



SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ (STS)

Ingénieur diplômé



ECTS
180 crédits



Durée
3 ans



Composante
Institut
Supérieur de
l'Automobile et
des Transports



Langue(s)
d'enseignement
Français

Présentation

L'ISAT est la seule école publique en France dont la spécificité est de couvrir l'ensemble des métiers de l'automobile et des transports.

La formation d'ingénieur sous statut étudiant conduit à un diplôme d'ingénieur, grade de Master. Elle est organisée en 3 départements : Mécanique et Ingénierie des Transports (MIT), Énergétique et Systèmes Autonomes (ESA) et Infrastructure et Réseaux de Transports (IRT).

Formation avec accès santé : Non

Objectifs

Le cycle ingénieur a pour objectifs de donner aux élèves une formation générale scientifique et technique sachant répondre aux besoins de l'économie et de la société en systèmes de transport, de développer leurs aptitudes à l'autonomie, l'initiative et la responsabilité, mais aussi de donner une compétence professionnelle au futur ingénieur et de favoriser son insertion professionnelle.

Compétences acquises

L'ingénieur de l'ISAT exerce des activités de conseil, d'expertise, de R&D, de conception, d'industrialisation, de maintenance de tout ou partie des systèmes de transport. Il

travaille dans le cadre de la maîtrise des risques, de la qualité, des coûts, des délais. L'ingénieur ISAT sait tenir compte des contraintes liées aux limites physiques finies qui caractérisent les ressources nécessaires à la réalisation des objectifs de l'entreprise (eau, énergie, matières premières). Il maîtrise l'impact de ses activités sur le monde naturel (émissions de polluants atmosphériques, de gaz à effet de serre, pollution de l'eau, perturbation du cycle de l'eau, affectation du vivant). Il sait améliorer ou inventer des technologies de transport qui rendent service à la société, en phase avec les grands enjeux sociétaux liés aux transports (vieillesse de la population, accès aux soins et à l'alimentation, maintien d'une population rurale, concentration de population des grandes métropoles, étalement des villes moyennes, réindustrialisation du pays etc.)

L'ingénieur ISAT est un expert dans les domaines de la mécanique, des matériaux et de l'énergétique. Il sait aussi mobiliser des compétences dans le domaine des capteurs, de l'électronique, de l'informatique, de la conduite des systèmes. A défaut d'être un expert dans tous ces domaines, il privilégie une approche système permettant d'appréhender une structure globale, complexe mais cohérente, caractérisée par des exigences de haut niveau. Il sait s'intégrer dans une équipe aux compétences multiples, et dialoguer avec des experts de tous domaines.

Dimension internationale

Une ouverture internationale est imposée dans les deux dernières années du cursus ingénieur. Cette ouverture



se traduit par un semestre passé à l'étranger, de type académique ou de formation pratique à l'entreprise.

La mobilité académique peut prendre la forme d'un échange non diplômant d'un semestre ou d'un échange diplômant de double diplôme d'une durée comprise entre un an et deux ans.

Organisation

Contrôle des connaissances

Contrôles continus - Travaux pratiques - Examens

Informations pour les étudiants à statuts particuliers

Les locaux de l'ISAT sont adaptés pour accueillir des personnes à mobilité réduite.

Admission

Conditions d'accès

Formation ouverte aux candidats de niveau BAC+2 issus de formations BUT, BTS, ou classes préparatoires aux grandes écoles et de niveau BAC+3 issus de formations BUT et L3 scientifiques et technologiques.

Modalités de candidatures

Admission sur dossier de candidature ou sur concours.

Droits de scolarité

601 euros pour les étudiants non boursiers

Et après

Poursuite d'études

mastères spécialisés, doctorat.

Débouchés professionnels

- les métiers de l'innovation et de la R&D (services R&D, laboratoires de recherche),
- les métiers de la conception (bureau d'étude, conduite de tests, essais numériques et expérimentaux, mise au point, ré-engineering),
- les métiers de l'industrialisation et de la production (méthodes, fabrication, logistique, maintenance, qualité, ...),
- les métiers de l'exploitation de véhicules/engins (compétition automobile, maintenance de flottes d'engins, métiers de l'après-vente, ...),
- les métiers de l'échange de produits et services techniques (technico-commercial, achats techniques, marketing industriel),
- les métiers de la conception et de l'exploitation des réseaux de transport.

