

# **PANORAMA DES MÉTIERS DE LA CYBERSÉCURITÉ**

**ÉDITION 2020**

# SOMMAIRE

Edito .....	3
-------------	---

Préambule .....	4
-----------------	---

## Partie 1 : Métiers de la cybersécurité

### Gestion de la sécurité et pilotage des projets de sécurité

Directeur Cybersécurité .....	8
Responsable de la Sécurité des Systèmes d'Information (RSSI) .....	10
Déclinaison pour le Responsable de sécurité des SI au sein d'une PME / TPE .....	12
Coordinateur sécurité .....	14
Directeur de programme de sécurité .....	15
Responsable de projet de sécurité .....	17

### Conception et maintien d'un SI sécurisé

Chef sécurité de projet .....	20
Architecte sécurité .....	22
Spécialiste sécurité d'un domaine technique .....	24
Spécialiste en développement sécurisé .....	26
Cryptologue .....	28
Administrateur de solutions de sécurité .....	29
Auditeur de sécurité organisationnelle .....	31
Auditeur de sécurité technique .....	33

### Gestion des incidents et des crises de sécurité

Responsable du SOC .....	36
Opérateur analyste SOC .....	38
Responsable du CSIRT .....	40
Analyste réponse aux incidents de sécurité .....	42
Gestionnaire de crise de cybersécurité .....	44
Analyste de la menace cybersécurité .....	46

### Conseil, services et recherche

Consultant en cybersécurité .....	49
Formateur en cybersécurité .....	51
Évaluateur de la sécurité des technologies de l'information .....	52
Développeur de solutions de sécurité .....	54
Intégrateur de solutions de sécurité .....	56
Chercheur en sécurité des systèmes d'information .....	58

## Partie 2 : Métiers connexes

Métiers contribuant à la démarche de cybersécurité .....	61
Métiers pouvant se spécialiser en cybersécurité .....	65

## Annexes

Éléments de méthodologie .....	69
Glossaire .....	72

# ÉDITO

Virulentes, massives, en mutation constante, les attaques informatiques menacent chaque jour le fonctionnement des organisations... si ce n'est leur survie. Et les structures publiques comme privées en prennent progressivement conscience ! Elles sont nombreuses à partir en quête de nouvelles recrues expertes en cybersécurité.

Or, les spécialistes en cybersécurité sont aujourd'hui des perles rares. L'intérêt pour la filière est grandissant, mais le vivier de talents peine encore à répondre à l'importance des besoins. Et ces profils sont d'autant plus difficiles à dénicher que le champ des missions et compétences de la cybersécurité est vaste, complexe, hétérogène. Soit, difficile à appréhender pour qui n'y est pas familier.

Dans ce contexte, la formation et le recrutement sont des enjeux fondamentaux. Aujourd'hui, faute de connaissance des spécificités du domaine, les services en charge des ressources humaines peinent parfois à identifier les profils capables de répondre aux besoins de leur organisation. Ce panorama leur propose, ainsi qu'aux écoles et aux futurs talents, une nomenclature complète des métiers de la cybersécurité.

Nous faisons le pari que ce travail contribuera, en intégrant les enjeux cyber au sein des services des ressources humaines et des organismes de formation, à structurer et fortifier tout un écosystème cyber. Et à faire émerger une vision partagée des compétences de cette filière d'avenir.

**Guillaume Poupard**

*Directeur général de l'ANSSI*

**Nolwenn Le Ster**

*Présidente du comité cybersécurité de Syntec Numérique*

---

## AVEC L'ENGAGEMENT DE :

<b>ACN</b>	Alliance pour la confiance numérique
<b>CESIN</b>	Club des experts de la sécurité de l'information et du numérique
<b>CIGREF</b>	Club informatique des grandes entreprises françaises
<b>CLUSIF</b>	Club de la sécurité de l'information français
<b>CPME - Cinov IT</b>	Confédération des petites et moyennes entreprises
<b>Forum des compétences</b>	Cercle d'échanges autour de la sécurité des systèmes d'information des acteurs de la banque, de la finance et des assurances

# PRÉAMBULE

La numérisation croissante des échanges et des activités économiques ainsi que le développement et la complexification de la menace cyber rendent chaque jour plus urgent le besoin de doter les entreprises et les administrations de personnels formés, qualifiés et compétents en matière de cybersécurité. Ce constat fait aujourd'hui l'objet d'un consensus partagé.

Dans ce contexte, l'ANSSI a mis en place des dispositifs pour impulser, encourager et reconnaître les initiatives en matière de développement des formations et de diffusion des bonnes pratiques. Afin de guider les entreprises dans leur politique de recrutement, d'accompagner les porteurs de formation et d'encourager les étudiants ou les salariés en reconversion, elle poursuit son effort d'accompagnement en contribuant à la structuration du marché de l'emploi de la sécurité des systèmes d'information (SSI).

C'est tout l'objet de ce *Panorama des métiers de la cybersécurité* : un travail d'exploration, de caractérisation et de mise en commun autour des métiers -établis ou en émergence- qui constituent le domaine vaste et varié de la sécurité du numérique. Appellations, missions, compétences, domaines d'intervention, tendances d'évolution sont autant de dimensions sur lesquelles il est nécessaire de faire émerger des visions partagées. Ceci afin de fluidifier et dynamiser un marché de l'emploi cyber en plein essor.

## DÉMARCHE DE TRAVAIL

En 2015, un groupe de travail composé de représentants de l'enseignement supérieur, du monde industriel et de l'ANSSI a élaboré une liste de 16 « profils métiers » dans le domaine de la sécurité du numérique. Cette liste a été publiée sur le site de l'ANSSI et intégrée dans le dispositif de labellisation des formations supérieures en SSI SecNumedu.

En 2019, en étroite collaboration avec Syntec Numérique, un travail visant à la mettre à jour et à l'enrichir a été lancé et piloté par l'ANSSI.

Le périmètre des acteurs consultés tout au long du projet a en outre été très sensiblement élargi par rapport à la première étude : représentants des entreprises et des administrations, acteurs de l'enseignement supérieur délivrant des formations en sécurité du numérique (communauté SecNumedu), communautés professionnelles sectorielles (y compris TPE / PME), administrations utilisatrices et grands comptes privés. Cette consultation a permis de collecter les besoins, les tendances observées et les différentes réalités et pratiques du marché de l'emploi.

## PRINCIPES D'ÉLABORATION ET MODE D'EMPLOI

Élaborer une liste de métiers dans un secteur aussi changeant est un exercice délicat. Qui plus est, certains métiers ont parfois des contours mal définis et leur dénomination peut varier d'une organisation à l'autre. L'objet de ce Panorama n'est pas de figer les acceptions et les pratiques, mais d'élaborer un état des lieux partagé au moment de sa publication, dans l'idée de proposer un outil à ceux qui voudront s'en saisir et non une norme. Les principes et partis-pris méthodologiques qui ont présidé à l'élaboration de ce Panorama des métiers sont décrits en annexe.

L'ANSSI propose une nomenclature de métiers de la sécurité dans le numérique qui a vocation à être déclinée par chaque organisation selon ses spécificités.

Chaque fiche métier est autoporteuse et peut être utilisée indépendamment des autres fiches métiers proposées dans le document, ce qui explique certains recoupements d'activités entre plusieurs métiers.

## STRUCTURE DU DOCUMENT

Le présent document comprend deux parties. **La partie principale, consacrée aux métiers dédiés à la cybersécurité, est organisée en quatre grandes familles :**

► **Gestion de la sécurité et pilotage des projets de sécurité**

Cette famille regroupe les métiers contribuant au pilotage de la démarche de sécurité, ainsi que les métiers visant à mettre en œuvre les projets de sécurité des SI.

► **Conception et maintien d'un SI sécurisé**

Cette famille regroupe les métiers qui assurent la prise en compte de la sécurité dans la conception des SI, l'expertise sur la sécurité d'un domaine particulier, l'administration des solutions de sécurité, ainsi que l'audit de la sécurité des SI.

► **Gestion des incidents et des crises de sécurité**

Cette famille regroupe les métiers qui assurent la détection et le traitement des incidents de sécurité, ainsi que les métiers qui gèrent les crises de sécurité.

