



# ISEN

ALL IS DIGITAL!

Technologies

Cybersécurité

Intelligence artificielle

BREST - CAEN - NANTES - PARIS - RENNES

**ETUDIER PAR ALTERNANCE**

# L'alternance comme une évidence

Historiquement créée comme une école d'ingénieurs centrée sur technologies électronique et numérique, l'ISEN Ouest a amorcé une inflexion stratégique il y a plus d'une dizaine d'années en partant du constat que la maîtrise des technologies numériques et de l'intelligence artificielle impacteraient fortement l'activité de tous les secteurs économiques.

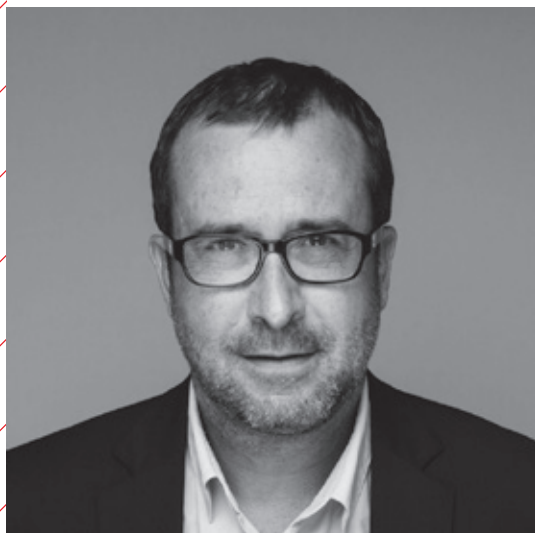
Aujourd'hui, les formations proposées à l'ISEN Ouest couvrent bien sûr les secteurs des technologies mais également de très nombreux autres domaines 'activités. C'est à dire qu'elles préparent à une multitude de métiers différents avec la singularité de former tous les élèves par les sciences, les technologies numériques et l'intelligence artificielle avec une forte sensibilité aux notions de responsabilités sociale et environnementale ainsi qu'à la formation humaine.

L'ISEN Ouest est ainsi devenue une école multithématique.

Admis à l'école, vous construisez votre parcours de formation au fil des années. Vous choisissez parmi différents parcours sécurisés qui vous permettent de progresser étape par étape en fonction de vos ambitions et de votre motivation. Vous pouvez opter pour des formations diplômantes à Bac +2, à Bac +3 et au niveau ingénieur. Tous les parcours sont proposés en alternance après Bac+2 en partenariat avec de nombreuses PME et des grands groupes de l'industrie et des services.

Les formations proposées pour les ingénieurs permettent d'opter pour l'un des 15 domaines professionnels proposés au niveau Master. Ils sont regroupés en 4 grands champs thématiques : Technologies (cyber, IA, cloud, objets connectés...), Industries (énergie, robotique, usine 4.0, mobilité électrique...), Management & Business (finance, ingénierie de projets, double diplômes...) et Technologies de la Vie et de la Terre (agriculture, environnement, technologies médicales, technologies marines...)

Une diversité unique de choix de formation proposé en alternance dans l'ouest de la France. Bienvenue dans le monde de demain. Bienvenue à l'ISEN !



**Marc Faudeil**  
Directeur Général ISEN Ouest

# Pourquoi choisir l'ISEN ?

Que faire après le lycée ? Les choix qui s'offrent aux nouveaux bacheliers sont nombreux et il est souvent difficile de se projeter sur un métier.

En travaillant les Sciences et le Numérique, les étudiants se laissent la possibilité de trouver leur voie dans tous les secteurs d'activités. Mais comment choisir sa formation ?

Que vous soyez diplômé(e) d'un bac général, technologique, voire professionnel, l'ISEN vous offre la possibilité de suivre des parcours personnalisés en 2 ans, 3 ans ou 5 ans après le baccalauréat, sur des campus situés près de chez vous.

## 10 bonnes raisons

d'intégrer une formation ISEN après un bac général, technologique ou professionnel

- 1 - Une école d'ingénieurs sous contrat avec le <b>Ministère de l'Enseignement Supérieur et la Recherche</b>	- 2 - Des parcours post-bac au niveau <b>Bac+2, Bac+3 et Ingénieur</b> avec des passerelles	- 3 - Des <b>formations gratuites et rémunérées</b> proposées en alternance après Bac+2	- 4 - Des formations technologiques portées par <b>65 enseignants-chercheurs permanents</b>	- 5 - Des <b>campus ISEN modernes</b> et bien équipés, soutenus par les régions
- 6 - Des campus ISEN et de ses partenaires répartis sur l'ensemble du grand Ouest	- 7 - Un choix de <b>15 spécialités</b> au niveau Master	- 8 - Plus de <b>40 universités partenaires</b> à l'international	- 9 - Des <b>taux d'insertion professionnelle</b> parmi les meilleurs de France	- 10 - Un réseau d'alumni de <b>plus de 10000 ingénieurs diplômés</b>

