TOME 1

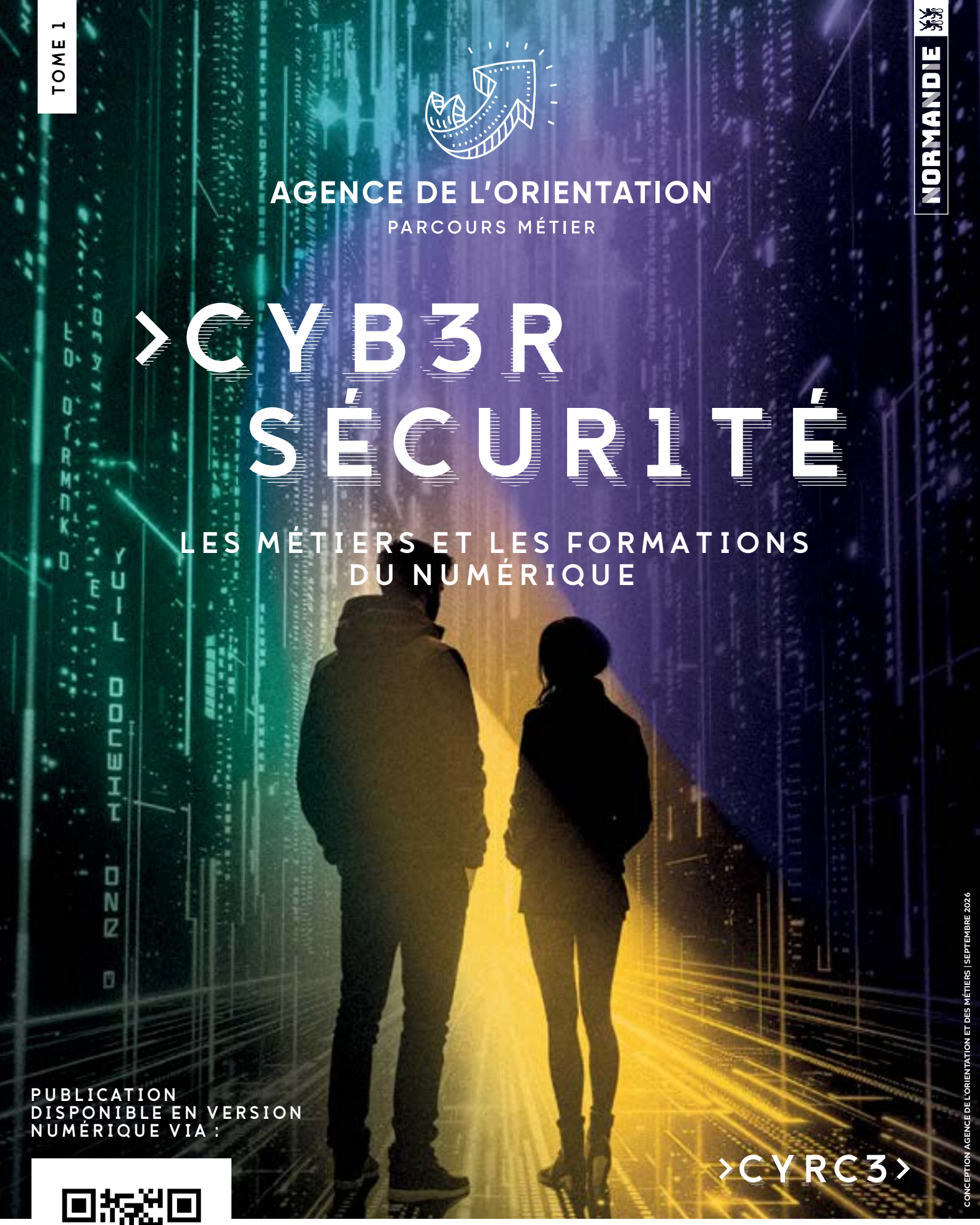
NORMANDIE

AGENCE DE L'ORIENTATION

PARCOURS MÉTIER

>CYB3R SÉCURITÉ

LES MÉTIERS ET LES FORMATIONS DU NUMÉRIQUE



PUBLICATION DISPONIBLE EN VERSION NUMÉRIQUE VIA :

>CYRC3>

CONCEPTION AGENCE DE L'ORIENTATION ET DES MÉTIERS | SEPTEMBRE 2026

ÉDITION 2026

CETTE PUBLICATION A BÉNÉFICIÉ D'UNE AIDE DE L'ÉTAT GÉRÉE PAR L'AGENCE NATIONALE DE LA RECHERCHE AU TITRE DE FRANCE 2030 PORTANT LA RÉFÉRENCE ANR-23-CMAS0027

Ce guide n'est pas exhaustif. Il présente une sélection de quelques métiers du secteur de la cybersécurité.

Les données sont issues de la base de données du CARIF-OREF de Normandie extraite en septembre 2026. Seules les formations enregistrées par les opérateurs de formation à cette date ont été extraites. Les formations sont présentées sous réserve des éventuelles réformes en cours ou à venir

La carte des formations et la capacité d'accueil des établissements connaissent des évolutions ou des adaptations pendant l'année scolaire. Pour en savoir plus sur ces dernières en temps réel, consultez normandie.cleor.org.

L'Agence régionale de l'orientation et des métiers de Normandie Atrium – 115 boulevard de l'Europe – 76100 ROUEN – Nom du directeur de la publication : Denis LEBOUCHER – Nom du responsable de la rédaction : Matthias MARTIN – Mise en page : Séverine AUVRAY, Alexandre SCELLIER – Rédaction et photo : Séverine AUVRAY, Adobestock. Impression : NII à Colombelles.

L'Agence s'engage activement dans une démarche de Responsabilité Sociétale des Organisations, en intégrant les enjeux du développement durable et en promouvant la mixité dans ses pratiques.

Avec la contribution de l'ANSSI et de l'université de Caen Normandie.

Date du dépôt légal : En cours de dépôt – ISSN : En cours – Date de parution : Mars 2025. Mise à jour : septembre 2026

Edito



Hervé Morin,

Président de la Région Normandie
Président de l'Agence régionale de l'orientation et des métiers de Normandie

Dans un monde toujours plus connecté, la cybersécurité est devenue une composante stratégique essentielle de nos sociétés modernes. Les menaces et les attaques se multiplient, touchant aussi bien les entreprises que les institutions publiques et, au-delà, chaque citoyen. Dans ce contexte particulier, la Région Normandie s'est engagée activement pour relever ces défis et soutenir le développement d'un écosystème de cybersécurité solide, innovant et efficace sur notre territoire.

À travers des initiatives comme le Campus Normandie Cyber ou le projet CYRCE, coordonné par l'université de Caen Normandie, nous œuvrons pour que les acteurs économiques, académiques et institutionnels travaillent main dans la main, créant un réseau dynamique et coopératif qui permet de renforcer la sécurité numérique tout en contribuant à la croissance économique régionale. Nous savons que le développement de compétences locales, l'innovation et la recherche sont les clés pour relever les défis que posent les nouvelles technologies.

Ce guide des métiers et des formations en cybersécurité en Normandie est un outil que l'Agence régionale de l'orientation et des métiers met à la disposition des jeunes, des publics en reconversion et des entreprises, afin de leur offrir un panorama clair et concret des possibilités offertes dans ce secteur. Il s'inscrit dans une stratégie régionale visant à encourager et structurer cette filière d'avenir, afin que la Normandie soit reconnue comme un acteur majeur de la cybersécurité au niveau national et européen.

Avec des parcours diversifiés, allant de l'analyse de la menace jusqu'à la gestion de crise en passant par la protection des données et le conseil, la cybersécurité propose aujourd'hui une large palette de métiers passionnants, en constante évolution. Ces métiers demandent des compétences techniques, bien sûr, mais aussi des qualités de rigueur et d'adaptation, et un profond engagement éthique.
C'est pourquoi, la Région Normandie soutient activement les établissements d'enseignement et les organismes de formation dans leur mission de préparer les talents de demain.

Ensemble, bâtissons un territoire où les jeunes talents, les experts et les entreprises trouvent les ressources, le soutien et les opportunités nécessaires pour relever les défis du numérique de demain.

Edito



Lamri Adoui,
Président de l'université Caen Normandie

Elsa Jaubert-Michel,
Responsable du projet CYRCE



Au cœur de nos activités quotidiennes, le numérique est omniprésent : la quantité des données et la vitesse à laquelle elles circulent ne cessent d'augmenter, faisant de leur sécurité un enjeu majeur. Car les cybermenaces évoluent elles aussi rapidement, exploitant les moindres failles pour compromettre des informations sensibles, perturber des infrastructures critiques ou nuire à des organisations. C'est pourquoi la formation et la sensibilisation du plus grand nombre à la cybersécurité s'avèrent cruciales.

En effet, la technologie ne peut suffire à elle seule à contrer les menaces : ce sont les compétences humaines, la vigilance et une culture de la sécurité bien ancrée qui font la différence. Que l'on soit un salarié, un dirigeant ou un simple utilisateur, comprendre les enjeux de la cybersécurité est devenu indispensable pour protéger non seulement les organisations, mais aussi notre propre vie numérique et nos données personnelles.

C'est dans ce contexte que de nombreuses initiatives ont vu le jour en Normandie. À l'université de Caen Normandie, nous coordonnons le projet CYRCE* - Campus universitaire caennais de cybersécurité – qui vise à répondre à ces enjeux, proposant des formations innovantes qui allient savoir théorique, expertise technique et immersion pratique dans des environnements spécialisés. Choisir un diplôme universitaire, c'est le gage d'une formation d'excellence, reconnue par l'Etat et dispensée par des enseignants-chercheurs. Nos formations s'appuient en effet sur les dernières recherches dans le domaine de l'informatique en général et de la cybersécurité en particulier, grâce aux travaux du GREYC (laboratoire de recherche en informatique de Caen), qui rassemble les enseignants-chercheurs de l'université de Caen Normandie et de l'ENSICAEN, sur des infrastructures pédagogiques modernes, ainsi que sur un réseau d'experts issus du milieu professionnel, et des partenariats solides avec des entreprises locales. CYRCE contribue ainsi à former des spécialistes dans différentes disciplines (informaticiens, juristes, managers), afin de répondre aux besoins d'aujourd'hui et de demain.

Au travers de ce guide réalisé par l'Agence régionale de l'orientation et des métiers dans le cadre de CYRCE et de ses formations, vous avez la possibilité de vous projeter dans un domaine où vous serez acteur de la protection des personnes et des organisations, et où la curiosité, la polyvalence et le travail en équipe feront de vous un professionnel aguerri.

Au sein d'un écosystème efficient et grâce à nos formations, contribuons à bâtir un monde numérique de confiance, plus sûr et plus résilient.

**Le projet CYRCE est financé dans le cadre de l'Appel à manifestation d'intérêt (AMI) Compétences et métiers d'avenir (CMA) volet cybersécurité mis en place par l'État dans le cadre de France 2030.*

Table des matières

LE SECTEUR DE LA CYBERSÉCURITÉ 8

LES MÉTIERS ET LES FORMATIONS 18

CYRCE, un projet d'excellence pour former aux métiers de la cybersécurité 20

Par où commencer pour travailler dans la cybersécurité ? 23

Gestion de la sécurité et pilotage des projets de sécurité 24

Coordinateur Sécurité 24
Responsable de projet de sécurité 24
Directeur cybersécurité 25
Responsable de la sécurité des systèmes d'information (RSSI) 25

Conception et maintien d'un système d'information sécurisé 26

Administrateur de solutions de sécurité 26
Auditeur de sécurité technique 26
Hacker éthique, Pentester 26
Architecte réseaux et de systèmes de communication et d'information 27
Auditeur de sécurité organisationnelle 27
Cryptologue 27

Gestion des incidents et des crises de sécurité 28

Opérateur analyste SOC (Security Operation Center) 28
Analyste de la menace cybersécurité 29
Responsable CSIRT (Computer Security Incident Response Team) 29

Conseil, services et recherche 30

Développeur de solutions de sécurité 30
Intégrateur de solutions de sécurité 30
Chercheur en sécurité des systèmes d'information 31
Consultant en cybersécurité 31
Formateur en cybersécurité 31

Juridique et protection des données 32

Délégué à la protection des données 32
Juriste spécialisé en cybersécurité 32

ANNUAIRE DES ÉTABLISSEMENTS 33

Destination Métier+

AGENCE DE L'ORIENTATION
ET DES MÉTIERS DE NORMANDIE

LE RÉFLEXE

Pour explorer et découvrir des métiers, des formations et des stages en Normandie !

