

SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ

# Licence Informatique

Informatique



Niveau d'études  
visé  
BAC +3



Composante  
UFR Sciences  
et Techniques

## Parcours proposés

- > Licence Informatique
- > Licence Informatique, Science des Données

## Campus

 Campus Sciences et Ingénierie

## Présentation

### Accessibilité personnes en situation de handicap

Si vous rencontrez des difficultés liées à une maladie, à un handicap permanent ou passager, l'Espace Handicap, en collaboration avec le Service de santé étudiante et l'association partenaire Handisup, vous aide à et vous accompagne tout au long de votre cursus.

## Infos pratiques

### Lieu(x)

 Saint-Étienne-du-Rouvray

# Programme

## Organisation de la formation

La première année de la licence Informatique (L1 Portail I.EEEA - Semestres 1 et 2) est une année commune avec la licence EEEA : elle s'inscrit dans le portail d'enseignements « Informatique - Électronique, Énergie Électrique, Automatique » commun aux deux licences « Informatique » et « Électronique, Énergie Électrique, Automatique (EEEA) » (une poursuite d'études dans l'une ou l'autre de ces deux licences est donc possible ensuite à partir de la 2<sup>e</sup> année).

Après la deuxième année de la licence Informatique (L2 - Semestres 3 et 4), la troisième année (L3 - Semestres 5 et 6) propose deux parcours : « Informatique » et « Science des Données ».

Les semestres 1 et 2 de la formation proposent des unités d'enseignement personnalisées (UEP).

## Licence Informatique

### Licence Informatique 2ème année

#### Semestre 3

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE1 Structures de données linéaires	UE				6 crédits
Structures de données linéaires	Matière				
UE2 Bases de données	UE				6 crédits
Bases de données	Matière				
UE3 Bases de la programmation fonctionnelle	UE				6 crédits
Bases de la programmation fonctionnelle	Matière				
UE4 Outils mathématiques et linguistiques	UE				6 crédits
Anglais	Langue				2,5 crédits
Probabilités et statistiques	Matière				3,5 crédits
UE5 Arithmétique et algèbre matricielle	UE				6 crédits
Arithmétique et algèbre matricielle	Matière				

#### Semestre 4

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE1 Structures de données arborescentes	UE				6 crédits
Structures de données arborescentes	Matière				
UE2 Introduction à la POO	UE				6 crédits

Introduction à la POO	Matière	
UE3 Outils mathématiques	UE	6 crédits
1 choix parmi 2	Choix	
Outils pour le calcul	Matière	
Outils pour le traitement du signal et des images	Matière	
UE4 Outils logiques et environnement professionnel	UE	6 crédits
Anglais	Langue	2,5 crédits
	Obligatoire	
Outils pour le raisonnement propositionnel	Matière	2,5 crédits
Projet d'orientation professionnel	Matière	1 crédits
UE5 Langages web	UE	6 crédits
Langages web	Matière	

## Licence Informatique 3ème année

### Semestre 5

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE1 Algorithmique des graphes	UE				6 crédits
Algorithmique des graphes	Matière				
UE2 Méthodologie de la POO	UE				6 crédits
Méthodologie de la POO	Matière				
UE3 Théorie des langages	UE				6 crédits
Théorie des langages	Matière				
UE4 Outils logiques et orientation professionnelle	UE				6 crédits
Outils pour le calcul des prédicats	Matière				4,5 crédits
Projet d'orientation professionnel	Matière				1,5 crédits
UE5 Introduction aux systèmes d'exploitation	UE				6 crédits
Introduction aux systèmes d'exploitation	Matière				

### Semestre 6

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE1 Réseau et programmation socket	UE				6 crédits
Réseau et programmation socket	Matière				
UE2 POO avancée	UE				6 crédits
POO avancée	Matière				
UE3 Compilation	UE				6 crédits
Compilation	Matière				
UE4 Environnement professionnel	UE				6 crédits

Anglais	Langue	1 crédits
1 choix parmi 2	Obligatoire	
Stage	Choix	
Développement informatique	Stage	5 crédits
UE5 Projet informatique	Matière	5 crédits
Projet informatique	UE	50h 6 crédits
	Matière	50h