Infos pratiques

Contact scolarité

DIRECTION DES FORMATIONS : Monsieur Arthur DA SILVA



ASSISTANTE DES FORMATIONS : Madame Corinne
GRALHIEN

Campus

 Campus de Nevers

En savoir plus

Sur la formation professionnelle et l'alternance :
SEFCA

 <https://sefca.u-bourgogne.fr/>



Programme

Année 1

SEMESTRE 5

Département Mécanique & Ingénierie des Transports

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
UE1 - CULTURE INGENIEUR	UE						8 crédits
Propulsion, Mobilité durable & Energie	Matière		20h	30h			
Mesure, expérience, acquisition	Matière		20h	30h			
Tribologie	Matière		10h	10h			
UE2 - SCIENCES HUMAINES & EXPERIENCE PROFESSIONNELLE	UE						8 crédits
Projet	TP				80h		
Communication Orale & Ecrite	Matière		4h	4h	12h		
Anglais	Matière			20h			
UE3 - POLE NUMERIQUE	UE						3 crédits
Fabrication assistée par ordinateur	Matière			10h	10h		
MATLAB	Matière		12h	8h			
UE4 - POLE SCIENTIFIQUE	UE						9 crédits
Mécanique des matériaux	Matière		20h	32h	8h		
Ecoulements laminaires	Matière		6h	14h			
Sciences des matériaux	Matière		40h	10h			
UE5 - FORMATION COMPLEMENTAIRE	UE						2 crédits
Modules complémentaires (seconde langue, pratique sportive...)	Matière			15h			
Remise à niveau	Matière			15h			

Département Energétique & Systèmes Autonomes

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
UE1 - CULTURE DE L'INGENIEUR	UE						7 crédits
Mesure, expérience, acquisition	Matière		20h	30h			
Sciences des matériaux	Matière		40h	10h			
UE2 - SCIENCES HUMAINES & EXPERIENCE PROFESSIONNELLE	UE						8 crédits
Projet	TP				80h		
Anglais	Matière			20h			
Communication Orale & Ecrite	Matière		4h	4h	12h		
UE3 - OUTILS NUMERIQUES & PROGRAMMATON	UE						5 crédits
Algorithmie & introduction à la programmation	Matière		8h	6h	6h		
Introduction à Python	Matière		5h		15h		



Initiation au langage MATLAB	Matière	6h	8h	
UE4 - POLE SCIENTIFIQUE "Mobilité durable & Machines"	UE			8 crédits
Propulsion, Mobilité durable & Energie	Matière	20h	30h	
Machines tournantes & Electronique de puissance	Matière	15h	20h	15h
Ecoulements laminaires (analytique et numérique)	Matière	6h	14h	
UE5 - FORMATION COMPLEMENTAIRE	UE			2 crédits
Modules complémentaires : seconde langue, pratique sportive....	Matière		15h	
Remise à niveau	Matière		15h	

Département Infrastructures & Réseaux de Transports

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
UE1 - CULTURE DE L'INGENIEUR	UE						8 crédits
Mesure, expérience, acquisition	Matière		20h	30h			
Sciences des matériaux	Matière		40h	10h			
Ouvrages	Matière		20h				
UE2 - SCIENCES HUMAINES & EXPERIENCE PROFESSIONNELLE	UE						10 crédits
Projet	TP				80h		
Communication Orale & Ecrite	Matière		4h	4h	12h		
Anglais	Matière			20h			
Modes de transports & mobilité (natures des transports)	Matière		20h	10h			
UE3 - OUTILS NUMERIQUES & PROGRAMMATION	UE						3 crédits
Algorithmie & introduction à la programmation	Matière		8h	6h	6h		
Initiation au langage MATLAB	Matière		6h	8h			
UE4 - POLE SCIENTIFIQUE	UE						7 crédits
Propulsion, Mobilité durable & Energie	Matière		20h	30h			
Gestion de Trafic	Matière		20h		40h		
UE5 - FORMATION COMPLEMENTAIRE	UE						2 crédits
Modules complémentaires : seconde langue, pratique sportive.....	Matière			15h			
Remise à niveau	Matière			15h			