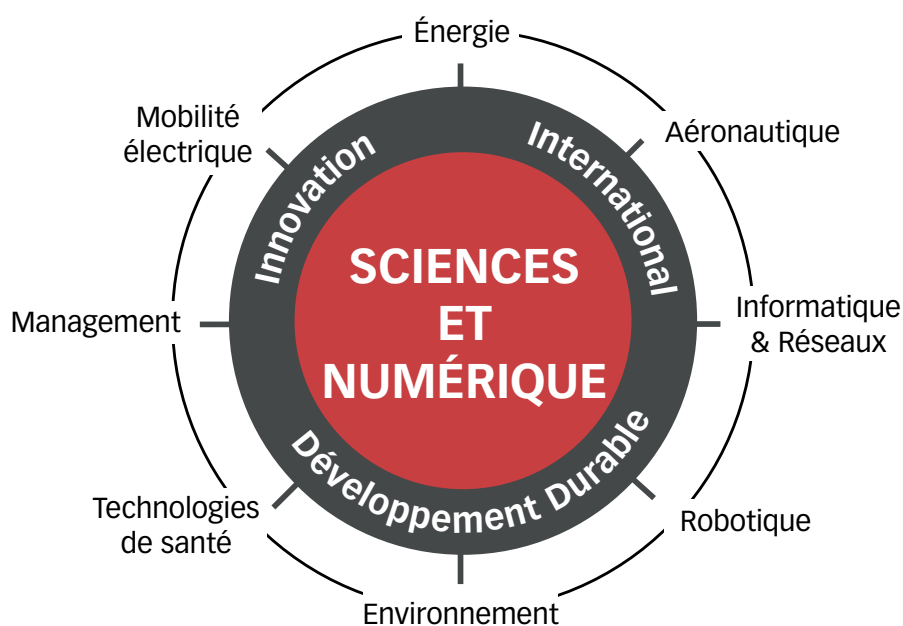
# Des études axées vers la pratique



- > Vous êtes issu d'une formation **générale, technologique ou professionnelle** ?
- > Vous envisagez l'apprentissage des technologies à travers une pédagogie orientée vers la pratique et le concret ?
- > Vous souhaitez vous laisser la possibilité de continuer vos études ?



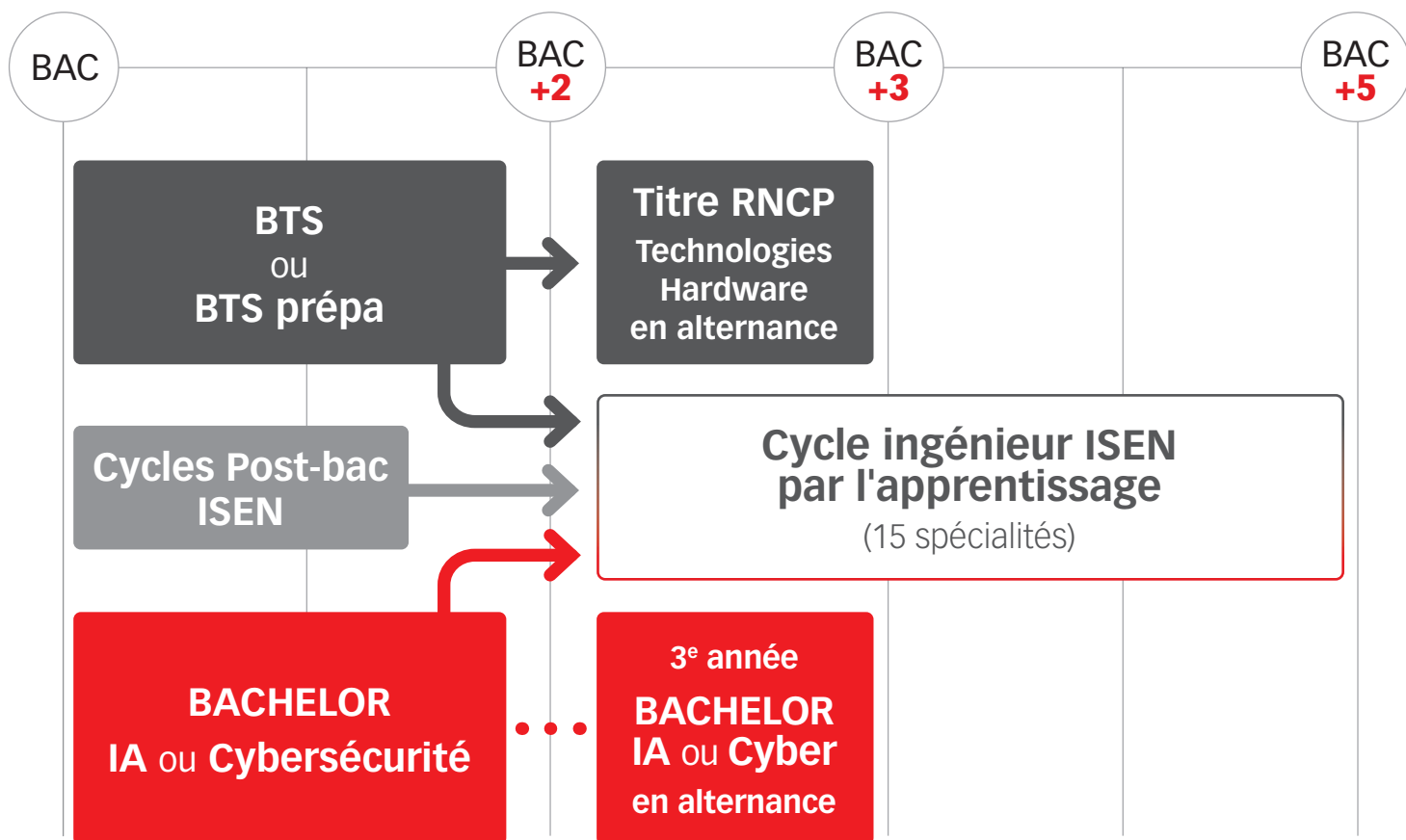
**Les formations ISEN à Bac+2, Bac+3 sont faites pour vous avec la possibilité de poursuivre en cycle ingénieur via l'apprentissage**



L'ISEN forme des techniciens et des ingénieurs dans tous les domaines d'activités. Les formations sont centrées sur l'apprentissage des sciences et des technologies industrielles et numériques.



# Diplômes à **BAC+2, BAC+3 et BAC+5**



Le Cycle Ingénieur par l'Apprentissage est également accessible pour les étudiants titulaires d'un **BUT2** ou d'un **BUT3**.



# BTS Prépa

**Le BTS Prépa est une formation qui mène au diplôme de BTS, et qui permet également de poursuivre ses études en Cycle Ingénieur Par l'Apprentissage au sein de l'ISEN.**

Le BTS Prépa est ouvert aux lycéens de Terminale (Générale, Technologique ou Professionnelle). La formation s'appuie sur la préparation d'un BTS technique (SIO, CIEL, CRSA ou Électrotechnique). Elle est complétée chaque année par 150 heures de mathématiques, informatique ou physique, anglais et formation humaine et sociale. À l'issue de cette formation, les étudiants intègrent pour une durée de trois années le cycle ingénieur de l'ISEN sous statut étudiant ou par apprentissage (Brest, Caen ou Nantes).

