les retours d'expérience sur son élaboration et sa mise en œuvre.

PUBLIC

Tout responsable ou DSI d'une structure IT, gouvernance, études, production, qualité, etc.

MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Exercices ; études de cas réels ; construction en séance d'un *framework* immédiatement exploitable.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation effectuée à l'occasion de la construction du *framework*.

PROGRAMME

Percevoir l'intérêt d'un système de mesures au sein de la DSI

- Dans un cadre opérationnel : scènes de vie à l'IT ;
- Dans un cadre conceptuel : référentiels de gouvernance IT.

(Re)découvrir le *balanced scorecard* et sa déclinaison à l'IT

- Définir le *balanced scorecard* (rappels) – rapports avec les tableaux de bord ;
- Appliquer le BSC au domaine de l'IT.

Présenter l'ensemble d'un dispositif IT-BSC et de ses composants

- Élaborer le dispositif ;
- Illustrer par des cas d'usage ;
- Construire son propre modèle.

Mettre en œuvre un dispositif IT-BSC dans son organisation

- Déterminer, préparer et lancer le chantier ;
- Conduire et accompagner le changement ;
- Partager des retours d'expérience.

INTERVENANTS

Nos intervenants sont issus des secteurs économiques publics, privés, académiques et professionnels. Ils comptent généralement plus de 10 ans d'expérience professionnelle dans leur domaine d'expertise.





UTILISER L'IA DANS SON QUOTIDIEN PROFESSIONNEL

Dates : consulter le calendrier**Durée** : 2 jours (14 heures)**Lieu** : Compiègne**Tarif** : consulter le dépliant « Tarifs »**Prérequis** : Utilisation de l'outil informatique et d'Internet nécessaire**Référence produit** : IAGEN1

LES POINTS FORTS

- Présentation des outils d'IA testés et éprouvés par les intervenants dans des situations professionnelles
- Alternance de théorie et de pratique avec une forte emphase sur les ateliers et exercices pratiques
- Réalisation de projets concrets utilisant les outils d'IA adaptés aux besoins spécifiques des participants

POUR ALLER PLUS LOIN

Formations : Automatiser ses flux de travail quotidiens et ses processus métier avec les IA, Make et Zapier (IAGEN2) ; Créer son application métier sur mesure avec des outils d'IA et No Code (IAGEN3) ; Améliorer sa productivité et la gestion de ses données professionnelles grâce à Airtable (IAGEN4).



www.utc.fr
> Formation
continue et VAE

EN
SAVOIR
+

Dans un monde professionnel en constante évolution, la maîtrise des outils d'intelligence artificielle (IA) devient essentielle pour améliorer l'efficacité et l'innovation. Cette formation permet aux professionnels de comprendre et d'intégrer les outils d'IA dans leurs pratiques quotidiennes, optimisant ainsi leur productivité et leur capacité à créer de la valeur.

OBJECTIFS

- Identifier, catégoriser et comprendre les principaux outils d'IA disponibles pour les professionnels ;
- Utiliser ces outils pour améliorer l'organisation des flux de travail, la synthèse et la valorisation de l'information ;
- Apprendre à rédiger des prompts efficaces pour obtenir des résultats optimaux ;
- Appliquer les outils d'IA dans des contextes concrets et spécifiques aux besoins professionnels.

PUBLIC

Toute personne souhaitant intégrer l'IA dans son quotidien professionnel pour gagner en productivité et en efficacité, et participant à une dynamique de transformation numérique au sein de son environnement professionnel.

MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Alternance de présentations théoriques et de mises en pratique ; ateliers et exercices pratiques basés sur des cas concrets liés au contexte professionnel des participants ; échanges et débats entre participants pour enrichir l'apprentissage et partager des expériences ; mise en pratique opérationnelle avec un cas fil rouge : organisation d'un projet d'événement professionnel.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluations par exercices pratiques, études de cas et QCM à la fin de chaque module.

PROGRAMME

Introduction et Acculturation à l'IA

- Les IA et moi : Tour de table interactif pour évaluer les connaissances, perceptions et usages existants de l'IA parmi les participants
- définir l'IA : Concepts clés, types d'IA (IA faible, IA forte, IA générative) et domaines d'application
- Brève histoire de l'IA : Des origines à l'essor de l'IA générative

Comprendre et être compris des IA Génératives

- Principes de base du Machine Learning : Apprentissage supervisé, non supervisé, renforcement (introduction simplifiée)
- Focus sur les IA génératives :
Modèles de langage (LLM) : Fonctionnement simplifié de modèles comme GPT, importance des données d'entraînement
Modèles de diffusion : Rôle dans la création d'images et de vidéos
- Comment interagir avec une IA : Notions de prompts, tokens et stratégies d'interaction
- Introduction à l'art de converser avec une IA

Panorama des Principaux Outils d'IA (1h30)

- Génération de texte et interprétation de données : ChatGPT, Mistral IA, Gemini, Claude, Llama, Perplexity
- Création graphique : Midjourney, DALL-E, Stable Diffusion
- Bureautique et recherche avec l'IA : Copilot de Microsoft, Google Bard
- Génération audio/vidéo : Heygen, Suno AI, Runway, etc.

Premiers Pas avec les Outils d'IA en Pratique

- Création de comptes et exploration des interfaces : ChatGPT, Midjourney, Gemini
- Exercices pratiques guidés :
Génération de texte simple avec ChatGPT/Gemini (rédaction d'emails, résumés, comptes rendus etc.)
Création d'images simples avec Midjourney/DALL-E (logos, illustrations basiques)
- Introduction aux assistants IA de productivité : Découverte de Copilot et de son intégration dans la suite Microsoft

Maîtriser l'Art du Prompt

- Principes et techniques pour rédiger des prompts efficaces : Structure, clarté, précision, contexte
- Exercices pratiques d'optimisation de prompts
- Utilisation des fonctionnalités multimodales

IA et Création de Contenus multimédias

- Création de visuels : Logos, bannières, illustrations pour supports marketing
- Génération de vidéos : Avatars, présentations animées, courtes vidéos explicatives
- Exploration d'outils audio : Création de voix off, musiques d'ambiance

Automatiser l'IA : Intégration de l'IA dans les Processus Métiers

- Utiliser les API d'IA : créer des agents intelligents
- Initiation à l'automatisation : Les IA avec les outils low code / no code
- Cas d'usage concrets d'intégration de l'IA : Amélioration du service client, optimisation des processus internes, automatisation de tâches répétitives

Perspectives et Conclusion

- Les limites de l'IA
- Tendances futures : Évolution des IA génératives, arrivée de nouvelles plateformes et convergence IA/No Codent
- Établissement d'un plan d'action individuel et synthèse des apprentissages

INTERVENANTS

Nos intervenants sont issus des secteurs économiques, publics, privés, académiques et professionnels, et comptent généralement plus de 10 ans d'expérience dans leur domaine d'expertise.