## Portail Informatique, Electronique, Energie Electrique, Automatique 1ère année

### Semestre 1

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE1 Base de la programmation impérative	UE				6 crédits
Base de la programmation impérative	Matière				
UE2 Logique combinatoire et séquentielle	UE				6 crédits
Logique combinatoire et séquentielle	Matière				
UE3 Logique et structures algébriques	UE				6 crédits
Logique et structures algébriques	Matière				
UE4 Culture générale	UE				6 crédits
Anglais	Langue				2 crédits
	Obligatoire				
NTIC	Matière				1,5 crédits
Projet d'orientation professionnelle	Matière				1 crédits
RSDD	Matière				1,5 crédits
UE5 Unité d'Enseignement Personnalisée	UE				6 crédits
1 choix parmi	Choix				
Activités physiques pour la santé et le bien-être (SUAPS)	Choix UE				6 crédits
Activités physiques pour la santé et le bien-être (SUAPS)	Matière				
Activités sportives et motricité (SUAPS) MSA	Choix UE				6 crédits
Activités sportives et motricité (SUAPS) MSA	Matière				
Découverte de la musique à travers les âges - MSA	Choix UE				6 crédits
Découverte de la musique 1	Matière				
Découverte de la musique 2	Matière				
Découverte des civilisations et cultures étrangères - MSA	Choix UE				6 crédits
Culture et identités anglophones	Matière				
1 choix	Choix				
Découverte de la civilisation et culture allemande	Matière				
Découverte de la civilisation et culture espagnole	Matière				
Découverte de la civilisation et culture italienne	Matière				
Découvrir, vivre, comprendre une forme de pratique - MSA	Choix UE				6 crédits
Pratiques de performance et de bien-être	Matière				
Des molécules à la cellule - MSA	Choix UE				6 crédits

Des molécules à la cellule	Matière	
Histoire et méthodologie des sciences - informatique	Choix UE	6 crédits
Histoire et méthodologie des sciences - informatique	Matière	
Mythes, images et récits - MSA	Choix UE	6 crédits
Héros et héroïnes de l'Antiquité à nos jours	Matière	
Récits des origines et débuts de l'humanité	Matière	
Pratiques de l'espagnol oral et écrit - MSA	Choix UE	6 crédits
Phonétique et expression orale	Langue	
	Obligatoire	
Production et création littéraires	Langue	
	Obligatoire	

## Semestre 2

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE1 Méthodologie de la programmation impérative	UE				6 crédits
Méthodologie de la programmation impérative	Matière				
UE2 Architecture des ordinateurs	UE				6 crédits
Architecture des ordinateurs	Matière				
UE3 Espaces vectoriels et applications	UE				6 crédits
Espaces vectoriels et applications	Matière				
UE4 Développement web et communication	UE				6 crédits
Anglais	Langue				1,5 crédits
	Obligatoire				
Outils de développement web	Matière				4,5 crédits
UE5 Outils d'analyse réelle	UE				6 crédits
1 Choix parmi :	Choix				
Activités physiques pour la santé et le bien-être (SUAPS)	Choix UE				6 crédits
Activités physiques pour la santé et le bien-être (SUAPS)	Matière				
Activités sportives et motricité (SUAPS) MSA	Choix UE				6 crédits
Activités sportives et motricité (SUAPS) MSA	Matière				
Outils d'analyse réelle	Choix UE				6 crédits
Outils d'analyse réelle	Matière				
Préparer séjour d'études et pro. ds contexte anglophone MSA	Choix UE				6 crédits
Prépa séjour études et professionnel anglo	Matière				
Préparer séjour d'études et pro. ds contexte hispanophone MSA	Choix UE				6 crédits
Prépa séjour études et professionnel hispano	Matière				
Devenir ambassadeur de l'inclusion MSA	Choix UE				6 crédits
Devenir ambassadeur de l'inclusion MSA	Matière				
Le Métier de spectateur MSA	Choix UE				6 crédits
Culture : Le Métier de spectateur	Matière				

## Licence Informatique, Science des Données

### Portail Informatique, Electronique, Energie Electrique, Automatique 1ère année

#### Semestre 1

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE1 Base de la programmation impérative	UE				6 crédits
Base de la programmation impérative	Matière				
UE2 Logique combinatoire et séquentielle	UE				6 crédits
Logique combinatoire et séquentielle	Matière				
UE3 Logique et structures algébriques	UE				6 crédits
Logique et structures algébriques	Matière				
UE4 Culture générale	UE				6 crédits
Anglais	Langue				2 crédits
NTIC	Matière				1,5 crédits
Projet d'orientation professionnelle	Matière				1 crédits
RSDD	Matière				1,5 crédits
UE5 Unité d'Enseignement Personnalisée	UE				6 crédits
1 choix parmi	Choix				
Activités physiques pour la santé et le bien-être (SUAPS)	Choix UE				6 crédits
Activités physiques pour la santé et le bien-être (SUAPS)	Matière				
Activités sportives et motricité (SUAPS) MSA	Choix UE				6 crédits
Activités sportives et motricité (SUAPS) MSA	Matière				
Découverte de la musique à travers les âges - MSA	Choix UE				6 crédits
Découverte de la musique 1	Matière				
Découverte de la musique 2	Matière				
Découverte des civilisations et cultures étrangères - MSA	Choix UE				6 crédits
Culture et identités anglophones	Matière				
1 choix	Choix				
Découverte de la civilisation et culture allemande	Matière				
Découverte de la civilisation et culture espagnole	Matière				
Découverte de la civilisation et culture italienne	Matière				
Découvrir, vivre, comprendre une forme de pratique - MSA	Choix UE				6 crédits
Pratiques de performance et de bien-être	Matière				
Des molécules à la cellule - MSA	Choix UE				6 crédits
Des molécules à la cellule	Matière				
Histoire et méthodologie des sciences - informatique	Choix UE				6 crédits
Histoire et méthodologie des sciences - informatique	Matière				
Mythes, images et récits - MSA	Choix UE				6 crédits
Héros et héroïnes de l'Antiquité à nos jours	Matière				
Récits des origines et débuts de l'humanité	Matière				