► **Conseil, services et recherche**

Cette famille regroupe les métiers que l'on peut rencontrer au sein des entreprises spécialisées en cybersécurité : entreprises de conseil, entreprises de formation, laboratoires d'évaluation, éditeurs de produits de sécurité, intégrateurs de produits de sécurité, laboratoires et instituts de recherche.

**La seconde partie est consacrée aux métiers connexes :**

► Une première sous-partie présente les métiers avec lesquels la filière cybersécurité est amenée à interagir et qui contribuent à la démarche globale de sécurité des SI. Les métiers sont présentés au sein de ce Panorama pour permettre d'en appréhender la cohérence et les interactions existantes avec les métiers de la liste principale.

► Une seconde sous-partie présente quelques métiers qui peuvent se spécialiser en cybersécurité, notamment dans les grandes organisations.

**Le document comprend également deux annexes :**

- Des précisions sur la méthodologie adoptée ;
- Un glossaire.

## REMERCIEMENTS

L'ANSSI remercie Syntec Numérique pour son appui dans le co-pilotage de cette étude. Elle remercie également, pour leur participation aux travaux, l'ACN, le Cesin, le Cigref, le Cinov-IT (pour la CPME), le Clusif, le Crédit Agricole (et plus largement le Forum des Compétences), le Ministère des Armées (et plus particulièrement la DGA), le Ministère de l'Economie et des Finances, Orange Cyberdéfense, Sanofi et l'UIMM.

## NOTE

Le vocable « cybersécurité » présente certaines variantes : sécurité des systèmes d'information, sécurité numérique, sécurité du numérique. Dans le document, ces notions ont un sens équivalent.



# MÉTIRS DE LA CYBERSÉCURITÉ



# **GESTION DE LA SÉCURITÉ ET PILOTAGE DES PROJETS DE SÉCURITÉ**



# Directeur Cybersécurité

**Equivalence en anglais :**  
*Executive security director*

**Autres titres équivalents :**

► **FR :** Directeur de la sécurité des systèmes d'information (DSSI)  
► **EN :** Group Chief Security Officer, Group Chief Information Security Officer, Vice-President (VP) Cyber security

## MISSION ESSENTIELLE

Au sein de grandes organisations, le Directeur Cybersécurité est un cadre dirigeant en charge de définir la stratégie de cybersécurité de l'organisation et d'être conforme aux réglementations en vigueur dans les pays où opère l'organisation. Il anime la filière cybersécurité et peut piloter un réseau de Responsables de la Sécurité des Systèmes d'Information (RSSI) permettant de couvrir l'ensemble du périmètre de l'organisation.

Il définit les indicateurs stratégiques et managériaux permettant de mesurer le niveau de maturité de l'organisation en matière de cybersécurité et rend compte à la Direction générale et au comité d'audit.

## ACTIVITÉS ET TÂCHES

### PLANIFIER

Définir les axes et les objectifs stratégiques en matière de cybersécurité et les faire valider par la Direction générale

Identifier les enjeux de sécurité, les risques majeurs de sécurité pesant sur l'organisation et les exigences de conformité légale et réglementaire

Définir et maintenir la politique de sécurité des SI en collaboration avec les parties prenantes

Définir la stratégie de mise en conformité au cadre législatif et réglementaire ; assurer les relations avec les acteurs de son secteur d'activité autour de la cybersécurité

Définir un plan d'actions annuel ou pluriannuel

Définir une politique d'investissement au regard des objectifs de sécurité

Définir l'organisation de la cybersécurité au sein de l'organisation et l'animer

Définir les mesures organisationnelles et techniques à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs de sécurité

Piloter la réalisation de la charte de sécurité informatique de l'organisation et la promouvoir auprès de tous les utilisateurs

Contribuer à répondre aux sollicitations des clients et partenaires de l'organisation sur les aspects sécurité

### ANIMER

Animer le réseau des RSSI à travers une gouvernance sécurité

Apporter un support à la mise en œuvre en fournissant une assistance technique et méthodologique ainsi que des outils et des solutions de sécurité, éventuellement à travers un catalogue de services

### VÉRIFIER

Évaluer le niveau de sécurité au sein de l'organisation, notamment à travers la réalisation d'audits périodiques et de contrôles permanents

Contrôler que les politiques et règles de sécurité des SI sont appliquées dans l'organisation et vis-à-vis des tiers et sous-traitants (*third parties*)

### RENDRE COMPTE

Rapporter régulièrement auprès de la Direction générale sur le niveau de couverture courant des risques de sécurité SI

Assurer un rôle de conseil auprès de la Direction générale et des métiers de l'organisation

Représenter l'organisation dans les relations avec les autorités de régulation





## FORMATION / EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

Formation : Bac + 5, dont une spécialisation en cybersécurité

Expérience professionnelle : supérieure à 10 ans dans le domaine de la cybersécurité

## COMPÉTENCES

### COMPÉTENCES CŒUR DE MÉTIER

Bonne connaissance des enjeux et des métiers de l'organisation

Capacité à construire la stratégie cybersécurité de l'organisation

Capacité de compréhension des menaces cybersécurité

Connaissance du système d'information et des principes d'architecture

Maîtrise des fondamentaux dans les principaux domaines de la SSI

Connaissance des technologies de sécurité et des outils associés

Gestion des risques, politique de cybersécurité et SMSI

Connaissance juridique en matière de droit informatique lié à la sécurité des SI et à la protection des données

Connaissance de la gouvernance, des normes et des standards dans le domaine de la sécurité : normes ISO (2700X), normes sectorielles (PCI-DSS...)

### COMPÉTENCES COMPORTEMENTALES

Leadership

Capacité d'influence

Sens de l'intérêt général

Management d'équipe

Capacité à travailler en transverse au sein de l'organisation

Capacité d'appropriation des enjeux métiers

## TENDANCES ET FACTEURS D'ÉVOLUTION DU MÉTIER

Compte-tenu des enjeux actuels liés à la cybersécurité, le Directeur Cybersécurité occupe un poste de cadre dirigeant et est appelé à siéger dans les instances de direction de son organisation. Un rattachement à un membre du Comité exécutif est recommandé. Il doit avoir une compréhension globale de l'évolution de la cybersécurité pour maintenir à jour la stratégie de sécurité de l'organisation.

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

**Equivalence en anglais :** *Chief Information Security Officer (CISO), Director of Information Security.*

**Autres titres équivalents :**

- **FR :** Officier de Sécurité des Systèmes d'Information (OSSI), Fonctionnaire de Sécurité des Systèmes d'Information (FSSI), Responsable de la Confiance Numérique (RCN)
- **EN :** *Information System Security Manager (ISSM), Information Security Manager*

## MISSION ESSENTIELLE

Le Responsable de la sécurité des systèmes d'information (RSSI) assure le pilotage de la démarche de cybersécurité sur un périmètre organisationnel et/ou géographique au sein de l'organisation. Il définit ou décline, selon la taille de l'organisation, la politique de sécurité des systèmes d'information (prévention, protection, détection, résilience, remédiation) et veille à son application. Il assure un rôle de conseil, d'assistance, d'information, de formation et d'alerte, en particulier auprès des directeurs métiers et/ou de la direction de son périmètre.

Il s'assure de la mise en place des solutions et des processus opérationnels pour garantir la protection des données et le niveau de sécurité des systèmes d'information. Selon la taille de l'organisation, il joue un rôle opérationnel dans la mise en œuvre de la politique de sécurité des SI ou encadre une équipe.

