

# Systemes embarques (L3)

## Sciences et technologies

### Objectifs

L'objectif du parcours Systemes embarques est de professionnaliser les competences et les connaissances dans le domaine de l'informatique, de l'electronique embarquee et de creation de produits industriels innovants en integrant les nouveaux outils numeriques de l'industrie du futur.

Cette formation repond aux enjeux suivants :

- Concevoir les produits de demain
- Maitriser les logiciels metiers de l'electronique embarque
- Assurer l'adaptation des entreprises aux nouvelles technologies
- Favoriser l'insertion professionnelle

Pour atteindre ces objectifs, la formation vous permet de :

- Favorise les activites de mise en situation (projet/stage);
- S'adosse à des laboratoires de recherche ;
- Acquérir des competences transversales comme les langues et la communication...

### Compétences

- Analyse et conception de systemes embarques
- Maitrise des outils d'electronique et d'informatique
- Modelisation et simulation numerique
- Management et gestion de projet pour la creation de nouveaux produits innovants

### Conditions d'accès

Accès sur dossier par e-candidat après une licences 2ème année ou un diplôme Bac+2 en lien avec la formation.

### Organisation

#### Organisation

### Modalités de formation

FORMATION INITIALE

FORMATION CONTINUE

### Informations pratiques

#### Lieux de la formation

Institut Supérieur des Sciences et Techniques (INSSET)

#### Volume horaire (FC)

513 h

#### Capacité d'accueil

20

### Contacts Formation Initiale

SECRETARIAT\_Scolarite\_INSSET

03 23 62 89 56

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

### Plus d'informations

Institut Supérieur des Sciences et Techniques (INSSET)

48 rue d'Ostende CS10422  
02315 Saint-Quentin Cedex  
France

<http://www.insset.u-picardie.fr/>



Le parcours Systèmes embarqués de la licence 3ème année Sciences et Technologie est organisé sur 2 semestres et permet d'obtenir 60 crédits ECTS.

Volume horaire total : 513 heures (sans compter les périodes de stage ou de projet).

8 semaines de stage professionnel ou de projet en fin d'année de fin Mars à mi-Mai.

### **Période de formation**

Début des cours en septembre.

Stage de 8 semaines de fin mars à mi-mai.

### **Contrôle des connaissances**

Contrôle continu.

Modalités de contrôle des connaissances (voir sur la page web de l'INSSET).

### **Responsable(s) pédagogique(s)**

Claudie Delmotte

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

### **Programmes**

SEMESTRE 1 PORTAIL SCIENCES ET TECHNOLOGIES	Volume horaire	CM	TD	TP	ECTS
UE1 TRANSVERSE					3
Anglais	25		25		3
UE2 MATHÉMATIQUES					6
Analyse 1	25	10	15		3
Structures mathématiques	25	10	15		3
UE3 ALGORITHMIQUE ET PROGRAMMATION					6
Algorithmique 1	50	10	16	24	6
UE4 OUTILS DU WEB					6
HTML/CSS	50		30	20	6
UE5 SCIENCES DE L'INGENIEUR					9
Electronique 1	25	10	15		3
Mécanique du point	25	10	15		3
Objets connectés	25	5	10	10	3
BONUS LICENCE 1 SEMESTRE 1					0

SEMESTRE 2 PORTAIL SCIENCES ET TECHNOLOGIES	Volume horaire	CM	TD	TP	ECTS
UE6 TRANSVERSE					6
Anglais	20		20		3
Méthodologie étudiante - Engagement étudiant	25	10	15		3
UE7 MATHÉMATIQUES					6
Algèbre	25	10	15		3
Analyse 2	25	10	15		3
UE8 ALGORITHMIQUE ET PROGRAMMATION					6
Algorithmique 2	30	8	10	12	4
Logique combinatoire	20	6	8	6	2
UE9 OUTILS DU WEB					6
Javascript 1	18		18		2
PHP 1	32		16	16	4
UE10 SCIENCES DE L'INGENIEUR					6
Electronique 2	25	8	9	8	3
Systèmes mécaniques et cinématique	25	5	8	12	3
BONUS LICENCE 1 SEMESTRE 2					0

