



Ecole
d'ingénieurs

ensibs:

Université Bretagne Sud

INGÉNIEUR GÉNIE INDUSTRIEL 4.0 APPRENTISSAGE

PORTES
OUVERTES
03 FÉV. 2024



FORMER VOS FUTURS
TALENTS PAR LA VOIE
DE L'APPRENTISSAGE



CAMPUS DE
LORIENT



QUEST

..... www.ensibs.fr
2023

Sommaire

| | | |
|----------|--|------|
| <u>2</u> | Présentation de l'école | p.3 |
| | Les enjeux de l'industrie 4.0 | p.4 |
| | La plateforme SCAP Industrie du Futur..... | p.5 |
| | Les compétences et les missions | p.6 |
| | Programme de la formation | p.8 |
| | Calendrier de l'alternance | p.9 |
| | Le recrutement | p.10 |
| | Ensemble | p.11 |

Présentation de l'école

Implantée au sein de l'Université de Bretagne-Sud, l'ENSIBS (École Nationale Supérieure d'Ingénieurs Bretagne-Sud) propose six spécialités.

A Lorient

- Energies, Hydrogène
- **Génie Industriel 4.0**
- Génie Civil 4.0
- Mécatronique

A Vannes

- Cyberdéfense
- **Cybersécurité du Logiciel**

Toutes nos formations sont habilitées par la Commission des Titres d'Ingénieurs (CTI) et accessibles après un bac +2 ou après le bac, grâce à un parcours innovant en deux ans : le Parcours École d'Ingénieurs de l'ENSIBS (PEI ENSIBS).

99% des entreprises satisfaites des élèves

900 élèves et apprentis ingénieurs

1 école d'ingénieurs
6 spécialités



Les enjeux de l'industrie 4.0

« A l'image de la société, le numérique traverse et bouleverse l'industrie, les modes de fabrication, les organisations et les interactions en reliant les composants, les machines, les hommes, à tous les niveaux... l'objectif premier de l'usine du futur ne correspond pas à davantage d'automatisation mais à plus d'intelligence dans la mise en réseau des machines entre elles et des machines avec les hommes... »

4 Extrait du livre « L'usine du Futur stratégies et déploiement » par Nathalie JULIEN (Professeure des Universités à l'ENSIBS) et Éric MARTIN (Professeur des Universités et Directeur de l'ENSIBS) - Dunod 2018

L'industrie 4.0 fait référence à un nouveau mode de production qui mobilise les avancées techniques pour faire face aux défis sociétaux actuels. Il s'agit notamment de l'amélioration de la qualité de vie, du développement durable ou encore de l'amélioration des conditions de travail des salariés. Pour y parvenir, les systèmes de production doivent répondre à divers critères de performance tels que l'agilité, la flexibilité, le coût d'échangeabilité, la durabilité, la fabrication au plus juste ou encore la transparence et la traçabilité, éléments primordiaux en agro-alimentaire.

La formation ENSIBS, génie industriel 4.0 par la voie de l'apprentissage : un atout pour la transition numérique de l'industrie.

/ Mondialisation

La mobilité internationale est requise pour l'ensemble des spécialités de l'école pour un minimum de 12 semaines

/ Métropolisation

Le développement de l'apprentissage renforce la présence de la formation auprès des industries au cœur du territoire

/ Réglementation

Les normes enseignées dans les matières ayant trait au management des risques abordent les nombreux dispositifs réglementaires et leurs évolutions

/ Innovation

Adossée à la plateforme SCAP industrie du futur, la formation confronte les étudiants aux enjeux de la digitalisation au cœur de l'industrie

/ Numérique

Première école d'ingénieur à former à la cybersécurité industrielle dans une approche de coopération exploitant d'usine – installateur de systèmes de production industrielle

/ LES MÉTIERS

• Responsable logistique, ordonnanceur

organise et supervise l'ordonnancement, la planification et la gestion de production, selon les besoins et les impératifs de coûts, délais et qualité

• Responsable de production

Organise, optimise et supervise des moyens et des procédés de fabrication

• Ingénieur HSE, préventeur

Définit la politique de sécurité (sécurité au travail, conditions de travail, protection de l'environnement), la met en place et en assure le suivi selon les normes et la réglementation Hygiène, Sécurité et Environnement

• Conseil, responsable ERP, support technique de digitalisation

Déploie des technologies 4.0 et accompagne la transition numérique

La plateforme SCAP Industrie du Futur

L'école d'ingénieur ENSIBS en partenariat avec le laboratoire de recherche Lab-STICC développe des technologies qui portent sur l'usine numérique, connectée et flexible. L'usine s'adapte aux besoins et rend à l'homme le soin d'interagir, de décider et de piloter. La plateforme Usine du Futur comprend tous les systèmes de gestion des flux d'information et des flux physiques de l'usine du 21^e siècle.