## ACTIVITÉS ET TÂCHES

### IDENTIFIER

- Décliner les axes et les objectifs stratégiques en matière de cybersécurité pour son périmètre et les faire valider par la direction compétente sur celui-ci
- Identifier les enjeux et les risques de sécurité majeurs sur son périmètre
- Décliner et maintenir la politique de sécurité des SI en collaboration avec les parties prenantes
- Définir un plan d'actions annuel ou pluriannuel sur son périmètre
- Définir une politique d'investissement au regard des objectifs de sécurité
- Contribuer à définir l'organisation de la cybersécurité au sein de son périmètre et l'animer
- Suivre les évolutions réglementaires et techniques de son domaine ; assurer les relations avec les acteurs de son secteur d'activité autour de la cybersécurité

### PROTÉGER

- Organiser les structures de pilotage des plans d'actions de sécurité au sein des entités
- Définir les mesures organisationnelles et techniques à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs de sécurité
- Assurer un support à la mise en œuvre en fournissant une assistance technique et méthodologique ainsi que des outils et services de sécurité, éventuellement à travers un catalogue de services
- Diffuser une culture SSI à destination des utilisateurs et décideurs
- Assurer la promotion des chartes de sécurité informatique sur son périmètre
- Évaluer le niveau de sécurité au sein de son périmètre, notamment à travers la réalisation d'audits périodiques et de contrôles permanents
- Contrôler que les politiques et règles de sécurité des SI sont appliquées sur son périmètre et vis-à-vis des tiers et sous-traitants (*third parties*)
- Contribuer à répondre aux sollicitations des prospects et des clients de l'organisation sur les aspects sécurité (notamment dans le cadre d'appels d'offres)

## DÉTECTER

Prendre les mesures techniques et/ou organisationnelles permettant la surveillance des événements de sécurité, l'appréciation des incidents de sécurité et la réaction face aux attaques, assurer la mise en place d'un SOC (Security Operation Center)

## RÉPONDRE

Veiller à ce que le dispositif de gestion de crise de sécurité soit opérationnel

Contribuer au pilotage de la gestion des incidents et des crises de sécurité, le cas échéant en lien avec le CSIRT (Computer Security Incident Response Team)

## ASSURER LA CONTINUITÉ ET RECONSTRUIRE

Préparer et mettre en œuvre un plan de continuité informatique, dans le cadre du plan de continuité des activités (PCA)

Préparer et mettre en œuvre un plan de reprise informatique, dans le cadre du plan de reprise des activités (PRA)

Proposer la stratégie de cyber-résilience

## RENDRE COMPTE

Rapporter régulièrement auprès de sa hiérarchie sur le niveau de couverture courant des risques de sécurité SI

Assurer un rôle de conseil auprès de sa hiérarchie et des métiers de son périmètre

Représenter l'organisation dans les relations avec les autorités de régulation

## FORMATION / EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

Formation : Bac + 5 avec une spécialisation en cybersécurité

Expérience professionnelle : supérieure à 5 ans dans le domaine de la cybersécurité

## COMPÉTENCES

### COMPÉTENCES CŒUR DE MÉTIER

Bonne connaissance des enjeux et des métiers de l'organisation

Capacité à construire la stratégie cybersécurité de l'organisation

Capacité de compréhension des menaces cybersécurité

Connaissance du système d'information et des principes d'architecture

Maîtrise des fondamentaux dans les principaux domaines de la SSI

Connaissance des technologies de sécurité et des outils associés

Gestion des risques, politique de cybersécurité et SMSI

Connaissance juridique en matière de droit informatique lié à la sécurité des SI et à la protection des données

Cyberdéfense : connaissances en gestion de crise

Connaissance de la gouvernance, des normes et des standards dans le domaine de la sécurité : normes ISO (2700X), normes sectorielles (PCI-DSS...)

### COMPÉTENCES COMPORTEMENTALES

Capacité d'influence

Sens de l'intérêt général



Management d'équipe
Capacité de restitution au management
Capacité à travailler en transverse au sein de l'organisation
Capacité à résister à la pression
Capacité d'appropriation des enjeux métiers

## TENDANCES ET FACTEURS D'ÉVOLUTION DU MÉTIER

Le périmètre de responsabilité du RSSI peut s'exercer sur différents domaines en fonction de la nature de l'organisation. Dans les organisations comportant des SI industriels, il existe généralement un RSSI pour le périmètre industriel. Dans les organisations qui développent des produits comportant des SI, un RSSI peut être nommé (dans ce cas, on peut parler de *Product Security Officer* (PSO)).

Dans les grandes entreprises ou administrations, les activités et tâches peuvent être réparties entre un Directeur Cybersécurité ou un RSSI Groupe qui porte la responsabilité globale et des Responsables de la Sécurité des SI (RSSI) qui déclinent les actions sur leurs périmètres respectifs.

## Déclinaison pour le Responsable de sécurité des SI au sein d'une PME / TPE

Au sein d'une PME / TPE, la fonction de Responsable de la sécurité des systèmes d'information n'est pas un poste dédié et les missions et activités peuvent être portées par le DSI, le responsable informatique, un administrateur, un exploitant ou bien un responsable de projet informatique.

Les activités et tâches essentielles qui doivent être prises en charge par une ou plusieurs personnes de l'organisation sont décrites ci-dessous.

### ACTIVITÉS ET TÂCHES

IDENTIFICATION
Identifier les risques de sécurité sur son périmètre
Définir et maintenir la politique de sécurité des SI
PROTECTION
Définir les mesures organisationnelles et techniques de sécurité, les déployer, en assurer le fonctionnement opérationnel et les maintenir à l'état de l'art
S'assurer que les projets sont conçus et menés de manière sécurisée
S'assurer que les politiques et règles de sécurité sont appliquées dans l'organisation, piloter les audits de sécurité sur le SI de l'organisation, suivre les actions de remédiation
Réaliser le paramétrage et l'administration des outils de sécurité
Diffuser une culture SSI à destination des utilisateurs et sensibiliser les décideurs aux problématiques de sécurité





## DÉTECTION ET RÉPONSE

Contribuer à la détection et au pilotage de la gestion des incidents et des crises de sécurité

Préparer et mettre en œuvre un plan de continuité informatique

## REPORTING

Produire des états des actions de sécurité au sein de l'organisation

Mobiliser des expertises extérieures si besoin

# Coordinateur sécurité

**Équivalence en anglais :**  
*Security coordinator*

**Autres titres équivalents :**  
► **FR :** relais cybersécurité  
► **EN :** *Security Officer*

## MISSION ESSENTIELLE

Le coordinateur sécurité assure un appui au pilotage des actions de sécurité des SI sur un périmètre de l'organisation (sur une entité ou bien en lien avec une thématique : par exemple, coordination des actions de sécurité sur les environnements Cloud, coordination de la mise en conformité à une réglementation, etc.). Il apporte un support aux équipes opérationnelles pour la réalisation des actions de sécurité et assure le suivi des plans d'actions.

## ACTIVITÉS ET TÂCHES

Apporter un appui aux équipes opérationnelles dans la prise en compte des politiques de sécurité des SI et des exigences réglementaires
Participer à la déclinaison des politiques en directives de cybersécurité sur un périmètre organisationnel ou technique
Participer à la réalisation des analyses de risques de sécurité
Assurer le suivi des plans d'actions de sécurité
Assurer le suivi de la gestion des vulnérabilités, des recommandations issues des audits et des contrôles de sécurité, suivre les plans de remédiation
Participer à l'animation du réseau des relais de la sécurité des SI
Mener des contrôles opérationnels ou permanents de sécurité des SI
Répondre aux sollicitations des différentes entités de l'organisation en matière de sécurité
Assurer la production d'indicateurs et de tableaux de bord de sécurité pour son périmètre
Participer aux actions de sensibilisation à la sécurité des SI

## FORMATION / EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

Formation : Bac + 3, dont une spécialisation en lien avec la cybersécurité

## COMPÉTENCES

### COMPÉTENCES CŒUR DE MÉTIER

Connaissance du système d'information et des principes d'architecture
Connaissance des technologies de sécurité et des outils associés
Gestion des risques, politique de cybersécurité et SMSI
Connaissance des méthodologies d'analyse des risques de sécurité
Maîtrise des fondamentaux dans les principaux domaines de la SSI

### COMPÉTENCES COMPORTEMENTALES

Capacité de travail en équipe
Pédagogie sur les sujets de cybersécurité

# Directeur de programme de sécurité

**Équivalence en anglais :**  
*Cyber security Program Manager*

**Autres titres équivalents :**  
► **FR :** Directeur de projet sécurité  
► **EN :** *IT program manager*

## MISSION ESSENTIELLE

Dans le cadre d'un programme de transformation de la sécurité des SI, le Directeur de programme de sécurité met en œuvre une trajectoire et un portefeuille de projets de sécurité selon une cible répondant à des objectifs de sécurité métiers et IT stratégiques ainsi qu'à l'augmentation de la cybermenace. Il pilote l'ensemble des projets de sécurité dans leurs différentes dimensions (technique, organisationnelle, métier).