SEMESTRE 3 SCIENCES ET TECHNOLOGIE	Volume horaire	CM	TD	TP	ECTS
UE1 TRANSVERSE					6
Anglais	24		24		3
Méthodologie étudiante	24		24		3
UE2 MATHEMATIQUES					6
Analyse numérique 1	20	6	8	6	2
Mathématiques avancées	30	12	18		3
MATLAB	10			10	1
UE3 ALGORITHMIQUE ET PROGRAMMATION					3
Programmation orientée objet	30	8	10	12	3
UE4 OUTILS DU WEB					6
Bases de données	30	6	12	12	3
PHP 2	30	6	12	12	3
UE5 SCIENCES DE L'INGENIEUR					6
Electronique 3	20	5	7	8	2
Mécanique statique	20	8	12		2
Productique	20	8	12		2
UE MAJEURE NUMERIQUE OU TECHNOLOGIQUE					3
UE6 MAJEURE NUMERIQUE					3
e-commerce	30	10	10	10	3
UE7 MAJEURE TECHNOLOGIQUE					3
Informatique industrielle 1	30	6	12	12	3
BONUS LICENCE 2 SEMESTRE 3					0

SEMESTRE 4 SCIENCES ET TECHNOLOGIE	Volume horaire	CM	TD	TP	ECTS
UE8 TRANSVERSE					3
Anglais	18		18		2
Méthodologie étudiante - Engagement étudiant	6		6		1
UE9 MATHEMATIQUES					3
Analyse numérique 2	30	10	10	10	3
UE10 ALGORITHMIQUE ET PROGRAMMATION					3
Algorithmique 3	30	8	10	12	3
UE11 OUTILS DU WEB					3
Javascript 2	30	6	12	12	3
UE12 SCIENCES DE L'INGENIEUR					6

Electronique 4	30	10	20		3
Initiation à la robotique	30		15	15	3
UE MAJEURE NUMERIQUE OU TECHNOLOGIQUE					9
UE13 MAJEURE NUMERIQUE					9
CMS	30	10	10	10	3
Production de contenus	20		20		3
Qualité de code	30	10	10	10	3
UE14 MAJEURE TECHNOLOGIQUE					9
Conception CAO	30	6	8	16	3
Résistance des matériaux	20	8	12		3
TP Electronique	30		15	15	3
UE15 STAGE					3
BONUS LICENCE 2 SEMESTRE 4					0

<b>SEMESTRE 5 SCIENCES ET TECHNOLOGIE – SYSTEMES EMBARQUES</b>	<b>Volume horaire</b>	<b>CM</b>	<b>TD</b>	<b>TP</b>	<b>ECTS</b>
UE16 TRANSVERSE					6
Anglais	20		20		2
Gestion de Projet	16	6	10		2
Méthodologie étudiante	14	2	12		2
UE17 MATHÉMATIQUES					3
Outils mathématiques	30	6	24		3
UE18 SCIENCES DE L'INGENIEUR					3
Modélisation des systèmes	30		15	15	3
UE23 ELECTRONIQUE					6
Electronique analogique	30	10	10	10	3
Traitement des signaux analogiques	30	10	10	10	3
UE24 SYSTEMES					9
Gestion de la production	30	8	12	10	3
Informatique Industrielle 2	20	6	8	6	2
Systèmes automatisés	40	14	14	12	4
UE OBJETS CONNECTES					3
Objets connectés	30		10	20	3
BONUS LICENCE 3 SEMESTRE 5					0

SEMESTRE 6 SCIENCES ET TECHNOLOGIE – SYSTEMES EMBARQUES	Volume horaire	CM	TD	TP	ECTS
UE27 TRANSVERSE					6
Certification en Langue Anglaise					0
Anglais	24		24		3
Méthodologie étudiante - Engagement étudiant	6		6		1
Projet Voltaire	5		5		2
UE28 STAGE OU PROJET					6
UE29 MATHÉMATIQUES					3
Probabilités et statistiques	30	10	10	10	3
UE34 ELECTRONIQUE					6
Electronique appliquée	20	6	8	6	2
Informatique Industrielle 3	20	6	6	8	2
Traitement des signaux numériques	20	6	6	8	2
UE35 SYSTEMES					9
Automatique	40	14	14	12	4
Electronique industrielle	30	9	12	9	3
Puissances et énergies	20	8	8	4	2
BONUS LICENCE 3 SEMESTRE 6					0

## A savoir

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

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

**Prix total TTC :** 5643

## Références et certifications

**Identifiant RNCP :** 24537

**Codes ROME :** Intervention technique en méthodes et industrialisation Management et ingénierie qualité industrielle Management et ingénierie de produc

Conduite d'installation automatisée de production électrique, électronique et microélectronique

**Codes FORMACODE :** Chimie Mathématiques Physique Biologie Mécanique théorique

**Codes NSF :** Spécialités pluriscientifiques

## **Contacts Formation Continue**

Noëlle Héтуin

03 23 62 89 66

formation.continue@insset.u-picardie.fr

Le 10/10/2023