



Ecole Supérieure d'Informatique et de Commerce

ESIS

Expert en Systèmes d'Informations et Sécurité

Devenez un expert en systèmes d'information et sécurité : Concevez et optimisez des **infrastructures IT**, développez des solutions **logicielles** innovantes, intégrez des **objets connectés (IoT)**, pilotez des **projets stratégiques**, **sécurisez** les systèmes, et **auditez** les performances pour garantir la **résilience** et **l'innovation** au cœur des entreprises.



ESIS

36 Avenue Pierre Brossolette, 92240 Malakoff
Déclaration d'activité enregistrée sous le
numéro 11921550092 auprès du préfet de la
région d'Île-de-France.
01 53 90 15 20

www.esic.fr



RNCP 39394
(niveau 7)



98 % des
diplômés en
emploi



Contrats
d'Alternances

Objectifs Pédagogiques

Ambitieux et spécifiques

Les objectifs pédagogiques de cette formation englobent la conception et l'optimisation des infrastructures IT, la gestion complète des systèmes d'information, l'audit des performances, la définition et la mise en œuvre de stratégies numériques, ainsi que la gestion de projets complexes. Les apprenants développent également des compétences en leadership d'équipes techniques, en gestion de la qualité et de la sécurité des systèmes, et en intégration des objets connectés (IoT). Les spécialisations proposées, à savoir Ingénierie Logicielle et Data Science, Cybersécurité et Infrastructure, Expertise transverse en IT, ainsi que Chef de projet informatique, permettent aux apprenants de se former dans des domaines clés des technologies de l'information.

Nos Tarifs

Nos tarifs et modes de financement sont consultables sur : www.esic.fr/financements



36 Avenue Pierre Brossolette, 92240 Malakoff
Déclaration d'activité enregistrée sous le
numéro 11921550092 auprès du préfet de la
région d'Île-de-France.
01 53 90 15 20

www.esic.fr

En Alternance

01. Une semaine à l'école et trois semaines en entreprise ou en projet d'équipe

Possibilités

02. Cette formation est accessible en contrat d'apprentissage, de professionnalisation ou en formation initiale

Public concerné

03. Ouverte aux Bac+3 et aux professionnels avec 2-3 ans d'expérience en informatique

Accompagnement

04. Accompagnement personnalisé et réseau professionnel pour faciliter votre insertion et évolution

Activités Visées

- 01.** Gestion stratégique d'un système d'information et innovation : Pilotage de projet SI - Audit d'un système d'information - Management d'équipe - Intégration de pratiques inclusives et durables.
- 02.** Développement et mise en œuvre des technologies avancées et des services de sécurité : Développement et déploiement de plateforme applicative - Application de la data science - Intégration de l'IA - Renforcement de la sécurité.
- 03.** Mise en place et gestion des infrastructures numériques et de la cybersécurité : Gestion de l'infrastructure IT - Élaboration et renforcement des mesures de cybersécurité - Application de l'IA à la sécurité
- 04.** Production et Intégration Sécurisés d'Objets Connectés (IoT) avec renforcement par l'IA : Développement de solutions IoT - Application de l'IA pour l'analyse et la sécurité - Intégration de pratiques de sécurité avancées



ESIS

36 Avenue Pierre Brossolette, 92240 Malakoff
Déclaration d'activité enregistrée sous le
numéro 11921550092 auprès du préfet de la
région d'Île-de-France.
01 53 90 15 20

www.esic.fr

Conditions d'Admission

- Être titulaire d'un titre BAC+3 en informatique. Et/ou avoir une expérience significative de 2 à 3 ans en tant que concepteur, développeur d'applications ou administrateur réseaux ou ...
- Posséder un niveau B2 en langue française.
- Expertise transverse, Ingénierie Logicielle et Data Science, Cybersécurité et Infrastructure, ainsi que Chef de projet informatique

ACCESSIBILITÉ

Les personnes atteintes de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à nous contacter directement, afin d'étudier ensemble les possibilités de suivre la formation.

01 53 90 15 20
info@esic.fr



Spécialités de la formation

Ingénierie Logicielle et Data Science

Cette spécialité forme aux dernières avancées en développement logiciel, architecture microservices, et data engineering. Les apprenants acquièrent des compétences en intelligence artificielle, machine learning, et MLOps. Ils utilisent également des technologies comme Apache Kafka et Spark, tout en intégrant les bonnes pratiques de sécurité et de déploiement sur des plateformes cloud. La formation permet de développer des solutions logicielles performantes et de gérer des projets axés sur l'innovation.