Contact

Tél : 03 44 23 49 19
fc@utc.fr



AUTOMATISER SES FLUX DE TRAVAIL QUOTIDIENS ET SES PROCESSUS MÉTIER AVEC LES IA, MAKE ET ZAPIER



Dates : consulter le calendrier

Durée : 3 jours (21 heures)

Lieu : Compiègne

Tarif : consulter le dépliant « Tarifs »

Prérequis : Connaissances de base en informatique et utilisation d'applications web

Référence produit : IAGEN2

LES POINTS FORTS

- ▶ Introduction complète à l'automatisation des processus métier avec Make et Zapier
- ▶ Alternance de théorie et de pratique avec une forte emphase sur les ateliers et exercices pratiques
- ▶ Réalisation de projets concrets intégrant des outils d'IA adaptés aux besoins spécifiques des participants

POUR ALLER PLUS LOIN

Formations : Utiliser l'IA dans son quotidien professionnel (IAGEN1) ; Créer son application métier sur mesure avec des outils d'IA et No Code (IAGEN3) ; Améliorer sa productivité et la gestion de ses données professionnelles grâce à Airtable (IAGEN4) .



www.utc.fr
> Formation continue et VAE

EN
SAVOIR
+

L'automatisation des processus métier est devenue essentielle pour optimiser l'efficacité et la productivité dans un environnement professionnel en constante évolution. Cette formation permet aux professionnels d'automatiser les flux de travail, d'intégrer des services numériques et d'améliorer la gestion des tâches répétitives.

OBJECTIFS

- Identifier les concepts de base de l'automatisation des processus métier et les outils disponibles ;
- Analyser les flux de travail existants pour identifier les opportunités d'automatisation ;
- Maîtriser les principes de fonctionnement de Make et Zapier ;
- Intégrer et faire travailler ensemble des applicatifs et services numériques avec Zapier et Make ;
- Maîtriser le comportement des API et les interactions via Make et Zapier ;
- Utiliser Make et Zapier pour créer et gérer des scénarios d'automatisation simples ;
- Concevoir des scénarios d'automatisation complexes en intégrant des outils d'IA ;
- Mettre en œuvre l'intégration des outils d'IA dans les processus automatisés.

PUBLIC

Toute personne souhaitant automatiser des processus métier et optimiser les flux de travail.

MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Alternance de présentations théoriques et de mises en pratique ; ateliers et exercices pratiques basés sur des cas concrets liés au contexte professionnel des participants ; échanges et débats entre participants pour enrichir l'apprentissage et partager des expériences ; mise en pratique opérationnelle avec un cas fil rouge : organisation d'un projet d'événement professionnel.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluations par exercices pratiques, études de cas et QCM à la fin de chaque module.

PROGRAMME

Concepts de l'automatisation

- Concepts et avantages de l'automatisation : Avantages et impacts sur l'efficacité et la productivité ;
- Définition de l'automatisation des processus métier ;
- Modélisation des flux de travail numériques à leur automatisation : Whimsical, Zapier, Canva ;
- Intégrations, déclencheurs et actions ;
- Présentation des API et leur utilisation pour automatiser des processus ;
- Panorama des outils d'automatisation No Code.

Introduction à Make et Zapier

- Présentation des interfaces et des fonctionnalités de base ;
- Comparaison des deux outils : Intégrations, tarification, usages et cas d'utilisation.

Création et gestion de scénarios d'automatisation simples

- Utilisation des modules fonctionnels et connecteurs dans Make et Zapier ;
- Outils internes de formatage : Tables, formateurs, routeur, parser, boucle ;
- Exemples pratiques de scénarios d'automatisation ;
- Gestion des erreurs et des exceptions : Identification des erreurs courantes, techniques de gestion et résolution des erreurs, mise en place de notifications et alertes pour les erreurs ;
- Atelier de construction de scénarios simples : Archivage automatique de pièces jointes, génération automatique de documents, rappels automatiques de paiement et de rendez-vous.

Création et gestion de scénarios d'automatisation complexes

- Intégration universelle avec les Webhooks : Définition et utilisation pour automatiser n'importe quel service avec une API ;
- Construction d'un Webhook avec Zapier et Make ;
- Création de scénarios d'automatisation non linéaires : Routeurs, boucles, filtres, chemin conditionnel.

Présentation et intégration des outils d'IA

- Présentation d'outils d'IA intégrables dans Zapier et Make : API de Chat GPT, DALL-E, Open AI, Google Gemini ;
- Exemples de scénarios intégrant des outils d'IA : Diffusion de synthèse de réunion, génération automatique de contenu éditorial, extraction de données de documents numérisés et intégration en comptabilité ;
- Cas pratiques d'intégration : Travaux sur les besoins des stagiaires, automatisation des réponses, création de contenu visuel.

Applications pratiques et ateliers

- Identification des besoins spécifiques des stagiaires ;
- Réalisation de scénarios d'automatisation intégrant des outils d'IA.

INTERVENANTS

Nos intervenants sont issus des secteurs économiques, publics, privés, académiques et professionnels, et comptent généralement plus de 10 ans d'expérience dans leur domaine d'expertise.