SEMESTRE 6

Département Mécanique & Ingénierie des Transports

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
UE1 - CULTURE INGENIEUR	UE						7 crédits
Outils de la production	Matière		19h	25h	6h		
Mise en oeuvre & caractérisation des matériaux	Matière		8h	6h	6h		
Maintenance Industrielle & Amélioration continue	Matière		5h	6h	4h		
Etude et modélisation des systèmes mécaniques (construction)	Matière		5h	6h	9h		
UE2 - SCIENCES HUMAINES & EXPERIENCE PROFESSIONNELLE	UE						8 crédits



Droit & Gestion des entreprises	Matière	1h	9h	10h	
Projet	TP			110h	
Anglais	Matière		20h		
UE3 - POLE NUMERIQUE	UE				6 crédits
Simulation numérique des écoulements	Matière		4h	16h	
Outils de modélisation	Matière	25h	25h		
Modélisation des structures par Eléments Finis	Matière	4h		16h	
UE4 - POLE SCIENTIFIQUE	UE				7 crédits
Vibration des structures	Matière	20h	20h	10h	
Contrôle des Systèmes	Matière	20h	15h	15h	
UE5 - FORMATION COMPLEMENTAIRE	UE				2 crédits
Modules complémentaires : seconde langue, pratique sportive.....	Choix		15h		
Eco-conception	Choix		15h		

Département Energétique & Systèmes Autonomes

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
UE1 - CULTURE INGENIEUR	UE						10 crédits
Outils de la production	Matière			25h	6h		
Outils de modélisation	Matière		25h	25h			
Contrôle des Systèmes	Matière		20h	15h	15h		
Thermique pour l'ingénieur	Matière		10h	10h			
UE2 - SCIENCES HUMAINES & EXPERIENCE PROFESSIONNELLE	UE						9 crédits
Projet	TP				110h		
Anglais	Matière			20h			
Droit & Gestion des entreprises	Matière		1h	9h	10h		
UE3 - MICROCONTROLEUR & INTELLIGENCE VEHICULAIRE	UE						4 crédits
Programmation C / C++	Matière		5h		15h		
Application microcontrôleurs	Matière		3h		15h		
Véhicule Autonome & conduite déléguée	Matière		10h	10h			
UE4 - POLE SCIENTIFIQUE "Motorisations"	UE						5 crédits
Aérodynamisme	Matière		4h	16h			
Ecoulements turbulents (analytique et numérique)	Matière			4h	16h		
Moteurs & Réacteurs thermiques	Matière		10h	10h	10h		
UE5 - PROJETS & OUVERTURE A L'ENTREPRISE	UE						2 crédits
Modules complémentaires : seconde langue, pratique sportive.....	Choix			15h			
Environnement & Transition écologique	Matière		10h				

Département Infrastructure & Réseaux de Transports

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
UE1 - CULTURE INGENIEUR	UE						10 crédits



Outils de la production	Matière	19h	25h	6h	
Outils de modélisation	Matière	25h	25h		
Contrôle des Systèmes	Matière	20h	15h	15h	
UE2 - SCIENCES HUMAINES & EXPERIENCE PROFESSIONNELLE	UE				10 crédits
Projet	TP			110h	
Anglais	Matière				
Droit & Gestion des entreprises	Matière	1h	9h	10h	
UE3 - POLE SCIENTIFIQUE "Mobilité"	UE				8 crédits
Institutions & Offres de Transport	Matière	60h			
Ouvrages II	Matière	20h			
Routes	Matière	20h			
Statistiques	Matière	10h	20h		
UE 4 - PROJETS & OUVERTURE A L'ENTREPRISE	UE				2 crédits
Modules complémentaires : seconde langue, pratique sportive.....	Choix				
Responsabilité Sociétale des Entreprises	Matière		10h		

Année 2

SEMESTRE 7

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
STAGE EN ENTREPRISE	UE						30 crédits