Cybersécurité et Infrastructure HA

Axée sur la protection des systèmes d'information, cette spécialité offre une formation complète en sécurité avancée, gestion des réseaux, et infrastructure IT. Les apprenants se forment à des techniques avancées comme l'ethical hacking, l'automatisation avec Ansible et Terraform, et la gestion de la sécurité multi-cloud. Ils apprennent à détecter, prévenir et répondre aux menaces cybernétiques tout en assurant une infrastructure IT flexible et évolutive grâce aux dernières innovations.



ESIS

36 Avenue Pierre Brossolette, 92240 Malakoff
Déclaration d'activité enregistrée sous le
numéro 11921550092 auprès du préfet de la
région d'Île-de-France.
01 53 90 15 20

www.esic.fr

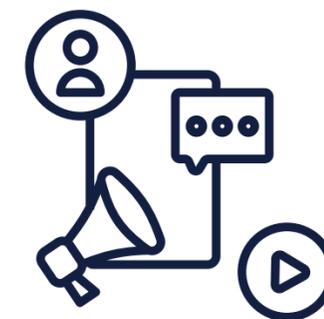
Spécialités de la formation

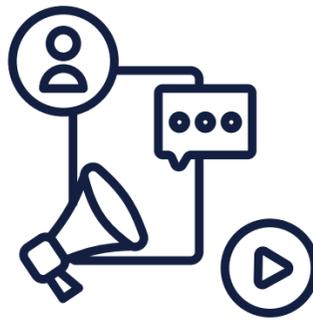
Chef de projet

Cette spécialité est dédiée à la gestion de projets informatiques complexes, en mettant l'accent sur les méthodologies agiles avancées, la gestion de portefeuille de projets, et la transformation digitale. Les apprenants y développent des compétences en leadership, en gestion de changement et en gouvernance IT. Ils sont formés pour aligner les projets informatiques avec les objectifs stratégiques des entreprises tout en respectant les contraintes de budget, de temps et de conformité réglementaire.

Expertise transverse en IT

Cette spécialité propose une formation polyvalente permettant aux apprenants de maîtriser l'ensemble des aspects des systèmes d'information. Ils y développent des compétences en développement logiciel, architecture de systèmes et infra, en gestion de projets complexes, ainsi qu'en cybersécurité, tout en intégrant des technologies émergentes. Cette spécialité met l'accent sur la capacité à innover, à gérer l'évolution technologique et à maintenir des systèmes performants dans des environnements complexes.





Programme

Année 1 (*Tronc commun*)

1. Architecture des Systèmes d'Information (85h)

- Modèles d'architecture (microservices, serverless, etc.)
- Intégration des systèmes legacy
- Scalabilité et haute disponibilité
- Introduction aux plateformes IoT (Arduino, Raspberry Pi, etc.)
- Infrastructure réseau (cisco, etc.)

2. Développement Avancé (70h)

- Programmation orientée objet avec Java et C#
- Frameworks modernes : Spring Boot, .NET Core
- API RESTful et GraphQL

3. Bases de Données et Big Data (50h)

- Administration avancée de bases SQL (PostgreSQL, MySQL)
- NoSQL avec MongoDB
- Introduction au Big Data avec Hadoop et Spark

4. DevOps et Cloud Computing (40h)

- Conteneurisation avec Docker
- Orchestration avec Kubernetes
- CI/CD avec GitLab CI et Jenkins
- Cloud providers : AWS, Azure, Google Cloud

5. Cybersécurité (65h)

- Analyse de risques et gestion des vulnérabilités
- Sécurité des applications web (OWASP Top 10)
- Cryptographie appliquée
- Conformité RGPD, Norme ISO, Gouvernance ITIL

6. Intelligence Artificielle et Machine Learning (35h)

- Fondamentaux de l'IA et du ML
- Python pour la data science
- TensorFlow et scikit-learn

7. Gestion de Projet et Agilité (35h)

- Méthodologies agiles (Scrum, Kanban)
- Outils de gestion de projet (Jira, Trello)
- Estimation et planification agile

8. Communication et Management (35h)

- Leadership et gestion d'équipe
- Communication professionnelle
- Négociation et gestion des conflits

9. Anglais Technique (35h)

- Vocabulaire IT et cybersécurité
- Rédaction de documentation technique
- Présentations orales en anglais