## Melrick / Élève-ingénieur ISEN

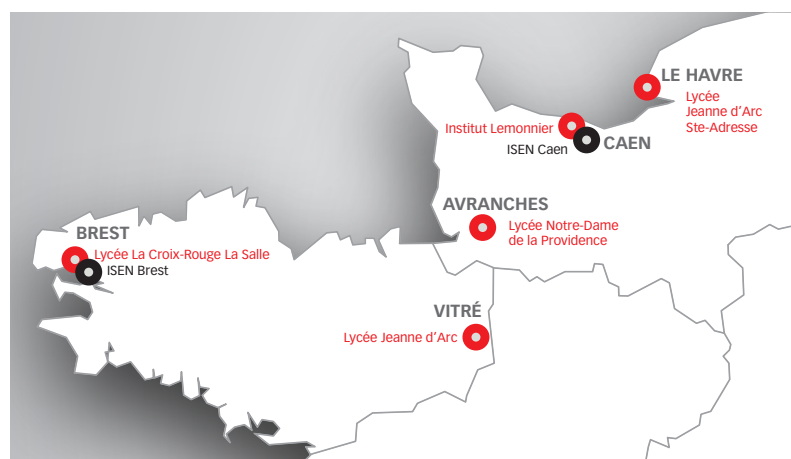
"Je viens d'un bac STI2D, option Systèmes d'Information Numérique, et je me souviens que quand j'étais au lycée et que je me renseignais sur les différentes options qui s'offraient à moi, je souhaitais trouver une formation en apprentissage. Avec 6 heures de cours par semaine en plus du contenu du BTS standard, le BTS Prépa nous offre une très grande remise à niveau en mathématiques et en informatique notamment.

Un des principaux avantages de ce modèle de formation est bien évidemment financier, car le coût du BTS Prépa cumulé à la rémunération et au paiement des frais de scolarité en cycle ingénieur par l'entreprise nous offre une scolarité à moindre coût comparé à une formation réalisée sous statut étudiant."



## Contactez votre BTS

- > **Lycée Notre Dame de la Providence**  
**BTS Services Informatiques**  
**aux Organisations**  
9 Rue Chanoine Berenger - 50300 Avranches  
ndl.pavranches.fr
- > **Lycée La Croix-Rouge La Salle**  
**BTS Cybersécurité Informatique et**  
**réseaux, Électronique**  
2 Rue Mirabeau - 29229 Brest  
lacroixrouge-brest.fr
- > **Institut Lemonnier**  
**BTS Conception et Réalisation**  
**de Systèmes Automatiques**  
**BTS Électrotechnique**  
**BTS Cybersécurité Informatique et**  
**réseaux, Électronique**  
60, rue d'Hérouville CS 80269 - 14013 CAEN cedex  
institut-lemonnier.fr



- > **Lycée Jeanne d'Arc Sainte-Adresse**  
**BTS Électrotechnique**  
5 Rue des Guêpes - 76310 Sainte-Adresse  
ensemblescolaire-jeannedarc.fr
- > **Lycée Jeanne d'Arc**  
**BTS Cybersécurité Informatique et réseaux,**  
**Électronique**  
13, Place de la République - 35500 Vitré  
jeanne-darc-vitre.fr



## Admission en BTS Prépa

Pour qui ?	Comment se déroule le cursus ?	Comment postuler ?
<p>Pour tous les étudiants issus des <b>filières Générales, Technologiques</b> ou <b>Professionnelles</b></p>	<p>Un cursus en 2 ans dans le <b>BTS partenaire de l'ISEN que vous aurez choisi avec un complément de 150 h en Mathématiques, Informatique ou Physique, Anglais et Formation Humaine et Sociale.</b></p>	<p>Sur <b>ParcourSup</b>, choisissez votre BTS parmi les lycées partenaires de l'ISEN (voir ci-après). Dans votre lettre de motivation, indiquez clairement votre intérêt pour l'option "<b>Prépa</b>"</p>



**Frais de scolarité : 2 000 € / an**  
(Ces frais comprennent les frais du lycée et de l'ISEN)

### Et après ?

- Insertion dans le monde professionnel.
- Bachelor "Technologies hardware" à l'ISEN (Bac+3), voir p. 14.
- Cycle Ingénieur par l'Apprentissage (Bac+5), voir p. 16.



### Morgane / ingénieure ISEN

"Après mon Bac Professionnel en Aéronautique, j'avais beaucoup de compétences techniques et manuelles et je souhaitais continuer mes études jusqu'au niveau ingénieur en passant par de l'alternance. À l'époque, mon niveau en informatique, sciences et mathématiques théorique m'inquiétait pour réussir, car ces matières ont été très négligées durant le lycée. Le BTS Prépa m'a permis de rattraper mon retard.

À la fin de ce cursus, j'avais l'impression que rien ne me manquait pour débiter mes études d'ingénieur. Cette opportunité est une véritable chance qui permet à tout le monde d'accéder à un niveau ingénieur, peu importe nos antécédents scolaires ! Et cela fait plaisir de constater qu'il y a de plus en plus de femmes dans ces cursus ingénieur, à l'école comme en entreprise. »

# BSI

# Intelligence Artificielle

Vous utilisez de l'Intelligence Artificielle générative au quotidien, mais vous souhaitez savoir en produire vous-même en maîtrisant les technologies les plus avancées. L'ISEN Ouest est une des premières écoles à avoir proposé une formation à la production d'intelligence artificielle à tous ses élèves.

La formation à l'IA s'appuie sur les compétences de ses 65 enseignants-chercheurs permanents répartis dans 7 équipes de recherche.

Ces équipes produisent de l'IA spécialisée pour de nombreux secteurs professionnels. Ce savoir-faire est reconnu par de nombreuses entreprises qui financent des chaires de Recherche et Développement utilisant de l'IA dans des secteurs aussi divers que la sécurité des personnes et des biens, la supply chain des entreprises, la détection de maladies chromosomiques...

Étudier dans le Bachelor en Sciences et Ingénierie "Intelligence Artificielle" de l'ISEN Ouest, c'est évoluer dans un environnement à la pointe des technologies et profiter des compétences théoriques et pratiques des équipes de l'ISEN pour apprendre à produire de l'IA. C'est également accéder au grade de licence par une formation labélisée par la Commission des Titres de l'Ingénieur.

