

# Informatique (L3)

## Informatique

### Objectifs

Le parcours informatique correspond au parcours type d'une licence informatique. L'objectif est de fournir aux étudiants scientifiques une culture large et fondamentale en informatique

La formation est organisée en Approche Par Compétences (APC), ce qui signifie que la formation est structurée autour des compétences définies par l'équipe pédagogique. Ces compétences sont travaillées dans des mises en situation concrètes au travers desquelles sont abordées les connaissances, les savoir-faire et savoir-être à maîtriser. Il s'agit donc d'apprendre en faisant pour développer l'autonomie, le regard critique et l'adaptabilité des étudiants afin de mieux répondre aux enjeux d'une société qui évolue rapidement.

### Compétences

- Être autonome dans son travail
- Faire preuve de capacités d'analyse et de synthèse
- Maîtriser le socle des fondamentaux (scientifique, technique, pratiques) de l'informatique
- Traiter un problème scientifique
- Connaître la gestion de projet
- Être en capacité d'apprécier les limites de validité et les conditions d'application d'un modèle

### Conditions d'accès

Formation BAC + 2 Informatique

### Organisation

#### Organisation

La troisième année de la licence est une année de consolidation. Elle comprend moins d'UE obligatoires fondamentales et plus d'options. Deux UE's du semestres 6 permettent de

### Modalités de formation

FORMATION INITIALE

FORMATION CONTINUE

### Informations pratiques

#### Lieux de la formation

UFR des Sciences

#### Volume horaire (FC)

510h

#### Capacité d'accueil

50

#### Contacts Formation Initiale

Inès RUBIGNY

[ines.rubigny@u-picardie.fr](mailto:ines.rubigny@u-picardie.fr)

#### Plus d'informations

UFR des Sciences

Pôle scientifique Saint-Leu, 33  
rue Saint-Leu  
80039 Amiens Cedex 1  
France

<https://sciences.u-picardie.fr/>

mettre en pratique toutes les connaissances acquises durant ces trois années de licence :  
l'UE projet et l'UE stage.

Volume horaire : 600 h au total pour la L3, représentant 60 ECTS

## Période de formation

Stage en Avril - Mai

## Contrôle des connaissances

Contrôle continu et/ou examens terminaux.

Modalités de contrôle des connaissances à voir sur la page web de l'UFR.

## Responsable(s) pédagogique(s)

Frédéric Furst

[frederic.furst@u-picardie.fr](mailto:frederic.furst@u-picardie.fr)

Sorina Ionica

[sorina.ionica@u-picardie.fr](mailto:sorina.ionica@u-picardie.fr)

## Programmes

VETMiroir (pour annexe)	Volume horaire	CM	TD	TP	ECTS
PORTAIL LI INFO-MATHS					60
Compétence 1 Elaborer modélisation numérique - Niveau 1					36
UE Compétence 1 Semestre 1					18
Calcul matriciel	48	20	28		6
Internet et web	24	6		18	3
Méthodes et techniques de calcul	30	12	18		3
Structures fondamentales	48	20	28		6
UE Compétence 1 Semestre 2					18
Algèbre linéaire	28	12	16		3
Analyse réelle appliquée	28	12	16		3
Analyse réelle fondamentale	28	12	16		3
Eléments de logique formelle et du raisonnement mathématique	26	10	16		2
Initiation aux bases de données	28	8	20		3