## ACTIVITÉS ET TÂCHES

### DIRECTION DE PROJET

Définir une trajectoire de sécurité répondant à des objectifs métiers et IT stratégiques ainsi qu'à l'augmentation de la cybermenace

Définir et organiser le portefeuille de projets cybersécurité

Assurer le déploiement du programme et des initiatives cybersécurité dans l'ensemble des entités tout en assurant la cohérence globale et la coordination entre ces différentes entités

Réorienter les actions pour tenir compte de l'évolution des cybermenaces

### GESTION DES RESSOURCES

Mettre en œuvre la gouvernance et le mode de pilotage du programme nécessaires à sa réussite

Suivre les plannings, assurer le pilotage du budget des projets de sécurité, des risques et des plans de remédiation associés

### COMMUNICATION

Assurer le reporting pour informer le commanditaire et le management de l'avancement et de la couverture des risques de sécurité apportée par le programme

Formaliser des tableaux de bord explicites et clairs à destination du top management

## FORMATION / EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

Formation : Bac + 5

Expérience : de 5 à 10 ans d'expérience dans la conduite de programmes IT

## COMPÉTENCES

### COMPÉTENCES CŒUR DE MÉTIER

Bonne connaissance des enjeux et des métiers de l'organisation

Maîtrise des fondamentaux dans les principaux domaines de la SSI

Capacité de compréhension des menaces cybersécurité

Connaissance des technologies de sécurité et des outils associés

Gestion de projets et de portefeuille de projets





## COMPÉTENCES COMPORTEMENTALES

Pilotage d'équipe

Capacité de restitution au management

Capacité à coordonner de nombreuses équipes

Capacité d'appropriation des enjeux métiers

## TENDANCES ET FACTEURS D'ÉVOLUTION DU MÉTIER

Le Directeur de programme de sécurité peut être une évolution d'un métier de Direction de programme informatique. Il doit acquérir une solide connaissance des enjeux de cybersécurité et de la stratégie de cybersécurité de son organisation.

# Responsable de projet de sécurité

**Équivalence en anglais :**  
*IT security project leader*

**Autres titres équivalents :**

- **FR :** Chef de projet sécurité IT
- **EN :** *Security project Manager*

## MISSION ESSENTIELLE

Le responsable de projet de sécurité des SI définit, met en œuvre et conduit des projets de déploiement de solutions et d'outils de sécurité, en lien avec les objectifs de sécurité fixés par l'organisation.

## ACTIVITÉS ET TÂCHES

### DÉFINITION DU CONTENU FONCTIONNEL DU PROJET DE SÉCURITÉ

Définir les besoins permettant de répondre aux enjeux de sécurité en cohérence avec les enjeux métiers

Réaliser les analyses des solutions de sécurité du marché

Réaliser une veille sur les produits de sécurité et disposer d'une connaissance de ces produits afin de couvrir les risques

Établir les spécifications fonctionnelles générales et rédiger les cahiers des charges pour des solutions de sécurité

### CONDUITE DU PROJET

Assurer le suivi des phases d'appel d'offres, réaliser l'évaluation et le choix des solutions, suivre la contractualisation

Analyser les risques de sécurité liés au projet, proposer des mesures de sécurité si nécessaire

Définir et superviser la réalisation des prototypes et de preuves de concept (POC) et des tests fonctionnels de la solution ou de l'infrastructure de sécurité choisie

Prendre en main les solutions de sécurité étudiées (fonctionnellement et techniquement) lors des phases d'études (maquettes, etc.)

Effectuer la recette des solutions de sécurité et apprécier leur conformité au cahier des charges

Contribuer à la conception et à l'intégration des solutions de sécurité adoptées (incluant notamment les aspects d'architecture, de gestion des identités et des accès et de contribution à la stratégie de surveillance et de détection) et assurer leur suivi

## FORMATION / EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

Formation : Bac +3 à Bac +5, dont une spécialisation en informatique

Métier accessible à partir d'une expérience préalable en gestion de projet informatique

## COMPÉTENCES

### COMPÉTENCES CŒUR DE MÉTIER

Connaissance du système d'information et des principes d'architecture

Maîtrise des fondamentaux dans les principaux domaines de la SSI

Connaissances des solutions de sécurité du marché

Sécurité des systèmes d'exploitation

Sécurité des réseaux et protocoles

Gestion de projets et de portefeuille de projets



## COMPÉTENCES COMPORTEMENTALES

Capacité à travailler en transverse au sein de l'organisation

## TENDANCES ET FACTEURS D'ÉVOLUTION DU MÉTIER

Capacité à prendre en compte les nouvelles méthodes de gestion de projet (méthode agile notamment).



# CONCEPTION ET MAINTIEN D'UN SI SÉCURISÉ

# Chef sécurité de projet

## Équivalence en anglais :

*Project security leader*

## Autres titres équivalents :

► **FR** : Responsable de l'intégration de la sécurité dans les projets

► **EN** : *Project security Manager*

## MISSION ESSENTIELLE

Le chef sécurité de projet s'assure de la bonne prise en compte des aspects de sécurité des SI dans le cadre de la conception et de la réalisation d'un projet informatique ou métier. En général, le chef sécurité de projet assiste le chef de projet métier et le chef de projet IT sur ces aspects. Il travaille avec les juristes et le DPO si le projet intègre le traitement de données à caractère personnel.

Tous les projets ne nécessitant pas la présence d'un chef sécurité de projet, certaines de ces missions peuvent être prise en charge par le chef de projet qui s'appuie ponctuellement sur des experts du domaine.

## ACTIVITÉS ET TÂCHES

### EXPRESSION DES BESOINS DE SÉCURITÉ

Analyser les besoins de sécurité et réaliser l'analyse des risques de sécurité du projet

Vérifier que les solutions techniques et fonctionnelles proposées répondent aux exigences de sécurité identifiées

Définir des mesures de sécurité complémentaires pour traiter les risques

### SUIVI DE LA CONCEPTION

Suivre la sécurité des développements le cas échéant

Suivre la sécurité des architectures et des paramétrages initiaux avec l'aide éventuelle d'experts

Évaluer les fournisseurs et les tiers lors de la souscription des contrats et s'assurer de la mise en œuvre d'un plan d'assurance sécurité, selon la nature des solutions et des prestations fournies

Lancer les évaluations, tests ou audits liés à la sécurité des SI

Contribuer à mener des démarches d'homologation des systèmes qui le nécessitent

Contribuer à qualifier les risques de sécurité résiduels avant le passage en production

S'assurer de la formation des utilisateurs aux aspects de sécurité des SI le cas échéant

## FORMATION / EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

Formation : Bac +3 à Bac +5, dont une spécialisation en cybersécurité

Métier accessible à partir d'une expérience préalable en gestion de projet informatique

### COMPÉTENCES CŒUR DE MÉTIER

Prise en compte de la sécurité dans les projets

Gestion de projets et de portefeuille de projets

Maîtrise du système d'information, de l'urbanisation et de l'architecture du SI

Maîtrise des fondamentaux dans les principaux domaines de la SSI

Connaissance juridique en matière de droit informatique lié à la sécurité et à la protection des données



Connaissance des technologies de sécurité et des outils associés

Connaissance des méthodologies d'analyse de risques de sécurité

#### **COMPÉTENCES COMPORTEMENTALES**

Travail en équipe

Pédagogie sur les sujets de cybersécurité

Capacité à travailler en transverse au sein de l'organisation

Capacité d'appropriation des enjeux métiers

# Architecte sécurité

**Équivalence en anglais :**  
*Security Architect*

**Autres titres équivalents :**  
► **FR :** Architecte  
Sécurité Informatique

## MISSION ESSENTIELLE

L'architecte sécurité des SI s'assure que les choix techniques et technologiques des projets IT et métiers respectent les exigences de sécurité de l'organisation. Il constitue l'autorité technique sur les architectures de sécurité, définit les modèles de sécurité et accompagne le développement des architectures de sécurité au sein du SI, en cohérence avec la stratégie IT et les politiques de sécurité de l'organisation.

