

# Licence Professionnelle

Sciences, Technologies, Santé

2023-2024

# Métiers de l'informatique : applications web



LP Web

Apprentissage

Contrat Pro.



# SOMMAIRE

Contacts de la formation	03
Calendrier 2023-2024	04
Calendrier de l'alternance	05
Présentation de la formation	06
Volumes horaires et évaluations	07
Contenus des enseignements	08

*Sommaire interactif  
pour revenir  
au sommaire  
cliquer sur ►►*



## CONTACTS DE LA FORMATION

— Sandrine TRAVIER : **Directrice Adjointe à la Pédagogie**  
*sandrine.travier@univ-angers.fr*

— Jean-Philippe HAMIEZ : **Responsable pédagogique et Président du Jury**

Tél. : 02 41 73 53 85

*jean-philippe.hamiez@univ-angers.fr*

— Frédéric LARDEUX : **Responsable de l'alternance**

Tél. : 02 41 73 52 73

*frederic.lardeux@univ-angers.fr*

— Lucie CESBRON : **Gestion de la scolarité et des examens**

Tél. : 02 41 73 54 60

*lpaw.sciences@contact.univ-angers.fr*

— Charlotte BROSSET : **Alternance**

Tél. : 02 41 73 52 17

*re.sciences@contact.univ-angers.fr*

### SCOLARITÉ – EXAMENS

Bâtiment A, Rez-de-chaussée

Horaires d'ouverture




8h30 – 12h30

13h30 – 17h00

Du lundi au vendredi



## CALENDRIERS

Accueil / Réunion de rentrée	Vendredi 1 <sup>er</sup> septembre 2023 10h00 Salle G205
Distribution des ordinateurs portables prêtés par le département Informatique	Vendredi 1 <sup>er</sup> septembre 2023 à partir de 11h00
<i>Campus Day (pas d'enseignement)</i>	Jeudi 21 septembre 2023
Projet tuteuré 1 (FI & FC uniquement)	Lundi 09 octobre 2023 au vendredi 27 octobre 2023
<i>Vacances d'automne (FI &amp; FC uniquement)</i>	 <i>Samedi 28 octobre 2023 au dimanche 05 novembre 2023</i>
Soutenance projet tuteuré 1	Dernière semaine de novembre 2023
<i>Vacances de fin d'année (FI &amp; FC uniquement)</i>	 <i>Samedi 23 décembre 2023 au dimanche 07 janvier 2024</i>
Projet tuteuré 2 (FI & FC uniquement)	Lundi 11 décembre 2023 au mercredi 10 janvier 2024 et Lundi 12 février 2024 au vendredi 01 mars 2024
Projet tuteuré 2 (Alternants)	Entre lundi 08 janvier 2024 et jeudi 08 mars 2024 (en présentiel 8 au 10 janvier 2024)
<i>Vacances d'hiver (FI &amp; FC uniquement)</i>	 <i>Samedi 02 mars 2024 au dimanche 10 mars 2024</i>
Soutenance projet tuteuré 2	Dernière semaine de mars 2024
Restitution des ordinateurs	A l'issue des soutenances de projet 2
Stage en entreprise (FI & FC uniquement)	Entre lundi 02 avril 2024 et mercredi 31 juillet 2024
Soutenances de stage et alternance	Mercredi 28 août 2024 au vendredi 30 août 2024
Jury de diplôme 1 <sup>ère</sup> Session	1 <sup>ère</sup> semaine septembre 2024
Rattrapages 2 <sup>nde</sup> Session	2 <sup>ème</sup> semaine septembre 2024
Jury de diplôme 2 <sup>nde</sup> Session	Dernière semaine de septembre 2024