Les étudiants se forment en réalisant des projets innovants et par une pédagogie inversée :

- l'utilisation de COBOT (robots collaboratifs) pour la préparation de commandes
- les lunettes connectées pour aider l'homme dans ses décisions
- les objets connectés pour mieux produire, entreposer et connaître l'usage de ses produits

De nombreux partenaires industriels participent à l'activité de la plateforme usine du futur.



Les compétences

- Définir, mettre en place et optimiser les outils numériques et des solutions innovantes de l'usine du futur
- Piloter les systèmes de production et les flux en prenant en compte les coûts, les délais et la qualité
- Mettre en pratique l'amélioration continue au sein de l'organisation de manière collaborative
- Définir et appliquer la politique qualité, sécurité, environnement par le suivi des normes et de la réglementation
- Gérer et piloter des projets en exploitant des pratiques managériales respectueuses
- Intégrer l'éthique et le développement durable dans l'ensemble de ses missions
- Travailler en anglais et manager des équipes transverses et multiculturelles

Quelques missions en entreprises

- Formation d'un opérateur aux robots collaboratifs dans un environnement virtuel
- Etude d'un nouveau flux logistique en lien avec les plateformes de distribution GMS
- Installation de robots collaboratifs afin de limiter les risques de TMS dans un atelier de découpe
- Réalisation d'un outil de gestion des réclamations client et du SAV
- Mise en place d'un nouveau système documentaire
- Participation à la sécurité incendie de l'entrepôt avec la création de procédures d'évacuation et procédures de gestion d'un incendie et l'organisation d'exercices d'évacuation
- Automatisation d'un processus de traçabilité produit

informe
talents
développe
anime écoute
compétences
résout
analyse imagine
conçoit
innove
communiqué

Ils nous font confiance :



Programme de formation

3^{ème} année

| | |
|---|------|
| Entreprise et société * | 80h |
| Culture internationale | 90h |
| Mathématiques | 150h |
| Automatisme et mécanique | 100h |
| Informatique | 120h |
| Base du Génie Industriel * | 120h |
| Supply Chain et amélioration continue * | 70h |
| Activité d'ouverture | 40h |

Missions en entreprise :

- Découverte de l'entreprise
- Bases du génie industriel
- Supply Chain et amélioration continue
- Projet professionnel

4^{ème} année

| | |
|---|------|
| Entreprise et société * | 50h |
| Culture internationale | 50h |
| Gestion de production et aide à la décision * | 150h |
| Risques industriels et facteur humain * | 120h |
| Projet Génie Industriel | 60h |
| Base de l'usine numérique | 90h |
| Usine connectée et cybersécurité | 90h |
| Activité d'ouverture * | 40h |

Missions en entreprise :

- Management de la qualité
- Conduite de projet et communication
- Risques et ergonomie
- Management et conduite du changement

8

5^{ème} année

| | |
|--|------|
| Entreprise et société | 40h |
| Culture internationale | 40h |
| Excellence opérationnelle | 100h |
| Analyse et modélisation des systèmes industriels | 60h |
| Usine numérique responsable | 110h |
| Activité d'ouverture | 20h |
| Projet innovant | 50h |
| Entreprenariat (optionnel) | 60h |

Mission en entreprise :

- Projet de fin d'études
- Management et communication opérationnels

/ Les compétences validées en entreprise

- Comprendre les enjeux et le fonctionnement de l'entreprise
- S'adapter au changement technologique et sociétal
- Savoir s'adapter à son milieu professionnel, et aux équipes
- Savoir conduire des projets
- Savoir identifier une problématique et conduire une méthodologie de résolution de problème afin de proposer et de mettre en place des solutions adaptées
- Être capable d'implémenter de nouveaux outils et des technologies innovantes dans un univers industriel

* Les compétences sont acquises lors des missions réalisées en entreprise, pour partie ou totalement.