- Collégiens
- Lycéens
- Étudiants
- Familles
- Adultes en reconversion



www.destination-metier.fr

AGENCE DE L'ORIENTATION
PARCOURS MÉTIER

RÉGION NORMANDIE

ACADÉMIE DE NORMANDIE
Liberté
Égalité
Fraternité

L'EURE en Normandie

LA MANCHE LE DÉPARTEMENT

Orne LE DÉPARTEMENT

76 SEINE-MARITIME LE DÉPARTEMENT

CHAMBRE DE COMMERCE ET D'INDUSTRIE

CMA Chambres de Métiers et de l'Artisanat

Cofinancé par l'Union européenne

1 LE SECTEUR DE LA CYBERSÉCURITÉ

Le secteur de la cybersécurité

La cybersécurité (ou sécurité des systèmes d'information) désigne la résistance d'un système d'information à des événements (attaques ou pannes) issus du cyberespace susceptibles de compromettre la disponibilité, l'intégrité ou la confidentialité des données et des services connexes que ces systèmes offrent ou qu'ils rendent accessibles. Il s'agit donc de résister et lutter contre les attaques et les pannes venant du monde numérique.

Cette définition est donnée par l'ANSSI (Agence Nationale de la Sécurité des Systèmes d'Information), l'autorité compétente en matière de cybersécurité et de cyberdéfense en France.

Son action vise à construire et organiser la protection de la Nation face aux cyberattaques. Rattachée au secrétaire général de la défense et de la sécurité nationale (SGDSN), l'agence est un service du Premier ministre, dont les activités sont exclusivement défensives. L'agence s'adresse principalement à trois types de bénéficiaires, qui sont les administrations, les opérateurs d'importance vitale (OIV) et les opérateurs de services essentiels (OSE). Elle compte 634 agents (au 31 décembre 2023).

Dans un monde de plus en plus connecté, la cybersécurité est devenue une nécessité absolue. Elle concerne tout le monde : les particuliers, les entreprises, les collectivités, les gouvernements... Les menaces évoluent constamment et les acteurs de la cybersécurité doivent sans cesse s'adapter et innover pour contrer des attaques toujours plus sophistiquées.

Les entreprises et les collectivités sont de plus en plus nombreuses à être victimes de cyberattaques et peinent à recruter des professionnels qualifiés pour assurer la sécurisation de leurs systèmes d'information.

Face à cette pénurie de talents, de nombreux dispositifs nationaux et régionaux sont mis en place pour encourager les nouvelles générations à se tourner vers ces métiers stratégiques et indispensables.

QUELQUES CHIFFRES

Quand on demande aux professionnels s'ils conseilleraient à une personne de se diriger vers les métiers de la cybersécurité, la réponse est **OUI à 95%** !

Parce que les métiers de la cybersécurité :

- connaissent une forte croissance sur le marché du travail, 75%
- sont des métiers passionnants, à la pointe de l'actualité, 75%
- sont des métiers stimulants intellectuellement, 65%
- connaissent une évolution technologique permanente, 52%

Sources : https://cyber.gouv.fr/sites/default/files/document/ANSSI_Observatoire%20des%20m%C3%A9tiers_enqu%C3%AAte%202023.pdf

https://cyber.gouv.fr/publications/lattractivite-des-metiers-de-la-cybersecurite-vues-par-les-professionnels

TÉMOIGNAGE

ERIC HAZANE,

DÉLÉGUÉ RÉGIONAL NORMANDIE DE L'AGENCE NATIONALE DE LA SÉCURITÉ DES SYSTÈMES D'INFORMATION (ANSSI)

J'ai commencé ma carrière comme sous-officier spécialiste informatique dans l'Armée de l'air ainsi qu'adjoint à l'Officier de Sécurité Informatique de l'Unité. Nous organisions déjà des séances de sensibilisation à la sécurité informatique il y a 30 ans ! Par la suite, j'ai été chef de projet dans une entreprise spécialisée en systèmes d'information et d'aide à la décision, puis consultant en Sécurité des Systèmes d'Information (SSI) dans un cabinet de conseil spécialisé. J'ai ensuite intégré le centre européen d'expertise en cybersécurité de Sogeti (groupe Capgemini), où j'ai renforcé mes compétences technologiques et pédagogiques.

En 2006, on m'a confié la création et le développement du pôle de compétences «sécurité de l'information» chez APSYS, filiale d'EADS (devenu Airbus Groupe) spécialisée dans la maîtrise des risques. Depuis 2012, je travaille à l'Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information (ANSSI), où j'ai occupé plusieurs postes avant d'être nommé Délégué régional pour la Normandie depuis 2022. Chaque région dispose au moins d'un délégué.

Notre rôle est de représenter et de porter les missions de l'ANSSI en région, en travaillant avec les acteurs locaux : services de l'État, entreprises, collectivités... Nous y exerçons une mission de conseil et d'animation territoriale de la cybersécurité. L'ANSSI, qui est le chef d'orchestre de la cybersécurité en France, a pour objectif d'élever le niveau global de la cybersécurité. Notre mission est également de développer nos réseaux régionaux et de favoriser les mises en relation des acteurs locaux ainsi que les initiatives d'intérêt.

Nous proposons divers outils adaptés à tous les publics (collectivités, entreprises, particuliers), avec **cybermalveillance.gouv.fr** pour l'assistance et la prévention, et **monaidecyber.ssi.gouv.fr** pour initier diagnostic de cybersécurité de premier niveau.

Travailler en cybersécurité nécessite curiosité intellectuelle et polyvalence. Il faut faire preuve de souplesse : être assez généraliste tout en étant capable de s'intéresser à la technique pour comprendre les principes de bases. Il faut aussi savoir faire preuve de pédagogie, de discipline, de rigueur, d'autonomie et d'esprit d'équipe. Vous devrez tenir compte des quatre fondamentaux de la cybersécurité : la technique, l'organisation/méthodologie (notamment la connaissance des référentiels), le juridique (pour anticiper et comprendre le droit du numérique), et enfin la dimension humaine, souvent la plus imprévisible. Aucune journée ne se ressemble, vous ne vous ennuierez pas.

Même si l'offre de formation s'est étoffée ces dernières années notamment grâce au label SecNumédu (**https://cyber.gouv.fr/secnumedu**), de nombreux parcours de professionnels en cybersécurité ne sont pas toujours académiques. Alors pour savoir si ce domaine vous convient, n'hésitez pas à interroger des professionnels ou assister à des conférences. Vous pouvez aussi commencer par découvrir le MOOC de l'ANSSI **https://secnumacademie.gouv.fr/auth/login**.

Plus d'informations sur **destination-metier.fr**

Pour apprendre et tester ses connaissances sur la cybersécurité, découvrez le MOOC de l'ANSSI sur la cybersécurité.
https://secnumacademie.gouv.fr/auth/login

Pour tout comprendre sur la cybersécurité, le cyberdico.
https://cyber.gouv.fr/publications/cyberdico-quest-ce-que-cest

Le panorama des métiers de la cybersécurité de l'ANSSI.
https://cyber.gouv.fr/publications/panorama-des-metiers-de-la-cybersecurite

Avec plus de 30 métiers distincts, la cybersécurité regroupe des profils variés : pentesters, responsables SOC (Security Operations Center), auditeurs, ingénieurs en cryptographie ou encore juristes spécialisés. Chaque rôle joue une part essentielle dans la protection des systèmes d'information. Ce secteur, en constante évolution, attire chaque année de nouveaux talents formés dans des écoles d'ingénieurs et universités françaises.

Le marché de la cybersécurité en France connaît une croissance rapide, soutenu par des initiatives publiques telles que le programme France Relance 2030, qui vise à renforcer les capacités de défense cyber du pays. En parallèle, de nombreuses entreprises du secteur privé investissent dans des technologies de pointe, faisant de la France un pôle d'innovation et de sécurité numérique en Europe.

Avec une demande croissante en spécialistes et des innovations technologiques en pleine expansion, la cybersécurité en France est devenue un secteur clé, garantissant des perspectives d'emploi durables et stratégiques pour l'économie nationale.

43%

des entreprises françaises ont subi une cyberattaque en 2022.

1 milliard

d'euros investis par le gouvernement dans le cadre du plan de relance cyber.

60 000

experts en cybersécurité actifs en France.

10%

de croissance annuelle sur le marché français de la cybersécurité.

15 000

emplois à pouvoir en France.

Source : https://www.metiersdavenir-cyber-normandie.fr/secteur-de-la-cybersecurite/les-enjeux-en-france



5 BONNES RAISONS DE TRAVAILLER DANS LA CYBERSÉCURITÉ

1

UN SECTEUR EN PÉNURIE DE TALENTS

Les entreprises, les associations, les structures publiques ont plus que jamais besoin de talents pour les aider à identifier les vulnérabilités dans leurs systèmes d'information et mettre en place une politique et des outils de cybersécurité efficaces pour contrer les cyberattaques. **Au total, ce sont plus de 15 000 postes qui sont actuellement à pourvoir dans la cybersécurité en France.**

2

DE NOMBREUX MÉTIERS POUR FAIRE SON CHOIX

La cybersécurité est un secteur qui offre une **très grande diversité de métiers**. En entreprise ou au sein d'organismes publics, vous pouvez ainsi travailler du côté de la conception des Systèmes d'Information (SI) en tant qu'architecte sécurité ou cryptologue, en gestion des incidents et des crises de sécurité au poste d'analyste SOC ou de pentester, ou encore choisir des métiers plus transverses dans le conseil, les services ou la recherche comme celui de consultant, formateur ou chercheur en cybersécurité.

3

DES SALAIRES ATTRACTIFS

Dans le domaine de la cybersécurité, les salaires moyens sont généralement élevés comparés à d'autres secteurs. En 2024, ils étaient compris **entre 40 000€ brut par an en début de carrière et 65 000€ brut par an après plusieurs années d'expérience**.

4

UN RÔLE DE PROTECTION ESSENTIEL AU SEIN DE VOTRE ORGANISATION

Travailler dans la sécurité informatique, c'est aussi s'engager pour **défendre les intérêts de tous face aux menaces des pirates informatiques**. Que ce soit pour des entreprises publiques ou privées, tous les métiers de la cybersécurité participent à défendre des valeurs essentielles de respect et de protection des données et des personnes.

5

UN APPRENTISSAGE CONTINU, PAS DE ROUTINE

Intégrer le secteur de la sécurité informatique implique une **veille constante (juridique, technique, politique, organisationnelle...)**. Il est indispensable de continuer à se former pour être efficace dans ses interventions tout au long de sa carrière. Les diverses situations rencontrées requièrent des solutions spécifiques. Vous ne risquez donc pas de sombrer dans la routine ou de vous ennuyer.

LES MÉTIERS DE LA CYBERSÉCURITÉ SONT OUVERTS À TOUS LES PROFILS !

Quel que soit votre niveau, il est possible de s'orienter, de se reconvertir, ou encore d'ajouter cette brique technique à votre parcours professionnel. L'essentiel est d'identifier le métier qui vous conviendra. Préférez-vous évoluer dans une posture de prévention, pour concevoir, promouvoir et administrer la sécurité informatique d'une organisation, ou plutôt de protection, afin de réagir, mais aussi mener l'enquête, améliorer les infrastructures ou encore participer à la reconstruction d'un système d'information ?

