

## INGENIEUR ISEN - Brest

# ISEN

**OUEST**

Date de dernière mise à jour 18 avril  
2024



Formation éligible au CPF

### Métier

L'ingénieur ISEN est un ingénieur généraliste qui évolue dans les secteurs d'activités du numérique, de l'électronique et de l'énergie électrique ainsi que pour leurs domaines d'application.

### Durée et organisation

#### Formation en contrat d'apprentissage

- ▶ **Durée** : 3 ans
- ▶ **Alternance** :
  - ▶ 1ère et 2ème année : 2 mois en entreprise | 2 mois à l'école
  - ▶ 3ème année : 6 mois à l'école | 6 mois en entreprise
- ▶ **International** : 3 mois minimum en 2ème année
- ▶ **Anglais** : TOEIC

Pour les + de 30 ans, possibilité de se former en contrat de professionnalisation.

*Durée et alternance indicatives et ajustables en fonction des besoins de l'entreprise et des pré-requis de l'apprenant.*

#### Salariés

Possibilité de se former dans le cadre de la formation continue | éligible CPF

Lieu | Date

### Admission

#### Public

- ▶ Etre âgé de 15 à moins de 30 ans\*.
- ▶ Etre de nationalité française, ressortissant de l'UE ou étranger en situation régulière de séjour et de travail.

\*Pas de limite d'âge pour toute personne reconnue travailleur handicapé. Pour les plus de 30 ans, possibilité de se former en contrat de professionnalisation (nous consulter).

#### Pré-requis d'entrée en formation

- ▶ Etre titulaire d'un Bac+2/3 scientifique ou technique (BUT GEII, R&T, MP, CPGE, L2-L3, BTS ayant suivi une prépa ATS)
- ▶ Etre sélectionné sur dossier et entretien à l'ISEN

L'inscription n'est définitivement validée qu'au moment de la signature du contrat d'apprentissage avec l'entreprise.

Candidature en ligne :ICI

#### Modalités et délais d'accès

##### Modalités

Dossier de pré-inscription en ligne, entretien collectif

## Objectif de la formation

A l'issue de la formation, les apprenants devront être capables, en fonction du domaine professionnel choisi, de maîtriser :

- ▶ La conception de produits électroniques et informatiques
- ▶ La conception de systèmes énergétiques
- ▶ La conception de systèmes informatiques, cybersécurité
- ▶ Le management de l'innovation et du changement
- ▶ Les architectures de systèmes complexes
- ▶ Le management de projets technologiques
- ▶ Le management de la production
- ▶ La Robotique drone
- ▶ Les Technologies médicales et de santé

### SECTEURS CONCERNÉS

*Les ingénieurs ISEN travaillent dans toute entreprise ou organisation où sont conçus, développés, programmés, utilisés tous objets ou systèmes dont le fonctionnement est basé sur les techniques et applications de l'électronique et des TIC.*

*Exemples : Matériels électroniques et informatique, services informatiques, éditeur de logiciel, télécommunications, construction automobile et aéronautique, systèmes embarqués, robotique, systèmes de production d'électricité...*

## Programme

- ▶ Sciences fondamentales
- ▶ Traitement du signal et outils de l'ingénieur
- ▶ Informatique | Réseaux | Base de données
- ▶ Électronique analogique et numérique
- ▶ Sciences humaines et sociales, éthiques, langue vivante
- ▶ Économie d'entreprise et gestion de projet
- ▶ Domaines professionnels au choix :
  - ▶ agriculture et numérique
  - ▶ cybersécurité
  - ▶ drones
  - ▶ énergie électrique
  - ▶ environnement
  - ▶ finance
  - ▶ ingénierie de projets et d'affaires
  - ▶ intelligence artificielle
  - ▶ logiciel
  - ▶ marine technologies
  - ▶ mobilité électrique
  - ▶ objets connectés
  - ▶ robotique

et/ou individuel, signature d'un contrat d'apprentissage ou de professionnalisation.

- ▶ *Tout savoir sur les modalités du contrat d'apprentissage **ICI** ou de professionnalisation **ICI**.*

### Délais d'accès

Fonction de la date de signature du contrat d'apprentissage ou de professionnalisation

### Parcours adaptés

Adaptation possible du parcours selon les pré-requis

### Handicap

Formation ouverte aux personnes en situation de handicap (moyens de compensation à étudier avec le référent handicap du centre). En savoir +, contacter notre référent handicap : **ICI**

### Coût

Formation gratuite et rémunérée

### Modalités et moyens pédagogiques

#### Méthodes pédagogiques

Formation en présentiel avec alternance d'apports théoriques et de mises en situations pratiques pour ancrer les apprentissages et/ou en distanciel pour certains modules.

#### Moyens pédagogiques

Salles de formation équipées et plateaux techniques adaptés et aménagés d'équipements spécifiques.

#### Équipe pédagogique

Formateurs experts titulaires au minimum d'un BAC+2/+4 et/ou d'une expérience professionnelle d'au moins 5 ans dans le domaine, professionnels du métier, responsable de formation, direction de centre, conseillers formations, référent handicap, équipe administrative

### Modalités d'évaluation et d'examen

#### Modalités d'évaluation

Plusieurs évaluations sont réalisées tout au long de la formation afin que l'apprenant puisse évaluer sa progression. Les situations d'évaluation peuvent être de plusieurs types.

- ▶ QCM | Étude de cas | Dossier | Présentation orale | Travaux pratiques | Mise en situation reconstituée

Elles peuvent être individuelles ou collectives.