Contact

Tél : 03 44 23 49 19
fc@utc.fr



CRÉER SON APPLICATION MÉTIER SUR MESURE AVEC DES OUTILS D'IA ET NO CODE



Dates : consulter le calendrier
Durée : 4 jours (28 heures)
Lieu : Compiègne, Paris, en ligne
Tarif : consulter le dépliant « Tarifs »
Prérequis : Connaissances de base en informatique et utilisation d'applications web
Référence produit : IAGEN3

LES POINTS FORTS

- Formation axée sur un cas de travail fil rouge permettant une mise en application directe des notions abordées
- Alternance de théorie et de pratique avec une forte emphase sur les ateliers et exercices pratiques
- Utilisation des outils No Code puissants pour la création d'applications métiers sur mesure, incluant Airtable, Softr, et intégrations d'IA

POUR ALLER PLUS LOIN

Formations : Utiliser l'IA dans son quotidien professionnel (IAGEN1) ; Automatiser ses flux de travail quotidiens et ses processus métier avec les IA, Make et Zapier (IAGEN2) ; Améliorer sa productivité et la gestion de ses données professionnelles grâce à Airtable (IAGEN4).



www.utc.fr
 > Formation continue et VAE

EN
SAVOIR

La création d'applications métiers sur mesure permet d'optimiser les flux de travail et répondre aux besoins spécifiques des entreprises. Cette formation offre aux professionnels les compétences nécessaires pour concevoir et mettre en œuvre des applications robustes, sans nécessiter de compétences en programmation, grâce à des outils dits No Code comme Airtable et Softr et à l'intégration d'IA pour des fonctionnalités avancées.

OBJECTIFS

- Comprendre l'intérêt et la puissance de la création d'applications No Code pour accélérer les flux de travail ;
- Analyser les processus métier et flux professionnels pour concevoir des applications adaptées ;
- Identifier les concepts de base des applications No Code et les outils disponibles ;
- Décrire le fonctionnement et le rôle d'Airtable, Softr et des outils d'IA intégrés ;
- Mettre en œuvre des automatisations et intégrer des outils d'IA pour créer des flux de travail plus efficaces ;
- Évaluer l'efficacité des interfaces utilisateur et des automatisations mises en place ;
- Concevoir et mettre en place des applications complètes en intégrant bases de données, automatisations et IA ;
- Créer des interfaces utilisateur robustes avec Softr.

PUBLIC

Toute personne souhaitant développer des compétences dans la création d'applications métiers sur mesure grâce à des outils No Code comme Airtable et Softr, et à des outils d'IA pour optimiser les flux de travail professionnels.

MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Alternance de présentations théoriques et de mises en pratique ; ateliers et exercices pratiques basés sur des cas concrets liés au contexte professionnel des participants ; échanges et débats entre participants pour enrichir l'apprentissage et partager des expériences ; mise en pratique opérationnelle avec un cas fil rouge : organisation d'un projet d'événement professionnel.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluations par exercices pratiques, études de cas et QCM à la fin de chaque module.

PROGRAMME

Introduction à la création d'applications No Code

- Concepts de base des applications No Code : Définitions et avantages ;
- Présentation des outils No Code disponibles : Airtable, Softr, Zapier, Make, Open AI ;
- Présentation de Softr et ses fonctionnalités : notion de Front End (Interface) et de Back End (Stockage et traitement des données) ;
- Exploration de l'interface de Softr et compréhension des principales fonctionnalités ;
- Intégration avec des sources de données (Airtable, Google Sheet).

Sélection d'un cas de travail "Fil rouge" avec les stagiaires

- Structuration de bases de données avec Airtable prêtes pour une intégration ;
- Création de tables et de champs, configuration des relations entre les tables.

Configuration des interfaces utilisateur

- Personnalisation des vues et des formulaires ;
- Introduction aux blocs interactifs dans Softr.

Ajout d'automatisations et d'IA

- Utilisation de Make pour les automatisations : Création de scénarios d'automatisation avec Make ;
- Utilisation de connecteurs pour intégrer différents outils ;
- Intégration d'IA avec ChatGPT et autres outils : Utilisation de ChatGPT pour des réponses automatiques et l'analyse de données ;
- Intégration d'IA pour améliorer les fonctionnalités de l'application.

Optimisation et tests de l'application

- Tests des fonctionnalités et des flux de travail.

Réalisation de projets basés sur les cas des stagiaires

- Application des compétences acquises sur des projets concrets ;
- Identification des besoins spécifiques des stagiaires ;
- Création et mise en œuvre de scénarios d'automatisation intégrant des outils d'IA ;
- Présentation des projets réalisés et feedback.

INTERVENANTS

Nos intervenants sont issus des secteurs économiques, publics, privés, académiques et professionnels, et comptent généralement plus de 10 ans d'expérience dans leur domaine d'expertise.



Contact

Tél : 03 44 23 49 19
fc@utc.fr



AMÉLIORER SA PRODUCTIVITÉ ET LA GESTION DE SES DONNÉES PROFESSIONNELLES GRÂCE À AIRTABLE



Dates : consulter le calendrier

Durée : 3 jours (21 heures)

Lieu : Compiègne, Paris, en ligne

Tarif : consulter le dépliant « Tarifs »

Prérequis : Utilisation de l'outil informatique et d'Internet nécessaire

Référence produit : IAGEN4

LES POINTS FORTS

- ▶ Présentation détaillée et pratique des fonctionnalités d'Airtable
- ▶ Découverte d'un outil plus performant et puissant qu'un tableur pour de nombreux usages professionnels
- ▶ Alternance de théorie et de pratique avec une forte emphase sur les ateliers et exercices pratiques
- ▶ Réalisation de projets concrets adaptés aux besoins spécifiques des participants

POUR ALLER PLUS LOIN

Formations : Utiliser l'IA dans son quotidien professionnel (IAGEN1) ; Automatiser ses flux de travail quotidiens et ses processus métier avec les IA Make et Zapier (IAGEN2) ; Créer son application métier sur mesure avec des outils d'IA et No Code (IAGEN3).



www.utc.fr
> Formation
continue et VAE

EN
SAVOIR

Cette formation offre une opportunité unique de comprendre et d'exploiter pleinement les capacités d'Airtable pour améliorer la productivité et la gestion des données au sein des organisations, et en particulier remplacer les tableurs par un outil mieux adapté pour de nombreux cas d'usage, de la gestion de projet, au suivi de la relation client, en passant par la gestion de flux de production.