## Une formation tournée vers la pratique

Chaque fin de semestre de la formation se termine par un projet encadré par des enseignants-chercheurs qui permet d'ancrer les connaissances acquises précédemment. Une formation par étape et très appliquée qui permet de proposer une 3<sup>e</sup> année en alternance.

## Emploi ou poursuite d'études ?

En fonction de votre motivation et de vos résultats, il est également possible de continuer vos études en première année de cycle ingénieur ISEN par apprentissage à l'issue de la deuxième ou de la troisième année de BSI.



Note : Le BSI Intelligence Artificielle est en cours d'accréditation par la Commission des Titres d'Ingénieurs



## Admission BSI Intelligence Artificielle

Pour qui ?	Comment se déroule le cursus ?	Comment postuler ?
Pour tous les étudiants issus notamment des filières Technologiques ou Générale	La formation dure 3 ans	Inscription sur <b>dossier et entretien</b> - Hors ParcoursSup. Dossier à retirer sur <a href="http://isen-brest.fr">isen-brest.fr</a> ou <a href="http://isen-nantes.fr">isen-nantes.fr</a> - Rubrique "Admissions"



### Frais de scolarité :

**Année 1 : 6 750 €**

**Année 2 : 6 750 €**

**Année 3** en alternance : 0 €  
(les frais de scolarité sont payés par l'entreprise accueillante)

**Année d'études rémunérée**

### Et après ?

- Insertion dans le monde professionnel
- Cycle Ingénieur par l'Apprentissage (Bac+5), voir p. 16



## Contactez le campus de votre choix

### > ISEN Brest

20 Rue Cuirassé Bretagne  
29200 Brest  
[isen-brest.fr](http://isen-brest.fr)

### > ISEN Nantes

33Q Avenue du Champ de Manœuvres  
44470 Carquefou  
[isen-nantes.fr](http://isen-nantes.fr)

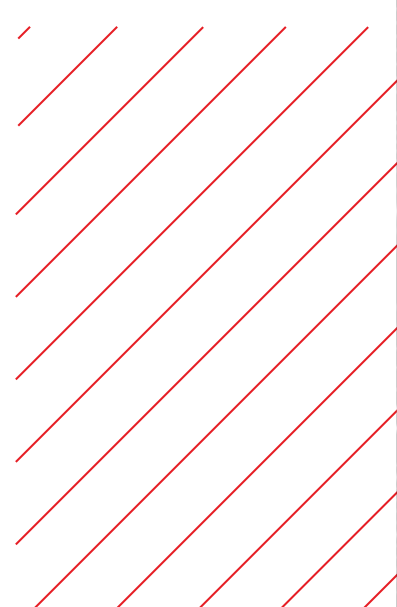
# BSI Intelligence Artificielle

## Programme des études

SEMESTRE 1	Nb. d'heures	SEMESTRE 2	Nb. d'heures	SEMESTRE 3	Nb. d'heures
<b>Mathématiques</b>	<b>90</b>	<b>Mathématiques</b>	<b>60</b>	<b>Mathématiques</b>	<b>90</b>
Remise à niveau 1	30	Analyse 1	30	Algèbre 1	30
Remise à niveau 2	30	Analyse 2	15	Analyse 1	15
Remise à niveau 3	30	Probabilités 1	15	Probabilités 1	15
<b>Physique</b>	<b>45</b>	<b>Physique</b>	<b>60</b>	Algèbre 2	30
Signaux physiques	30	Electrocinétique 1	30	<b>Physique</b>	<b>60</b>
Mécanique-Energie	15	Electrocinétique 2	30	Electronique 1	30
<b>Humanités</b>	<b>60</b>	<b>Humanités</b>	<b>60</b>	Electronique 2	15
Formation humaine et sociale	30	Formation humaine et sociale	30	Electromagnétisme 1	15
Anglais	30	Anglais	30	<b>Humanités</b>	<b>60</b>
<b>Intelligence Artificielle</b>	<b>180</b>	<b>Intelligence Artificielle</b>	<b>165</b>	Formation humaine et sociale	30
Introduction à l'IA	15	Bases de données	30	Anglais	30
Algorithmique et Programmation Python	60	Développement WEB backend	30	<b>Intelligence Artificielle</b>	<b>180</b>
Développement WEB frontend	45	Apprentissage automatique	45	Bases de données NoSQL	30
Culture numérique	15	Programmation orienté objet	30	WEB Services	30
Gestion de projet	15	Projet 2 : application Web full-stack pour la classification ou la régression	30	Réseaux de neurones et apprentissage profond	15
Projet : application IA	30			Vision par ordinateur	30
<b>TOTAL</b>	<b>375</b>	<b>TOTAL</b>	<b>345</b>	Systemes	45
				Projet : application Web de vision	30
				<b>TOTAL</b>	<b>390</b>

SEMESTRE 4	Nb. d'heures	SEMESTRE 5	Nb. d'heures	SEMESTRE 6	Nb. d'heures
<b>Mathématiques</b>	<b>90</b>	<b>Mathématiques</b>	<b>90</b>	<b>Stage</b>	<b>570</b>
Analyse 1	15	Statistiques interférentielles	30	<b>TOTAL</b>	<b>570</b>
Algèbre 1	15	Outils pour IA 1	15		
Probabilités/Statistiques 1	30	Outils pour IA 2	15		
Algèbre 2	15	Outils pour IA 3	15		
Analyse 2	15	Outils pour IA 4	15		
<b>Physique</b>	<b>60</b>	<b>Humanités</b>	<b>165</b>		
Electromagnétisme	15	Formation humaine et sociale	45		
Electromagnétisme/Ondes	15	DD&RS	30		
Ondes	30	Anglais	30		
<b>Humanités</b>	<b>60</b>	Initiation à la recherche	30		
Formation humaine et sociale	30	Entrepreneuriat	30		
Anglais	30	<b>Intelligence Artificielle</b>	<b>165</b>		
<b>Intelligence Artificielle</b>	<b>180</b>	RGPD, Ethique et IA	30		
Traitement des séquences	30	DevOps – MLOps	30		
Modélisation et simulation à base d'agents	30	IA Avancée	15		
Big data	30	Projet 5 : Challenge IA	90		
Cloud computing	30	<b>TOTAL</b>	<b>420</b>		
Projet 4 : Théorie des jeux	30				
<b>TOTAL</b>	<b>390</b>				

Alternance possible en 3<sup>e</sup> année



# BSI

# Cybersécurité

Dans la formation aux métiers de la cybersécurité, les connaissances scientifiques et technologiques affirmées sont des préalables indispensables. L'ISEN Ouest est une école d'ingénieur historiquement centrée sur les sciences et les nouvelles technologies. Elle forme au niveau Master à une quinzaine de domaines professionnels dont celui de la cybersécurité depuis de nombreuses années.