## ACTIVITÉS ET TÂCHES

### CONCEPTION

Établir la stratégie des architectures de sécurité des SI en lien avec la stratégie globale métier et contribuer à la déclinaison des principes du modèle de sécurité globale

Élaborer des modèles de référence pour les architectures

Contribuer à la déclinaison des politiques de sécurité en standards de sécurité opérationnels

### PRÉCONISATION

Accompagner les chefs de projet dans le design de l'architecture, spécifier les différents paramétrages et définir les exigences techniques de sécurité pour intégrer de nouveaux systèmes ou faire évoluer des systèmes existants

Conseiller sur le choix des solutions techniques et préconiser des architectures sécurisées pour un ou un ensemble de systèmes d'information ; s'assurer de sa conformité réglementaire le cas échéant

Participer au choix des éditeurs et des fournisseurs de services SI sous l'angle sécurité

Revoir régulièrement l'architecture existante, identifier les écarts et faire des recommandations d'amélioration de la sécurité

Définir les stratégies de tests de validation sécurité et veiller au suivi des recommandations

### CONSEIL

Conseiller sur l'utilisation et la combinaison des briques de sécurité existantes

Analyser les risques de sécurité liés à l'introduction de nouvelles technologies ou de nouveaux systèmes d'information

Assurer une veille sur les nouvelles menaces et en tenir compte dans la définition des architectures de sécurité

Maintenir des relations avec les fournisseurs pour assurer une veille technologique sur les innovations et les outils de sécurité en vue de les intégrer dans les architectures de sécurité le cas échéant

### COMMUNICATION

Contribuer à la montée en maturité des architectes techniques et des urbanistes en matière de sécurité des SI

Collaborer avec les spécialistes techniques de sécurité pour consolider une vue globale de la sécurité

## FORMATION / EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

Formation : Bac +5, dont une spécialisation en cybersécurité

Métier accessible à partir d'une expérience préalable en architecture technique des systèmes d'information





## COMPÉTENCES

### COMPÉTENCES CŒUR DE MÉTIER

Maîtrise du système d'information, de l'urbanisation et de l'architecture du SI

Sécurité des systèmes d'exploitation

Sécurité des réseaux et protocoles

Contribution des architectures à la sécurité : conception et modèles

Contribution des architectures à la sécurité : intégration des systèmes

Connaissances des solutions de sécurité du marché

Veille technologique cybersécurité et étude des tendances

Innovation cybersécurité

Capacité de compréhension des menaces cybersécurité

### COMPÉTENCES COMPORTEMENTALES

Capacité à travailler en transverse au sein de l'organisation

Capacité à s'intégrer dans des réseaux pour pratiquer une veille technologique

## TENDANCES ET FACTEURS D'ÉVOLUTION DU MÉTIER

L'architecte sécurité doit être capable d'appréhender la complexification et la rapidité d'évolution des systèmes d'information, aussi bien sur un plan technique que fonctionnel. Il doit maîtriser les concepts d'architecture de sécurité dans des environnements en évolution (Cloud, virtualisation, API...).

Ce métier fait l'objet d'une demande croissante liée au besoin de gérer des architectures de sécurité de plus en plus complexes face à l'augmentation des menaces.

# Spécialiste sécurité d'un domaine technique

**Équivalence en anglais :**  
*Technical security expert*

**Autres titres équivalents :**

- **FR :** Expert cybersécurité
- **EN :** Cyber security expert

## MISSION ESSENTIELLE

Le spécialiste sécurité possède une expertise sur la sécurité d'un domaine technique particulier (système, réseau, composants industriels, IoT, Active Directory, Cloud, IAM, Intelligence Artificielle, etc.). Il assure un rôle de conseil, d'assistance, d'information, de formation et d'alerte et peut intervenir directement sur tout ou partie d'un projet qui relève de son domaine d'expertise, que ce soit dans les phases d'étude, de mise en œuvre ou de maintien en conditions de sécurité.

## ACTIVITÉS ET TÂCHES

### PARTICIPATION AUX ÉTUDES DANS SON DOMAINE D'EXPERTISE

- Conduire des études pour la sécurisation de son domaine d'expertise
- Participer à l'élaboration des standards techniques de sécurité et de la documentation technique
- Intervenir dans le choix des fournisseurs
- Analyser, recommander et valider les choix d'implémentation

### SOUTIEN AUPRÈS DES ÉQUIPES DE SON DOMAINE D'EXPERTISE

- Assister et conseiller sur la mise en œuvre de systèmes et de produits respectant l'état de l'art de la sécurité en la matière
- Diagnostiquer les dysfonctionnements et contribuer à la remédiation lors d'incidents ou de crises de sécurité
- Contribuer au paramétrage efficace des solutions de sécurité
- Proposer des techniques de contrôle du respect des politiques de sécurité dans son domaine d'expertise, aider la constitution de tableaux de bord de contrôle

### PARTAGE DE CONNAISSANCES ET VEILLE TECHNOLOGIQUE DANS SON DOMAINE D'EXPERTISE

- Être l'interface reconnue des experts extérieurs et de la communauté
- Maintenir des relations avec les fournisseurs pour analyser les évolutions techniques des solutions de sécurité et des tendances et innovations du marché sur son périmètre d'expertise
- Proposer des solutions pour améliorer la sécurité sur son périmètre d'expertise

## FORMATION / EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

- Formation : Bac +3 à Bac +5, dont une spécialisation en informatique et en cybersécurité dans son domaine d'expertise
- Expérience professionnelle de 5 à 10 ans en sécurité des SI

## COMPÉTENCES

### COMPÉTENCES CŒUR DE MÉTIER

- Maîtrise du système d'information, de l'urbanisation et de l'architecture du SI
- Contribution des architectures à la sécurité : conception et modèles



Contribution des architectures à la sécurité : intégration des systèmes
Connaissances des solutions de sécurité du marché
Veille technologique cybersécurité et étude des tendances
Innovation cybersécurité
Configuration des outils liés à la sécurité
Capacité de compréhension des menaces cybersécurité
Cyberdéfense : connaissance des vulnérabilités des environnements

#### COMPÉTENCES COMPORTEMENTALES

Pédagogie sur les sujets de cybersécurité
Capacité à définir des procédures
Rédaction de rapports adaptés à différents niveaux d'interlocuteurs
Capacité à s'intégrer dans des réseaux pour pratiquer une veille technologique
Capacité d'influence

### TENDANCES ET FACTEURS D'ÉVOLUTION DU MÉTIER

Le spécialiste est issu d'un autre métier (architecte, auditeur, administrateur, etc.).

# Spécialiste en développement sécurisé

## Équivalence en anglais :

*Application security expert*

## Autres titres équivalents :

► **FR** : spécialiste en sécurité applicative, spécialiste en sécurité logicielle, expert en sécurité applicative, expert en développement sécurisé

► **EN** : *Security in development expert, DevSecOps*

## MISSION ESSENTIELLE

Le spécialiste en développement sécurisé intervient en appui des équipes de développement afin d'accompagner les développeurs dans la prise en compte des exigences de sécurité. Il teste la sécurité des développements et suit la correction des vulnérabilités identifiées.