Probabilités et statistiques	30	12	18		3
Réaliser un projet d'algorithmique sur problème de logique	14			14	1
Compétence 2 Développer solutions informatiques - Niveau 1					9
UE Compétence 2 Semestre 1					6
Bases de programmation	48	12	24	12	6
UE Compétence 2 Semestre 2					3
Algorithmique et programmation	16	6	10		2
Réaliser un projet d'algorithmique sur problème de logique					1
Compétence 3 Administrer une infrastructure info - Niveau 1					6
UE Compétence 3 Semestre 1					3
Expériences informatiques	24	6		18	3
UE Compétence 3 Semestre 2					3
Architecture ordinateurs, représentation de l'information	28	12	16		3
Compétence 5 Construire son projet professionnel - Niveau 1					9
UE Compétence 5 Semestre 1					3
Anglais S1	10		10		
Méthodologie	12	4	8		3
Outils pour la documentation					
UE Compétence 5 Semestre 2					6
Anglais	10		10		4
Maîtrise de la langue française	10		10		1
Choix ressource C5S2					
Culture numérique	10		10		1
Engagement					1
Choix Groupe L1					
Bonus Optionnel Licence 1 Semestre 1					
Bonus Optionnel Licence 1 Semestre 2					
PORTAIL L1 INFO-SPI					60
Compétence 1 Elaborer modélisation numérique -					

Niveau 1					36
UE Compétence 1 Semestre 1					18
Circuits électriques	48	20	22	6	6
Internet et web	24	6		18	3
Méthodes et techniques de calcul	30	12	18		3
Physique du mouvement	48	21	21	6	6
UE Compétence 1 Semestre 2					18
Eléments de logique formelle et du raisonnement mathématique	26	10	16		2
Initiation aux bases de données	28	8	20		3
Probabilités et statistiques	30	12	18		3
Systèmes numériques	20	10	10		3
Matlab / Scilab	30	9	9	12	3
Projet : réaliser une carte électronique en logique câblée	32	4	16	12	3
Réaliser un projet d'algorithmique sur problème de logique	14			14	1
Compétence 2 Développer solutions informatiques - Niveau 1					9
UE Compétence 2 Semestre 1					6
Bases de programmation	48	12	24	12	6
UE Compétence 2 Semestre 2					3
Algorithmique et programmation	16	6	10		2
Réaliser un projet d'algorithmique sur problème de logique					1
Compétence 3 Administrer une infrastructure info - Niveau 1					6
UE Compétence 3 Semestre 1					3
Expériences informatiques	24	6		18	3
UE Compétence 3 Semestre 2					3
Architecture ordinateurs, représentation de l'information	28	12	16		3
Compétence 5 Construire son projet professionnel - Niveau 1					9
UE Compétence 5 Semestre 1					3
Anglais S1	10		10		

Méthodologie	12	4	8		3
Outils pour la documentation					
UE Compétence 5 Semestre 2					6
Anglais	10		10		4
Maîtrise de la langue française	10		10		1
Choix ressource C5S2					
Culture numérique	10		10		1
Engagement					1
Choix Groupe L1					
Bonus Optionnel Licence 1 Semestre 1					
Bonus Optionnel Licence 1 Semestre 2					

<b>VETMiroir (pour annexe)</b>	<b>Volume horaire</b>	<b>CM</b>	<b>TD</b>	<b>TP</b>	<b>ECTS</b>
ORIENTATION L2 INFORMATIQUE					60
Compétence Transverse : Construire son projet pro - Niveau 2					12
UE Compétence Transverse Semestre 3					6
Anglais S3	20		20		4
Choix ressource CTS3 Info					
PPM2E + EFME S3 Enseigner le français et les maths à l'école	20		20		2
PPI Projet Professionnel à l'Insertion	20	6	14		2
PPM2E S3 Projet pro vers métiers de l'enseignement et l'éduc	20		20		2
UE Compétence Transverse Semestre 4					6
Anglais S4	20		20		3
Cycle Conférences	6	6			
Choix ressource CTS4 Info					
Engagement					3
Méthodes et outils de communication scientifique	14		14		3
PPM2E + EFME S4 Enseigner le français et les maths à l'école	20		20		3
PPM2E S4 Projet pro vers métiers de l'enseignement et l'éduc	20		20		3