Au travers des métiers présentés dans ce guide, l'objectif est de vous aider à faire votre choix.

LES MÉTIERS D'AVENIR EN NORMANDIE

Parcours MÉTIER Agence de l'Orientation | RÉGION NORMANDIE | CAMPUS DES MÉTIERS ET DES QUALIFICATIONS D'EXCELLENCE International normand des énergies CEINE Normandie | RÉPUBLIQUE FRANÇAISE Liberté Égalité Fraternité | anr agence nationale de la recherche AU SERVICE DE LA SCIENCE

UNICAEN UNIVERSITÉ CAEN NORMANDIE | FRANCE 2030 | ENSI CAEN ÉCOLE PUBLIQUE D'INGÉNIEURS CENTRE DE RECHERCHE | BANQUE des TERRITOIRES Caisse des Dépôts GROUPE | UNIVERSITÉ DE ROUEN NORMANDIE









3NC ET **HYDROGÈNE** SONT SOUTENUS PAR L'ÉTAT DANS LE CADRE DE L'AMI «COMPÉTENCES ET MÉTIERS D'AVENIR» DU PROGRAMME FRANCE 2030, OPÉRÉ PAR LA CAISSE DES DÉPÔTS.

CYBERSÉCURITÉ ET **BIOTECH** ONT BÉNÉFICIÉ D'UNE AIDE DE L'ÉTAT GÉRÉE PAR L'AGENCE NATIONALE DE LA RECHERCHE AU TITRE DE FRANCE 2030

EN NORMANDIE

En Normandie, 27 % des dirigeants d'entreprises ont déjà été victime d'une ou plusieurs cyberattaques. La cybersécurité est devenue un moyen de protection et de résilience des entreprises et des collectivités, véritable outil au service de leur développement et de leur notoriété.

Face à de tels enjeux, la Région porte une stratégie : "**Normandie Cyber 2024**". Acteur central de cette stratégie régionale, le **Campus Normandie Cyber** fédère les actions de **sensibilisation**, d'**animation** et d'**accompagnement** des organisations de son territoire dans le domaine de la sécurité numérique.

Labellisé au sein du réseau national des Campus Cyber territoriaux par le Campus Cyber national, il porte le **développement de la filière régionale** avec l'ambition de faire de la Normandie une des régions de confiance autour de la sécurité numérique.

Son principal objectif est d'apporter des réponses concrètes à deux enjeux centraux du territoire en matière de maîtrise des risques de cybersécurité :

- Protéger, sécuriser et pérenniser l'activité économique du territoire en développant ses capacités de maîtrise du risque cyber, dans l'anticipation et dans la résilience et dans une perspective de souveraineté numérique ;
- Transformer la menace de cybersécurité en une opportunité économique en développant l'écosystème cyber de son territoire et le marché que cette menace génère.

LES MISSIONS DU CAMPUS NORMANDIE CYBER

- Aider l'ensemble des entreprises, des collectivités locales et le grand public à se prémunir contre la cybercriminalité.
- Susciter des vocations pour les métiers de la cybersécurité.
- Développer une offre de service (observatoire, plateforme d'expérimentation...).
- Se doter d'outils de mesure de la menace sur le territoire

NORMANDIE
AGENCE DE DÉVELOPPEMENT

CAMPUS NORMANDIE CYBER



LES SERVICES

Le catalogue de services du Campus sera structuré autour de 3 volets :

- L'animation collective, la promotion et la mise en réseau des acteurs
- L'accompagnement de la montée en maturité cyber des organisations régionales
- L'accompagnement de la montée en compétences des acteurs : prestataires, organismes de formation, acteurs de la R&D et de l'innovation

Au cœur de ces services, l'Agence de Développement Normandie anime un service public de réponse aux incidents de cybersécurité pour les entreprises et les collectivités : le CSIRT (Computer Security Incident Response Team) régional.

Le pilotage du Campus Normandie Cyber et les services proposés sont opérés par une association qui rassemble les acteurs de l'écosystème cyber normand et dont les membres de droit sont la Région Normandie, Caen la Mer, la Métropole Rouen Normandie ainsi que Le Havre Seine Métropole.

Sources : https://adnormandie.fr/besoin/campus-normandie-cyber/
https://wiki.campuscyber.fr/Wiki_du_campus_cyber
https://cyber.gouv.fr/sites/default/files/document/ANSSI_Observatoire%20des%20m%C3%A9tiers_enqu%C3%AAte%202023.pdf

OBSERVATOIRE DE LA CYBERSÉCURITÉ EN NORMANDIE – SEPTEMBRE 2024

ÉTUDE DE LA CCI NORMANDIE RÉALISÉE AUPRÈS D'UN ÉCHANTILLON REPRÉSENTATIF DE 523 DIRIGEANTS D'ÉTABLISSEMENT NORMANDS.

15000
ENTREPRISES NORMANDES

ONT ÉTÉ
VICTIMES D'UNE OU PLUSIEURS CYBERATTAQUES

ET 1 ENTREPRISE SUR 2 AU NIVEAU NATIONAL

72 %
DES ENTREPRISES

ONT NOMMÉ
UNE PERSONNE CHARGÉE DE LA PROTECTION DES SYSTÈMES D'INFORMATION

93 %
DES DIRIGEANTS INTERROGÉS

DÉCLARENT AVOIR
MIS EN PLACE DES ACTIONS DE CYBERSÉCURITÉ DANS LEUR ENTREPRISE

5 PRIORITÉS CLÉS

POUR LES DIRIGEANTS EN MATIÈRE DE CYBERSÉCURITÉ

1. - ÉDUQUER ET SENSIBILISER LES SALARIÉS DE L'ENTREPRISE
2. - DÉTECTER LES FUITES DE DONNÉES
3. - AMÉLIORER LA GOUVERNANCE ET LA GESTION DE LA SÉCURITÉ
4. - ASSURER LA CONFORMITÉ RÉGLEMENTAIRE (RGPD, ISO, ...)
5. - EFFECTUER DES TESTS D'ATTAQUE ET DE PÉNÉTRATION



TOP 5 DES TYPES DE CYBERATTAQUE AUPRÈS DES ENTREPRISES NORMANDES

Source : Enquête « Observatoire de la cybersécurité » des CCI de Normandie
https://www.normandie.cci.fr/sites/g/files/mwbcuj1116/files/2024-10/CCI%20Observatoire%20cybers%C3%A9curit%C3%A9%202024.pdf

Note à l'attention des lecteurs

La liste des formations pour chaque métier présenté dans ce guide n'est pas exhaustive.

De nombreuses passerelles existent et il est possible d'exercer ces métiers en ayant suivi d'autres formations. N'hésitez pas à approfondir vos recherches de métiers et de formations avec toutes les sources d'informations disponibles.

Formation et niveau de diplôme correspondant

- **CAP, BEP**
  Niveau de diplôme européen : 3
- **Baccalauréat**
  Niveau de diplôme européen : 4
  Niveau : Bac
- **BTS, DEUST**
  Niveau de diplôme européen : 5
  Niveau : Bac+2
- **BUT, Licence, Licence professionnelle**
  Niveau de diplôme européen : 6
  Niveau : Bac+3
- **Master 1**
  Niveau de diplôme européen : 6
  Niveau : Bac+4
- **Master, Diplôme d'ingénieur**
  Niveau de diplôme européen : 7
  Niveau : Bac+5
- **Doctorat, Habilitation à diriger des recherches**
  Niveau de diplôme européen : 8
  Niveau : Bac+8

2 LES MÉTIERS ET LES FORMATIONS



AGENCE DE L'ORIENTATION

PARCOURS MÉTIER

S'ORIENTER ET S'INFORMER

SUR LES MÉTIERS ET LES FORMATIONS

0 800 05 00 00 Service & appel gratuits

☑ AU TÉLÉPHONE ☑ EN VISIO ☑ SUR SITE

NOS SERVICES SONT GRATUITS ET OUVERTS À TOUS

› Au téléphone

· Du lundi au vendredi (sauf jeudi matin) · 9h-12h et 14h-17h

› En visio-conférence

· Rendez-vous **parcours-metier.normandie.fr**, Thématique Orientation, Numéro Gratuit, Conseil à distance.

› Sur site

AU OI'M, À ROUEN
Sans rendez-vous · 02 32 18 82 80

Périodes scolaires :
Du mercredi au vendredi 13h-17h30

Vacances scolaires :
Du lundi au vendredi 9h-12h - 13h-17h30

115 Boulevard de l'Europe, 76100 Rouen
Metro : Dir. Technopole › Station Europe
Metro : Dir. Boulingrin › Station Europe
Bus : Lignes 7 et F1

À HÉROUVILLE SAINT CLAIR
Sur rendez-vous · 02 32 18 82 80

Toute l'année *(sur RDV)*
Les lundis et mardis
13h45-17h30

Place de l'Europe - 14200
Hérouville-Saint-Clair
Bus : Twisto T1, Station
Place de l'Europe

RÉGION
NORMANDIE

CYRC3

FORMEZ-VOUS AUX MÉTIERS DE LA CYBERSÉCURITÉ

AGENCE DE L'ORIENTATION PARCOURS MÉTIER

RÉGION NORMANDIE

ENSI CAEN

UNICAEN UNIVERSITÉ CAEN NORMANDIE

FRANCE 2030

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

anr agence nationale de la recherche

CETTE PUBLICATION A BÉNÉFICIÉ D'UNE AIDE DE L'ÉTAT GÉRÉE PAR L'AGENCE NATIONALE DE LA RECHERCHE AU TITRE DE FRANCE 2030 PORTANT LA RÉFÉRENCE ANR-23-CMAS0027

>CYRCE>, UN PROJET D'EXCELLENCE POUR FORMER AUX MÉTIERS DE LA CYBERSÉCURITÉ

L'Agence régionale de l'orientation et des métiers est impliquée dans la mise en œuvre du projet CYRCE, financé dans le cadre de l'appel à manifestation d'intérêt (AMI) Compétences et métiers d'avenir (CMA) volet cybersécurité, mis en place par l'État dans le cadre de France 2030 *(https://www.economie.gouv.fr/france-2030)*.

France 2030 c'est un **plan d'investissement national de 54 milliards d'euros**, qui s'inscrit dans la lignée du plan France Relance. Il doit permettre de rattraper le retard de la France dans certains secteurs historiques. Il vise aussi la création de nouvelles filières industrielles et technologiques.

L'objectif est de **renforcer la sécurité du pays dans le domaine de la cybersécurité** afin de positionner la France en tant que leader mondial de la filière. Ce programme ambitieux vise à protéger les données sensibles des institutions, des entreprises et des citoyens contre les cyberattaques, en investissant dans la recherche et l'innovation technologique, et en formant la prochaine génération d'experts pour assurer notre souveraineté numérique.

Porté par l'**université de Caen Normandie**, le projet CYRCE s'inscrit dans cette dynamique. Il propose ainsi un ensemble structuré d'actions visant à répondre aux besoins de formation des entreprises et du territoire, à tous niveaux. Il mobilise des dispositifs innovants et porte une attention particulière à la communication vers le public féminin, car on trouve seulement 11% de femmes dans le secteur de la cybersécurité en France.

Dans le cadre de ce projet, cinq formations sont proposées par l'université de Caen Normandie et l'École Nationale Supérieure d'Ingénieurs de Caen (ENSICAEN) pour devenir un spécialiste de la cybersécurité !