*Planning susceptible de modifications*

*FI : Formation Initiale  
FC : Formation Continue*



# LICENCE PROFESSIONNELLE MÉTIERS DE L'INFORMATIQUE

*Parcours Applications web*

2023							2024						
Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.
M A	M A	M A	M A	M A	M A	M A	M A	M A	M A	M A	M A	M A	M A
1 M	1 V	1 D	1 M	1 V	1 L	1 J	1 V	1 L	1 M	1 S	1 L	1 J	1 D
2 M	2 S	2 L	2 J	2 S	2 M	2 V	2 S	2 M	2 J	2 D	2 V	2 M	2 L
3 J	3 D	3 M	3 V	3 D	3 M	3 S	3 D	3 M	3 V	3 L	3 M	3 S	3 M
31		4 L	4 S	4 D	4 J	4 D	4 L	4 J	4 S	4 M	4 V	4 D	4 M
5 S	5 M	4 M	5 D	5 M	5 V	5 L	5 M	5 V	5 D	5 M	5 V	5 L	5 J
6 D	6 M	6 V	6 L	6 M	6 S	6 M	6 M	6 S	6 L	6 J	6 S	6 M	6 V
7 L	36 J	7 S	7 M	49 J	7 D	7 M	10 J	7 D	7 M	7 V	7 D	7 M	7 S
8 M	8 V	8 D	8 M	8 V	8 L	8 V	8 L	8 L	8 M	8 S	8 L	8 J	8 D
9 M	9 S	9 L	45 J	9 S	9 M	9 S	9 S	9 M	9 J	9 D	9 M	9 V	9 L
10 J	10 D	10 M	10 V	10 D	10 M	10 S	10 D	10 M	10 V	10 L	10 M	10 S	10 M
11 V	11 L	11 M	11 S	11 L	11 J	11 D	11 L	11 J	11 S	11 M	11 J	11 D	11 M
12 S	12 M	12 J	12 D	12 M	12 V	12 M	12 M	12 V	12 D	12 M	12 V	12 L	12 J
13 D	13 M	13 V	13 L	13 M	13 S	13 M	13 M	13 S	13 L	13 J	13 S	13 M	13 V
14 L	14 J	14 S	14 M	14 J	14 D	14 M	14 J	14 D	14 M	14 V	14 S	14 M	14 S
15 M	15 V	15 D	15 M	15 V	15 L	15 V	15 V	15 L	15 M	15 S	15 L	15 J	15 D
16 M	16 S	16 L	16 J	16 S	16 M	16 V	16 S	16 M	16 J	16 D	16 M	16 V	16 L
17 J	17 D	17 M	17 V	17 D	17 M	17 S	17 D	17 M	17 V	17 L	17 M	17 S	17 M
18 V	18 L	18 M	18 S	18 L	18 J	18 D	18 L	18 V	18 S	18 M	18 J	18 D	18 M
19 S	19 M	19 V	19 D	19 M	19 V	19 L	19 M	19 V	19 S	19 M	19 V	19 L	19 J
20 D	20 M	20 V	20 L	20 M	20 S	20 M	20 M	20 V	20 M	20 J	20 S	20 M	20 V
21 L	21 J	21 S	21 M	21 J	21 D	21 M	21 J	21 D	21 M	21 V	21 D	21 M	21 S
22 M	22 V	22 D	22 M	22 V	22 L	22 V	22 V	22 L	22 J	22 S	22 L	22 J	22 D
23 M	23 S	23 J	23 M	23 S	23 M	23 V	23 S	23 M	23 J	23 D	23 M	23 V	23 L
24 J	24 D	24 V	24 M	24 D	24 M	24 D	24 D	24 M	24 V	24 S	24 M	24 S	24 M
25 V	25 L	25 M	25 S	25 L	25 J	25 D	25 L	17 J	25 J	25 M	30 J	25 D	25 M
26 S	26 M	26 V	26 D	26 M	26 V	26 L	26 M	26 V	26 D	26 M	26 V	26 L	26 J
27 L	27 M	27 V	27 L	27 M	27 S	27 M	27 M	27 S	27 L	27 V	27 S	27 V	27 V
28 J	28 J	28 V	28 M	28 J	28 D	28 M	28 J	28 D	28 M	28 V	28 D	28 M	28 S
29 M	29 V	29 D	29 M	29 V	29 L	29 J	29 V	29 L	29 M	29 S	29 L	29 J	29 D
30 M	30 S	30 L	30 J	30 S	30 M	30 S	30 S	30 M	30 J	30 D	30 M	30 V	30 L
31 J	31 M	31 M	31 M	31 D	31 M	31 D	31 D	31 M	31 V	31 D	31 M	31 S	31 L

Volume horaire total des heures émargées : 464 H  
Date de la rentrée universitaire : vendredi 1er septembre 2023

■ Soutenances  
■ Examens  
■ Jours fériés

■ Formation à l'Université  
■ Périodes en entreprise  
■ Week-end



## PRÉSENTATION DE LA FORMATION

La formation met l'accent sur le développement d'applications web, dans un esprit DevOps / logiciels libres, notamment pour la mise en place des applications informatiques constituant un intranet ou utilisant l'internet et les supports mobiles.