Compétence 1 Elaborer modélisation numérique - Niveau 2					22
UE Compétence 1 Semestre 3					6
Structures de données fondamentales	60	26	34		6
UE Compétence 1 Semestre 4					16
Algorithmique des graphes	52	22	30		6
Algorithmique avancé	30	8	14	8	3
Bases de données relationnelles	50	16	24	10	3
Programmation web	30	10		20	3
SAE Réaliser un projet en bases de données et web	28			28	2
Compétence 2 Développer solutions informatiques - Niveau 2					14
UE Compétence 2 Semestre 4					6
Programmation objet 1	48	16	26	6	6
UE Compétence 2 Semestre 3					9
Programmation et langage C	50	18	18	14	3
Programmation fonctionnelle	30	8	12	10	3
SAE Réaliser un projet en langage C et système d'exploitatio	30			30	3
Compétence 3 Administrer une infrastructure info - Niveau 2					9
UE Compétence 3 Semestre 3					9
Architecture des ordinateurs, langage d'assemblage	30	6	12	12	3
Système d'exploitation	50	16	16	18	3
SAE Réaliser un projet en langage C et système d'exploitatio	50	16	16	18	3
Compétence 4 Mettre en oeuvre un projet - Niveau 1					3
UE Compétence 4 Semestre 4					3
SAE Réaliser un projet en bases de données et web	30			30	3
Choix Groupe L2					
Bonus Optionnel Licence 2 Semestre 3					
Bonus Optionnel Licence 2 Semestre 4					
ORIENTATION L2 DEVELOPPEMENT-GESTION					60
Compétence 5 Accompagner fonctionnement entrepris					

- Niveau 1					6
UE Compétence 5 Semestre 3					3
Bases de gestion, organisation entreprise et fonction commer	30	10	20		3
UE Compétence 5 Semestre 4					3
Système d'informations comptables	30	10	20		3
Compétence Transverse : Construire son projet pro - Niveau 2					12
UE Compétence Transverse Semestre 3					6
Anglais S3	20		20		4
Choix ressource CTS3 Info					
PPM2E + EFME S3 Enseigner le français et les maths à l'école	20		20		2
PPI Projet Professionnel à l'Insertion	20	6	14		2
PPM2E S3 Projet pro vers métiers de l'enseignement et l'éduc	20		20		2
UE Compétence Transverse Semestre 4					6
Anglais S4	20		20		3
Cycle Conférences	6	6			
Choix ressource CTS4 Info					
Engagement					3
Méthodes et outils de communication scientifique	14		14		3
PPM2E + EFME S4 Enseigner le français et les maths à l'école	20		20		3
PPM2E S4 Projet pro vers métiers de l'enseignement et l'éduc	20		20		3
Compétence 1 Elaborer modélisation numérique - Niveau 2					19
UE Compétence 1 Semestre 3					6
Structures de données fondamentales	60	26	34		6
UE Compétence 1 Semestre 4					13
Algorithmique des graphes	52	22	30		6
Bases de données relationnelles	50	16	24	10	3
Programmation web	30	10		20	3

SAE Réaliser un projet en bases de données et web	28			28	2
Compétence 2 Développer solutions informatiques - Niveau 2					14
UE Compétence 2 Semestre 4					6
Programmation objet 1	48	16	26	6	6
UE Compétence 2 Semestre 3					9
Programmation et langage C	50	18	18	14	3
Programmation fonctionnelle	30	8	12	10	3
SAE Réaliser un projet en langage C et système d'exploitatio	30			30	3
Compétence 3 Administrer une infrastructure info - Niveau 2					6
UE Compétence 3 Semestre 3					6
Système d'exploitation	50	16	16	18	3
SAE Réaliser un projet en langage C et système d'exploitatio	50	16	16	18	3
Compétence 4 Mettre en oeuvre un projet - Niveau 1					3
UE Compétence 4 Semestre 4					3
SAE Réaliser un projet en bases de données et web	30			30	3
Choix Groupe L2					
Bonus Optionnel Licence 2 Semestre 3					
Bonus Optionnel Licence 2 Semestre 4					
ORIENTATION L2 SYSTEME-GESTION					60
Compétence 5 Accompagner fonctionnement entrepris - Niveau 1					6
UE Compétence 5 Semestre 3					3
Bases de gestion, organisation entreprise et fonction commer	30	10	20		3
UE Compétence 5 Semestre 4					3
Système d'informations comptables	30	10	20		3
Compétence Transverse : Construire son projet pro - Niveau 2					12
UE Compétence Transverse Semestre 3					6
Anglais S3	20		20		4
Choix ressource CTS3 Info					