OBJECTIFS

- Identifier les concepts fondamentaux des bases de données relationnelles et les fonctionnalités d'Airtable ;
- Créer et gérer des bases de données relationnelles ;
- Mettre en œuvre des structures de base de données adaptées à ses besoins ;
- Automatiser les flux de travail avec le système d'automatisation d'Airtable ;
- Mettre en place des interfaces pour créer des applications professionnelles.

PUBLIC

Toute personne souhaitant développer des compétences dans la création et la gestion de bases de données relationnelles et d'applications professionnelles avec Airtable.

MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Alternance de présentations théoriques et de mises en pratique ; ateliers et exercices pratiques basés sur des cas concrets liés au contexte professionnel des participants ; échanges entre participants pour enrichir l'apprentissage et partager des expériences ; mise en pratique opérationnelle avec un cas fil rouge : organisation d'un projet d'événement professionnel.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluations par exercices pratiques, études de cas et QCM à la fin de chaque module.

PROGRAMME

Concepts de bases de données relationnelles

- Présentation des bases de données relationnelles : définitions et concepts clés (tables, champs, relations) ;

- Avantages des bases de données relationnelles par rapport aux feuilles de calcul et aux tableurs ;
- Exemples concrets d'utilisation dans différents contextes professionnels.

Prise en main d'Airtable

- Exploration de l'interface d'Airtable : navigation, création et configuration d'un espace de travail et d'un compte ;
- Fonctionnalités de base d'Airtable : création de bases de données, ajout et configuration des tables et champs ;
- Introduction aux types de champs (texte, nombre, date, lien, etc.) ;
- Utilisation des extensions.

Structuration des données

- Création de relations entre tables ;
- Utilisation des champs de lien et de recherche ;
- Exemples de structuration pour différents types de projets ;
- Organisation et valorisation des données : Utilisation des groupes, tris et filtres, création de vues personnalisées ;
- Utilisation des formules sur Airtable et intégration de l'IA.

Personnalisation des formulaires et interfaces

- Création de formulaires pour la saisie de données, formulaires conditionnels, préremplissage et intégration dans des pages web ;
- Conception d'applications métiers avec les interfaces utilisateur : création de dashboards, exécution d'actions, et cas pratiques de personnalisation.

Automatisations et scripts dans Airtable

- Introduction aux automatisations : création de règles, utilisation des déclencheurs et actions, intégrations et fonctionnalités IA ;
- Utilisation de scripts : introduction, exemples pour automatiser des tâches spécifiques.

Intégration avec d'autres outils et études de cas

- Exemples d'utilisation de Zapier et Make pour connecter Airtable à d'autres applications ;
- Cas pratiques d'intégration : synchronisation avec Google Sheets, envoi d'emails automatisés ;
- Études de cas pratiques et projets des stagiaires : analyse des besoins, réalisation de projets concrets, présentation et feedback.

INTERVENANTS

Nos intervenants sont issus des secteurs économiques, publics, privés, académiques et professionnels, et comptent généralement plus de 10 ans d'expérience dans leur domaine d'expertise.



Contact

Tél : 03 44 23 49 19

fc@utc.fr

INSCRIPTION À UNE FORMATION COURTE

Toute inscription vaut acceptation sans réserve des conditions générales de vente détaillées dans les pages suivantes.

Communiquez ce bulletin à : fc@utc.fr ou contactez le : 03 44 23 49 19

FORMATION

Intitulé* :

Référence* : Date* :

Lieu : ☐ Paris ☐ Compiègne

PARTICIPANT

☐ M. ☐ MME

Prénom* : Nom* :

Fonction :

(Important pour valider le choix de la formation)

E-mail :

(Important pour la correspondance avec le participant)

Raison sociale de l'établissement* :

Adresse* :

Téléphone : Mobile :

RESPONSABLE DE L'INSCRIPTION

Numéro de siret :

☐ M. ☐ MME

Prénom* : Nom* :

Fonction :

E-mail :

Raison sociale* :

Adresse* :

Téléphone : Mobile :

Numéro identifiant TVA* :

FACTURATION

Établissement à facturer (si différent du participant) :

Votre référence commande :

** Mentions obligatoires*

CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTE

1. Présentation

Le service de formation continue de l'université de technologie de Compiègne (UTC) est un service de formation professionnelle situé au centre Pierre Guillaumat, rue du docteur Schweitzer, 60203 Compiègne Cedex.

L'UTC développe, propose et dispense des formations en inter- et intra-entreprise, en présentiel ou en e-learning, ou mixtes (associant à la fois présentiel et enseignement à distance).

Le service de formation continue propose également des services associés aux formations. L'ensemble des prestations du service de formation continue est dénommé ci-après « offres de services ».

2. Objet

Les présentes conditions générales de vente s'appliquent à toutes les offres de services. Le fait que le service de formation continue ne se prévale pas à un moment donné de l'une des dispositions des présentes CGV ne peut être interprété comme valant renonciation à s'en prévaloir ultérieurement.

Le fait de passer commande, notamment *via* l'envoi d'un bulletin d'inscription, d'un courriel, d'un courrier, d'un bon de commande ou d'une convention, implique l'adhésion entière et sans réserve du client aux présentes conditions générales de vente. Toute condition contraire et notamment toute condition générale ou particulière opposée par le client ne peut, sauf acceptation formelle et écrite de l'UTC, prévaloir sur les présentes conditions, et ce, quel que soit le moment où elle aura pu être portée à sa connaissance. Le client se porte fort du respect des présentes conditions par l'ensemble de ses salariés, préposés et agents. Le client reconnaît également que, préalablement à toute commande, il a bénéficié des informations et conseils suffisants de la part de l'UTC, lui permettant de s'assurer de l'adéquation de l'offre de services à ses besoins.

3. Inscription

Toute inscription nécessite l'envoi d'un bulletin d'inscription dûment renseigné ou d'une convention dûment signée à l'adresse suivante : Université de technologie de Compiègne, centre Pierre Guillaumat, Service Formation continue, rue du docteur Schweitzer, 60203 Compiègne Cedex.