>FORMATION INITIALE ET EN ALTERNANCE (POUR LES JEUNES)

Université de Caen Normandie :

- BUT Réseaux et télécommunication, parcours cybersécurité
- BUT Métiers du multimédia et de l'Internet
- Master Droit du numérique, parcours droit de la cybersécurité

Université de Caen Normandie & ENSICAEN :

- Master Cybersécurité

ENSICAEN :

- Diplôme d'ingénieur en informatique

>FORMATION CONTINUE (POUR LES SALARIÉS)

Université de Caen Normandie:

- DU Droit de la cybersécurité (en cours d'élaboration)

>LES OBJECTIFS

- Augmenter significativement le nombre de techniciens et informaticiens spécialistes en cybersécurité
- Former des non-spécialistes pour répondre aux enjeux globaux en matière de cybersécurité
- Sensibiliser largement aux enjeux de la cybersécurité et ancrer dans la population les bonnes pratiques d'hygiène informatique

>LES PUBLICS CIBLE

- Élèves du secondaire (collèges et lycées)
- Étudiantes et étudiants
- Personnes en recherche d'emploi
- Personnes salariées

>LES CONTENUS CRÉÉS OU À VENIR

- Un site internet : **https://www.metiersdavenir-cyber-normandie.fr**
- Une exposition mobile et des mallettes ludiques de découverte métiers et formations
- Des vidéos pédagogiques
- Escape game numérique

>LES IMPACTS ATTENDUS

D'ici 2028, le projet CYRCE formera, sur le territoire normand, **plus de 250 spécialistes par an, du niveau bac+3 à bac+8**, couvrant un large spectre de métiers cibles.

Les actions réalisées dans le cadre de ce projet permettront une montée en compétences de toutes et tous pour augmenter le niveau global de cybersécurité de notre pays.

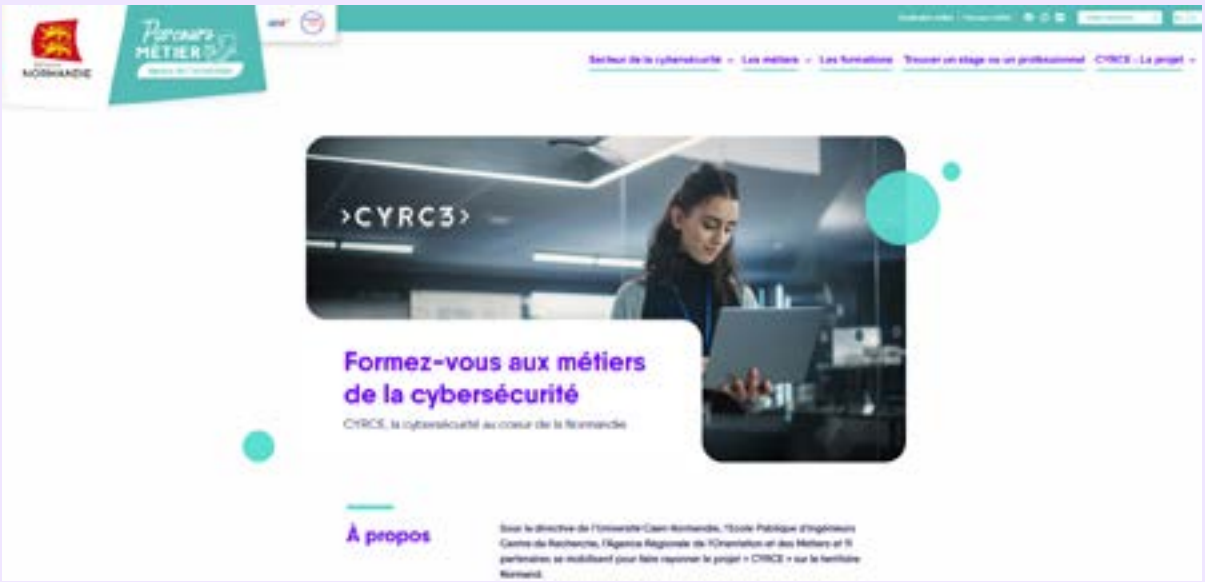
>LES MEMBRES

- Université de Caen Normandie
- ENSICAEN - Ecole Publique d'Ingénieurs Centre de Recherche
- Agence régionale de l'orientation et des métiers
- Gendarmerie Nationale
- Caen la Mer
- Campus Normandie Cyber
- Caen Normandie Développement
- Clusir Normandie
- Normandigital
- La chambre des métiers et de l'artisanat Normandie
- NAE (Normandie Aéro Espace)
- Pole TES
- Cyber Cercle

>LES FINANCEURS

- Agence Nationale de la Recherche (ANR)
- Région Normandie

Source : https://www.unicaen.fr/universite/axes-strategiques-et-grands-projets/france-2030/projet-cyrce-campus-universitaire-caennais-de-cybersecurite/



PLUS D'INFOS SUR
METIERSDAVENIR-CYBER-NORMANDIE.FR

16
PARTENAIRES IMPLIQUÉS



20
ACTIONS DE FORMATION, SENSIBILISATION ET PROMOTION DE LA FILIÈRE CYBERSÉCURITÉ



5
ANS DE PROJET 2024-2028



›OBJECTIFS À L'HORIZON 2028›

- Plus de 300 spécialistes formés à bac +3
- Plus de 500 spécialistes formés à bac +5
- Près de 4 000 diplômés et diplômées non-spécialistes formés à bac +5
- Près de 20 000 étudiants et étudiantes non-spécialistes sensibilisés à bac +3
- Plus de 400 doctorants non-spécialistes sensibilisés à bac +8
- 4 doctorats

TÉMOIGNAGE

LOICK LHOTE,

PROFESSEUR DES UNIVERSITÉS, RESPONSABLE DE LA SPÉCIALITÉ INFORMATIQUE, ENSICAEN

Avec l'université de Caen Normandie et l'Agence régionale de l'orientation et des métiers, l'ENSICAEN bénéficie d'un financement dans le cadre du projet CYRCE, un projet financé au titre de l'AMI France 2030 sur la thématique cybersécurité.

L'ENSICAEN et l'université de Caen Normandie ont en charge l'aspect formation de ce projet, du post bac jusqu'au doctorat. Plusieurs actions sont prévues à tous les niveaux de formation, l'objectif étant d'augmenter le nombre d'étudiants ou d'élèves ingénieur sensibilisés et formés à la cybersécurité. Tous les étudiants sont sensibilisés à la cybersécurité. Certaines formations sont dédiées à la cybersécurité et d'autres permettent de développer une double compétence (ex Droit/Cybersécurité).

Nous avons adapté nos formations et augmenté les effectifs pour répondre à ces objectifs et niveaux de formation.

L'ENSICAEN est une école d'ingénieurs en matériaux-chimie, génie physique et systèmes embarqués et informatique. En informatique, nos étudiants ont le choix entre 3 parcours dès la 2e année dont 2 liées à la cybersécurité :

- Intelligence artificielle et cybersécurité

Ce parcours propose les compétences de l'intelligence artificielle (méthodes éprouvées et concepts avancés en apprentissage automatique, apprentissage profond et fouille de données) et de la cybersécurité (sécurité système et réseaux, IOT, gestion du risque, normes, cryptographie, biométrie) et les combine pour aborder la sécurité des IA ou l'utilisation des IA pour sécuriser les systèmes d'informations.

- e-Paiement et Cybersécurité

Ce parcours offre une double spécialisation à la fois en cybersécurité (sécurité système et réseaux, IOT, gestion du risque, normes, cryptographie, biométrie) mais aussi dans le monde du paiement électronique et bancaire (carte microcircuit, smartphone, sans contact, paiement instantané, crypto-monnaies, blockchain).

Le Diplôme d'ingénieur e-paiement et cybersécurité est également accessible par apprentissage.

Nous proposons également aux professionnels des parcours de formation certifiants ou qualifiants pour développer leurs compétences et ainsi évoluer avec les exigences de leur métier.

PAR OÙ COMMENCER POUR TRAVAILLER DANS LA CYBERSÉCURITÉ ?

Pour rejoindre les métiers et formations du numérique et plus spécifiquement de la cybersécurité, il n'y a pas un parcours, mais **plusieurs parcours possibles**. Nous vous présentons ici de grandes directions mais il revient à chacun de trouver sa voie.

Avec un **baccalauréat général**, il est préférable de priviliégier le choix des spécialités suivantes :

- Mathématiques,
- Numérique et sciences informatiques,
- Sciences de l'Ingénieur,
- Physique-Chimie.

Pour celles et ceux qui préfèrent une approche plus pratique dès le départ, un **bac technologique ou professionnel** peut être pertinent :

- **Bac STI2D (Sciences et Technologies de l'Industrie et du Développement Durable) enseignement spécifique systèmes d'information et numérique**.
  Ce bac met l'accent sur les innovations technologiques et peut être une excellente préparation pour celles et ceux intéressés par les aspects techniques de la cybersécurité.
- **Bac professionnel Cybersécurité, Informatique & réseaux, Électronique (CIEL)**
  Dans la voie professionnelle, le bac Cybersécurité, Informatique & réseaux, Électronique (CIEL) permet notamment de poursuivre ses études vers un **BTS Services Informatiques aux Organisations (SIO)** ou un **BTS Cybersécurité, Informatique & réseaux, Électronique (CIEL)** et de rejoindre ainsi les métiers du numérique.

À noter : deux **certificats de spécialisation (CS)** peuvent compléter et enrichir ces formations.
Le **CS "Services numériques aux organisations"** et le **CS "Cybersécurité"** (récemment créé). Il s'agit d'une formation d'un an, juste après le bac professionnel, permettant d'obtenir un premier niveau de qualification pour entrer dans les métiers du numérique.

Source : https://talentsdunumerique.com/trouver-ma-formation/bac-choisir

GESTION DE LA SÉCURITÉ ET PILOTAGE DES PROJETS DE SÉCURITÉ

Définir des politiques de sécurité, superviser l'exécution des projets dédiés à la protection des systèmes d'information (SI), ces professionnels jouent un rôle clé dans l'évaluation des risques, la mise en œuvre de stratégies de sécurité et l'adaptation continue des mesures de protection face aux évolutions des menaces. Leur expertise permet d'assurer que les projets de sécurité sont non seulement planifiés de manière efficace, mais aussi réalisés en conformité avec les normes et les exigences réglementaires en vigueur.

COORDINATEUR SÉCURITÉ

Le coordinateur ou la coordinatrice sécurité assure un appui au pilotage des actions de sécurité des SI sur un périmètre de l'organisation, que ce soit une entité spécifique ou une thématique particulière (par exemple, la sécurisation des environnements Cloud ou la mise en conformité avec une réglementation). Il ou elle assiste les équipes opérationnelles dans la mise en œuvre des mesures de sécurité et veille au bon déroulement des plans d'actions.

RESPONSABLE DE PROJET DE SÉCURITÉ

Le ou la responsable de projet de sécurité des systèmes d'information (SI) définit, met en oeuvre et conduit des projets de déploiement de solutions et d'outils de sécurité, en lien avec les objectifs de sécurité fixés par l'organisation.

NIVEAU 5 / BAC+2

- **BTS services informatiques aux organisations**

NIVEAU 6 / BAC+3

- **BUT Métiers du multimédia et de l'internet parcours développement web et dispositifs interactifs**
- **BUT Réseaux & télécommunications**
- **Chef de projet informatique**
- **Licence informatique**



DIRECTEUR CYBERSÉCURITÉ

Expérience nécessaire

Dans les grandes organisations, il ou elle est un cadre dirigeant chargé d'élaborer la stratégie de cybersécurité afin de répondre aux enjeux spécifiques de l'organisation et de garantir sa conformité aux réglementations en vigueur. Il ou elle pilote la filière cybersécurité et peut superviser un réseau de Responsables de la Sécurité des Systèmes d'Information (RSSI) couvrant l'ensemble des activités de l'organisation. Il ou elle établit des indicateurs stratégiques et managériaux pour évaluer la maturité de l'organisation en cybersécurité, et rend régulièrement compte de la situation à la Direction générale et le comité d'audit.