Cette formation a pour objectif de répondre aux attentes des entreprises et administrations en besoin de techniciens en informatique de haut niveau. Ceux-ci doivent être aptes à installer, gérer et faire évoluer de manière autonome leurs équipements matériel et logiciel (pour les PME ou petites administrations) ou à s'intégrer dans une équipe chargée du système d'information (pour les plus grandes entités). En effet, dans les entreprises actuelles, le nombre de personnels dont les métiers sont liés à l'informatique allant croissant, la définition des tâches et la granularité des métiers se précisent.

### MATIÈRES ENSEIGNÉES ET STAGE

- Algorithmique et programmation objet (langages C++, Java)
- Systèmes (GNU / Linux, Windows) et réseaux (TCP-IP, Samba, sécurité)
- Outils DevOps (gestion de projet, conteneurisation, apache et virtualisation, test logiciel)
- Base de données (langage SQL et SGBD Postgresql, MySql, Oracle)
- Développement web (XHTML, PHP, CSS, Javascript, AJAX, CMS, Java EE, ERP)
- Méthodes de conception (Merise, UML)
- Communication & environnement

professionnel (anglais, expression écrite et orale, droit de l'informatique)

Pour les étudiants en FI & FC, 2 projets tuteurés sont à réaliser au cours de l'année (un seul en alternance) ainsi qu'un stage en entreprise de 4 mois minimum à l'issue de la formation.

### POURSUITE D'ÉTUDES

Au cas par cas, pour un Master professionnel en adéquation avec la formation et pour les étudiants ayant acquis un très bon niveau.

### DÉBOUCHÉS

- Développeur web
- Analyste programmeur
- Analyste d'exploitation
- Administrateur système et réseaux
- Administrateur de bases de données
- Ingénieur d'étude

*FI : Formation Initiale*

*FC : Formation Continue*



## VOLUMES HORAIRES – ÉVALUATIONS

LP Applications Web								60 ECTS		
U.E.	Matières	ECTS	Coef.	Volumes horaires			Contrôle des connaissances			
				Tot.	CM	TD	TP	1 <sup>re</sup> session		2 <sup>e</sup> session
								Assidus	D.A.	
1	Algorithmique & programmation objet	7	7,5	77	27	30	20	CC	CC	CT
2	Systèmes & réseaux	7	7,5	72	20	4	48	CC	CC	CT
3	Outils DevOps	7	6,5	66	15	8	43	CC	CC	CT
4	Conception & gestion des bases de données	6	6,0	65	27	18	20	CC	CC	CT
5	Bases du développement Web	5	4,5	45	15	5	25	CC	CC	CT
6	Développement Web avancé	8	7,5	75	24	8	43	CC	CC	CT
7	Communication & environnement professionnel	4	4,5	50	35	15	0	CC	CC	CT
8	Projet(s) tutoré(s)	7	7,0	NA			TRS	TRS	NA	
9	Stage / Alternance	9	9,0	NA			TRS	TRS	NA	

**CT = Contrôle Terminal**

**CC = Contrôle Continu**

**DA = Dispensé d'Assiduité**

**NA = Non Applicable (pas de seconde session pour les UE8-9)**

**TRS = Travail / Rapport / Soutenance**

> La Licence Professionnelle est en contrôle continu (CC) intégral, quelque soit la forme des CC (écrit, oral...).

> Les dispensés d'assiduité sont dispensés des enseignements, mais pas des évaluations (sous forme de CC/TRS).

### Attention

En seconde session, des oraux pourront remplacer les épreuves écrites lorsque l'effectif, la pédagogie ou la matière peuvent le justifier.

Il n'y a pas de seconde session pour les enseignements assurés par des intervenants extérieurs à l'UA.