SEMESTRE 8

Département Mécanique & Ingénierie des Transports

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
MODULES OBLIGATOIRES SCIENCES & TECHNIQUES	UE						20 crédits
Calcul de structures & modélisation non linéaire	Matière		30h	10h	20h		5 crédits
Comportement des matériaux	Matière		25h	20h	15h		5 crédits
Acoustique	Matière		27h	24h	9h		5 crédits
Dynamique du véhicule	Matière		30h	26h	4h		5 crédits
MODULES OBLIGATOIRES SCIENCES HUMAINES	UE						8 crédits
Anglais	Matière			20h			2 crédits
Ressources Humaines	Matière		15h	5h			2 crédits
Gestion	Matière		10h	10h			2 crédits
Projet professionnel	Matière		3h	7h	10h		2 crédits
MODULES COMPLEMENTAIRES OBLIGATOIRES 3 au choix	UE						6 crédits
Aérodynamique	Choix		10h	10h			2 crédits
Dynamique des Structures	Choix		8h	6h	6h		2 crédits
Acoustique industrielle Avancée	Choix		5h	10h	5h		2 crédits



Outils Avancés de la production	Choix	10h	5h	5h	2 crédits
Comportement Avancé des matériaux	Choix				2 crédits
Python pour l'industrie	Choix		4h	12h	2 crédits
Transmission électrique & Motorisation hybride	Choix	5h	5h	10h	2 crédits
Contrôle Non Destructif	Choix	8h		12h	2 crédits
MODULES OPTIONNELS (facultatif)	UE				1 crédits
Seconde langue	Choix				1 crédits
Communication en langue anglaise	Choix		15h		1 crédits
Physiologie & Anatomie pour le sport II	Choix		15h		1 crédits
Valorisation des activités personnelles	Choix		15h		1 crédits
Histoire des Sciences	Choix				1 crédits
Mécanique du vol	Choix		15h		1 crédits
Projet scientifique & technique	Choix				1 crédits
Activités artistiques & culturelles	Choix		15h		1 crédits
Pratique Sportive	Choix				1 crédits

Département Energétique & Systèmes Autonomes

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
UE1 - SCIENCES HUMAINES & INSERTION PROFESSIONNELLE	UE		4h	3h			9 crédits
Développement durable & économie circulaire	Matière		4h	3h			1 crédits
Projet professionnel	Matière		3h	7h	10h		2 crédits
Ressources Humaines	Matière		15h	5h			2 crédits
Gestion	Matière		10h	10h			2 crédits
Anglais	Matière			20h			2 crédits
PARCOURS Propulsion Mobilité Durable	UE						25 crédits
UE2 - POLE SCIENTIFIQUE "SOURCES & STOCKAGE D'ENERGIE"	UE						10 crédits
GMP électriques et piles à combustible	Matière		20h	20h			4 crédits
Contrôle optimal, optimisation & caractérisation des GMP	Matière						4 crédits
Electrochimie & stockage d'énergie	Matière		9h	6h	10h		2 crédits
UE3 - POLE SCIENTIFIQUE "PROPULSION & MOTORISATION"	UE						8 crédits
Propulsion spatiale	Matière		12h	6h			2 crédits
Systèmes réactifs & formation des polluants	Matière		12h	8h	5h		2 crédits
Réacteurs, turbomachines & moteurs thermiques	Matière		25h	14h	4h		4 crédits
UE4 - POLE SCIENTIFIQUE "Ecoulements complexes & optimisation"	UE						7 crédits
Ecoulements complexes & transoniques	Matière		6h	10h	6h		3 crédits
Magnétohydrodynamique & plasmas	Matière		7h	14h			2 crédits
Méthodes d'optimisation & aide à la décision	Matière		10h	6h	9h		2 crédits
PARCOURS Véhicule Autonome Connecté	UE						25 crédits
UE2 - POLE SCIENTIFIQUE "ROBOTIQUE & CAPTEURS"	UE						9 crédits
Perception & fusion multicapteurs	Matière		5h	5h	15h		3 crédits
Robotique mobile	Matière		10h	4h	6h		3 crédits
Exploitation & traitement de données	Matière						3 crédits