Tél. : 03 44 23 49 19

Après réception du bulletin, une confirmation d'inscription est adressée au client par courrier ou courriel.

Le bulletin doit être accompagné du règlement des frais de participation :

- chèque à l'ordre de l'agent comptable de l'UTC,
- lettre valant commande ou bon de commande (notamment pour les administrations),
- attestation de prise en charge (notamment en cas de financement par un OPCO,
- virement bancaire (RIB de l'UTC en page 165 des CGV),
- mandat.

L'UTC doit être avisée des modalités spécifiques de prise en charge des frais de formation au moment de l'inscription (notamment concernant les modalités de justification de l'action) et en tout état de cause avant le démarrage de la formation. Il en va de même des délais de paiement pratiqués par le client. Le règlement du prix de la formation est à effectuer à l'inscription comptant sans escompte à l'ordre de : « Monsieur l'agent comptable de l'UTC » ; les repas ne sont pas pris en compte dans le prix de la formation.

4. Modalité de passation de commande

La proposition et les prix indiqués dans le devis par le service de formation continue de l'UTC sont valables un (1) mois à compter de la date du devis. L'option conclue entre l'UTC et son client dans le cadre d'une convention particulière a primauté sur les présentes CGV. L'offre de services est réputée acceptée dès la réception par le service de formation continue d'un bon de commande signé par tout représentant dûment habilité du client, dans le délai d'un (1) mois à compter de l'émission dudit bon de commande. La signature du bon de commande et/ou l'accord sur proposition implique la connaissance et l'acceptation

irrévocable et sans réserve des présentes conditions, lesquelles pourront être modifiées par le service de formation continue de l'UTC à tout moment, sans préavis, et sans que cette modification ouvre droit à indemnité au profit du client.

5. Obligations respectives des parties

Pour chaque inscription à une action de formation professionnelle, une convention de formation est adressée au client en deux exemplaires. Il s'engage à retourner à l'UTC, avant le démarrage de la formation, un exemplaire signé et revêtu du cachet de l'entreprise.

Si le client est une personne entreprenant l'action de formation à titre individuel et à ses frais, un contrat de formation professionnelle sera établi conformément aux dispositions de l'article L. 6353-3 du Code du travail.

L'action de formation se déroule conformément au programme remis au client.

Une facture est adressée chaque trimestre au client pour toute action de formation ou service dont la durée est au moins égale à trois (3) mois. Pour les actions de formation ou service dont la durée est inférieure à trois (3) mois, une facture est adressée au client à l'issue de ces actions. Une attestation de présence est adressée au client (ou à l'organisme payeur désigné par le client). Une attestation de fin de formation est également remise au stagiaire.

6. Annulation ou report du fait du client

Les dates de formation en présentiel sont fixées d'un commun accord entre le service de formation continue de l'UTC et le client. Elles sont bloquées de façon ferme. En cas d'annulation tardive par le client d'une session de formation planifiée en commun, des indemnités compensatrices sont dues dans les conditions suivantes :

- Report ou annulation communiqué plus de trente (30) jours ouvrés avant la prestation : aucune indemnité ;
- Report ou annulation communiqué entre trente (30) jours et quinze (15) jours ouvrés avant la prestation : 30 % du montant seront facturés au client ;
- Report ou annulation communiqué moins de quinze (15) jours ouvrés avant la prestation : 70 % du montant seront facturés au client.

Toute annulation doit être communiquée par courriel (fc@utc.fr) ou courrier recommandé avec accusé de réception au service de formation continue de l'UTC.

En cas d'annulation après le début de la prestation, d'absence, d'abandon ou de non-réalisation des activités prévues, si le client est une personne physique entreprenant l'action de formation ou bénéficiant d'une prestation à titre individuel et à ses frais, l'UTC facturera directement au bénéficiaire la totalité du prix de la prestation. Si le client est une personne morale confiant à l'UTC la formation ou la délivrance de service(s) à un ou plusieurs collaborateur(s) – salariés ou délégués par un prestataire extérieur à l'entreprise signataire de la commande auprès de l'UTC – qu'il y ait ou non prise en charge par un financeur (type OPCO), l'UTC facturera directement le client de la totalité du prix de la prestation. Dans les cas particuliers d'absence ou d'abandon du stagiaire entraînant la réduction du montant de la prise en charge des frais de formation par les financeurs prévus, l'UTC se réserve le droit de facturer au bénéficiaire les sommes dues ou à l'entreprise dans le cas où elle serait signataire de la commande.

Si l'abandon est le fait d'un cas de force majeure, dûment reconnu (événement imprévisible, insurmontable et extérieur aux parties) et signalé par le client par lettre recommandée avec accusé de réception, en joignant toutes les pièces justificatives utiles, le paiement n'est dû qu'au *pro rata temporis* des heures de formation assurées jusqu'à la date de réception du courrier.

Hormis les formations diplômantes ou certifiantes, le service de formation continue offre la possibilité de remplacer un participant empêché par un autre participant ayant le même profil et les mêmes besoins de formation. Le remplacement d'un participant est possible sans indemnité jusqu'à dix (10) jours ouvrés.

7. Annulation ou report du fait de l'UTC

L'UTC se réserve la possibilité de reporter ou d'annuler la formation, notamment dans le cas où le nombre de participants serait insuffisant pour assurer le bon déroulement de la session de formation. Dans ce cas, le client est prévenu dans les plus brefs délais de cette annulation ou de ce report. Aucune indemnité ne pourra être versée au client et en tout état de cause, les frais de réservation de déplacement et d'hébergement réalisés avant d'avoir obtenu la convocation ne pourront pas être remboursés.

De manière exceptionnelle et en cas de force majeure, l'UTC se réserve le droit de



remplacer les intervenants initialement prévus pour assurer la formation par d'autres, garantissant une formation de qualité identique.

En cas de réalisation partielle de la formation du fait de l'UTC, la facturation se fera au *pro rata temporis* des heures réalisées par rapport au nombre d'heures prévues.

Le service de formation continue se réserve le droit de disposer librement des places retenues par le client, tant que les frais d'inscription n'auront pas été couverts dans les conditions prévues ci-dessous.

