

SI

110010
100110
001111
110001

Ingénieur Sciences
Informatiques

La spécialité d'ingénieur Sciences Informatiques

en 7 questions

Jean MARTINET – Audrey OCCELLO

Responsables de la formation



L'école ?



Commission
des titres d'ingénieur



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification



2025

l'Etudiant

4^e/88 écoles postbac
23^e/172 classement général

Les objectifs ?

FORMER des **Ingénieurs en Sciences Informatiques**

ingénieurs polyvalents dans les métiers de l'informatique pour répondre aux attentes des entreprises de l'ensemble des secteurs d'activité de l'économie avec un solide bagage théorique et cinq mineures qui ouvrent vers une spécialisation sur des technologies de pointe.



2 voies de formation, un seul diplôme

- **Sous statut d'étudiant (FISE)**
- **Sous statut d'apprenti (FISA)**

Ingénieur
Sciences
Informatiques

Pourquoi cette spécialité ?



✓ Un secteur en pleine mutation

La formation situe l'ingénieur dans le contexte de la transformation digitale des entreprises, qui doivent intégrer en permanence des technologies et des services qui évoluent à un rythme très rapide, et de la transition écologique qui demande de développer des systèmes informatiques avec une attention croissante aux impacts éthiques, environnementaux et humains.

✓ Des compétences étendues avec une spécialisation

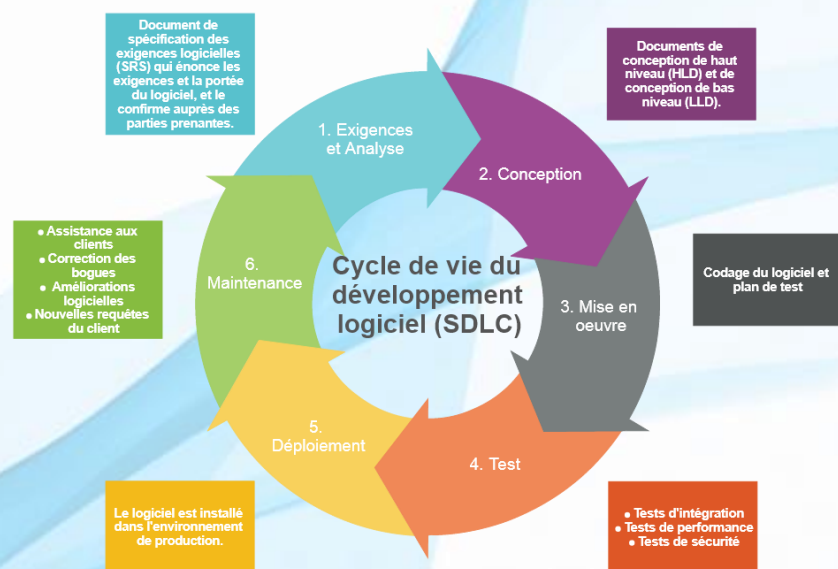
Après deux années de formation générale qui permet de maîtriser les concepts et les outils propres au développement des logiciels en frontend et backend, la dernière année est une spécialisation en cybersécurité, intelligence artificielle, interaction homme-machine, internet des objets ou ingénierie logicielle durable.

✓ Un contexte d'emploi très favorable

Source DARES : plus de 190 000 postes à pourvoir d'ingénieurs en informatique à l'horizon 2030 dans l'ensemble des secteurs de l'industrie et du tertiaire.

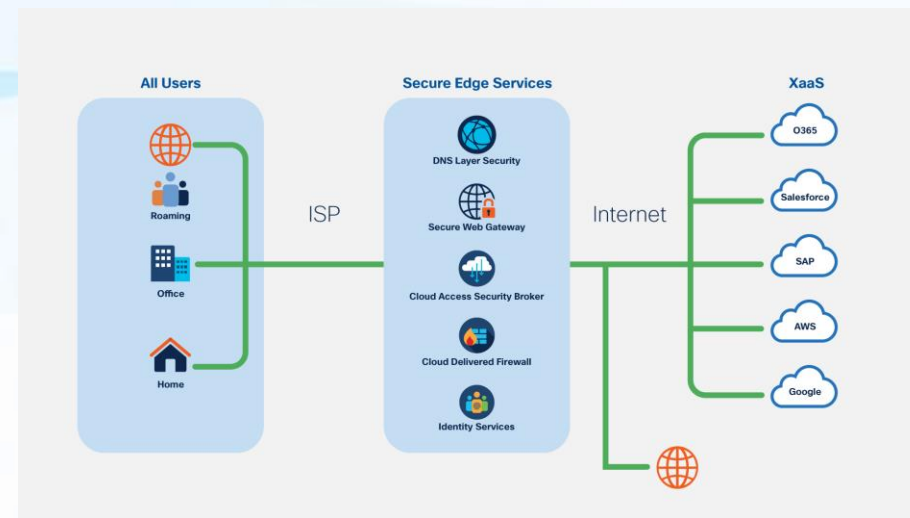
Quels projets ?

- Conception et développement de logiciels



Quels projets ?