PPM2E + EFME S3 Enseigner le français et les maths à l'école	20		20		2
PPI Projet Professionnel à l'Insertion	20	6	14		2
PPM2E S3 Projet pro vers métiers de l'enseignement et l'éduc	20		20		2
UE Compétence Transverse Semestre 4					6
Anglais S4	20		20		3
Cycle Conférences	6	6			
Choix ressource CTS4 Info					
Engagement					3
Méthodes et outils de communication scientifique	14		14		3
PPM2E + EFME S4 Enseigner le français et les maths à l'école	20		20		3
PPM2E S4 Projet pro vers métiers de l'enseignement et l'éduc	20		20		3
Compétence 1 Elaborer modélisation numérique - Niveau 2					19
UE Compétence 1 Semestre 3					6
Structures de données fondamentales	60	26	34		6
UE Compétence 1 Semestre 4					13
Algorithmique des graphes	52	22	30		6
Bases de données relationnelles	50	16	24	10	3
Programmation web	30	10		20	3
SAE Réaliser un projet en bases de données et web	28			28	2
Compétence 2 Développer solutions informatiques - Niveau 2					11
UE Compétence 2 Semestre 4					6
Programmation objet 1	48	16	26	6	6
UE Compétence 2 Semestre 3					6
Programmation et langage C	50	18	18	14	3
SAE Réaliser un projet en langage C et système d'exploitatio	30			30	3
Compétence 3 Administrer une infrastructure info - Niveau 2					9

UE Compétence 3 Semestre 3					9
Architecture des ordinateurs, langage d'assemblage	30	6	12	12	3
Système d'exploitation	50	16	16	18	3
SAE Réaliser un projet en langage C et système d'exploitatio	50	16	16	18	3
Compétence 4 Mettre en oeuvre un projet - Niveau 1					3
UE Compétence 4 Semestre 4					3
SAE Réaliser un projet en bases de données et web	30			30	3
Choix Groupe L2					
Bonus Optionnel Licence 2 Semestre 3					
Bonus Optionnel Licence 2 Semestre 4					

Moyenne Semestre 6 L3INFO (Parcours A) (à titre informatif)	Volume horaire	CM	TD	TP	ECTS
Bonus Optionnel Licence 3 Semestre 5					
Bonus Optionnel Licence 3 Semestre 6					
Compétence 1 Elaborer modélisation numérique - Niveau 3					24
UE Compétence 1 Semestre 6					12
Choix Ressource Option 1 C1S6					
Compilation	30	14	16		3
Initiation à la cryptologie et au calcul distribué	30	8	22		3
Intelligence artificielle	30	8	10	12	3
Méthodes quantitatives et aide à la décision	30	12	14	4	3
XML	30	10		20	3
Choix Ressource Option 2 C1S6					
Compilation	30	14	16		3
Initiation à la cryptologie et au calcul distribué	30	8	22		3
Intelligence artificielle	30	8	10	12	3
Méthodes quantitatives et aide à la décision	30	12	14	4	3
XML	30	10		20	3
Choix Ressource Option 3 C1S6					
Compilation	30	14	16		3