8. Paiement

Les prix ne sont pas assujettis à la TVA et sont forfaitaires ; ils comprennent la formation ou les services et les supports pédagogiques. Dans le cas de prestations présentielles, et si cela figure sur le programme, les pauses et les déjeuners de midi sont compris dans le prix indiqué.

En cas de règlement par l'OPCO dont dépend le client, il appartient au client d'effectuer la demande de prise en charge auprès de l'OPCO avant le début de la formation.

L'accord de financement doit être communiqué au moment de l'inscription et doit figurer sur l'exemplaire de la convention que le client retourne signé à l'UTC.

En cas de prise en charge partielle par l'OPCO, la différence sera directement facturée au client. Si l'accord de prise en charge de l'OPCO ne parvient pas à l'UTC au premier jour de la formation, celle-ci facturera la totalité des frais de formation au client.

En cas de non-paiement par l'OPCO, pour quelque motif que ce soit, le client sera redevable de l'intégralité du coût de la formation et sera facturé du montant correspondant.

Les frais de déplacement du (ou des) intervenant(s) ainsi que les frais de location de salle, de documentation et de location de matériel courant (vidéoprojecteur, métaplan, matériel de simulation...) sont facturés en sus.

Sauf convention contraire, les règlements seront effectués aux conditions suivantes :

- Le paiement comptant doit être effectué par le client, au plus tard dans un délai de trente (30) jours à compter de la date de facture ;
- Le règlement est accepté par règlement domicilié automatique (prélèvement, chèque, virement bancaire ou postal) ;
- Aucun escompte ne sera appliqué en cas de règlement avant échéance, sauf mention différente indiquée sur la facture.

9. Défaut de paiement

En cas de défaut de paiement dans le délai imparti de trente (30) jours après envoi de la facture, une première lettre de rappel amiable est envoyée au débiteur.

En l'absence de règlement de ladite créance dans un nouveau délai de trente (30) jours, un second rappel est émis.

Lorsque la créance n'a pu être recouvrée à l'amiable, un état exécutoire est adressé au débiteur par l'agent comptable de l'UTC qui procédera au recouvrement contentieux, sans paiement dans un délai de quinze (15) jours.

Ces poursuites entraîneront des frais supplémentaires à l'encontre du débiteur.

À défaut de règlement, le stagiaire pourra être exclu des cours. Toute formation réalisée et suivie qui n'aura pas été réglée ne pourra pas faire l'objet d'une nouvelle inscription à l'université.

En cas de retard de paiement, le service de formation continue de l'UTC pourra suspendre toutes les commandes en cours et désactiver l'accès au(x) module(s) e-learning, sans préjudice de toute voie d'action.

10. Formations en e-learning : descriptif

L'UTC propose des formations à distance, notamment par le biais d'une plateforme pédagogique.

Cette plateforme dispose de tous les outils nécessaires pour suivre efficacement un dispositif d'enseignement à distance : espaces de stockage de ressources, classe virtuelle, espaces de chat, quiz, agenda, outils de communication (forum et messagerie interne), espaces de dépôt de documents, relevés de connexion.

10.1. Accès à la plateforme et droit d'usage

Pour accéder à la plateforme, chaque stagiaire recevra par courriel un identifiant et un mot de passe.

Les utilisateurs de la plateforme sont seuls responsables de la préservation et de la confidentialité de leur identifiant et s'engagent à ne pas communiquer, céder, vendre ou louer leur identifiant à un tiers.

Le non respect de ces engagements entraînera une radiation automatique de la liste des utilisateurs.

L'accès à la plateforme est possible pendant toute la durée de la formation. Les modalités



d'utilisation de la plateforme sont précisées dans le protocole individuel de formation remis au client.

10.2. Prérequis

Avant le démarrage de la session à distance, chaque utilisateur dispose de la liste des prérequis techniques et d'un module (à distance) d'appropriation aux outils dédiés à l'enseignement à distance.

Sur demande du client, un test préalable peut être effectué avant la signature du bon de commande afin de s'assurer de la compatibilité de son environnement technique avec la plateforme de l'UTC ; il ne pourra pas se prévaloir, ultérieurement au test préalable, d'une incompatibilité ou d'un défaut d'accès à la plateforme.

10.3. Droit d'usage personnel

L'identifiant et le mot de passe délivrés au stagiaire sont des informations sensibles, strictement personnelles et confidentielles, placées sous la responsabilité exclusive du client.

À ce titre, ils ne peuvent être cédés, revendus, ni partagés.

Le client se porte garant auprès de l'UTC de l'exécution de cette clause par tout stagiaire et répondra de toute utilisation frauduleuse ou abusive des codes d'accès.

Le client informera sans délai l'UTC de la perte ou du vol des clés d'accès.

En cas de violation de la clause d'inaliénabilité ou de partage constatés des clés d'accès, l'UTC se réserve le droit de suspendre le service, sans indemnité, préavis, ni information préalable.

10.4. Interruption de service

L'UTC s'efforce de permettre l'accès à la plateforme 24 h sur 24, 7 j sur 7 pendant la durée des droits d'utilisation, mais peut être amenée à interrompre l'accès à la plateforme (ou une partie des services) à tout moment sans préavis, le tout sans droit à indemnités en cas de :

- force majeure ou d'un événement hors de contrôle de l'UTC et éventuelles pannes ;
- interventions de maintenance nécessaires au bon fonctionnement de la plateforme.

Les stagiaires seront prévenus soit par courriel, soit par un message sur la page d'accueil de la plateforme.

Les utilisateurs reconnaissent et acceptent que l'UTC ne soit pas responsable des conséquences qui peuvent découler d'une interruption de service pour le stagiaire. Par ailleurs, la responsabilité de l'UTC ne saurait être engagée en cas d'impossibilité d'accès à la plateforme.

10.5. Contact en cas d'indisponibilité d'accès à la plateforme

Le client s'engage à informer l'UTC dans un délai de 24 heures à compter de la découverte d'un dysfonctionnement technique.

L'UTC s'efforcera de mettre en œuvre les moyens nécessaires pour que la plateforme fonctionne de manière fiable et continue.