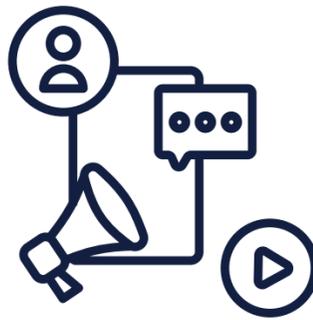
5



ESIS

36 Avenue Pierre Brossolette, 92240 Malakoff
Déclaration d'activité enregistrée sous le
numéro 11921550092 auprès du préfet de la
région d'Île-de-France.
01 53 90 15 20

www.esic.fr



Programme

Année 2 | Spécialité : *Ingénierie Logiciel et Data*

1. Développement Avancé (80h)

- Architectures microservices
- Développement full-stack (React, Angular, Node.js)
- Programmation fonctionnelle

2. Data Engineering (70h)

- Apache Kafka, Hadoop et Spark
- ETL et data pipelines
- Data warehousing avancé

3. Intelligence Artificielle et Machine Learning (80h)

- Deep Learning avec TensorFlow et PyTorch
- NLP et Computer Vision
- MLOps et déploiement de modèles

4. Cloud Computing pour Développeurs (40h)

- Serverless computing (AWS Lambda, Azure Functions)
- Conteneurisation et orchestration avancées (Docker, Kubernetes, etc.)

5. Management et Stratégie (50h)

- Gestion de projet avancée
- Leadership et gestion d'équipe
- Stratégie des systèmes d'information
- Gestion des risques et conformité

6. Innovation et Veille Technologique (30h)

- Méthodologies d'innovation (Design Thinking, Lean Startup)
- Veille concurrentielle et technologique
- Propriété intellectuelle dans l'IT

7. Green IT et Développement Durable (20h)

- Éco-conception des services numériques
- Gestion de l'empreinte carbone des SI
- Normes et certifications environnementales

8. Éthique et Responsabilité Numérique (20h)

- Éthique de l'IA et des algorithmes
- Inclusion numérique
- Responsabilité sociale des entreprises IT

9. Communication et Présentation Technico-Professionnelle (60)

- Anglais technique
- Réalisation d'un projet complexe intégrant les compétences acquises
- Soutenance et démonstration devant un jury professionnel

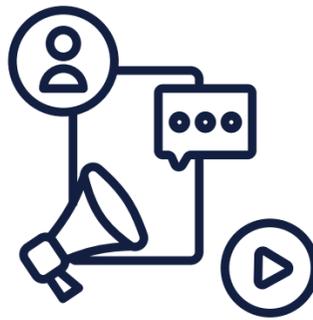
6



ESIS

36 Avenue Pierre Brossolette, 92240 Malakoff
Déclaration d'activité enregistrée sous le
numéro 11921550092 auprès du préfet de la
région d'Île-de-France.
01 53 90 15 20

www.esic.fr



Programme

Année 2 | Spécialité : *Cybersécurité et Infrastructure*

1. Sécurité Avancée (80h)

- Ethical hacking et tests d'intrusion (Kali, PenTest)
- Forensics et analyse de malwares
- Sécurité des applications web et mobiles

2. Infrastructure et Réseaux (80h)

- SDN (Software-Defined Networking)
- Virtualisation avancée
- Automatisation avec Ansible et Terraform

3. Sécurité Cloud et DevSecOps (60h)

- Sécurité multi-cloud
- Intégration de la sécurité dans le pipeline CI/CD
- Gestion des identités et des accès (IAM)

4. Gestion des Incidents et Réponse (50h)

- SIEM et SOC
- Threat Intelligence
- Plan de continuité d'activité et disaster recovery

5. Management et Stratégie (50h)

- Gestion de projet avancée
- Leadership et gestion d'équipe
- Stratégie des systèmes d'information
- Gestion des risques et conformité

6. Innovation et Veille Technologique (30h)

- Méthodologies d'innovation (Design Thinking, Lean Startup)
- Veille concurrentielle et technologique
- Propriété intellectuelle dans l'IT

7. Green IT et Développement Durable (20h)

- Éco-conception des services numériques
- Gestion de l'empreinte carbone des SI
- Normes et certifications environnementales

8. Éthique et Responsabilité Numérique (20h)

- Éthique de l'IA et des algorithmes
- Inclusion numérique
- Responsabilité sociale des entreprises IT