Calendrier indicatif de l'alternance

31 semaines école +
31 semaines entreprise / an

3^{ème} année

| Septembre | | | | Octobre | | | | Novembre | | | | Décembre | | | | Janvier | | | | Février | | | | | |
|-----------|----|----|----|---------|----|----|----|----------|----|----|----|----------|----|----|----|---------|----|----|----|---------|----|----|----|----|----|
| 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 |
| ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | | |
| Mars | | | | Avril | | | | Mai | | | | Juin | | | | Juillet | | | | Août | | | | | |
| 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 |
| ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | | |

9

4^{ème} année

| Septembre | | | | Octobre | | | | Novembre | | | | Décembre | | | | Janvier | | | | Février | | | | | |
|-----------|----|----|----|---------|----|----|----|----------|----|----|----|----------|----|----|----|---------|----|----|----|---------|----|----|----|----|----|
| 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 |
| ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | | |
| Mars * | | | | Avril | | | | Mai | | | | Juin | | | | Juillet | | | | Août | | | | | |
| 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 |
| ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | | |

5^{ème} année

| Septembre | | | | Octobre | | | | Novembre | | | | Décembre | | | | Janvier | | | | Février | | | | | |
|-----------|----|----|----|---------|----|----|----|----------|----|----|----|----------|----|----|----|---------|----|----|----|---------|----|----|----|----|----|
| 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 |
| ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | | |
| Mars | | | | Avril | | | | Mai | | | | Juin | | | | Juillet | | | | Août | | | | | |
| 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 |
| ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | | |

■ Période de formation à l'école ■ Période de formation en entreprise

* Mobilité internationale 9 semaines minimum

Recrutement

Les dossiers des postulants sont étudiés par l'équipe pédagogique Génie industriel qui apprécie le niveau académique. Les candidats sélectionnés sont ensuite auditionnés par un jury composé d'industriels, d'enseignants de l'école et de membres de l'IFRIA.

10

/ Calendrier 2023

| | Limite dépôt des dossiers en ligne | Validation admissibilité | Audition des candidats |
|--------------|------------------------------------|--------------------------|------------------------|
| 1ère session | 19 février 2023 | 2 mars 2023 | 10 mars 2023 |
| 2ème session | 11 avril 2023 | 4 mai 2023 | 15 et 16 mai 2023 |
| 3ème session | 21 juin 2023 | 29 juin 2023 | 5 juillet 2023 |

/ Job-dating organisés par l'ENSIBS

- 29 mars 2023 (en présentiel)
- 30 mars 2023 (en distanciel)

/ Profil des candidats

La formation est accessible après un bac+2 scientifique ou technologique : classes préparatoires (ATS, PEI ENSIBS), DUT, BTS ainsi qu'après une licence. L'admission s'effectue lors d'un jury commun école - entreprise - IFRIA

Origine du recrutement des promotions précédentes :



Ensemble



Nous construisons ensemble les talents pour la production de demain. Validée par la Commission des Titres de l'Ingénieur, notre formation développe une pédagogie adaptée à l'alternance en impliquant ses partenaires entreprises à tous les stades du processus.

- Sélection des candidats : participation aux jurys d'admission
- Adaptation de la formation : participation au conseil de perfectionnement
- Suivi de l'apprenti en formation : journée annuelle des maîtres d'apprentissage
- Évaluation des compétences acquises en entreprise : validation de crédits ECTS (éléments de validation du diplôme)

/ IFRIA

Depuis plus de 20 ans, l'IFRIA Ouest est le Centre de Formation des Apprentis (CFA) de la filière alimentaire en Bretagne. Institut de Formation Régional des Industries Alimentaires, il propose aux jeunes de 16 à 30 ans des formations initiales par apprentissage, du niveau CAP au titre d'Ingénieur.

En tant que CFA sans murs, l'IFRIA Ouest adapte sa carte de formation par apprentissage, pour répondre aux besoins en compétences des entreprises agroalimentaires, et proposer aux jeunes des parcours cohérents, tremplins vers l'insertion professionnelle.

L'IFRIA Ouest veille à l'épanouissement de chaque apprenti. Dès le début du parcours de formation, un suivi précis est mis en place, pour s'assurer de son intégration dans l'entreprise et de l'acquisition de l'ensemble des savoirs, compétences et savoir-être nécessaires à sa professionnalisation.

Plus d'info : <https://ifria-bretagne.fr>

11

Génie Industriel 4.0
Usine du futur
Formation en apprentissage

17 bd Flandres Dunkerque
BP 92116
56321 Lorient Cedex

02 97 88 05 59

ensibs.alternance@listes.univ-ubs.fr

www.ensibs.fr

<https://www.ifria-ouest.fr/>