#### Modalités d'examen

- ▶ systèmes embarqués
- ▶ technologies médicales
- ▶ usine du futur

## Capacités et compétences attendues, spécifiques à l'ISEN Brest

### Ingénierie des systèmes électroniques

- ▶ Maîtriser les bases des systèmes électroniques analogiques dans l'objectif de construire des filtres : concevoir des chaînes d'acquisition et de traitement analogique du signal
- ▶ Maîtriser les bases des systèmes électroniques numériques, les outils et les méthodes de modélisation dans l'objectif de synthétiser des systèmes électroniques complexes : mettre en œuvre la testabilité et évaluer la fiabilité des systèmes électroniques complexes

### Ingénierie des systèmes informatiques

- ▶ Maîtriser l'algorithmique, la pratique d'un langage structuré (par exemple C) et la pratique des technologies objet (par exemple java)
- ▶ Gérer des systèmes d'exploitation, faire de la programmation système, modéliser en langage objet afin de concevoir des logiciels permettant de dynamiser les ressources industrielles ou de service de l'entreprise

### Ingénierie des systèmes d'information

- ▶ Analyser et évaluer des architectures de réseaux informatiques, des protocoles et des applications distribuées
- ▶ Mettre en œuvre les technologies du Web, les architectures client/serveur, la conception d'interfaces homme machine, les bases de données, les systèmes distribués, les principes de fonctionnement et les mécanismes d'un système d'exploitation dans le but d'améliorer le retour sur investissement de l'entreprise

### Ingénierie des systèmes automatisés

- ▶ Maîtriser les fondements de l'automatique et les principes de base de la régulation des procédés industriels dans le but de concevoir l'architecture d'une installation industrielle de contrôle-commande avec des automates industriels
- ▶ Programmer des automates

### Ingénierie des systèmes de production d'énergie électrique

- ▶ Étudier et concevoir un système de production d'énergie adapté à son environnement
- ▶ Choisir, assembler et livrer les principaux éléments constituant un réseaux électrique basse ou forte puissance

### Ingénierie des systèmes embarqués

- ▶ Analyser, évaluer et concevoir l'architecture d'un système embarqué, dialoguer avec les concepteurs du matériel et

Le/la candidat•e obtient le **Titre ingénieur | Institut supérieur de l'électronique et du numérique - Brest**, sous condition de validation :

- ▶ des compétences du titre d'ingénieur de la spécialité,
- ▶ de missions réalisées au sein d'une entreprise dans le cadre de l'alternance,
- ▶ du niveau B2 en anglais, attestée par un organisme tiers,
- ▶ d'une expérience à l'internationale d'au moins 12 semaines.

## Validation

**Titre ingénieur | Institut supérieur de l'électronique et du numérique - Brest (ISEN - Brest)**

- ▶ Diplôme de niveau 7 (BAC+5) reconnu par la CTI (Commission des Titres Ingénieurs)
- ▶ Code RNCP\* : 13040
- ▶ Certificateur : YNCREA OUEST
- ▶ Date d'échéance de l'enregistrement : 01-01-2025

*\*Répertoire National de la Certification Professionnelle*

## Passerelles, poursuites d'études et débouchés

**Cette formation a pour premier objectif l'insertion professionnelle.**

- ▶ **Exemples de métiers**
  - ▶ *Concepteur de produits électronique et informatique, Concepteur de systèmes énergétiques, Ensembleur de systèmes complexes, Ingénieur en génie logiciel, Intégrateur de progiciels, Responsable d'exploitation de systèmes, Manager de projets, Ingénieur support technique.*

## Contacts

**ISEN YNCRÉA OUEST SITE DE BREST**

20 Cuirassé Bretagne | CS 42807 | 29228 BREST  
CEDEX 2 | 02 98 03 84 00

[www.isen-brest.fr](http://www.isen-brest.fr)

- ▶ Elise BERTHE | 02 98 03 84 23  
| [elise.berthe@isen-ouest.yncrea.fr](mailto:elise.berthe@isen-ouest.yncrea.fr)
- ▶ Candidature en ligne :ICI

maîtriser l'intégration d'un logiciel dans un environnement matériel spécifique

- ▶ Développer des applications pour un système d'exploitation temps réel (par exemple, utiliser et configurer un OS/TR)

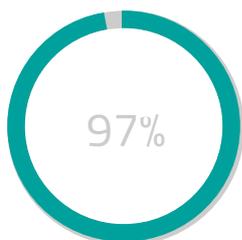
### Management des activités

- ▶ Gérer les activités pour satisfaire aux exigences de l'environnement. Évaluer et améliorer les performances. Établir, mettre en œuvre, entretenir et améliorer un système d'assurance qualité.
- ▶ Dans le cadre de la gestion de projet : préparer et planifier des projets. Gérer l'exécution des projets. Assurer la gestion de l'utilisation des ressources matérielles et énergétiques. Maîtriser l'utilisation des ressources économiques et être capable d'obtenir les ressources supplémentaires si nécessaire.
- ▶ Dans le cadre de la gestion de l'information : assurer la recherche, la gestion et l'analyse de l'information. Gérer et animer les réunions.

---

## Indicateurs de performance

- ▶ **Réussite à l'examen :**



- ▶ **Insertion globale :**



**98 %**

- ▶ Taux insertion professionnelle : 98%
- ▶ Taux de rupture : 1.5%

Données promo 2022 (Enquête de la CGE)

Pour obtenir des données précises, merci de contacter notre service [Qualité](#).

Indicateurs mis à jour le 17/04/2024