9. Communication et Présentation Technico-Professionnelle (60)

- Anglais technique
- Réalisation d'un projet complexe intégrant les compétences acquises
- Soutenance et démonstration devant un jury professionnel

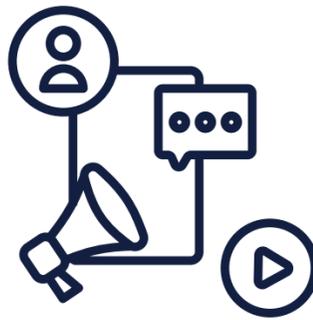
7



ESIS

36 Avenue Pierre Brossolette, 92240 Malakoff
Déclaration d'activité enregistrée sous le
numéro 11921550092 auprès du préfet de la
région d'Île-de-France.
01 53 90 15 20

www.esic.fr



Programme

Année 2 | Spécialité : *Chef de Projet Informatique*

1. Méthodologies Agiles Avancées (60h)

- Scaled Agile Framework (SAFe)
- Kanban avancé
- Agile pour grandes organisations

2. Gestion de Portefeuille de Projets (50h)

- Alignement stratégique des projets
- Priorisation et allocation des ressources
- Outils de gestion de portefeuille

3. Finance et Budget IT (55h)

- Analyse coût-bénéfice
- Gestion des investissements IT
- Contrôle financier des projets

4. Change Management, Transformation Digitale et Gouvernance (105h)

- Conduite du changement
- Transformation des processus métier
- Culture organisationnelle et innovation
- ITIL v4 et COBIT

5. Management et Stratégie (50h)

- Gestion de projet avancée
- Leadership et gestion d'équipe
- Stratégie des systèmes d'information
- Gestion des risques et conformité réglementaire (SOX, etc.)

6. Innovation et Veille Technologique (30h)

- Méthodologies d'innovation (Design Thinking, Lean Startup)
- Veille concurrentielle et technologique
- Propriété intellectuelle dans l'IT

7. Green IT et Développement Durable (20h)

- Éco-conception des services numériques
- Gestion de l'empreinte carbone des SI
- Normes et certifications environnementales

8. Éthique et Responsabilité Numérique (20h)

- Éthique de l'IA et des algorithmes
- Inclusion numérique
- Responsabilité sociale des entreprises IT

9. Communication et Présentation Technico-Professionnelle (60)

- Anglais technique
- Réalisation d'un projet complexe intégrant les compétences acquises
- Soutenance et démonstration devant un jury professionnel

8



ESIS

36 Avenue Pierre Brossolette, 92240 Malakoff
Déclaration d'activité enregistrée sous le
numéro 11921550092 auprès du préfet de la
région d'Île-de-France.
01 53 90 15 20

www.esic.fr

Programme

Année 2 | Spécialité : *Expertise transverse en IT*

1. Ingénierie Logicielle et Data (80h)

- Architectures microservices avancées
- Développement full-stack avec React ou Angular et Node.js
- Data Engineering avec Apache Kafka et Spark
- MLOps et déploiement de modèles ML

2. Ingénierie Systèmes et Réseaux (80h)

- SDN (Software-Defined Networking) et NFV
- Sécurité des réseaux avancée (SIEM, SOC)
- Automatisation avec Ansible et Terraform
- Conteneurisation et orchestration avancées

3. Management de Projets IT (75h)

- Gestion de portefeuille de projets
- Gouvernance IT et alignement stratégique
- Gestion financière des projets IT
- Change management et transformation digitale

4. Développement, Intégration et Sécurisation des IoT (35h)

- Développement de système et d'applications IoT innovantes
- Protocoles de communication IoT (MQTT, CoAP, LoRa)
- Sécurisation des communications IoT et protection des données
- Technique ML et Automatisation des décisions en temps réel

5. Management et Stratégie (50h)

- Gestion de projet avancée
- Leadership et gestion d'équipe
- Stratégie des systèmes d'information
- Gestion des risques et conformité réglementaire (SOX, etc.)