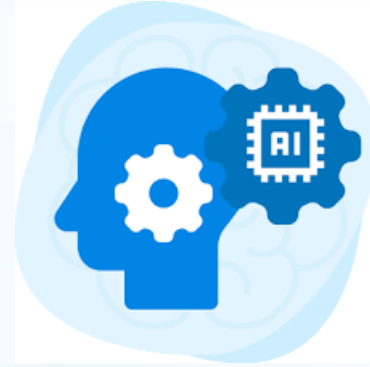
- Administration de systèmes d'information



Quels projets ?

- Projets spécialisés en :

1. *Cybersécurité*
2. *Intelligence artificielle*
3. *Interaction homme-machine*
4. *Internet des objets*
5. *Ingénierie logicielle durable*



Les compétences visées ?



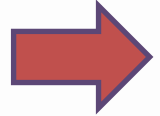
Spécifier, concevoir
et développer des
solutions logicielles

Déployer et exploiter des
solutions logicielles sur des
infrastructures
informatiques

Spécialisation d'un an en cybersécurité,
intelligence artificielle, interaction
homme-machine, internet des objets
ou ingénierie logicielle durable

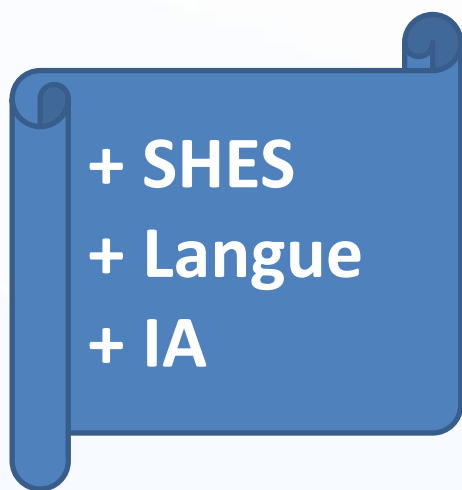
Gérer et conduire des
projets informatiques

Le contenu ?

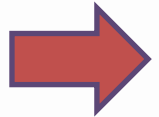


Bases traditionnelles du logiciel

Fondamentaux en conception, algorithmique et programmation (C, objets, systèmes), bases de données, sécurité, apprentissage, middleware, parallélisme...



+ SHES
+ Langue
+ IA



1 mineure au choix en 5A

Cybersécurité : Sécurité (logiciel, réseau, IoT, Cloud, applications Web), cryptographie, blockchain...

Intelligence artificielle : Ingénierie et visualisation de données, deep learning (texte et image), agents...

Interaction homme-machine : Interfaces multimodales, systèmes interactifs 2D et 3D, visualisation...

Internet des objets : Systèmes cyber-physiques, edge computing, systèmes embarqués, sécurité...

Ingénierie logicielle durable : Cycle de vie, systèmes distribués, sécurité, développement frugal...

Les métiers visés ?

Ingénieur logiciel généraliste

spécifie les besoins, conçoit, développe, teste et maintient des logiciels informatiques

Ingénieur administrateur de systèmes d'information

spécifie, supervise et optimise le système d'information à des fins d'amélioration de la performance et de la sécurité du système en fonction des besoins de l'entreprise

Ingénieur conseil en systèmes d'information

collabore avec les clients et les équipes internes pour le montage, et le suivi technique et financier des projets



Ingénieur logiciel spécialisé sur une mineure de 5A

conçoit et développe des logiciels en cybersécurité, intelligence artificielle, interaction homme-machine, internet des objets ou ingénierie logicielle durable

Les secteurs d'embauches et débouchés ?

Insertion diplômés 2024 : 100% d'emploi à 6 mois
43 000€ salaire moyen en France prime incluse

Les éditeurs de logiciels

Entreprises qui assurent la conception, le développement et la commercialisation de produits logiciels

Les entreprises de tous les secteurs

Transports, télécoms, santé, banque, BTP, commerce, agroalimentaire, distribution...

Les entreprises de services du numérique

Accompagnent leurs clients dans la réalisation de leurs projets informatiques

La Recherche & Développement dans tous les secteurs

Laboratoires publics
Service développement des entreprises

Quelques entreprises...

AIRFRANCE

amadeus

THALES



Atos



accenture

DOCAPOSTE



110010
100110
001111
110001
011110

Spécialité Sciences Informatiques

jour férié	Rentrée / jury exam	En Entreprise	Formation à l'Université	Mobilité internationale recommandée	110010 Votre 001111 701000 011110 horaire glob Specialité S formation
------------	---------------------	---------------	--------------------------	-------------------------------------	---

Autres informations

- **Obtention du diplôme**
 - ✓ Mobilité internationale ≥ 9 semaines
 - ✓ Niveau d'anglais $\geq B2$
(B1 en fin de 1^{ère} année)
- [Site web de la formation](#)
- [Fiche RNCP 38325](#)
- [Maquette pédagogique](#)

Comment faire valider son projet d'alternance ?

Envoyer un mail à :

apprentissage-info@polytech.univ-cotedazur.fr

avec les informations suivantes :

- Le nom de l'entreprise (*son site web éventuellement*)
- Le service dans lequel l'alternance va se dérouler (*le lieu aussi*)
- Les missions ou rôles qui vous seront confiés pendant cette alternance (*environ 10 lignes avec le contexte, le périmètre applicatif, et les outils envisagés*)
- Le nom du maître d'apprentissage et sa fonction (*indispensable si c'est une petite entreprise*)