## ACTIVITÉS ET TÂCHES

### CONCEPTION

Définir ou contribuer à la définition des guides de développement sécurisé

Contribuer au choix des solutions de revue de code

### SOUTIEN AUPRÈS DES ÉQUIPES DE DÉVELOPPEMENT

Participer à la rédaction des exigences de sécurité applicative

Faire respecter les bonnes pratiques de sécurité du développement sur les projets et, en phase d'intégration, contribuer aux sprints pour suivre les revues sécurité pour les développements en méthode agile

Assurer la formation des développeurs aux techniques de développement sécurisé et aux risques de sécurité sur la base de *frameworks* de développement sécurisé du marché ; les former aux outils de revue de code

Évaluer la bonne implémentation des exigences de sécurité à travers des audits applicatifs et des revues de code

Prioriser les vulnérabilités rencontrées et accompagner les développeurs dans la bonne prise en compte des mesures de remédiation

### PARTAGE DE CONNAISSANCES ET VEILLE TECHNOLOGIQUE

Assurer une veille technologique sur les techniques de développement sécurisé

Proposer des solutions pour améliorer la sécurité sur son périmètre d'expertise

## FORMATION / EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

Formation : Bac +5, avec une spécialisation en développement et en cybersécurité

Expérience professionnelle de 5 ans en sécurité des SI

Métier accessible à partir d'une expérience en développement

## COMPÉTENCES

### COMPÉTENCES CŒUR DE MÉTIER

Développement logiciel et ingénierie logicielle (sous l'angle de la sécurité) : conception et développement des applications



Développement logiciel et ingénierie logicielle (sous l'angle de la sécurité) : tests de codes applicatifs

Développement logiciel et ingénierie logicielle (sous l'angle de la sécurité) : connaissance des vulnérabilités logicielles

Tests d'intrusion : maîtrise des techniques d'audits techniques de sécurité

Connaissances en développement (codes embarqués, langages de conception, etc.)

Contribution des architectures à la sécurité : intégration des systèmes

Innovation sécurité

#### COMPÉTENCES COMPORTEMENTALES

Pédagogie sur les sujets de cybersécurité

Capacité de travail en équipe

Capacité à définir des procédures

## TENDANCES ET FACTEURS D'ÉVOLUTION DU MÉTIER

Dans le cadre d'une démarche agile, le spécialiste en développement sécurisé intervient au sein des équipes pour définir les users stories et les abusers stories et suivre la prise en compte des anomalies (démarche DevSecOps). En sus des compétences en sécurité applicative, le métier nécessitera une compétence en gestion opérationnelle de la sécurité de systèmes et en sécurité des middlewares.

# Cryptologue

**Équivalence en anglais :**  
*Cryptologist*

**Autres titres équivalents :**  
► **FR :** Expert en cryptographie, Cryptographe

## MISSION ESSENTIELLE

Le cryptologue apporte une expertise sur la spécification, l'utilisation et la mise en œuvre opérationnelle de moyens cryptographiques permettant d'assurer la confidentialité, l'intégrité et l'authenticité des données. Le cryptologue intervient notamment au sein de laboratoires de recherche dans le secteur privé ou public, ses activités dépendant du contexte.

## ACTIVITÉS ET TÂCHES

- Concevoir et analyser la sécurité des algorithmes cryptographiques et leurs modes opératoires
- Concevoir et analyser la sécurité des protocoles cryptographiques
- Assurer la connaissance sur l'utilisation de produits cryptographiques (bibliothèques logicielles, équipements matériels)
- Réaliser l'implémentation sécurisée d'algorithmes cryptographiques
- Réaliser une évaluation sécuritaire de la mise en œuvre de la cryptographie dans un contexte donné
- Assurer un travail de veille scientifique et technique sur le sujet

## FORMATION / EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

Formation : Bac+5 à doctorat

## COMPÉTENCES

### COMPÉTENCES CŒUR DE MÉTIER

- Maîtrise de la cryptographie
- Veille technologique cybersécurité et étude des tendances

### COMPÉTENCES COMPORTEMENTALES

- Rigueur
- Capacité à définir des procédures
- Capacité à s'intégrer dans des réseaux pour pratiquer une veille technologique

## TENDANCES ET FACTEURS D'ÉVOLUTION DU MÉTIER

La cryptologie est utilisée dans de nombreux secteurs d'activité : les systèmes bancaires, l'industrie des cartes à puce, les télécommunications et la téléphonie mobile, les équipements réseaux, la protection de documents et de données, etc. L'évolution des dernières avancées sur la question de la faisabilité des ordinateurs quantiques soulève une menace non clairement identifiée sur les algorithmes cryptographiques utilisés actuellement. Le cryptologue se doit donc, de plus en plus, de se tenir informé des évolutions en cours dans le domaine de la cryptographie post-quantique.

# Administrateur de solutions de sécurité

## Équivalence en anglais :

*Security solution administrator*

## Autres titres équivalents :

► **FR** : Administrateur de sécurité informatique

## MISSION ESSENTIELLE

L'administrateur de solutions de sécurité installe, met en production, administre et exploite des solutions de sécurité (antivirus, sondes, firewalls, IAM, etc.). Il participe au bon fonctionnement des solutions de sécurité en garantissant le maintien en conditions opérationnelles et de sécurité.

## ACTIVITÉS ET TÂCHES

### ADMINISTRATION

S'assurer du fonctionnement optimal des solutions de sécurité dont il a la charge

Contribuer au paramétrage des solutions de sécurité, gérer les changements

Configurer les solutions en conformité avec les normes et standards définis par les experts du domaine, effectuer des revues régulières des règles et paramétrages mis en place

Mettre en place la collecte des logs et des alertes issues des solutions vers un service de détection d'incidents

Assurer un suivi des actions et une documentation des processus

### MAINTENANCE

Maintenir et faire évoluer les solutions de sécurité de son périmètre, dans un objectif de qualité, de productivité et de sécurité globale

Assurer le suivi et la remédiation des vulnérabilités identifiées

### EXPLOITATION

Valider l'installation des outils dans l'environnement de production

Gérer les droits d'accès aux solutions en fonction des profils

Traiter les incidents ou anomalies ainsi que les exceptions

Veiller au bon fonctionnement de la remontée des logs et des alertes

### COMMUNICATION

Contribuer à la sensibilisation et à la formation des utilisateurs aux solutions de sécurité

## FORMATION / EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

Formation : Bac +3, avec une spécialisation en informatique

Métier accessible à partir d'une expérience préalable en environnement de production, d'exploitation ou de support

## COMPÉTENCES

### COMPÉTENCES CŒUR DE MÉTIER

Maîtrise du système d'information, de l'urbanisation et de l'architecture du SI





Maîtrise des processus de production

Sécurité des systèmes d'exploitation

Sécurité des réseaux et protocoles

Configuration des outils liés à la sécurité

#### COMPÉTENCES COMPORTEMENTALES

Rigueur

Capacité à définir des procédures

## TENDANCES ET FACTEURS D'ÉVOLUTION DU MÉTIER

Souvent, la fonction d'administration de la sécurité est une des fonctions de l'administrateur systèmes et réseaux, mais certaines organisations peuvent dédier des personnes à ce seul métier. Ces dernières agissent alors en complément de l'administrateur systèmes et réseaux.

# Auditeur de sécurité organisationnelle

**Équivalence en anglais :** *Cyber security organisational auditor*

**Autres titres équivalents :**

- **FR :** Expert audit sécurité organisationnelle
- **EN :** *Security control assessor*

## MISSION ESSENTIELLE

L'auditeur en sécurité organisationnelle réalise des audits et des contrôles des processus de sécurité. Il s'assure de la conformité aux politiques internes et aux réglementations qui s'appliquent à l'organisation. Il contrôle que les politiques et règles de sécurité définies pour assurer le maintien en conditions de sécurité sont mises en œuvre, respectées et efficaces ; il identifie les vulnérabilités et propose des actions de remédiation.