6. Innovation et Veille Technologique (30h)

- Méthodologies d'innovation (Design Thinking, Lean Startup)
- Veille concurrentielle et technologique
- Propriété intellectuelle dans l'IT

7. Green IT et Développement Durable (20h)

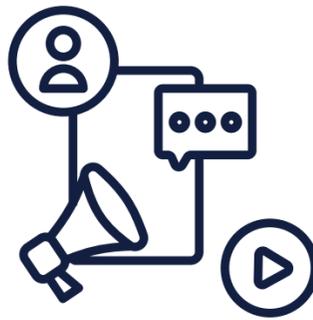
- Éco-conception des services numériques
- Gestion de l'empreinte carbone des SI
- Normes et certifications environnementales

8. Éthique et Responsabilité Numérique (20h)

- Éthique de l'IA et des algorithmes
- Inclusion numérique
- Responsabilité sociale des entreprises IT

9. Communication et Présentation Technico-Professionnelle (60)

- Anglais technique
- Réalisation d'un projet complexe intégrant les compétences acquises
- Soutenance et démonstration devant un jury professionnel



ESIS

36 Avenue Pierre Brossolette, 92240 Malakoff
Déclaration d'activité enregistrée sous le
numéro 11921550092 auprès du préfet de la
région d'Île-de-France.
01 53 90 15 20

www.esic.fr

Les Secteurs d'activités

Les experts en systèmes d'information et sécurité sont recherchés dans une grande variété d'entreprises, tant dans le secteur public que dans le secteur privé : Les grandes entreprises & grandes sociétés, qu'elles soient actives dans les secteurs de la technologie, de la finance, de la santé ou d'autres domaines, ont des besoins importants en matière de cybersécurité et de gestion des systèmes d'information ; les organisations / agences gouvernementales à tous les niveaux (national, régional, local) ont besoin de spécialistes en systèmes d'information et sécurité pour protéger les données sensibles et les infrastructures critiques ; les entreprises spécialisées dans la fourniture de solutions de sécurité informatique, telles que les sociétés de cybersécurité, embauchent régulièrement des experts en systèmes d'information et sécurité ; les fournisseurs de services cloud et les entreprises de technologie qui offrent des services d'hébergement et de stockage de données ont besoin de professionnels de la cybersécurité pour assurer la protection des données de leurs clients ; les établissements d'enseignement supérieur et de recherche, comme les universités, les collèges et les centres de recherche recrutent des experts en systèmes d'information et sécurité pour aider à protéger les données sensibles de la recherche et à prévenir les cybermenaces.



ESIS

36 Avenue Pierre Brossolette, 92240 Malakoff
Déclaration d'activité enregistrée sous le
numéro 11921550092 auprès du préfet de la
région d'Île-de-France.
01 53 90 15 20

www.esic.fr

Modalités pédagogiques

- Cours en présentiel ou/et distanciel
- Cas pratiques et mises en situation professionnelles / Accompagnement
- Entretiens de suivi Accompagnement et un tuteur/maître d'apprentissage en entreprise

Évaluation

Pour obtenir la certification RNCP, les apprenants doivent réussir des partiels, un contrôle continu, une mise en situation professionnelle ou une présentation de projet, suivis d'un entretien technique et d'un questionnaire professionnel.

Les évaluations en cours de formation, un dossier professionnel avec des preuves de leur expérience pratique et un entretien final avec le jury sont également nécessaires en fin d'année.

Cette certification professionnelle est accessible par blocs de compétences et s'obtient par capitalisation de la totalité des blocs.



POURSUITE d'Études

Après l'obtention du titre RNCP 39394 - Expert en systèmes d'information et sécurité, plusieurs pistes de poursuites d'études sont envisageables pour les apprenants souhaitant approfondir leurs compétences ou se spécialiser davantage dans certains domaines. Voici quelques options : Mastère spécialisé, Doctorat en informatique, Certifications professionnelles.



36 Avenue Pierre Brossolette, 92240 Malakoff
Déclaration d'activité enregistrée sous le
numéro 11921550092 auprès du préfet de la
région d'Île-de-France.
01 53 90 15 20

www.esic.fr



Titre de l'ESIC inscrit au RNCP de niveau 7 (ex-niveau I / Bac +5) sous l'appellation Expert en systèmes d'information et sécurité, code NSF 326 : Informatique, traitement de l'information, réseaux de transmission.

MÉTIERES

Accessibles

Architecte des systèmes d'information
Ingénieur logiciel
Ingénieur DevOps
Consultant en cybersécurité
Data Scientist ou Ingénieur IA
Data manager
Ingénieur IoT (Internet des Objets)
Chef de projet informatique
Responsable infrastructure IT
Consultant en transformation digitale
Responsable sécurité des systèmes d'information (RSSI)
Directeur des systèmes d'information (DSI)

Rentrée académique : Chaque année en septembre

Mise à jour du document le 24/10/2024