RESPONSABLE DE LA SÉCURITÉ DES SYSTÈMES D'INFORMATION (RSSI)

Expérience nécessaire

Le ou la Responsable de la Sécurité des Systèmes d'Information (RSSI) pilote la démarche de cybersécurité sur un périmètre organisationnel et/ou géographique spécifique au sein de l'organisation. Selon la taille de celle-ci, il ou elle définit ou adapte la politique de sécurité des systèmes d'information, en intégrant les aspects de prévention, protection, détection, résilience et remédiation, et veille à sa mise en œuvre. Il ou elle joue également un rôle de conseil, d'assistance, d'information, de formation et d'alerte, notamment auprès des directeurs métiers et de la direction de son périmètre.

NIVEAU 7 / BAC+5

- **Titre ingénieur - Ingénieur diplômé de l'Ecole Nationale Supérieure d'Ingénieurs de Caen (ENSICAEN), spécialité Informatique**
- **Titre ingénieur - Ingénieur diplômé de l'ESIGELEC**
- **Titre ingénieur - Ingénieur diplômé du CESI spécialité Informatique**
- **Master cybersécurité**
- **Master informatique**

TÉMOIGNAGE

FABIEN MIQUET,

DIRECTEUR CYBERSÉCURITÉ (CISO & PSSO), SIEMENS FRANCE, COURBEVOIE / LE GRAND QUEVILLY

Mon rôle au sein de Siemens est double. Je suis le Responsable de la Sécurité des Systèmes d'Information de Siemens France (RSSI ou en anglais CISO) ainsi que le Product & Solution Security Officer (PSSO soit l'Officier de Sécurité Produits & Solutions). Mon rôle CISO est plutôt tourné vers l'interne, vers la protection contre la cybermalveillance de Siemens France (ses réseaux, ses collaborateurs, ses process, ses biens sensibles en quelque sorte). Mon rôle de PSSO est plutôt tourné vers l'externe : le business/les clients, la sécurité des équipements et solutions que Siemens commercialise à ses clients. Mon double rôle m'amène à être l'interface cybersécurité privilégiée d'une part avec ma Direction et mes collaborateurs et d'autre part avec les autorités comme l'ANSSI (Agence Nationale de la Sécurité des Systèmes d'Information). Cette double casquette est autant challengeante que passionnante mais il est difficile de raconter une journée type puisque l'on ne fait au final jamais la même chose. La cyber est une discipline vaste qui demande de prendre beaucoup de hauteur mais aussi de savoir rentrer dans le détail des choses parfois !

Mon parcours est celui d'un BAC avec dominantes scientifiques (Maths/Physique-Chimie) puis de Classes Préparatoires aux Grandes Ecoles. J'ai ensuite intégré sur concours une école d'ingénieurs parisienne (ESME Sudria) généraliste avec des dominantes génie électrique, informatique et réseaux. Je me suis spécialisé en 3e année en réseaux de télécoms. Puis mon stage de dernière année m'a amené à intégrer Aérospatiale Matra qui est ensuite devenu le groupe EADS puis Airbus. Durant 18 ans dans ce monde des fusées (Ariane 4, 5 et 6), du milieu de la Défense Nationale, des missiles nucléaires (M51) et des infrastructures critiques (programmes Laser MégaJoule, CIGEO, SECOIA...), je me suis formé "sur le tas" à la cybersécurité car aucune formation ou presque n'existait en 2001... J'ai occupé de nombreux postes ayant tous pour dénominateur commun ce domaine sans jamais vraiment occuper les mêmes fonctions (techniques, recherches, R&D, revues de projets, expertise...). En 2018, je rejoins Siemens d'abord en tant que Product & Solution Security Expert (PSSE) au sein de la division « Building Technologies » devenue depuis avril dernier « Smart Infrastructures ». Je suis ensuite nommé en 2019 Product & Solution Security Officer (PSSO) de la division Digital Industries du groupe Siemens pour la France. Enfin à partir de mars 2024, mon rôle de PSSO se nationalise (PSSO Siemens France) et je prends en plus la responsabilité de CISO France afin de couvrir la totalité des domaines de la Cybersécurité (IT & OT) qui me passionne tant. Pour exercer ce métier les principales qualités nécessaires sont la rigueur, la curiosité et le pragmatisme.

Plus d'informations sur **destination-metier.fr**

CONCEPTION ET MAINTIEN D'UN SYSTÈME D'INFORMATION SÉCURISÉ

Les professionnels de ce domaine veillent à ce que les aspects sécuritaires soient pris en compte à chaque étape, depuis l'élaboration des spécifications techniques jusqu'à la réalisation finale des systèmes d'information. Cela inclut également des experts spécialisés dans la sécurité d'un domaine particulier, qui apportent une connaissance approfondie des menaces et des vulnérabilités spécifiques. Par ailleurs, cette famille de métiers est responsable de l'administration des solutions de sécurité mises en place, garantissant leur efficacité et leur adéquation avec les besoins de l'organisation. Enfin, les professionnels réalisent des audits de sécurité réguliers pour évaluer les mesures en place, identifier les faiblesses et recommander des améliorations.

ADMINISTRATEUR DE SOLUTIONS DE SÉCURITÉ

Il ou elle installe, met en production, administre et exploite des solutions de sécurité (antivirus, sondes, pare-feu, gestion des identités et des accès, etc.). Il ou elle participe au bon fonctionnement des solutions de sécurité en garantissant le maintien en conditions opérationnelles et de sécurité.

NIVEAU 5 / BAC+2

- **BTS cybersécurité, informatique et réseaux, électronique (CIEL)**
- **BTS services informatiques aux organisations**
- **Gestionnaire en maintenance et support informatique**
- **Technicien systèmes et réseaux**
- **Technicien informatique en installation, maintenance et support**

AUDITEUR DE SÉCURITÉ TECHNIQUE

Il ou elle réalise des évaluations techniques de la sécurité d'environnements informatiques. Il ou elle identifie les vulnérabilités et propose des actions de remédiation. Il ou elle peut réaliser différents types d'audits en fonction de son périmètre d'activité (tests d'intrusion, audit de code, revue de configuration, etc.).

NIVEAU 6 / BAC+3

- **Administrateur systèmes, réseaux et bases de données**
- **Administrateur systèmes et réseaux**
- **BUT Réseaux & télécommunications**
- **Chef de projet informatique**
- **Licence informatique**

HACKER ÉTHIQUE, PENTESTER

Les hackers éthiques, aussi connus sous le nom de « pentester » (testeurs d'intrusion), sont des pirates informatiques bienveillants qui testent et identifient les failles des systèmes et des réseaux informatiques des organisations pour prévenir et neutraliser de potentielles attaques internes ou externes. Plutôt que de devoir réagir « après » une cyberattaque, le hacker éthique tente de la déjouer « avant » qu'elle ne survienne. Il ou elle est donc très recherché dans toutes les structures pour diagnostiquer les faiblesses de leurs réseaux informatiques avant qu'il ne soit trop tard.



ARCHITECTE RÉSEAUX ET DE SYSTÈMES DE COMMUNICATION ET D'INFORMATION

L'architecte réseaux conçoit la configuration du réseau de communication d'une entreprise, par lequel transitent des données informatiques (textes, images, sons). Sa mission : proposer des solutions fiables, efficaces et financièrement rentables pour permettre à tous les utilisateurs d'obtenir les informations souhaitées en temps voulu. Et ce, quelles que soient la distance et la diversité des équipements utilisés. Un rôle clé à l'heure où les réseaux se densifient.

AUDITEUR DE SÉCURITÉ ORGANISATIONNELLE

Il ou elle réalise des audits et des contrôles des processus de sécurité pour s'assurer de la conformité aux politiques internes et aux réglementations applicables à l'organisation. Il vérifie que les politiques et règles de sécurité définies pour maintenir la sécurité sont correctement mises en œuvre, respectées et efficaces. Il ou elle identifie les vulnérabilités et propose des actions de remédiation adaptées.

CRYPTOLOGUE

Expert en sécurité des systèmes de communication, le ou la cryptologue chiffre et déchiffre des informations numériques sensibles. Mathématicien ou mathématicienne de formation, il ou elle travaille à partir d'algorithmes complexes qu'il faut sans cesse améliorer. Il ou elle apporte son expertise dans la spécification, l'utilisation et la mise en œuvre opérationnelle des solutions cryptographiques, afin de garantir la confidentialité, l'intégrité et l'authenticité des données. Il ou elle intervient principalement dans des laboratoires de recherche, dans le secteur public ou privé, avec des activités adaptées au contexte dans lequel il ou elle évolue.

NIVEAU 6 / BAC+3

- **Administrateur systèmes, réseaux et bases de données**
- **Administrateur systèmes et réseaux**
- **BUT Informatique**
- **BUT Réseaux & télécommunications**
- **Chef de projet informatique**
- **Concepteur développeur d'applications**
- **Licence informatique**

NIVEAU 7 / BAC+5

- **Expert en architecture informatique**
- **Expert en cybersécurité**
- **Manager en infrastructure et cybersécurité des systèmes d'information**
- **Titre ingénieur - Ingénieur diplômé de l'Ecole Nationale Supérieure d'Ingénieurs de Caen (ENSICAEN), spécialité Informatique**
- **Titre ingénieur - Ingénieur diplômé de l'ESIGELEC**
- **Titre ingénieur - Ingénieur diplômé du CESI spécialité Informatique**
- **Master informatique**
- **Master cybersécurité**

NIVEAU 7 / BAC+6

- **Mastère spé. Expert en monétique et transactions sécurisées**



GESTION DES INCIDENTS ET DES CRISES DE SÉCURITÉ

Détecter, analyser et résoudre les incidents de sécurité qui peuvent survenir au sein des systèmes d'information, les spécialistes de ce domaine sont formés pour intervenir rapidement afin de limiter les impacts des incidents, qu'il s'agisse de violations de données, de cyberattaques ou de défaillances techniques. En parallèle, ils ou elles sont également responsables de la gestion des crises de sécurité, ce qui implique la coordination des réponses à des incidents majeurs, la communication avec les parties prenantes et la mise en œuvre de plans de continuité des activités. Leur expertise est cruciale pour restaurer la confiance et la sécurité au sein de l'organisation après un incident, tout en analysant les causes pour prévenir de futures occurrences.

OPÉRATEUR ANALYSTE SOC (SECURITY OPERATION CENTER)

Il ou elle supervise le système d'information de l'organisation pour détecter toute activité suspecte ou malveillante. Il ou elle identifie, catégorise, analyse et qualifie les événements de sécurité en temps réel ou de façon asynchrone, en s'appuyant sur des rapports d'analyse des menaces. Il ou elle participe également à la gestion des incidents de sécurité avérés en appui aux équipes chargées de la réponse aux incidents.

NIVEAU 5 / BAC+2

- **BTS services informatiques aux organisations**
- **Gestionnaire en maintenance et support informatique**
- **Technicien informatique en installation, maintenance et support**
- **Technicien systèmes et réseaux**

NIVEAU 6 / BAC+3

- **Administrateur systèmes et réseaux**
- **BUT Informatique**
- **BUT Réseaux et télécommunications**
- **Chef de projet informatique**
- **Concepteur développeur d'applications**
- **Concepteur développeur de solutions informatiques**
- **Grade licence sciences et ingénierie – intelligence artificielle**
- **Licence informatique**

TÉMOIGNAGE

MILAN,

BUT INFORMATIQUE - UNIVERSITÉ DE CAEN NORMANDIE

A l'heure actuelle, je suis en BUT Informatique mais ce qui m'intéresse le plus c'est la cybersécurité car c'est un domaine très vaste où il y a beaucoup de choses à faire. On se spécialise un peu plus tard par rapport à notre niveau qui s'arrête en Bac+3, mais dans ce domaine c'est important d'avoir de l'expérience, de savoir comment fonctionnent les choses, d'avoir des connaissances sur le rouage technique, pour pouvoir ensuite apporter la couche de sécurité qui viendra protéger nos futures applications et nos futurs systèmes.