Pratiques de l'espagnol oral et écrit - MSA  
Phonétique et expression orale  
  
Production et création littéraires

Choix UE  
Langue  
Obligatoire  
Langue  
Obligatoire

6 crédits

## Semestre 2

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE1 Méthodologie de la programmation impérative	UE				6 crédits
Méthodologie de la programmation impérative	Matière				
UE2 Architecture des ordinateurs	UE				6 crédits
Architecture des ordinateurs	Matière				
UE3 Espaces vectoriels et applications	UE				6 crédits
Espaces vectoriels et applications	Matière				
UE4 Développement web et communication	UE				6 crédits
Anglais	Langue				1,5 crédits
Outils de développement web	Matière				4,5 crédits
UE5 Outils d'analyse réelle	UE				6 crédits
1 Choix parmi :	Choix				
Activités physiques pour la santé et le bien-être (SUAPS)	Choix UE				6 crédits
Activités physiques pour la santé et le bien-être (SUAPS)	Matière				
Activités sportives et motricité (SUAPS) MSA	Choix UE				6 crédits
Activités sportives et motricité (SUAPS) MSA	Matière				
Outils d'analyse réelle	Choix UE				6 crédits
Outils d'analyse réelle	Matière				
Préparer séjour d'études et pro. ds contexte anglophone MSA	Choix UE				6 crédits
Prépa séjour études et professionnel anglo	Matière				
Préparer séjour d'études et pro. ds contexte hispanophon MSA	Choix UE				6 crédits
Prépa séjour études et professionnel hispano	Matière				
Devenir ambassadeur de l'inclusion MSA	Choix UE				6 crédits
Devenir ambassadeur de l'inclusion MSA	Matière				
Le Métier de spectateur MSA	Choix UE				6 crédits
Culture : Le Métier de spectateur	Matière				

## Licence Informatique 2ème année

### Semestre 3

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE1 Structures de données linéaires	UE				6 crédits
Structures de données linéaires	Matière				

UE2 Bases de données	UE	6 crédits
Bases de données	Matière	
UE3 Bases de la programmation fonctionnelle	UE	6 crédits
Bases de la programmation fonctionnelle	Matière	
UE4 Outils mathématiques et linguistiques	UE	6 crédits
Anglais	Langue	2,5 crédits
	Obligatoire	
Probabilités et statistiques	Matière	3,5 crédits
UE5 Arithmétique et algèbre matricielle	UE	6 crédits
Arithmétique et algèbre matricielle	Matière	

## Semestre 4

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE1 Structures de données arborescentes	UE				6 crédits
Structures de données arborescentes	Matière				
UE2 Introduction à la POO	UE				6 crédits
Introduction à la POO	Matière				
UE3 Outils mathématiques	UE				6 crédits
1 choix parmi 2	Choix				
Outils pour le calcul	Matière				
Outils pour le traitement du signal et des images	Matière				
UE4 Outils logiques et environnement professionnel	UE				6 crédits
Anglais	Langue				2,5 crédits
	Obligatoire				
Outils pour le raisonnement propositionnel	Matière				2,5 crédits
Projet d'orientation professionnel	Matière				1 crédits
UE5 Langages web	UE				6 crédits
Langages web	Matière				

## Licence Informatique, Science des Données 3ème année

### Semestre 5

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE1 Algorithmique des graphes	UE				6 crédits
Algorithmique des graphes	Matière				
UE2 Méthodologie de la POO	UE				6 crédits
Méthodologie de la POO	Matière				
UE3 Analyse des signaux et des images numériques	UE				6 crédits
Analyse des signaux et des images numériques	Matière				

UE4 Environnement professionnel	UE	6 crédits
Projet d'orientation professionnelle	Matière	1,5 crédits
Anglais	Langue	3 crédits
RSDD	Obligatoire	
	Matière	1,5 crédits
UE5 Analyse et visualisation de données	UE	6 crédits
Analyse et visualisation de données	Matière	

## Semestre 6

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE1 Analyse numérique	UE				6 crédits
Analyse numérique	Matière				
UE2 Théorie bayésienne de la décision	UE				6 crédits
Théorie bayésienne de la décision	Matière				
UE3 Traitement avancé des signaux et des images	UE				6 crédits
Traitement avancé des signaux et des images	Matière				
UE4 Environnement professionnel	UE				6 crédits
Anglais	Langue				1 crédits
Stage	Obligatoire				
	Stage				5 crédits
UE5 Application de la science des données	UE				6 crédits
Application de la science des données	Matière				