

Systèmes embarqués (L3)

Sciences et technologies

Objectifs

L'objectif du parcours Systèmes embarqués est de professionnaliser les compétences et les connaissances dans le domaine de l'informatique, de l'électronique embarquée et de création de produits industriels innovants en intégrant les nouveaux outils numériques de l'industrie du futur.

Cette formation répond aux enjeux suivants :

- Concevoir les produits de demain
- Maîtriser les logiciels métiers de l'électronique embarqué
- Assurer l'adaptation des entreprises aux nouvelles technologies
- Favoriser l'insertion professionnelle

Pour atteindre ces objectifs, la formation vous permet de :

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

Compétences

- Analyse et conception de systèmes embarqués
- Maîtrise des outils d'électronique et d'informatique
- Modélisation et simulation numérique
- Management et gestion de projet pour la création 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](tel:0323628956)

scolarite@insset.u-picardie.fr

Plus d'informations

Institut Supérieur des Sciences
et Techniques (INSSET)

48 rue d'Ostende CS10422
02315 Saint-Quentin Cedex

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.

France

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

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

Programmes

| SEMESTRE 1 PORTAIL SCIENCES ET TECHNOLOGIES | Volume horaire | CM | TD | TP | ECTS |
|---|----------------|----|----|----|------|
| UE1 TRANSVERSE | | | | | 3 |
| Anglais | 25 | | 25 | | 3 |
| UE2 MATHEMATIQUES | | | | | 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 | | | | | |

| 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 MATHEMATIQUES | | | | | 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 | | | | | |

| 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 | | | | | |

| 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 | | | | | |

| SEMESTRE 5 SCIENCES ET TECHNOLOGIE – SYSTEMES EMBARQUES | Volume horaire | CM | TD | TP | ECTS |
|--|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-------------|
| 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 | | | | | |

| SEMESTRE 6 SCIENCES ET TECHNOLOGIE – SYSTEMES EMBARQUES | Volume horaire | CM | TD | TP | ECTS |
|--|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-------------|
| UE27 TRANSVERSE | | | | | 6 |
| Certification en Langue Anglaise | | | | | |
| 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 | | | | | |

A savoir

Niveau III (BTS, DUT)

Niveau d'entrée :

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

Prix total TTC : 5643

Références et certifications

Identifiant RNCP : 24537

Codes ROME : H1404 - Intervention technique en méthodes et industrialisation

H1502 - Management et ingénierie qualité industrielle

H2502 - Management et ingénierie de production

H2603 - Conduite d'installation automatisée de production électrique, électronique et microélectronique

Codes FORMACODE : 11554 - Chimie

11054 - Mathématiques

11454 - Physique

12046 - Biologie

23554 - Mécanique théorique

Codes NSF : 110 - Spécialités pluriscientifiques

Contacts Formation Continue

Noëlle Hétuin

03 23 62 89 66

formation.continue@insset.u-picardie.fr

Le 25/06/2026