UE 3 - POLE SCIENTIFIQUE "OS & SYSTEMES EMBARQUES	UE					10 crédits
Système d'exploitation & informatique temps réel	Matière	16h	10h	21h		4 crédits
Python pour l'industrie	Matière	9h		7h		3 crédits
Systèmes embarqués & micro-contrôleurs	Matière	5h		50h		3 crédits
UE4 - POLE SCIENTIFIQUE "Dynamique du véhicule & commande avancée"	UE					6 crédits
Contrôle/Commande avancée	Matière	10h	4h	6h		2 crédits
Dynamique du véhicule	Matière	15h	5h			2 crédits
Méthodes d'optimisation & aide à la décision	Matière	10h	3h	5h		2 crédits
UE5 - PROJET/CHALLENGE & FORMATION COMPLEMENTAIRE	UE					1 crédits
Module complémentaire (seconde langue, pratique sportive,...)	Matière			15h		1 crédits
Culture scientifique (présentation doctorant - CSTI)	Matière	5h				0 crédits

Département Infrastructure & Réseaux de Transports

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
MODULES OBLIGATOIRES SCIENCES & TECHNIQUE	UE						20 crédits
Offre de transport	Matière		30h	20h	10h		5 crédits
Droit & Sociologie des transports	Matière		30h	20h	10h		5 crédits
Véhicules & Réseaux de communications	Matière		30h	20h	10h		5 crédits
Production Exploitation	Matière		30h	20h	10h		5 crédits
MODULE OBLIGATOIRE SCIENCES HUMAINES	UE						8 crédits
Gestion	Matière		10h	10h			2 crédits
Ressources Humaines	Matière		15h	5h			2 crédits
Anglais	Matière			20h			2 crédits
Projet professionnel	Matière		3h	7h	10h		2 crédits
MODULES COMPLEMENTAIRES OBLIGATOIRES	UE						6 crédits
Sécurité	Matière		15h	5h			2 crédits
Impacts des transports	Matière		20h				2 crédits
Matériaux pour les transports	Matière		15h	5h			2 crédits
MODULES OPTIONNELS (facultatif)	UE						1 crédits
Pratique Sportive	Choix			15h			1 crédits
Activités artistiques & culturelles	Choix			15h			1 crédits
Projet scientifique & technique	Choix			15h			1 crédits
Mécanique du vol	Choix			15h			1 crédits
Histoire des Sciences	Choix			15h			1 crédits
Valorisation des activités personnelles	Choix			15h			1 crédits
Physiologie & Anatomie pour le sport II	Choix			15h			1 crédits
Seconde langue	Choix			15h			1 crédits
Communication en langue anglaise	Choix			15h			1 crédits

Année 3



SEMESTRE 9

Département Energétique & Systèmes Autonomes

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
MODULES OBLIGATOIRES SCIENCES & TECHNIQUES	UE						8 crédits
Architecture des véhicules	Matière		30h	20h			4 crédits
Choix des matériaux & Méthodes d'innovation	Matière		16h	34h			4 crédits
MODULES OBLIGATOIRES SCIENCES HUMAINES	UE						6 crédits
Marketing & Gestion commerciale	Matière		15h	5h			2 crédits
Droit commercial & Propriété Industrielle	Matière		12h	8h			2 crédits
Anglais	Matière			20h			2 crédits
MODULES DE SPECIALITE - OPTION Energétique Véhicule et Environnement	UE						18 crédits
Récupération, stockage d'énergie & puissance	Matière		3h	12h	12h		2 crédits
Réseaux Véhicule & Infrastructure	Matière		20h	13h	12h		3 crédits
Modélisation moteur	Matière		15h		15h		6 crédits
GMP Innovant & dépollution	Matière		20h	20h	15h		5 crédits
Projet - Initiation à la recherche	Matière				50h		2 crédits
MODULES DE SPECIALITE - OPTION Véhicule Intelligent et Autonome	UE						18 crédits
Récupération, stockage d'énergie & puissance	Matière		3h	12h	12h		2 crédits
Réseaux Véhicule & Infrastructure	Matière		20h	13h	12h		4 crédits
Véhicule autonome & connecté	Matière		30h	10h	20h		6 crédits
Systèmes embarqués	Matière		2h		18h		2 crédits
Modélisation moteur & Optimisation de consommation	Matière		10h		50h		2 crédits
Projet - Initiation à la recherche	Matière				50h		2 crédits
MODULES OPTIONNELS (facultatif)	UE						1 crédits
Seconde langue	Choix			15h			1 crédits
Communication langue anglaise	Choix			15h			1 crédits
Anglais scientifique & technique	Choix			15h			1 crédits
Histoire des sciences	Choix			15h			1 crédits
Activités artistiques & culturelles	Choix			15h			1 crédits
Pratique sportive	Choix			15h			1 crédits