Initiation à la cryptologie et au calcul distribué	30	8	22		3
Intelligence artificielle	30	8	10	12	3
Méthodes quantitatives et aide à la décision	30	12	14	4	3
XML	30	10		20	3
SAE Réaliser une application informatique complète	30			30	3
UE Compétence 1 Semestre 5					12
Langages formels	30	10	20		3
Choix Ressource Option 1 CIS5					
Framework	30	4		26	3
Méthodes d'analyse et de conception des SI	30	8	22		3
Méthodes formelles d'aide à la détection d'erreurs	30	12	18		3
Modélisation objet	30	8	12	10	3
Choix Ressource Option 2 CIS5					
Framework	30	4		26	3
Méthodes d'analyse et de conception des SI	30	8	22		3
Méthodes formelles d'aide à la détection d'erreurs	30	12	18		3
Modélisation objet	30	8	12	10	3
Choix Ressource Option 3 CIS5					
Framework	30	4		26	3
Méthodes d'analyse et de conception des SI	30	8	22		3
Méthodes formelles d'aide à la détection d'erreurs	30	12	18		3
Modélisation objet	30	8	12	10	3
Compétence 2 Développer solutions informatiques - Niveau 3					6
UE Compétence 2 Semestre 5					3
Programmation objet 2	30	4	26		3
UE Compétence 2 Semestre 6					3
SAE Réaliser une application informatique complète					3
Compétence 3 Administrer une infrastructure info - Niveau 3					15
UE Compétence 3 Semestre 5					9
Programmation des systèmes d'informations	30	10		20	3
Théorie des systèmes d'exploitation 1	30	10	10	10	3

Théorie des systèmes d'exploitation 2	30	10	10	10	3
UE Compétence 3 Semestre 6					6
Réseau	60	20	22	18	3
SAE Concevoir protocole de comm entre un serveur et clients	30			30	3
Compétence 4 Mettre en oeuvre un projet - Niveau 2					3
UE Compétence 4 Semestre 6					3
SAE Concevoir protocole de comm entre un serveur et clients	30			30	3
Compétence Transverse : Construire son projet pro - Niveau 3					12
UE Compétence Transverse Semestre 5					6
Anglais S5	20		20		3
Pix	5	2		3	1
Choix ressource CTS5 Info					
PPM2E + EFME S5 Enseigner le français et les maths à l'école	20		20		2
PPI Projet Professionnel à l'Insertion	15		15		2
PPM2E S5 Projet pro vers métiers de l'enseignement et l'éduc	20		20		2
UE Compétence Transverse Semestre 6					6
Anglais S6	14		14		3
Choix ressource CTS6 Info					
PPM2E + EFME S6 Enseigner le français et les maths à l'école	20		20		3
PPM2E S6 Projet pro vers métiers de l'enseignement et l'éduc	20		20		3
SAE Défendre son bilan d'engagement et de compétences	20		20		3
SAE Défendre son bilan de projet tutoré et de compétences	20		20		3
SAE Défendre son bilan de stage et de compétences	20		20		3

Moyenne Semestre 6 L3INFO (Parcours B) (à titre informatif)	Volume horaire	CM	TD	TP	ECTS
Bonus Optionnel Licence 3 Semestre 5					

Bonus Optionnel Licence 3 Semestre 6					
Compétence 1 Elaborer modélisation numérique - Niveau 3					27
UE Compétence 1 Semestre 6					12
Choix Ressource Option 1 C1S6					
Compilation	30	14	16		3
Initiation à la cryptologie et au calcul distribué	30	8	22		3
Intelligence artificielle	30	8	10	12	3
Méthodes quantitatives et aide à la décision	30	12	14	4	3
XML	30	10		20	3
Choix Ressource Option 2 C1S6					
Compilation	30	14	16		3
Initiation à la cryptologie et au calcul distribué	30	8	22		3
Intelligence artificielle	30	8	10	12	3
Méthodes quantitatives et aide à la décision	30	12	14	4	3
XML	30	10		20	3
Choix Ressource Option 3 C1S6					
Compilation	30	14	16		3
Initiation à la cryptologie et au calcul distribué	30	8	22		3
Intelligence artificielle	30	8	10	12	3
Méthodes quantitatives et aide à la décision	30	12	14	4	3
XML	30	10		20	3
SAE Réaliser une application informatique complète	30			30	3
UE Compétence 1 Semestre 5					15
Framework	30	4		26	3
Langages formels	30	10	20		3
Méthodes d'analyse et de conception des SI	30	8	22		3
Méthodes formelles d'aide à la détection d'erreurs	30	12	18		3
Modélisation objet	30	8	12	10	3
Compétence 2 Développer solutions informatiques - Niveau 3					3
UE Compétence 2 Semestre 6					3