# CONTENUS DES ENSEIGNEMENTS

## UE1

### ALGORITHMIQUE & PROGRAMMATION OBJET

#### Compétences attendues

- Appréhender un raisonnement algorithmique.
- Comprendre les bases de l'algorithmique impérative et de la programmation informatique.
- Concevoir un programme dans le langage C++, le compiler et l'exécuter.
- Connaître l'approche orientée objet (attributs & méthodes, héritage, polymorphisme, encapsulation) pour comprendre les outils basés sur cette approche (langages de programmation, bases de données, méthodes).

#### Disciplines concernées

- Algorithmique
- Programmation objet

## UE2

### SYSTÈMES ET RÉSEAUX

#### Compétences attendues

- Être capable d'utiliser les principaux systèmes d'exploitation de type Windows & GNU / Linux.
- Connaître les bases de la programmation système (en langage C & langages de script) pour la réalisation de fonctions spécifiques au système utilisé ou comme aide à l'administration d'un parc de machines.
- Connaître les principes du protocole TCP-IP (plan d'adressage IP, routage, pare-feu...).
- Savoir intégrer des postes utilisant des systèmes d'exploitation différents dans un même réseau (Samba...).
- Prendre en compte les problèmes de sécurité (authentification & droits d'accès, virus, filtrage, cryptage).

#### Disciplines concernées

- Systèmes d'exploitation
- Réseaux

## UE3

### OUTILS DEVOPS

#### Compétences attendues

- Savoir comment se gère un projet informatique.
- Savoir utiliser/installer/paramétrer des outils de conteneurisation & virtualisation.
- Connaître les méthodologies & maîtriser les technologies liées aux tests logiciels.

#### Disciplines concernées

- Gestion de projet
- Virtualisation
- Conteneurisation
- Test logiciel

## UE4

### CONCEPTION DES SYSTÈMES D'INFORMATION ET GESTION DES BASES DE DONNÉES

#### Compétences attendues

- Maîtriser les méthodologies Merise & UML (1 & 2) : dictionnaire des données, dépendances fonctionnelles, MCD, formes normales, MLD, diagramme de classe.
- Connaître les fondements des bases de données : algèbre relationnelle...
- Savoir utiliser un système de gestion de bases de données relationnelles via le langage SQL pour la création de schéma et la manipulation de données (à l'aide de Mysql, Postgresql ou Oracle e.g.).
- Être capable d'administrer un système de gestion de bases de données relationnelles.





## Disciplines concernées

- Conception des systèmes d'information
- Bases de données

### UE5

## BASES DU DÉVELOPPEMENT WEB

### Compétences attendues

- Connaître les langages & technologies pour le développement web, les langages XHTML, CSS, Javascript et PHP.
- Interagir avec les bases de données au travers de PHP avec la couche PDO.
- Connaître les technologies à base de XML pour l'échange de données & l'interopérabilité.

### Disciplines concernées

- Développement Web

### UE6

## DÉVELOPPEMENT WEB AVANCÉ

### Compétences attendues

- Compléter les bases du développement Web en Java EE (MVC).
- Élargir les connaissances web au développement d'applications mobiles.
- Maîtriser l'installation et la configuration de progiciel de gestion intégré (« ERP » libre).

### Disciplines concernées

- Développement Web
- Développement mobile
- ERP

### UE7

## COMMUNICATION ET ENVIRONNEMENT PROFESSIONNEL

### Compétences attendues

- Avoir les connaissances nécessaires à une bonne communication interne & externe à l'entreprise par la maîtrise des méthodes d'expression écrite & orale, en s'appuyant sur les outils informatiques de

communication.

– Anglais : viser le niveau de compétence B2 du Cadre Européen Commun de Référence pour les Langues (CECRL), connaître le vocabulaire de base de l'informatique & les notions spécifiques au contexte des logiciels libres...

– Maîtriser les techniques de recherche d'emploi (lettres de candidature, CV, entretien de candidature).

– Connaître les grands aspects de la législation du secteur d'activité de l'informatique (droit d'auteurs, licences logicielles, devoir et responsabilité de l'informaticien, CNIL).

### Disciplines concernées

- Anglais
- Droit de l'informatique, du travail et des entreprises
- Expression écrite et orale

### UE8

## PROJETS TUTORÉS

### Compétences attendues

- Mettre en pratique des connaissances acquises au cours de la formation.
- Apprendre à travailler en équipe (groupes de 3 à 4 étudiants).
- Apprendre à utiliser des méthodes de conception & de gestion de projet (définition des objectifs, respect des engagements en termes de fonctionnalités & de délai...).
- Savoir présenter son travail sous la forme d'un rapport écrit et sous la forme d'une présentation orale (diaporama).