La formation proposée dans le Bachelor en sciences et ingénierie Cybersécurité profite de cet environnement très technocentré dont les compétences sont réparties dans 7 équipes de recherche regroupant 65 enseignants-chercheurs.

La formation à la cybersécurité proposée dans ce BSI permet d'accéder à des compétences professionnelles dans la protection des réseaux, des systèmes et de leurs éléments constitutifs.

Les enseignements s'intéressent également à la cryptographie, au lien entre cybersécurité et intelligence artificielle en s'appuyant sur les compétences des équipes de recherche.

## Une formation tournée vers la pratique

Chaque fin de semestre de la formation se termine par un projet encadré par des enseignants-chercheurs qui permet d'ancrer les connaissances acquises précédemment. Une formation par étape et très appliquée qui permet de proposer une 3<sup>e</sup> année en alternance.

## Emploi ou poursuite d'études ?

En fonction de votre motivation et de vos résultats, il est également possible de continuer vos études en première année de cycle ingénieur ISEN par apprentissage à l'issue de la deuxième ou de la troisième année de BSI.



### Hajar Moudoud / Responsable du domaine professionnel Cybersécurité

La cybersécurité, dans notre ère numérique, est devenue un impératif absolu. La technologie façonne notre quotidien, elle expose donc nos systèmes à des menaces en constante évolution. Les techniciens et ingénieurs en cybersécurité doivent donc constamment se préoccuper de sécuriser les infrastructures, de surveiller les réseaux et de déjouer les attaques.

Par exemple, une des pistes de recherche menée actuellement dans notre équipe de recherche fait intervenir l'Intelligence Artificielle dans la cybersécurité pour anticiper et prévoir des attaques potentielles en analysant des modèles de comportement et des données en temps réel.

## Admission BSI Cybersécurité

Pour qui ?	Comment se déroule le cursus ?	Comment postuler ?
Pour tous les étudiants issus notamment des filières Technologiques ou Générale	La formation dure 3 ans	Inscription sur <b>dossier et entretien</b> - Hors ParcoursSup. Dossier à retirer sur <a href="http://isen-brest.fr">isen-brest.fr</a> ou <a href="http://isen-nantes.fr">isen-nantes.fr</a> - Rubrique "Admissions"



### Frais de scolarité :

**Année 1 : 6 750 €**

**Année 2 : 6 750 €**

**Année 3** en alternance : 0 €  
(les frais de scolarité sont payés par l'entreprise accueillante)

**Année d'études rémunérée**

### Et après ?

- Insertion dans le monde professionnel
- Cycle Ingénieur par l'Apprentissage (Bac+5), voir p. 16



## Contactez le campus de votre choix

### > ISEN Brest

20 Rue Cuirassé Bretagne  
29200 Brest  
[isen-brest.fr](http://isen-brest.fr)

### > ISEN Nantes

33Q Avenue du Champ de Manœuvres  
44470 Carquefou  
[isen-nantes.fr](http://isen-nantes.fr)

## Programme des études

SEMESTRE 1	Nb. d'heures
<b>Mathématiques</b>	<b>90</b>
Remise à niveau 1	30
Remise à niveau 2	30
Remise à niveau 3	30
<b>Physique</b>	<b>45</b>
Signaux physiques	30
Mécanique-Energie	15
<b>Humanités</b>	<b>60</b>
Formation humaine et sociale	30
Anglais	30
<b>Cybersécurité</b>	<b>180</b>
Culture numérique	15
Algorithmique et Programmation C	60
OS Linux	30
Réseau CCNA1	45
Projet LAN	30
<b>TOTAL BSI Cyber</b>	<b>375</b>

SEMESTRE 2	Nb. d'heures
<b>Mathématiques</b>	<b>60</b>
Analyse 1	30
Analyse 2	15
Probabilités 1	15
<b>Physique</b>	<b>60</b>
Electrocinétique 1	30
Electrocinétique 2	30
<b>Humanités</b>	<b>60</b>
Formation humaine et sociale	30
Anglais	30
<b>Cybersécurité</b>	<b>165</b>
Introduction à la cryptographie	15
Base de données	30
Serveur Web	15
Développement Web	45
Sécurité Web	30
Projet : CTF Web	30
<b>TOTAL BSI Cyber</b>	<b>345</b>

SEMESTRE 3	Nb. d'heures
<b>Mathématiques</b>	<b>90</b>
Algèbre 1	30
Analyse 1	15
Probabilités 1	15
Algèbre 2	30
<b>Physique</b>	<b>60</b>
Electronique 1	30
Electronique 2	15
Electromagnétisme 1	15
<b>Humanités</b>	<b>60</b>
Formation humaine et sociale	30
Anglais	30
<b>Cybersécurité</b>	<b>180</b>
Infrastructures réseaux	30
Sécurité des réseaux	30
Virtualisation et conteneurs	30
OS Window	30
Réseaux CCNA2	30
Projet SI	30
<b>TOTAL</b>	<b>390</b>

SEMESTRE 4	Nb. d'heures
<b>Mathématiques</b>	<b>90</b>
Analyse 1	15
Algèbre 1	15
Probabilités/Statistiques 1	30
Algèbre 2	15
Analyse 2	15
<b>Physique</b>	<b>60</b>
Electromagnétisme	15
Electromagnétisme/Ondes	15
Ondes	30
<b>Humanités</b>	<b>60</b>
Formation humaine et sociale	30
Anglais	30
<b>Cybersécurité</b>	<b>180</b>
Sécurité des systèmes d'exploitation	30
Algorithmique et Programmation Python	30
Sécurité hardware & industrielle	15
Supervision de la sécurité des réseaux (SOC)	45
Sécurité dans le cloud	30
IA & Cybersécurité	30
<b>TOTAL</b>	<b>390</b>