ANALYSTE DE LA MENACE CYBERSÉCURITÉ

Il ou elle étudie l'évolution des motivations et des méthodes des attaquants afin de permettre à l'organisation d'ajuster sa stratégie de cybersécurité. Sur un plan plus opérationnel et technique, il ou elle fournit aux équipes CERT/CSIRT et aux SOC des renseignements fiables et contextualisés, leur permettant d'adapter et d'améliorer leurs capacités de prévention, de détection et de réponse aux incidents.

RESPONSABLE CSIRT (COMPUTER SECURITY INCIDENT RESPONSE TEAM)

Expérience nécessaire

Le ou la responsable du CSIRT ou du CERT (Computer Emergency Response Team) dirige l'équipe chargée de la réponse aux incidents de sécurité affectant les systèmes d'information de l'organisation. Il ou elle veille à la bonne conduite des investigations et à la coordination des parties prenantes lors d'un incident. Il ou elle participe également à la préparation de l'organisation afin d'assurer une réponse efficace. En cas d'incidents à fort impact, le ou la responsable du CSIRT collabore étroitement avec l'équipe de gestion de crise.

NIVEAU 7 / BAC+5

- **Titre ingénieur - Ingénieur diplômé de l'Ecole Nationale Supérieure d'Ingénieurs de Caen (ENSICAEN), spécialité Informatique**
- **Titre ingénieur - Ingénieur diplômé de l'institut national des sciences appliquées de Rouen (INSA Rouen), spécialité informatique industrielle**
- **Titre ingénieur - Ingénieur diplômé du CESI spécialité Informatique**
- **Master informatique**
- **Master cybersécurité**

NIVEAU 7 / BAC+6

- **Mastère spé. Expert en monétique et transactions sécurisées**

TÉMOIGNAGE

AHMED,

MASTER CYBERSÉCURITÉ - UNIVERSITÉ DE CAEN NORMANDIE

Je suis passionné par la cybersécurité depuis longtemps aussi bien offensive que défensive. Ce qui me plait particulièrement c'est le jeu entre le fait de défendre le système et le fait de devoir tester les failles de sécurité des sites web et des applications. Ce que j'aime le plus dans cette formation, c'est d'apprendre des choses complémentaires à la cybersécurité, comme l'intelligence artificielle afin de faire face aux nouveaux défis. Pour travailler en cybersécurité, il faut être rigoureux, curieux et surtout aimer travailler en équipe. La cybersécurité a besoin d'une personne active et toujours à jour. Si vous avez ces qualités, cette formation est faite pour vous !



CONSEIL, SERVICES ET RECHERCHE

Entreprises de conseil qui fournissent des recommandations stratégiques et des services d'audit pour aider les organisations à renforcer leur posture de sécurité, entreprises de formation offrant des programmes destinés à sensibiliser et à former le personnel aux enjeux de la cybersécurité, laboratoires d'évaluation qui testent et certifient les produits de sécurité, éditeurs ou intégrateurs de produits de sécurité qui développent et déploient des outils technologiques adaptés, ou encore laboratoires et instituts de recherche menant des études et des recherches sur les nouvelles menaces et les solutions innovantes... Toutes ces entreprises spécialisées en cybersécurité rassemblent un large éventail de métiers.

DÉVELOPPEUR DE SOLUTIONS DE SÉCURITÉ

Il ou elle travaille au sein de sociétés spécialisées dans l'édition de produits informatiques. Il ou elle se charge de définir les spécifications et de concevoir des solutions et produits de sécurité adaptés aux menaces de cybersécurité actuelles.

INTÉGRATEUR DE SOLUTIONS DE SÉCURITÉ

Au sein d'une société d'intégration de solutions, il ou elle contribue au choix de l'architecture de la solution de sécurité et en assure l'assemblage au sein du SI. Il ou elle intègre dans l'environnement de production la solution de sécurité et en assure le déploiement. Il ou elle peut également assurer l'exploitation et le maintien en conditions opérationnelles dans la durée à travers la fourniture d'un service de sécurité managé.

NIVEAU 6 / BAC+3

- **Administrateur systèmes et réseaux**
- **BUT informatique**
- **BUT Métiers du multimédia et de l'internet**
- **BUT Réseaux & télécommunications**
- **Chef de projet informatique**
- **Concepteur développeur d'applications**
- **Concepteur développeur de solutions informatiques**
- **Grade licence sciences et ingénierie – intelligence artificielle**
- **Licence informatique**



CHERCHEUR EN SÉCURITÉ DES SYSTÈMES D'INFORMATION

Il ou elle se consacre à l'expérimentation et à l'avancement de sa discipline et applique ses compétences techniques et académiques, au croisement de plusieurs domaines scientifiques, pour résoudre des problématiques de sécurité au plus haut niveau. Il ou elle utilise des connaissances expertes pour favoriser l'émergence de technologies innovantes et de savoirs inédits, et respecte les exigences et les contraintes liées à la méthode scientifique et à la restitution des résultats. Il ou elle peut assurer, superviser ou déléguer l'exécution et la présentation des travaux scientifiques, mener des activités d'enseignement, et encadrer des chercheurs, étudiants ou stagiaires. Il ou elle peut également participer au développement de produits, procédés ou services innovants.

NIVEAU 7 / BAC+5

- **Titre ingénieur - Ingénieur diplômé de l'Ecole Nationale Supérieure d'Ingénieurs de Caen (ENSICAEN), spécialité Informatique**
- **Titre ingénieur - Ingénieur diplômé de l'ESIGELEC**
- **Titre ingénieur - Ingénieur diplômé de l'institut national des sciences appliquées de Rouen (INSA Rouen), spécialité informatique industrielle**
- **Titre ingénieur - Ingénieur diplômé du CESI spécialité Informatique**
- **Master informatique**
- **Master cybersécurité**

NIVEAU 7 / BAC+6

- **Mastère spé. Expert en monétique et transactions sécurisées**

NIVEAU 8 / BAC+8

- **Doctorat École doctorale Mathématiques, Information, Ingénierie des systèmes (MIIS) (ED 590)**

CONSULTANT EN CYBERSÉCURITÉ

Il ou elle intervient au sein d'une société de services ou du département de conseil interne d'une organisation. À partir d'un diagnostic, il ou elle propose des solutions, méthodes, outils, etc., pour répondre aux enjeux identifiés. Il ou elle s'appuie sur son expertise, son expérience, ainsi que sur des outils développés en interne. Il ou elle anticipe les évolutions du contexte de cybersécurité, fournit un retour d'expérience et partage une vision des pratiques du marché. Il ou elle peut également contribuer à la définition de la stratégie de cybersécurité de l'organisation et à la mise en œuvre de ses solutions. Son expertise couvre aussi bien les aspects méthodologiques que techniques.

FORMATEUR EN CYBERSÉCURITÉ

Il ou elle est responsable de la formation et/ou de la sensibilisation aux aspects réglementaires, techniques et opérationnels de la cybersécurité. Il ou elle conçoit des supports de formation adaptés aux différents publics cibles et illustre ses enseignements par des travaux pratiques, des démonstrations ou des exercices participatifs. Il ou elle peut également évaluer le niveau de connaissances des participants avant et après les sessions de formation.

NIVEAU 6 / BAC+3

- **Administrateur systèmes et réseaux**
- **BUT Réseaux & télécommunications**
- **Chef de projet informatique**
- **Grade licence sciences et ingénierie – intelligence artificielle**

NIVEAU 7 / BAC+5

- **Titre ingénieur - Ingénieur diplômé de l'Ecole Nationale Supérieure d'Ingénieurs de Caen (ENSICAEN), spécialité Informatique**
- **Titre ingénieur - Ingénieur diplômé de l'ESIGELEC**
- **Titre ingénieur - Ingénieur diplômé de l'institut national des sciences appliquées de Rouen (INSA Rouen), spécialité informatique industrielle**
- **Titre ingénieur - Ingénieur diplômé du CESI spécialité Informatique**
- **Expert en architecture informatique**
- **Master informatique**
- **Master cybersécurité**

NIVEAU 7 / BAC+6

- **Mastère spé. Expert en monétique et transactions sécurisées**



JURIDIQUE ET PROTECTION DES DONNÉES

D'autres acteurs contribuent également à la démarche globale de cybersécurité ou peuvent se spécialiser dans ce domaine.

DÉLÉGUÉ À LA PROTECTION DES DONNÉES

Il ou elle est chargé de mettre en œuvre la conformité au Règlement Européen sur la Protection des Données (RGPD) au sein de l'organisation qui l'a désigné, et ce pour l'ensemble des traitements de données à caractère personnel mis en œuvre par cette organisation.

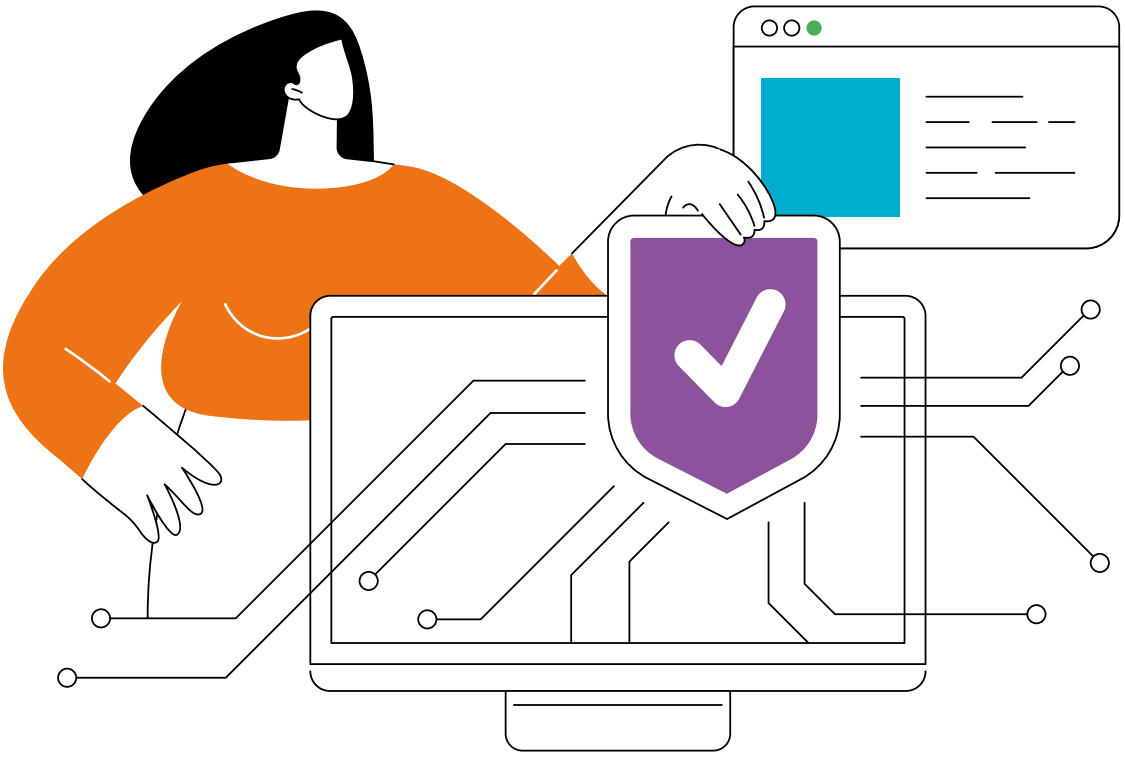
Pour exercer ce métier, il n'existe pas de profil type. Une étude menée en 2020 a révélé qu'il est accesible avec un profil informatique, juridique, administratif ou financier, etc.

JURISTE SPÉCIALISÉ EN CYBERSÉCURITÉ

Il ou elle est un expert en droit des technologies de l'information et de la communication, avec une expertise particulière sur les enjeux liés à la cybersécurité, la cybercriminalité et la protection des données personnelles. Il ou elle peut avoir une expérience d'avocat, ce qui lui permet d'éclairer l'organisation sur les conséquences pénales ou civiles d'une cyberattaque, notamment lorsque la gestion d'une crise impliquant des aspects de cybersécurité nécessite son expertise. Il ou elle joue également un rôle clé dans la contractualisation avec les fournisseurs, en intégrant des clauses de sécurité issues de sa collaboration étroite avec les équipes cybersécurité.