## ACTIVITÉS ET TÂCHES

### RÉALISATION DES AUDITS

Adopter une vision globale du système d'information à auditer

Définir les plans d'audits et de contrôles au sein de l'organisation

Mener des contrôles permanents et/ou périodiques de sécurité, notamment sur la base de revues documentaires, de collecte de preuves, d'accès aux consoles et aux rapports des outils de sécurité ou de l'utilisation d'outils automatisés de contrôle de conformité

Mener et documenter des audits des processus de sécurité, analyser la documentation et les preuves, procéder à des interviews des équipes

Évaluer la bonne application, l'efficacité et la conformité des politiques et procédures de sécurité de l'entreprise

Évaluer la conformité à une norme ou à un référentiel, établir l'éligibilité à une certification

Rédiger des rapports intégrant une analyse des vulnérabilités et écarts constatés et mettre en évidence et évaluer les risques de sécurité et leurs impacts sur les métiers

Définir les recommandations permettant de remédier aux risques découlant des vulnérabilités découvertes

Collaborer avec les équipes informatiques pour mettre en œuvre les recommandations

Produire des tableaux de bord du niveau de sécurité et de conformité

## FORMATION / EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

Formation : Bac +5

Métier accessible à partir d'une expérience professionnelle en audit IT

## COMPÉTENCES

### COMPÉTENCES CŒUR DE MÉTIER

Connaissance de la gouvernance, des normes et des standards : maîtrise des méthodologies d'audits

Connaissance du système d'information et des principes d'architecture

Maîtrise des fondamentaux dans les principaux domaines de la SSI

Connaissance de la gouvernance, des normes et des standards dans le domaine de la sécurité : normes ISO (2700X), normes sectorielles (PCI-DSS...)



#### COMPÉTENCES COMPORTEMENTALES

Capacité de synthèse et de vulgarisation pour des publics non techniques

Rédaction de rapports adaptés à différents niveaux d'interlocuteurs

Rigueur

# Auditeur de sécurité technique

## Équivalence en anglais :

*Cyber security technical auditor*

## Autres titres équivalents :

► **FR** : Expert technique en audit sécurité, auditeur informatique, expert en tests d'intrusions

► **EN** : *Ethical Hacker, Vulnerability assessor, Pentester, Information Security Auditor, Penetration tester, Vulnerability assessment analyst*

## MISSION ESSENTIELLE

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

## ACTIVITÉS ET TÂCHES

### RÉALISATION DES AUDITS

Adopter une vision globale du système d'information à auditer

Définir les plans d'audits au sein du SI de l'organisation

Exécuter et documenter des audits de sécurité sur différents environnements informatiques en s'assurant du respect du cadre réglementaire encadrant ces pratiques

Collecter les éléments de configuration des équipements à auditer et réaliser une revue des configurations (audits de configuration)

Collecter les éléments d'architecture des systèmes à auditer et réaliser une revue de l'architecture (audit d'architecture)

Réaliser une revue du code source des composants de l'environnement (audit de code)

Définir les scénarios d'attaques et réaliser des attaques sur l'environnement cible (tests d'intrusion)

### RÉALISER OU PILOTER LA MISE EN ŒUVRE DE SCANS DE VULNÉRABILITÉS ET DE CONTRÔLES TECHNIQUES, EN CONTINU ET DE MANIÈRE AUTOMATISÉE

Procéder à des interviews des équipes pour évaluer les impacts pour l'organisation des vulnérabilités détectées

Rédiger des rapports intégrant une analyse des vulnérabilités rencontrées et une identification des causes ; mettre en évidence et évaluer les risques de sécurité et les impacts pour les métiers

Définir les recommandations permettant de remédier aux risques découlant des vulnérabilités découvertes

Collaborer avec les équipes informatiques pour mettre en œuvre les recommandations techniques

Produire des tableaux de bord du niveau de sécurité et de conformité

### VEILLE TECHNIQUE

Assurer une veille permanente vis-à-vis des scénarios d'attaques, des nouvelles menaces et des vulnérabilités associées et vis-à-vis du développement de nouveaux contextes de tests

Élaborer des outils utilisés pour les audits

Identifier de nouveaux moyens pour détecter des failles qui peuvent toucher un système

## FORMATION / EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

Formation : Bac +3 à Bac+5 dont spécialisation en cybersécurité

Type de certification : PASSI (Prestataire d'Audit de Sécurité des Systèmes d'Information)

## COMPÉTENCES

### COMPÉTENCES CŒUR DE MÉTIER

Sécurité des systèmes d'exploitation

Sécurité des réseaux et protocoles

Connaissance des couches applicatives

Connaissance de la gouvernance, des normes et des standards : maîtrise des méthodologies d'audits

Tests d'intrusion : maîtrise des techniques d'audits techniques de sécurité

Cyberdéfense : connaissance des techniques d'attaques et d'intrusion

Cyberdéfense : connaissance des vulnérabilités des environnements

Connaissance en rétro-ingénierie de systèmes (*reverse engineering*)

*Scripting*

Connaissance juridique en matière de droit informatique lié à la sécurité des SI et à la protection des données

Veille technologique en cybersécurité et étude des tendances

### COMPÉTENCES COMPORTEMENTALES

Capacité de synthèse et de vulgarisation pour des publics non techniques

Rédaction de rapports adaptés à différents niveaux d'interlocuteurs

Sens éthique

Capacité de travail en équipe

Rigueur

## TENDANCES ET FACTEURS D'ÉVOLUTION DU MÉTIER

L'auditeur sécurité technique peut être amené à réaliser des audits de type red team qui visent à simuler des attaques en grandeur réelle dans le but de tester les défenses de l'organisation. Il peut également être amené à réaliser des audits dans une approche purple team afin d'entraîner les équipes de détection des incidents de cybersécurité.



# GESTION DES INCIDENTS ET DES CRISES DE SÉCURITÉ

# Responsable du SOC (Security Operation Center)

Équivalence en anglais :  
SOC Manager

## Autres titres équivalents :

► **FR** : Responsable du centre opérationnel de sécurité, responsable du centre de Cyberdéfense, responsable du service de détection des incidents de sécurité

► **EN** : *Security Operation Center manager, Operational security manager*

## MISSION ESSENTIELLE

Le responsable du SOC (*Security Operation Center*) planifie et organise les opérations quotidiennes du SOC afin d'évaluer le niveau de vulnérabilité et de détecter des activités suspectes ou malveillantes. Il met en place le service de détection des incidents de sécurité. Il valide la bonne exécution des processus de supervision et de gestion des événements de sécurité et assure un reporting complet et précis des indicateurs clés. Il définit et pilote le plan d'amélioration des services du SOC.

## ACTIVITÉS ET TÂCHES

### PILOTAGE DES OPÉRATIONS

Planifier et organiser les opérations quotidiennes du SOC

Assurer un appui opérationnel à la gestion de crise de sécurité en cas d'incidents de sécurité majeurs

Assurer les relations avec les équipes de réponse à incidents CERT (*Computer Emergency Response Team*) ou CSIRT (*Computer Security Incident Response Team*), notamment en situation de crise pour coordonner les différentes équipes de sécurité opérationnelle

### STRATÉGIE DE PRÉVENTION ET DE DÉTECTION

Définir la stratégie du SOC, assurer la cohérence technique, prendre en compte les exigences réglementaires

Définir et mettre en œuvre les outils du SOC pour la collecte des événements, l'accès aux plateformes de sécurité, la recherche d'événements suspects, la gestion des alertes, les workflows de suivi d'incidents de sécurité

Alimenter la stratégie de détection à partir d'une vision globale de la nature et du niveau de vulnérabilité du SI

Définir les cas d'usages de détection et les intégrer dans les outils de détection

Définir et mettre en place les processus de notification et d'escalade

Évaluer et valider l'efficacité des outils déployés dans le SOC et conduire les plans d'action correctifs nécessaires le cas échéant

Créer des synergies avec les autres équipes de sécurité en partageant les informations sur les menaces identifiées (en interne comme en externe)

## FORMATION / EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

Formation : Bac +5, spécialisation en cybersécurité

Expérience professionnelle de 5 ans minimum au sein d'un SOC

## COMPÉTENCES

### COMPÉTENCES CŒUR DE MÉTIER

Sécurité des systèmes d'exploitation





Sécurité des réseaux et protocoles
Cyberdéfense : connaissance en gestion de crise
Cyberdéfense : pratique de l'analyse de journaux (systèmes ou applicatifs)
Cyberdéfense : pratique de l'analyse de flux réseaux
Cyberdéfense : connaissance d'outils et de méthodes de corrélation de journaux d'évènements (SIEM)
Cyberdéfense : connaissance des solutions de supervision sécurité
Cyberdéfense : connaissance des techniques d'attaques et d'intrusions
Cyberdéfense : connaissance des vulnérabilités des environnements
Scripting

COMPÉTENCES COMPORTEMENTALES
Management d'équipe
Capacité à travailler en transverse dans l'organisation
Capacité à travailler en équipe
Capacité à résister à la pression
Capacité de restitution et de vulgarisation pour des publics non techniques
Sens éthique

## TENDANCES ET FACTEURS D'ÉVOLUTION DU MÉTIER

Le responsable du SOC doit acquérir une bonne compréhension des besoins de supervision pour les activités métiers critiques afin d'assurer le développement des cas d'usages applicatifs et spécifiques (e.g. surveillance des SI industriels). De plus, le responsable du SOC doit gérer de plus en plus d'incidents de sécurité et doit par conséquent développer une bonne compréhension des menaces qui pèsent sur son périmètre. Cette compréhension fine des menaces lui permet de concevoir au mieux les actions de prévention et de détection et d'être efficace dans la réponse apportée. Pour suivre l'évolution des tendances, il pourra être amené à développer des compétences en *machine learning* et en *threat intelligence* afin de renforcer les capacités de détection.