SEMESTRE 5	Nb. d'heures
<b>Mathématiques</b>	<b>60</b>
Statistiques interférentielles	30
Mécanique quantique - composants	30
<b>Humanités</b>	<b>165</b>
Formation humaine et sociale	45
DD&RS	30
Anglais	30
Initiation à la recherche	30
Entrepreneuriat	30
<b>Cybersécurité</b>	<b>180</b>
Threat Intelligence, Forensics	30
Management de la sécurité	30
Certification camp	30
Projet Red Team/ Blue Team	60
<b>TOTAL</b>	<b>405</b>

SEMESTRE 6	Nb. d'heures
<b>Stage</b>	<b>570</b>
<b>TOTAL</b>	<b>570</b>

Alternance possible en 3<sup>e</sup> année

# Bachelor Technologies hardware

Porté par des grands groupes et des PME, cette formation de niveau Bac+3 permet de préparer par l'alternance le Bachelor "Technologies hardware" après un BTS ou un niveau BAC+2.

Cette formation professionnalisante met l'accent sur la conception, la réalisation, voire l'implémentation de systèmes électroniques analogique et numérique que l'on retrouve dans tous les systèmes technologiques.

La formation permet également de maîtriser toute la chaîne des IOT en passant par les capteurs, la chaîne de transmission de l'info et le stockage dans le cloud.

En fonction de votre motivation et de vos résultats, il est également possible de continuer vos études en première année de cycle ingénieur ISEN par apprentissage à l'issue de ce Bachelor.

L'obtention de ce Bachelor permet de valider le Certificat de Qualification Professionnelle de niveau 6 du Registre National des Certifications Professionnelles "Chargé de projet industriel".

## Admission en Bachelor Technologies hardware

Pour qui ?	Comment se déroule le cursus ?	Comment postuler ?
<p><b>Pour tous les étudiants</b> issus notamment des <b>filières Technologiques</b> ou <b>Générale</b></p>	<p>Après un <b>BTS ou une formation diplômante à BAC+2</b>, le Bachelor est réalisé en alternance pendant <b>une année de formation</b>. L'ISEN a noué des partenariats avec des entreprises en pénurie de main-d'œuvre dans ce secteur.</p>	<p><b>Le Bachelor n'est pas présent sur ParcoursSup pour la rentrée 2024.</b> Les admissions se font via dossier + entretien, les dossiers sont à retirer sur <a href="http://isen-brest.fr">isen-brest.fr</a>.</p>

### Frais de scolarité :

**Année** en alternance : 0 €  
(les frais de scolarité sont payés par l'entreprise accueillante)  
**Année d'études rémunérée**

### Et après ?

- Insertion dans le monde professionnel
- Cycle Ingénieur par l'Apprentissage (Bac+5), voir p. 16

## Contactez votre campus

> **ISEN Brest**  
20 Rue Cuirassé Bretagne  
29200 Brest  
[isen-brest.fr](http://isen-brest.fr)



# Les entreprises **s'engagent**

**Les entreprises partenaires de l'ISEN accompagnent les étudiants à tous les niveaux de leur parcours.**

Depuis l'entrée en BTS Prépa ou en Bachelor, à l'apprentissage pour devenir ingénieur, différents types de suivi sont proposés : Contrats de professionnalisation pour les BSI, Bachelors et ingénieurs au Contrats d'apprentissage pour les ingénieurs ou encore le tutorat.



**Entech**  
smart energies

## **Entech / Claire Corp**

Chargée des Ressources Humaines / ENTECH Quimper

"Chez Entech nous donnons l'opportunité aux jeunes étudiants de nous rejoindre en alternance. Depuis l'origine de la société, nous avons à cœur de former les jeunes générations. Christopher Franquet, notre PDG, est particulièrement engagé sur le fait d'accorder sa confiance et de donner sa chance à un apprenti. Cela représente également une responsabilité sociétale, la nouvelle génération c'est préparer l'avenir !

Un jeune en contrat d'apprentissage est, pour nous, un collaborateur à part entière. Nous le formons et l'accompagnons avec passion et expertise afin de lui transmettre notre savoir-faire et le faire monter en compétences."



**SAFRAN**  
AEROSPACE - DEFENCE - SECURITY

## **Safran Technologies / Lucie Rochelle**

Chargée RH et relations écoles / SAFRAN Rennes

"Choisir le format de l'alternance est bénéfique à chaque instant pour l'ensemble des acteurs. L'alternance c'est pour nous une manière de laisser aux jeunes le temps de se former pour une éventuelle embauche en CDI à l'issue de leurs études. Accueillir des étudiants nous permet également de recevoir de nombreux bénéfices : de la nouveauté, de l'innovation, mais également d'éviter les conflits intergénérationnels. Du côté de l'alternant, choisir ce parcours c'est disposer d'un statut sécurisant qui permet à la fois de bénéficier des aides étudiantes et salariales tout en pouvant mettre un pied solide dans la vie active."



**NAVAL**  
GROUP

## **Jean-Marc Drévès / Naval Group Nantes,**

Responsable Attractivité et Relations Écoles Pays de la Loire / Nouvelle-Aquitaine

"Naval Group est partenaire de la formation d'ingénieurs par apprentissage de l'ISEN depuis son ouverture en 2008. L'alternance est un pilier de Naval Group dans la transmission des savoirs : nous comptons environ 500 recrutements d'alternants chaque année, ce qui représente 5% des effectifs du groupe.

Les alternants que nous accueillons ont la possibilité d'intégrer les 10 sites du groupe sur des missions en électronique ou en informatique embarqué. Ils ont alors l'opportunité de grandir et d'évoluer vers un poste qui correspond à leur objectif professionnel.