NIVEAU 7 / BAC+5

- **Master droit du numérique parcours droit de la cybersécurité**



3 ANNUAIRE DES ÉTABLISSEMENTS

Établissements de formation normands classés par niveau, diplôme* et département

**Tous les diplômes (diplôme national, titre, certificats d'école...) présentés dans ce guide sont reconnus par l'État et enregistrés au Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP).*

Formation professionnelle continue

Pour la formation professionnelle et continue, retrouvez toutes les offres sur https://www.trouvermaformation.fr/

Niveau 4 / bac ou bac+1

BAC PRO CYBERSÉCURITÉ, INFORMATIQUE ET RÉSEAUX, ÉLECTRONIQUE (CIEL)

- **Calvados**
  - FS Lycée Charles Tellier PUBLIC – *Condé-en-Noramndie*
  - FS Lycée Jules Verne PUBLIC – *Mondeville*
  - FA Pôle formation UIMM Grand Ouest Normandie PRIVÉ – *Caen*
- **Eure**
  - FS Lycée Clément ADER PUBLIC – *Bernay*
  - FS Lycée Louis-Modeste Leroy PUBLIC – *Evreux*
- **Manche**
  - FS Lycée Alexis de Tocqueville PUBLIC – *Cherbourg-en-Cotentin*
  - FS Lycée Curie-Corot PUBLIC – *Saint-Lô*
  - FS Lycée Julliot de la Morandière PUBLIC – *Granville*
- **Seine-Maritime**
  - FS Campus Jeanne d'Arc - site Coty PRIVÉ – *Le Havre*
  - FS Campus La Châtaigneraie PRIVÉ – *Le Mesnil-Esnard*
  - FS Lycée Jules Siegfried PUBLIC – *Le Havre*
  - FS Lycée les 4 cantons - Grieu PUBLIC – *Rouen*
  - FS Lycée Marcel Sembat PUBLIC – *Sotteville-lès-Rouen*
  - FS Lycée Raymond Queneau PUBLIC – *Yvetot*

BAC TECHNO STI2D (SCIENCES ET TECHNOLOGIES DE L'INDUSTRIE ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE) ENSEIGNEMENT SPÉCIFIQUE SYSTÈMES D'INFORMATION ET NUMÉRIQUE

- **Calvados**
  - FS Institut Lemonnier PRIVÉ – *Caen*
  - FS Lycée Arcisse de Caumont PUBLIC – *Bayeux*
  - FS Lycée Charles Tellier PUBLIC – *Condé-en-Normandie*
  - FS Lycée Jules Verne PUBLIC – *Mondeville*
  - FS Lycée Paul Cornu PUBLIC – *Lisieux*
- **Eure**
  - FS Lycée Augustin Fresnel PUBLIC – *Bernay*
  - FS Lycée Georges Dumézil PUBLIC – *Vernon*
  - FS Lycée Jacques Prévert PUBLIC – *Pont-Audemer*
  - FS Lycée Les Fontenelles PUBLIC – *Louviers*
  - FS Lycée Louis-Modeste Leroy PUBLIC – *Evreux*
  - FS Lycée Porte de Normandie PUBLIC – *Verneuil d'Avre et d'Iton*
- **Manche**
  - FS Lycée Alexis de Tocqueville PUBLIC – *Cherbourg-en-Cotentin*
  - FS Lycée Julliot de la Morandière PUBLIC – *Granville*

- **Orne**
  - FS Lycée Alain PUBLIC – *Alençon*
- **Seine-Maritime**
  - FS Campus La Châtaigneraie PRIVÉ – *Le Mesnil-Esnard*
  - FS Lycée Anguier PUBLIC – *Eu*
  - FS Lycée Blaise Pascal PUBLIC – *Rouen*
  - FS Lycée de la Côte d'Albâtre PUBLIC – *Saint-Valery-en-Caux*
  - FS Lycée Delamare Deboutteville PUBLIC – *Forges-les-Eaux*
  - FS Lycée Ferdinand Buisson PUBLIC – *Elbeuf*
  - FS Lycée Guy de Maupassant PUBLIC – *Fécamp*
  - FS Lycée Jules Siegfried PUBLIC – *Le Havre*
  - FS Lycée Marcel Sembat PUBLIC – *Sotteville-lès-Rouen*
  - FS Lycée Pablo Neruda PUBLIC – *Dieppe*
  - FS Lycée Pierre de Coubertin PUBLIC – *Bolbec*
  - FS Lycée Raymond Queneau PUBLIC – *Yvetot*
  - FS Lycée Schuman Perret PUBLIC – *Le Havre*
  - FS Lycée Thomas Corneille PUBLIC – *Barentin*

CERTIFICAT DE SPÉCIALISATION CYBERSÉCURITÉ

- **Calvados**
  - FA Lycée Charles Tellier PUBLIC – *Condé-en-Normandie*

CERTIFICAT DE SPÉCIALISATION SERVICES NUMÉRIQUES AUX ORGANISATIONS

- **Seine-Maritime**
  - FA Lycée Porte Océane PUBLIC – *Le Havre*

Niveau 5 / bac+2

BTS CYBERSÉCURITÉ, INFORMATIQUE ET RÉSEAUX, ÉLECTRONIQUE OPTION A INFORMATIQUE ET RÉSEAUX

- **Calvados**
  - FS Institut Lemonnier PRIVÉ – *Caen*
  - FS Lycée Charles Tellier PUBLIC – *Condé-en-Normandie*
  - FS Lycée Jules Verne PUBLIC – *Mondeville*
  - FS FA Lycée Paul Cornu PUBLIC – *Lisieux*
  - FA Pôle BTS Alternance PRIVÉ – *Saint-Contest*
  - FA Pôle formation UIMM Grand Ouest Normandie PRIVÉ – *Caen*
- **Eure**
  - FS Lycée Louis-Modeste Leroy PUBLIC – *Evreux*
- **Manche**
  - FS Lycée Julliot de la Morandière PUBLIC – *Granville*
- **Seine-Maritime**
  - FS Campus La Châtaigneraie PRIVÉ – *Le Mesnil-Esnard*
  - FS Lycée Marcel Sembat PUBLIC – *Sotteville-lès-Rouen*
  - FS Lycée Raymond Queneau PUBLIC – *Yvetot*
  - FA Rouen YNOV Campus PRIVÉ – *Mont-Saint-Aignan*

BTS CYBERSÉCURITÉ, INFORMATIQUE ET RÉSEAUX, ÉLECTRONIQUE OPTION B ÉLECTRONIQUE ET RÉSEAUX

- **Calvados**
  - FS Lycée Charles Tellier PUBLIC – *Condé-en-Normandie*
  - FS Lycée Jules Verne PUBLIC – *Mondeville*
- **Eure**
  - FS Lycée Louis-Modeste Leroy PUBLIC – *Evreux*
- **Manche**
  - FS Lycée Julliot de la Morandière PUBLIC – *Granville*
- **Seine-Maritime**
  - FS Campus La Châtaigneraie PRIVÉ – *Le Mesnil-Esnard*
  - FS Lycée Jules Siegfried PUBLIC – *Le Havre*
  - FS Lycée Marcel Sembat PUBLIC – *Sotteville-lès-Rouen*
  - FA FS Lycée Raymond Queneau PUBLIC – *Yvetot*

FS Formation sous statut scolaire FA Formation sous statut d'apprenti Diplôme national

BTS SERVICES INFORMATIQUES AUX ORGANISATIONS OPTION A : SOLUTIONS D'INFRASTRUCTURE, SYSTÈMES ET RÉSEAUX

- **Calvados**
  - FA FS **AFTEC - Campus 1 (IPAC Bachelor Factory - MBWAY)** PRIVÉ
    - Saint-Contest
  - FA **AFTEC - Campus 2 (IHECF- MyDigitalSchool - Tunon - WIN Sport School)** PRIVÉ
    - Caen
  - FA FS **CaenSup Sainte-Ursule** PRIVÉ
    - *Caen*
  - FA **E2SE business school** PRIVÉ
    - *Caen*
  - FS **Lycée Jean Rostand** PUBLIC
    - *Caen*
  - FA **Pôle BTS Alternance** PRIVÉ
    - *Saint-Contest*
- **Eure**
  - FS **Lycée Saint Adjutor** PRIVÉ
    - *Vernon*
- **Manche**
  - FA FS **Lycée Notre-Dame de la Providence** PRIVÉ
    - *Avranches*
- **Orne**
  - FS **Institution Saint-François de Sales** PRIVÉ
    - *Alençon*
- **Seine-Maritime**
  - FA FS **Campus La Châtaigneraie** PRIVÉ
    - *Le Mesnil-Esnard*
  - FS **Lycée Gustave Flaubert** PUBLIC
    - *Rouen*
  - FA **Media School IRIS** PRIVÉ
    - *Rouen*
  - FA **Rouen YNOV Campus** PRIVÉ
    - *Mont-Saint-Aignan*
  - FS **Saint-Jo Sup** PRIVÉ
    - *Le Havre*

BTS SERVICES INFORMATIQUES AUX ORGANISATIONS OPTION B SOLUTIONS LOGICIELLES ET APPLICATIONS MÉTIERS

- **Calvados**
  - FS **AFTEC - Campus 1 (IPAC Bachelor Factory - MBWAY)** PRIVÉ
    - Saint-Contest
  - FA **AFTEC - Campus 2 (IHECF- MyDigitalSchool - Tunon - WIN Sport School)** PRIVÉ
    - *Caen*
  - FA FS **CaenSup Sainte-Ursule** PRIVÉ
    - *Caen*
  - FA FS **E2SE business school** PRIVÉ
    - *Caen*
  - FS **Lycée Jean Rostand** PUBLIC
    - *Caen*
  - FA **Pôle BTS Alternance** PRIVÉ
    - *Saint-Contest*
- **Eure**
  - FS **Lycée Saint Adjutor** PRIVÉ
    - *Vernon*
- **Manche**
  - FA FS **Lycée Notre-Dame de la Providence** PRIVÉ
    - *Avranches*
- **Orne**
  - FA **3IFA** PRIVÉ
    - *Alençon*
  - FS **Institution Saint-François de Sales** PRIVÉ
    - *Alençon*
- **Seine-Maritime**
  - FS **Campus La Châtaigneraie** PRIVÉ
    - *Le Mesnil-Esnard*
  - FS **Lycée Gustave Flaubert** PUBLIC
    - *Rouen*
  - FA **Media School IRIS** PRIVÉ
    - *Rouen*
  - FA **Rouen YNOV Campus** PRIVÉ
    - *Mont-Saint-Aignan*
  - FS **Saint-Jo Sup** PRIVÉ
    - *Le Havre*

DEVELOPPEUR INFORMATIQUE

- **Calvados**
  - FA **CESI École d'ingénieurs** PRIVÉ
    - *Hérouville-Saint-Clair*
- **Seine-Maritime**
  - FA **CESI École d'ingénieurs** PRIVÉ
    - *Saint-Etienne-du-Rouvray*

DEVELOPPEUR INTÉGRATEUR WEB

- **Calvados**
  - FS **CREATIVE** PRIVÉ
    - *Hérouville-Saint-Clair*

DEVELOPPEUR WEB

- **Seine-Maritime**
  - FA **Need for School** PRIVÉ
    - *Rouen*

GESTIONNAIRE EN MAINTENANCE ET SUPPORT INFORMATIQUE

- **Calvados**
  - FA **CESI École d'ingénieurs** PRIVÉ
    - *Hérouville-Saint-Clair*
- **Seine-Maritime**
  - FA **CESI École d'ingénieurs** PRIVÉ
    - *Saint-Etienne-du-Rouvray*