Toutefois, le client reconnaît que nul ne peut garantir le bon fonctionnement du réseau Internet.

10.6. Cookies

Lors de la consultation de la plateforme, des informations relatives à la navigation des clients sont susceptibles d'être enregistrées dans des fichiers « cookies » installés sur leur ordinateur.

Ces cookies sont émis par l'UTC dans le but de faciliter la navigation sur la plateforme.

Le cookie installé ne contient aucune information personnelle sur le client et est à usage exclusif de l'UTC.

Un cookie est un petit fichier envoyé sur l'ordinateur du client et stocké sur son disque dur.

Il permet de faciliter la navigation sur la plateforme et est indispensable pour accéder à certaines fonctionnalités.

Le client peut modifier les paramètres de son navigateur afin que les cookies soient désactivés et ne soient pas installés sans son accord exprès.

Tout paramétrage mis en œuvre par le client sera susceptible de modifier la navigation sur la plateforme, ainsi que l'accès à certains services.

10.7. Assistance téléphonique

L'UTC met à la disposition des utilisateurs une assistance technique joignable soit par téléphone, soit par courriel ou *via* la plateforme du lundi au vendredi aux heures de bureau.



L'assistance est destinée à identifier le dysfonctionnement et, en fonction de la difficulté rencontrée, soit à apporter une réponse immédiate, soit à apporter une solution de contournement acceptable dans les meilleurs délais. Aucune assistance présentielle sur le site du stagiaire n'est prévue.

11. Contentieux

À défaut de résolution amiable, tout litige de toute nature ou toute contestation relative à la formation ou à l'exécution de la commande sera soumis à la juridiction compétente. La responsabilité de l'UTC vis-à-vis du client ne saurait excéder en totalité le montant payé par le client à l'UTC au titre des présentes conditions.

12. Propriété Intellectuelle

Les contenus des formations, présentielles ou en e-learning, sont des œuvres protégées par des dispositions nationales et internationales en matière de droits d'auteur et de droits voisins.

L'UTC est seule titulaire des droits de propriété intellectuelle de l'ensemble des formations qu'elle propose à ses clients.

À cet effet, l'ensemble des contenus et supports pédagogiques, quelle qu'en soit la forme (papier, électronique, numérique, orale...), utilisés par l'UTC pour assurer les formations, demeure la propriété exclusive de l'UTC.

À ce titre, ils ne peuvent faire l'objet d'aucune utilisation, transformation, reproduction, exploitation non expressément autorisée sans accord exprès de l'UTC.

En particulier, le client s'interdit d'utiliser le contenu des formations pour former d'autres personnes que son propre personnel et engage sa responsabilité sur le fondement des articles L. 122-4 et L. 335-2 et suivants du Code de la propriété intellectuelle en cas de cession ou de communication des contenus non autorisée.

Toute reproduction, représentation, modification, publication, transmission, dénaturation, totale ou partielle des contenus de formations, y compris les formations à distance, sont strictement interdites, et ce quels que soient le procédé et le support utilisés.

En tout état de cause, l'UTC demeure propriétaire de ses outils, méthodes et savoir-faire développés antérieurement ou à l'occasion de l'exécution des prestations chez le client.

13. Données personnelles

Les informations recueillies sont destinées au traitement de votre candidature par la formation continue, à votre information sur les activités de l'UTC, et en cas d'admission à la formation, à votre suivi administratif et pédagogique, à la mise à disposition de ressources numériques et matérielles tout au long de votre formation, à la réalisation d'enquêtes et d'extractions à des fins de pilotage.

Le traitement repose sur l'exécution d'une mission d'intérêt public (article 6 du règlement européen 2016/679, dit RGPD). Les destinataires des données sont les personnes habilitées de la Formation Continue de l'UTC, les personnels habilités des services administratifs et techniques de l'UTC, les enseignants dispensant la formation. Les données sont conservées pendant une durée n'excédant pas 5 ans après votre départ puis archivées selon les instructions de tri concernant les archives publiques.

Conformément au règlement européen 2016/679 dit RGPD et à la loi du 6 janvier 1978 modifiée, vous disposez d'un droit d'accès, de rectification et d'opposition aux informations qui vous concernent ainsi qu'un droit à la limitation du traitement de ces données, droits que vous pouvez exercer en vous adressant par courriel à dpo@utc.fr. Si vous estimez, après nous avoir contactés, que vos droits sur vos données ne sont pas respectés, vous pouvez adresser une réclamation à la CNIL.

14. Confidentialité

Les parties s'engagent à garder confidentiels les informations et documents concernant l'autre partie de quelque nature qu'ils soient, économiques, techniques ou commerciaux, auxquels elles pourraient avoir accès au cours de l'exécution du contrat ou à l'occasion des échanges intervenus antérieurement à la conclusion du contrat, notamment l'ensemble des informations figurant dans la proposition commerciale et financière transmise par l'UTC au client.

L'UTC s'engage à ne pas communiquer à des tiers autres que ses partenaires ou fournisseurs les informations transmises par le client, y compris les informations concernant les stagiaires.

15. Communication

Le client accepte d'être cité par l'UTC comme client de ses formations, aux frais de l'UTC. Sauf engagements particuliers et sous réserve du respect des dispositions de l'article 13, l'UTC peut mentionner le nom du client, son logo ainsi qu'une description objective de la



nature des prestations, objet du contrat, dans ses listes de références et propositions à l'attention de ses prospects et de sa clientèle notamment sur son site Internet, entretiens avec des tiers, communications à son personnel, documents internes de gestion prévisionnelle, ainsi qu'en cas de dispositions légales, réglementaires ou comptables l'exigeant.

16. Protection des données à caractère personnel

En tant que responsable du traitement du fichier de son personnel, le client s'engage à informer chaque stagiaire que des données à caractère personnel le concernant sont collectées et traitées par l'UTC aux fins de réalisation et de suivi de la formation ; que la connexion, le parcours de formation et le suivi des acquis des stagiaires sont des données accessibles à ses services ; que conformément à la loi n° 78-17 du 6 janvier 1978, le stagiaire dispose d'un droit d'accès, de modification, de rectification des données à caractère personnel le concernant et qu'à cette fin, une demande précisant l'identité et l'adresse électronique du requérant peut être adressée à l'UTC. Le client est responsable de la conservation et de la confidentialité de toutes les données qui concernent le stagiaire et auxquelles il aura eu accès.