SAE Réaliser une application informatique complète					3
Compétence 3 Administrer une infrastructure info - Niveau 3					15
UE Compétence 3 Semestre 5					9
Programmation des systèmes d'informations	30	10		20	3
Théorie des systèmes d'exploitation 1	30	10	10	10	3
Théorie des systèmes d'exploitation 2	30	10	10	10	3
UE Compétence 3 Semestre 6					6
Réseau	60	20	22	18	3
SAE Concevoir protocole de comm entre un serveur et clients	30			30	3
Compétence 4 Mettre en oeuvre un projet - Niveau 2					3
UE Compétence 4 Semestre 6					3
SAE Concevoir protocole de comm entre un serveur et clients	30			30	3
Compétence Transverse : Construire son projet pro - Niveau 3					12
UE Compétence Transverse Semestre 5					6
Anglais S5	20		20		3
Pix	5	2		3	1
Choix ressource CTS5 Info					
PPM2E + EFME S5 Enseigner le français et les maths à l'école	20		20		2
PPI Projet Professionnel à l'Insertion	15		15		2
PPM2E S5 Projet pro vers métiers de l'enseignement et l'éduc	20		20		2
UE Compétence Transverse Semestre 6					6
Anglais S6	14		14		3
Choix ressource CTS6 Info					
PPM2E + EFME S6 Enseigner le français et les maths à l'école	20		20		3
PPM2E S6 Projet pro vers métiers de l'enseignement et l'éduc	20		20		3
SAE Défendre son bilan d'engagement et de compétences	20		20		3

SAE Défendre son bilan de projet tutoré et de compétences	20		20		3
SAE Défendre son bilan de stage et de compétences	20		20		3

VETMiroir (pour annexe)	Volume horaire	CM	TD	TP	ECTS
PARCOURS A (AVEC PROGRAMMATION OBJET 2)					60
PARCOURS B (SANS PROGRAMMATION OBJET 2)					60

## A savoir

**Niveau d'entrée :** Niveau III (BTS, DUT)

**Niveau de sortie :** Niveau II (Licence ou maîtrise universitaire)

**Prix total TTC :** 8652€

## Conditions d'accès FC

- Personne en reprise d'études, Salarié(e)s , Demandeur d'Emploi, VAE, ...
- Titulaire d'un diplôme Niveau bac + 2 en Informatique), niveau B2 anglais ...

## Calendrier et période de formation FC

De septembre à juin

## Références et certifications

**Identifiant RNCP :** 24514

**Codes ROME :** I1401 - Maintenance informatique et bureautique

M1801 - Administration de systèmes d'information

M1802 - Expertise et support en systèmes d'information

M1805 - Études et développement informatique

M1810 - Production et exploitation de systèmes d'information

**Codes FORMACODE :** 31054 - Informatique et systèmes d'information

**Codes NSF :** 326 - Informatique, traitement de l'information, réseaux de transmission des données

## Contacts Formation Continue

SFCU

[03 22 80 81 39](tel:0322808139)

[sfcu@u-picardie.fr](mailto:sfcu@u-picardie.fr)

10 rue Frédéric Petit  
80048 Amiens Cedex 1  
France

Le 06/10/2023