### Disciplines concernées

- 2 projets en FI & FC, un seul pour les alternants

### UE9

## STAGE / ALTERNANCE

### Compétences attendues

- Acquérir une expérience dans le monde professionnel.



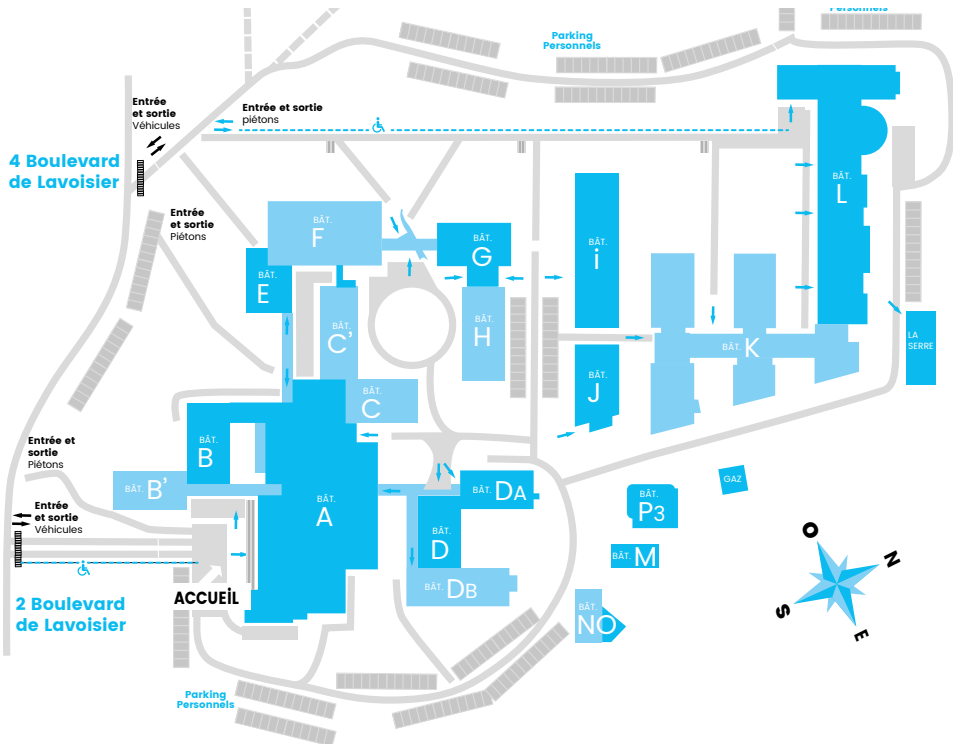
— Mettre en pratique les connaissances acquises.

**Disciplines concernées**

— Stage en entreprise (FI & FC, 16 semaines minimum) ou alternance (33 semaines sur l'année)







- A** Administration | Scolarité | Enseignement (Amphi A à E)
- B** Biologie végétale | Physiologie végétale | Travaux pratiques biologie
- B'** Travaux pratiques biologie
- C** Travaux pratiques chimie
- C'** Département de Géologie | Recherche environnement (LETG -LEESA) | Recherche géologie (LPGN-BI&F)
- D** Travaux pratiques physique
- Da** Enseignement | Travaux pratiques physique
- Db** Département de Physique | Recherche physique (LPHIA)
- E** Travaux pratiques biologie
- F** Département de Biologie | Recherche neurophysiologie (SIFCIR) | Travaux pratiques biologie, géologie
- GH** Département informatique | Recherche informatique (LERIA) | Travaux pratiques géologie
- I** Département Mathématiques | Recherche Mathématiques (LAREMA)
- J** Chimie enseignement | Travaux pratiques
- K** Département de Chimie | Recherche Chimie (MOLTECH Anjou)
- L** Espace multimédia | Enseignement (Amphi L001 à L006) | Salle d'examen rez-de-jardin



**FACULTÉ  
DES SCIENCES**  
UNIVERSITÉ D'ANGERS

2, Boulevard Lavoisier  
49045 ANGERS CEDEX 01  
T.0241735353  
www.univ-angers.fr



**LE TRI  
+ FACILE**