À la fin de leurs études, c'est environ un tiers des alternants qui sont embauchés en CDI au sein de Naval Group sur des métiers d'ingénierie et de production. L'alternance est tout simplement la voie royale vers ces métiers passionnants."

# Cycle Ingénieur par l'apprentissage

Après un Bac+2 ou un Bac+3, les étudiants ont la possibilité d'intégrer le Cycle Ingénieur Par l'Apprentissage (CIPA) de de l'ISEN sur les sites de Brest, de Caen\* et de Nantes.



## Apprenti ingénieur

Une opportunité unique de poursuite d'études présentant de nombreux avantages :

- > Intégration d'un campus étudiant (Nantes ou Brest) et de la vie étudiante associée
- > Gratuité de la formation pendant les 3 années d'apprentissage
- > Rémunération de l'apprenti durant les 3 années d'apprentissage
- > Pédagogie axée vers la pratique et le débouché professionnel
- > Expérience à l'international de 3 mois
- > Intégration d'un campus ISEN et de la vie étudiante associée
- > ...

Le Cycle ingénieur Par l'Apprentissage se compose d'un tronc commun suivi d'enseignements spécialisés au niveau Master (Domaines Professionnels).

**BTS Prépa,  
BSI2 ou 3,  
BUT2 ou 3,  
Prépa ATS...**

## Cycle ingénieur Par l'Apprentissage

Bac +3	Bac +4	Bac +5
Tronc commun	Choix d'un domaine professionnel	

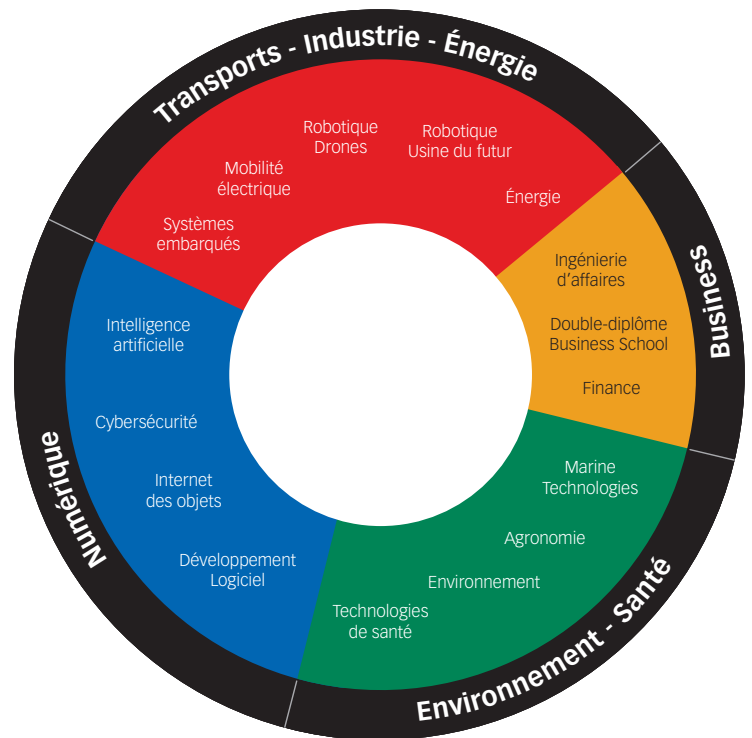
Après la première année d'apprentissage, il s'agit pour chaque étudiant de **choisir le domaine professionnel** de son choix, accessible sans concours ou critère de classement.

\* Sous condition d'autorisation d'ouverture par la CTI en 2025



# 15

## DOMAINES PROFESSIONNELS AU NIVEAU MASTER



### TRANSPORTS, INDUSTRIE, ÉNERGIE

-  Systèmes embarqués
-  Mobilité électrique
-  Robotique, drones
-  Robotique, usine du futur
-  Énergie

### NUMÉRIQUE

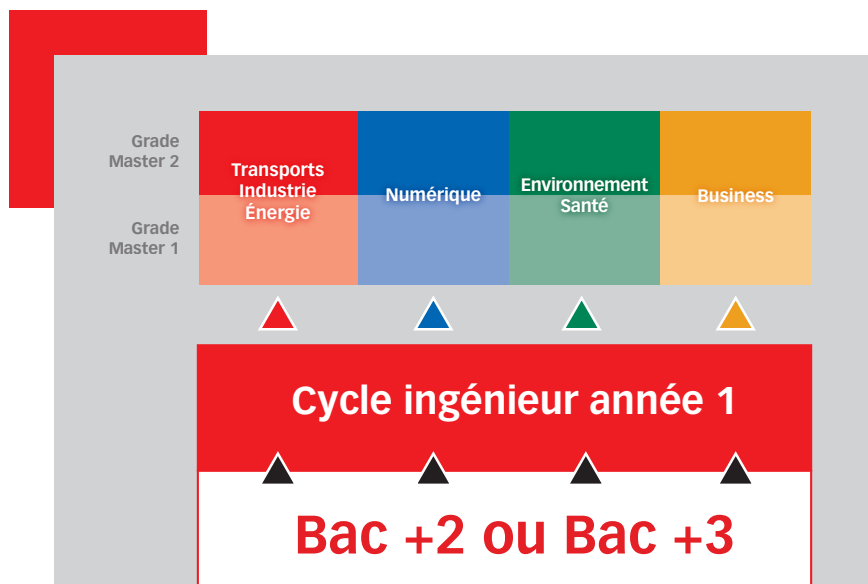
-  Intelligence Artificielle
-  Cybersécurité
-  Internet des objets
-  Développement logiciel

### BUSINESS

-  Ingénieur de Projets et d'Affaires
-  Finance

### ENVIRONNEMENT, SANTÉ

-  Technologies médicales et de santé
-  Numérique, environnement et développement durable
-  Agriculture et numérique
-  Marine technologies



# Où étudier ?



## ISEN Brest

Situé en centre-ville et proche des restaurants universitaires, le campus est entouré de trois résidences universitaires. Construction d'une extension avec le soutien de Brest Métropole, du Département du Finistère et de la Région Bretagne.



## ISEN Nantes

Sur un parc de 10 hectares, le campus est doté d'un restaurant. Les étudiants sont accueillis dans le nouveau bâtiment ISEN construit avec le soutien de la Région Pays de la Loire.