Département Infrastructure & Réseaux de Transports

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
MODULES OBLIGATOIRES SCIENCES & TECHNIQUES	UE						8 crédits
Choix des matériaux & Méthodes d'innovation	Matière		16h	34h			4 crédits
Architecture des véhicules	Matière		30h	20h			4 crédits
MODULES OBLIGATOIRES SCIENCES HUMAINES	UE						6 crédits
Anglais	Matière			20h			2 crédits



Marketing & Gestion commerciale	Matière	15h	5h	2 crédits
Droit commercial & Propriété Industrielle	Matière	12h	8h	2 crédits
MODULES DE SPECIALITE	UE			18 crédits
Production Exploitation Avancée	Matière	30h	30h	4 crédits
Gestion des trafics Avancés	Matière	60h		4 crédits
Environnement	Matière	30h		2 crédits
Urbanisme & Transport	Matière	30h		2 crédits
Modes de transports & Mobilité (Innovations)	Matière	30h		2 crédits
Challenge Etudiant	Matière	10h	40h	4 crédits
MODULES OPTIONNELS (facultatif)	UE			1 crédits
Seconde langue	Choix		15h	1 crédits
Communication langue anglaise	Choix		15h	1 crédits
Anglais scientifique & technique	Choix		15h	1 crédits
Histoire des sciences	Choix		15h	1 crédits
Activités artistiques & culturelles	Choix		15h	1 crédits
Pratique sportive	Choix		15h	1 crédits

DEPARTEMENT Mécanique & Ingénierie des Transports

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
MODULES OBLIGATOIRES SCIENCES & TECHNIQUES	UE						8 crédits
Choix des matériaux & méthodes d'innovation	Matière		16h	34h			4 crédits
Architecture des véhicules	Matière		30h	20h			4 crédits
MODULES OBLIGATOIRES SCIENCES HUMAINES	UE						6 crédits
Marketing / Gestion commerciale	Matière			5h			2 crédits
Droit commercial & Propriété Industrielle	Matière		12h	8h			2 crédits
Anglais	Matière			20h			2 crédits
MODULES DE SPECIALITE - OPTION Matériaux & Structures	UE						18 crédits
Structures Composites	Matière		15h	15h			3 crédits
Mécanique de la rupture	Matière		15h	9h	6h		3 crédits
Dynamique rapide & crash	Matière		12h	8h	15h		3 crédits
Assemblage Structuraux	Matière		10h	9h	6h		2 crédits
Matériaux pour les transports	Matière		14h	11h			2 crédits
Cycles de conférences	Matière		15h				1 crédits
Projet	Matière			60h			4 crédits
MODULES DE SPECIALITE - OPTION Confort & Comportement des véhicules	UE						18 crédits
Confort Véhicule & Environnement	Matière		15h	7h	18h		4 crédits
Approches numériques	Matière		13h		12h		2 crédits
Dynamique du véhicule - Liaison au sol	Matière		26h	5h	9h		4 crédits
Sources acoustiques & Vibratoires	Matière		20h				2 crédits
Matériaux pour le confort	Matière		15h	4h	6h		2 crédits
Méthodologies expérimentales	Matière		8h	6h	16h		2 crédits
Projet	Matière			40h			2 crédits



MODULES OPTIONNELS (facultatif)

	UE		1 crédits
Seconde langue	Choix	15h	1 crédits
Communication langue anglaise	Choix	15h	1 crédits
Anglais Scientifique & Techniques	Choix	15h	1 crédits
Histoire des sciences	Choix		1 crédits
Activités artistiques & culturelles	Choix	15h	1 crédits
Pratique Sportive	Choix	15h	1 crédits

SEMESTRE 10

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
Stage en entreprise	Stage						30 crédits