17. Droit applicable – Attribution de compétence

Les présentes conditions générales sont régies par le droit français. En cas de litige survenant entre le client et l'UTC à l'occasion de l'exécution du contrat, il sera recherché une solution à l'amiable et, à défaut, le règlement sera du ressort de la juridiction compétente.

18. Divers

Les présentes conditions expriment l'intégralité des obligations du client ainsi que celles de l'UTC.

L'UTC se réserve le droit de modifier unilatéralement les termes des présentes, les conditions applicables étant celles en vigueur à la date de passation de la commande par le client.

Dans l'hypothèse où l'une des dispositions des présentes conditions serait considérée nulle en vertu d'une disposition légale ou réglementaire, présente ou future, ou d'une décision de justice revêtue de l'autorité de la chose jugée et émanant d'une juridiction ou d'un organisme compétent, cette disposition du contrat serait alors réputée non écrite, toutes les autres dispositions des présentes conditions conservant force obligatoire entre les Parties.

Le fait que l'une ou l'autre des Parties ne se prévalent pas, à un moment donné, de l'une quelconque des dispositions des présentes conditions générales ne pourra jamais être considéré comme une renonciation de sa part aux droits qu'elle tient des présentes.

TRESOR PUBLIC

RELEVÉ D'IDENTITÉ BANCAIRE

PARTIE RÉSERVÉE AU DESTINATAIRE DU RELEVÉ

Le relevé ci-contre est destiné à être remis à vos créanciers ou débiteurs, français ou étrangers, appelés à faire inscrire des opérations à votre compte (virements, paiement des quittances etc...)

Identifiant national de compte bancaire - RIB							
Code banque	Code guichet	N° de compte	Clé RIB	Domiciliation			
10071	60000	00001008068	86	TPBEAUVAIS			
Identifiant international de compte bancaire - IBAN							
IBAN (International Bank Account Number)							
						BIC (Bank Identifier Code)	
FR76	1007	1600	0000	0010	0806	886	TRPUFRP1

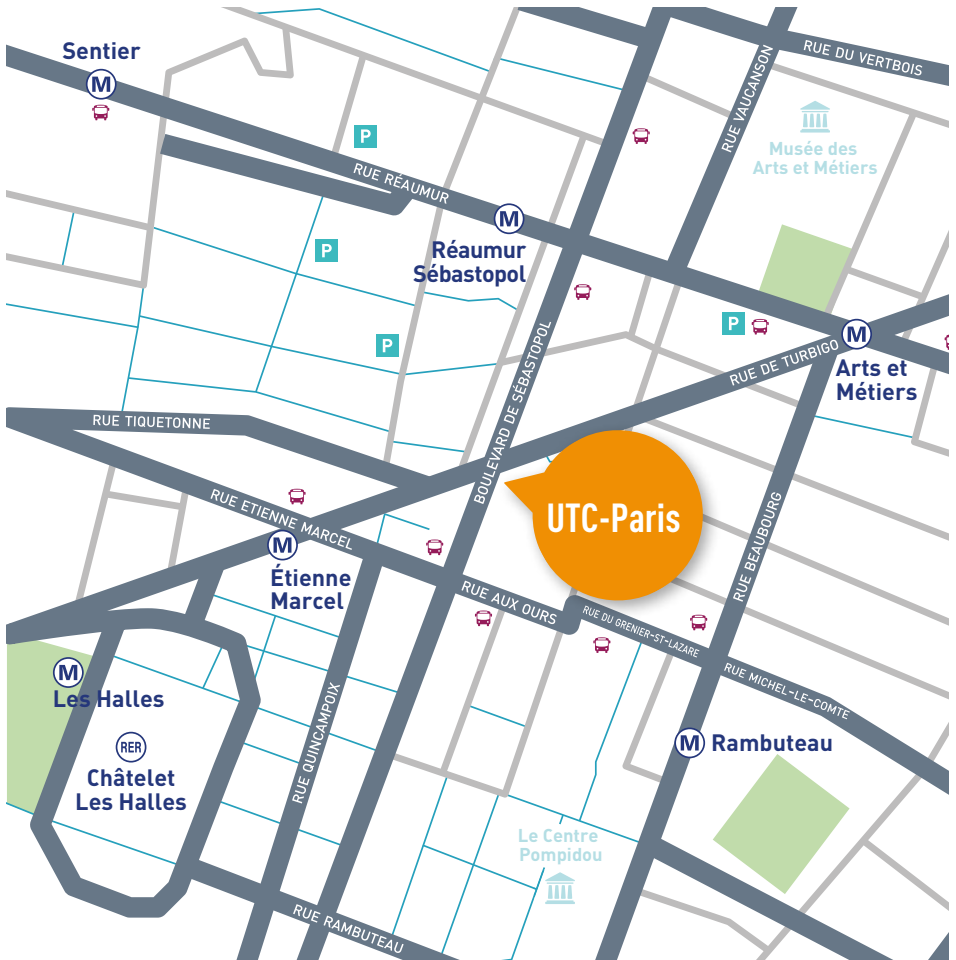
TITULAIRE DU COMPTE :

M. L' AG COMP UNIVERSITE TEC



ACCÈS À L'UTC

62, BOULEVARD DE SÉBASTOPOL - 75003 PARIS



- 4 Étienne Marcel
- 3 4 Réaumur - Sébastopol
- 3 11 Arts et Métiers
- 11 Rambuteau



- A Châtelet les halles



- 29, 38, 47 : Turbigo - Etienne
- 20, 29, 38, 47, 74 : Réaumur - Sébastopol
- 20, 25 : Arts et Métiers



Parkings publics

www.utc.fr

Université de technologie de Compiègne

Service de la formation continue

CS 60319

60203 Compiègne cedex - France

+33 3 44 23 49 19

fc@utc.fr



donnons un sens à l'innovation