## ISEN Caen

Le campus ISEN de Caen accueille les formations d'ingénieur post-bac, dont le cycle préparatoire Informatique et Réseaux accessible aux bacheliers Généraux et Technologiques. Pendant la construction du nouveau bâtiment sur la presqu'île en centre-ville, les cours des années 1 et 2 sont dispensés dans les locaux des lycées Sainte-Marie et Lemonnier. Avec le soutien de la Région Normandie et de la Communauté urbaine de Caen La Mer.



## ISEN Rennes

ISEN Rennes accueille les étudiants de classe préparatoire intégrée Informatique et Réseaux, accessible aux bacheliers Généraux et Technologiques pour leurs deux premières années post-bac. Les étudiants poursuivent leurs études d'ingénieur sur les campus de Brest ou Nantes en cycle Ingénieur par l'Apprentissage ou sur le campus de Caen sous statut étudiant.



## ISEN Paris

ISEN Paris accueille les étudiants de classe préparatoire intégrée Informatique et Réseaux, accessible aux bacheliers Généraux et Technologiques. Les étudiants poursuivent leurs études d'ingénieur sur les campus de Brest ou Nantes en cycle Ingénieur par l'Apprentissage ou sur le campus de Caen sous statut étudiant.

5 campus  
dans l'Ouest  
Brest - Caen - Nantes  
Paris - Rennes

1 400 élèves  
en formation  
à l'ISEN Ouest

100 enseignants  
et enseignants-chercheurs  
permanents dans l'Ouest

10 500  
ingénieurs ISEN  
partout dans le monde

# Admissions et frais de scolarité

## Admission sur un campus ISEN

Les formations en Bachelor, BSI et Ingénieur se déroulent sur un campus ISEN. Ces formations sont accessibles après un bac Général ou Technologique.

	ISEN BREST	ISEN NANTES	ISEN CAEN	ISEN RENNES	ISEN PARIS	Admissions via
BSI Intelligence Artificielle	●	●				Dossier et entretien
BSI Cybersécurité	●	●				Dossier et entretien
Bachelor Technologies Hardware	●					Dossier et entretien
Classe préparatoire intégrée Informatique et Réseaux	●	●	●	●	●	Parcoursup et Procédure Puissance Alpha
Cycle Ingénieur par l'Apprentissage*	●	●	●*			Dossier et entretien

\*Sous condition d'autorisation d'ouverture par la CTI en 2025

## Admission en BTS Prépa

Les BTS Prépa sont accessibles aux élèves de Terminales Générale, Technologique ou Professionnelle, selon les critères d'admission de chaque lycée. L'option "Prépa" doit être mentionnée dans la lettre de motivation jointe à la candidature sur Parcoursup.

	AVRANCHES Lycée Notre Dame de la Providence	BREST Lycée La Croix-rouge La salle	CAEN Institut Lemonnier	LE HAVRE Lycée Jeanne d'Arc Sainte-Adresse	VITRÉ
BTS SIO	●				
BTS CIEL		●	●		●
BTS CRSA			●		
BTS Électrotechnique			●	●	

## Les frais de scolarité indicatifs 2023 - 2024

	BTS Prépa	BSI Intelligence Artificielle	BSI Cybersécurité	Bachelor Technologies Hardware	Classe préparatoire intégrée Informatique et Réseaux	Cycle Ingénieur Par l'Apprentissage
Année 1	2 000 €	6 750 €	6 750 €		6 750 €	
Année 2	2 000 €	6 750 €	6 750 €		6 750 €	
Année 3		0€ - Formation rémunérée en alternance**	0€ - Formation rémunérée en alternance**	0€ - Formation rémunérée en alternance**		0€ - Formation rémunérée en apprentissage
Année 4						0€ - Formation rémunérée en apprentissage
Année 5						0€ - Formation rémunérée en apprentissage

\*Sous condition d'autorisation d'ouverture par la CTI en 2025.

\*\*Les frais de scolarité de la 3<sup>e</sup> année sans alternance s'élèvent pour l'année scolaire 2023/2024 à 8 600 €.



# ISEN

ALL IS DIGITAL!

**OUEST**

## ISEN Brest

20, rue Cuirassé Bretagne  
CS 42807  
29228 Brest Cedex 2  
Tél. : +33 (0)2 98 03 84 00

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

## Lycée Notre Dame de la Providence

9 Rue Chanoine Berenger  
50300 Avranches

[ndlpavanches.fr](http://ndlpavanches.fr)

## ISEN Caen

8, avenue Croix Guérin  
14000 Caen  
Tél. +33 (0)2 30 31 03 20

[isen-caen.fr](http://isen-caen.fr)

## Lycée La Croix-Rouge La Salle

2 Rue Mirabeau  
29229 Brest

[lacroixrouge-brest.fr](http://lacroixrouge-brest.fr)

## ISEN Nantes

33 Q, av. du Champ de Manœuvre  
44470 Carquefou  
Tél. : +33 (0)2 30 13 05 60

[isen-nantes.fr](http://isen-nantes.fr)

## Institut Lemmonier

60, rue d'Hérouville CS 80269  
14013 CAEN cedex

[institut-lemmonier.fr](http://institut-lemmonier.fr)

## ISEN Paris

2, rue de l'Abbaye  
92160 Antony  
Tél. : +33 (0)2 98 03 84 00

[isen-paris.fr](http://isen-paris.fr)

## Lycée Jeanne d'Arc Sainte-Adresse

5 Rue des Guêpes  
76310 Sainte-Adresse

[ensemblescolaire-jeannedarc.fr](http://ensemblescolaire-jeannedarc.fr)

## ISEN Rennes

2, rue Robert d'Arbrissel  
35065 Rennes  
Tél. : +33 (0)2 30 13 02 50

[isen-rennes.fr](http://isen-rennes.fr)

## Lycée Jeanne d'Arc

13, Place de la République  
35500 Vitré

[jeanne-darc-vitre.fr](http://jeanne-darc-vitre.fr)

## ISEN Ouest

Sur inscription  
(merci de consulter  
nos sites internet)

# ISEN

ALL IS DIGITAL!