TECHNICIEN SYSTÈMES ET RÉSEAUX

- Calvados

  FA CESI École d'ingénieurs PRIVÉ
  – *Hérouville-Saint-Clair*

- Seine-Maritime

  FA CESI École d'ingénieurs PRIVÉ
  – *Saint-Etienne-du-Rouvray*

Niveau 6 / bac+3

ADMINISTRATEUR SYSTÈMES ET RÉSEAUX

- Calvados

  FA CESI École d'ingénieurs PRIVÉ
  – *Hérouville-Saint-Clair*

- Seine-Maritime

  FA CESI École d'ingénieurs PRIVÉ
  – *Saint-Etienne-du-Rouvray*

BACHELOR CYBERSÉCURITÉ ET ADMINISTRATEUR RÉSEAU

- Calvados

  FS AFTEC - Campus 2 (IHECF- MyDigitalSchool - Tunon - WIN Sport School) PRIVÉ
  – *Caen*

BACHELOR EN SCIENCES ET INGÉNIERIE - INFORMATIQUE ET SYSTÈMES NUMÉRIQUES

- Seine-Maritime

  FS CESI École d'ingénieurs PRIVÉ
  – *Saint-Etienne-du-Rouvray*

BACHELOR NUMÉRIQUE OPTION CYBERSÉCURITÉ

- Seine-Maritime

  FS Saint-Jo Sup PRIVÉ
  – *Le Havre*

BUT INFORMATIQUE PARCOURS RÉALISATION D'APPLICATIONS : CONCEPTION, DÉVELOPPEMENT, VALIDATION

- Calvados

  FS IUT Grand Ouest Normandie - université de Caen Normandie PUBLIC
  – *Ifs*

- Seine-Maritime

  FS IUT - université Le Havre Normandie PUBLIC
  – *Le Havre*

BUT MÉTIERS DU MULTIMÉDIA ET DE L'INTERNET PARCOURS DÉVELOPPEMENT WEB ET DISPOSITIFS INTERACTIFS

- Manche

  FS IUT Grand Ouest Normandie - université de Caen Normandie PUBLIC
  – *Saint-Lô*

- Seine-Maritime

  FS IUT - université de Rouen Normandie PUBLIC
  – *Elbeuf*

BUT RÉSEAUX ET TÉLÉCOMMUNICATIONS PARCOURS CYBERSÉCURITÉ

- Calvados

  FA FS IUT Grand Ouest Normandie - université de Caen Normandie PUBLIC
  – *Ifs*

BUT RÉSEAUX ET TÉLÉCOMMUNICATIONS PARCOURS DÉVELOPPEMENT SYSTÈME ET CLOUD

- Seine-Maritime

  FA FS IUT - université de Rouen Normandie PUBLIC
  – *Elbeuf*

CHEF DE PROJET INFORMATIQUE

- Seine-Maritime

  FA CESI École d'ingénieurs -campus de Rouen PRIVÉ
  – *Saint-Etienne-du-Rouvray*

CONCEPTEUR DE SOLUTIONS DIGITALES

- Seine-Maritime

  FA Media School IRIS PRIVÉ
  – *Rouen*

CONCEPTEUR DÉVELOPPEUR D'APPLICATIONS

- Calvados

  FA CESI École d'ingénieurs - Campus de Caen PRIVÉ
  – *Hérouville-Saint-Clair*

- Seine-Maritime

  FA CESI École d'ingénieurs - Campus de Rouen PRIVÉ
  – *Saint-Etienne-du-Rouvray*

CONCEPTEUR DÉVELOPPEUR D'APPLICATIONS NUMÉRIQUES

- Seine-Maritime

  FA FS Rouen YNOV Campus PRIVÉ
  – *Mont-Saint-Aignan*

FS Formation sous statut scolaire FA Formation sous statut d'apprenti Diplôme national

CONCEPTEUR DÉVELOPPEUR DE SOLUTIONS INFORMATIQUES

- Seine-Maritime

FS École 42 Le Havre PRIVÉ
– *Le Havre*

LICENCE INFORMATIQUE

- Calvados

FA CaenSup Sainte-Ursule PRIVÉ
– *Caen*

FS UFR des Sciences - université de Caen Normandie PUBLIC
– Caen

- Seine-Maritime

FA Campus La Châtaigneraie PRIVÉ
– *Le Mesnil-Esnard*

FS UFR des Sciences et Techniques - université Le Havre Normandie PUBLIC
– Le Havre

FS UFR des Sciences et Techniques - université de Rouen Normandie - Site du Madrillet PUBLIC
– Saint-Etienne-du-Rouvray

TITRE PROFESSIONNEL ADMINISTRATEUR D'INFRASTRUCTURES SÉCURISÉES

- Seine-Maritime

FA Media School IRIS PRIVÉ
– *Rouen*

TITRE PROFESSIONNEL CONCEPTEUR DEVELOPPEUR D'APPLICATIONS

- Calvados

FA École supérieure d'informatique (SUPINFO) PRIVÉ
– *Caen*

- Seine-Maritime

FA La Manu École supérieure des métiers du numérique PRIVÉ
– *Le Havre*

FA Zone 01 Rouen PRIVÉ
– *Rouen*

Niveau 7 / bac+5 ou bac+6

EXPERT EN ARCHITECTURE DES SYSTÈMES D'INFORMATION

- Seine-Maritime

FA Rouen YNOV Campus PRIVÉ
– *Mont-Saint-Aignan*

EXPERT EN ARCHITECTURE ET DÉVELOPPEMENT LOGICIEL

- Calvados

FA CaenSup Sainte-Ursule PRIVÉ
– *Caen*

EXPERT EN ARCHITECTURE INFORMATIQUE

- Seine-Maritime

FS École 42 Le Havre PRIVÉ
– *Le Havre*

EXPERT EN CYBERSÉCURITÉ

- Seine-Maritime

FA Rouen YNOV Campus PRIVÉ
– *Mont-Saint-Aignan*

EXPERT EN DÉVELOPPEMENT LOGICIEL

- Seine-Maritime

FS FA Rouen YNOV Campus PRIVÉ
– *Mont-Saint-Aignan*

EXPERT EN ÉTUDES ET DÉVELOPPEMENT DU SYSTÈME D'INFORMATION

- Calvados

FS AFTEC - Campus 2 (IHECF- MyDigitalSchool - Tunon - WIN Sport School) PRIVÉ
– *Caen*

EXPERT EN INGÉNIERIE DES SYSTÈMES D'INFORMATION

- Seine-Marititme

FA Media School IRIS PRIVÉ
– *Rouen*

EXPERT EN MANAGEMENT DES SYSTÈMES D'INFORMATION

- Calvados

FS École supérieure d'informatique (SUPINFO) PRIVÉ
– *Caen*

EXPERT RÉSEAUX INFRASTRUCTURES ET SÉCURITÉ

- Calvados

FA CaenSup Sainte-Ursule PRIVÉ
– *Caen*

MANAGER EN ARCHITECTURE ET APPLICATIONS LOGICIELLES DES SYSTÈMES D'INFORMATION

- Calvados

FA CESI École d'ingénieurs - Campus de Caen PRIVÉ
– *Hérouville-Saint-Clair*

FS Formation sous statut scolaire FA Formation sous statut d'apprenti Diplôme national

- Seine-Maritime

FA CESI École d'ingénieurs - Campus de Rouen PRIVÉ
– *Saint-Etienne-du-Rouvray*

MANAGER EN INFRASTRUCTURES ET CYBERSÉCURITÉ DES SYSTÈMES D'INFORMATION

- Calvados

FA CESI École d'ingénieurs - Campus de Caen PRIVÉ
– *Hérouville-Saint-Clair*

- Seine-Maritime

FA CESI École d'ingénieurs - Campus de Rouen PRIVÉ
– *Saint-Etienne-du-Rouvray*

MASTER CYBERSÉCURITÉ

- Calvados

FA FS ENSICAEN PUBLIC
– *Caen*

FA FS UFR des Sciences - université de Caen Normandie PUBLIC
– Caen

MASTER DROIT DU NUMÉRIQUE PARCOURS DROIT DE LA CYBERSÉCURITÉ

- Calvados

FS FA UFR de droit, administration économique et sociale et administration publique - université de Caen Normandie PUBLIC
– *Caen*

MASTER INFORMATIQUE

- Calvados

FS UFR des Sciences - université de Caen Normandie PUBLIC
– *Caen*

- Seine-Maritime

FS UFR des Sciences et Techniques - université Le Havre Normandie PUBLIC
– *Le Havre*

FS FA UFR des Sciences et Techniques - université de Rouen Normandie - site du Madrillet PUBLIC
– *Saint-Etienne-du-Rouvray*

MASTÈRE SPÉ. EXPERT EN MONÉTIQUE ET TRANSACTIONS SÉCURISÉES

- Calvados

FS ENSICAEN PUBLIC
– *Caen*

TITRE INGÉNIEUR - INGÉNIEUR DIPLÔMÉ DE L'ECOLE NATIONALE SUPÉRIEURE D'INGÉNIEURS DE CAEN (ENSICAEN), SPÉCIALITÉ INFORMATIQUE

- *Calvados*

FS ENSICAEN PUBLIC
– *Caen*

TITRE INGÉNIEUR - INGÉNIEUR DIPLÔMÉ DE L'ESIGELEC

- *Seine-Maritime*

FS ESIGELEC - site de Rouen PRIVÉ
– *Saint-Etienne-du-Rouvray*

TITRE INGÉNIEUR - INGÉNIEUR DIPLÔMÉ DE L'INSTITUT NATIONAL DES SCIENCES APPLIQUÉES DE ROUEN (INSA ROUEN NORMANDIE), SPÉCIALITÉ INFORMATIQUE ET TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION

- *Seine-Maritime*

FS Institut national des sciences appliquées Rouen Normandie (INSA) PUBLIC
– *Saint-Etienne-du-Rouvray*

TITRE INGÉNIEUR - INGÉNIEUR DIPLÔMÉ DE L'INSTITUT NATIONAL DES SCIENCES APPLIQUÉES DE ROUEN (INSA ROUEN NORMANDIE), SPÉCIALITÉ INFORMATIQUE INDUSTRIELLE

- *Eure*

FA AFPI Eure Seine Estuaire - ITII Normandie PUBLIC
– *Vernon*

INGÉNIEUR DIPLÔMÉ DE L'INSTITUT SUPÉRIEUR DE L'ÉLECTRONIQUE ET DU NUMÉRIQUE YNCRÉA OUEST

- *Calvados*

FS ISEN Yncréa Ouest PRIVÉ
– *Caen*

TITRE INGÉNIEUR - INGÉNIEUR DIPLÔMÉ DU CESI SPÉCIALITÉ INFORMATIQUE

- *Calvados*

FS FA CESI École d'ingénieurs - campus de Caen PRIVÉ
– *Hérouville-Saint-Clair*

- *Seine-Maritime*

FS FA CESI École d'ingénieurs - campus de Rouen PRIVÉ
– *Saint-Etienne-du-Rouvray*

Niveau 8 / bac+8

DOCTORAT - ÉCOLE DOCTORALE MATHÉMATIQUES, INFORMATION, INGÉNIERIE DES SYSTÈMES (MIIS) (ED 590)

- Calvados

FS UFR des Sciences - université de Caen Normandie PUBLIC
– *Caen*

- Seine-Maritime

FS UFR des Sciences et techniques - université Le Havre Normandie PUBLIC
– *Le Havre*

FS UFR des Sciences et techniques - université Rouen Normandie PUBLIC
– *Rouen*

Donnez-nous votre avis sur ce guide



AGENCE DE L'ORIENTATION

PARCOURS MÉTIER

Atrium - 115 Boulevard de l'Europe - 76 100 Rouen
Maison de l'emploi et de l'Orientation - Place de l'Europe - 14 200 Hérouville-Saint-Clair

RÉGION
NORMANDIE