# Opérateur analyste SOC (Security Operation Center)

Équivalence en anglais :  
*SOC analyst*

**Autres titres équivalents :**

- FR : Analyste CyberSOC, Analyste détection d'incident, Veilleur-Analyste, Opérateur analyste SOC
- EN : *Cyber Defense Analyst*

**MISSION ESSENTIELLE**

L'opérateur analyste SOC assure la supervision du système d'information de l'organisation afin de détecter des activités suspectes ou malveillantes.

Il identifie, catégorise, analyse et qualifie les événements de sécurité en temps réel ou de manière asynchrone sur la base de rapports d'analyse sur les menaces. Il contribue au traitement des incidents de sécurité avérés en support des équipes de réponse aux incidents de sécurité.

## ACTIVITÉS ET TÂCHES

### DÉTECTION

Identifier les événements de sécurité en temps réel, les analyser et les qualifier

Évaluer la gravité des incidents de sécurité

Notifier les incidents de sécurité, escalader le cas échéant

### RÉACTION

Transmettre les plans d'action aux entités en charge du traitement et apporter un support concernant les correctifs ou palliatifs à mettre en œuvre

Faire des recommandations sur les mesures immédiates

Accompagner le traitement des incidents par les équipes d'investigation

### MISE EN PLACE DES D'USAGES ET DES OUTILS

Contribuer à la mise en place du service de détection (SIEM, etc.)

Contribuer à la définition de la stratégie de collecte des journaux d'événements

Participer au développement et au maintien des règles de corrélation d'événements

### VEILLE ET AMÉLIORATION

Collaborer à l'amélioration continue des procédures ; construire les procédures pour les nouveaux types d'incidents

Contribuer à la veille permanente sur les menaces, les vulnérabilités et les méthodes d'attaques afin d'enrichir les règles de corrélation d'événements

### REPORTING ET DOCUMENTATION

Renseigner les tableaux de bord rendant compte de l'activité opérationnelle

Maintenir à jour la documentation

Activités de recherche de compromissions (*threat hunting*)

## FORMATION / EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

Formation : Bac +3, dont spécialisation en cybersécurité

Métier accessible à partir d'une première expérience en ingénierie des réseaux et des systèmes

## COMPÉTENCES

### COMPÉTENCES CŒUR DE MÉTIER

Sécurité des systèmes d'exploitation

Sécurité des réseaux et protocoles

Cyberdéfense : pratique de l'analyse de journaux (systèmes ou applicatifs)

Cyberdéfense : pratique de l'analyse de flux réseaux

Cyberdéfense : connaissance d'outils et de méthodes de corrélation de journaux d'évènements (SIEM)

Cyberdéfense : connaissances des solutions de supervision sécurité

Cyberdéfense : connaissance des techniques d'attaques et d'intrusions

Cyberdéfense : connaissances des vulnérabilités des environnements

*Scripting*

### COMPÉTENCES COMPORTEMENTALES

Capacité à travailler en équipe

Capacité à définir des procédures

## TENDANCES ET FACTEURS D'ÉVOLUTION DU MÉTIER

L'opérateur du SOC pourra être amené à développer des compétences en *machine learning* afin de renforcer les capacités de détection.

# Responsable du CSIRT (Computer Security Incident Response Team)

## Équivalence en anglais :

CERT (Computer Emergency Response Team) Manager

## Autres titres équivalents :

► **FR** : Pilote du CERT, Responsable d'un service de réponse aux incidents de sécurité

► **EN** : Computer Emergency Response Team Manager, Computer Security Incident Response Team Manager

## MISSION ESSENTIELLE

Le responsable du CSIRT (Computer Security Incident Response Team) ou du CERT (Computer Emergency Response Team) est responsable d'une équipe de réponse aux incidents de sécurité ciblant les systèmes d'information de l'organisation. Il s'assure de la bonne exécution des investigations et de la coordination des parties prenantes lors d'un incident de sécurité. Il contribue à la préparation de l'organisation pour garantir une réponse efficace. Lors d'incidents à fort impact, le responsable du CSIRT est amené à interagir avec l'équipe de gestion de crise.

## ACTIVITÉS ET TÂCHES

### PILOTAGE DES OPÉRATIONS

Planifier et organiser les opérations quotidiennes du CSIRT

Assurer un appui opérationnel à la gestion de crise de sécurité en cas d'incidents de sécurité majeurs

Organiser les modes de fonctionnement avec le SOC (Security Operation Center) interne ou externe pour assurer la gestion des incidents de sécurité

### ANTICIPATION

S'appuyer sur les services de veille sur les menaces (*threat intelligence*) pour tenir compte des groupes d'attaquants existants, de leurs méthodes d'attaques et de leurs motivations

Informar les équipes en charge de la sécurité des nouvelles menaces importantes et recommander des mesures tactiques pour les contrer

Construire et maintenir des relations de confiance et d'échange avec les réseaux de CSIRT français et étrangers ainsi qu'avec les organismes gouvernementaux

Participer aux exercices de préparation à la gestion de crise de cybersécurité

### RÉPONSE À INCIDENT

Élaborer et tenir à jour le processus d'intervention en cas d'incident majeur de sécurité ainsi que toutes les ressources nécessaires (outillage, procédure, etc.) ; vérifier que les prérequis techniques et documentaires sont en place et tenus à jour

S'assurer que les parties prenantes connaissent leur rôle dans la gestion des incidents de sécurité

S'assurer de la bonne exécution du processus de réponse à incident depuis la détection jusqu'à la résolution de l'incident ; suivre et coordonner les actions de remédiation

Organiser les retours d'expérience concernant les incidents pour capitaliser et définir des actions d'amélioration



## FORMATION / EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

Formation : Bac +5, spécialisation en cybersécurité avec une forte composante en systèmes et réseaux

Expérience professionnelle de 5 ans minimum au sein d'un CSIRT

## COMPÉTENCES

### COMPÉTENCES CŒUR DE MÉTIER

Maîtrise du système d'information, de l'urbanisation et de l'architecture du SI

Analyse post-mortem (forensic) : connaissance des outils d'analyse

Analyse post-mortem (forensic) : connaissance des procédures légales

Cyberdéfense : pratique de l'analyse de journaux (systèmes ou applicatifs)

Cyberdéfense : pratique de l'analyse de flux réseaux

Cyberdéfense : connaissance des techniques d'attaques et d'intrusions

Cyberdéfense : connaissance des vulnérabilités des environnements

*Scripting*

### COMPÉTENCES COMPORTEMENTALES

Capacité de restitution et de vulgarisation pour des publics non techniques

Rédaction de rapports adaptés à différents niveaux d'interlocuteurs

Travail en équipe

Capacité à résister à la pression

Sens éthique

## TENDANCES ET FACTEURS D'ÉVOLUTION DU MÉTIER

Le responsable du CSIRT peut être amené à contribuer à la gestion d'incidents liés à des raisons autres que la sécurité des SI, comme par exemple la fraude via des moyens informatiques.

# Analyste réponse aux incidents de sécurité

**Équivalence en anglais :**  
*Forensic analyst*

**Autres titres équivalents :**

► **FR :** Analyste CERT, analyste CSIRT, spécialiste en investigation numérique, analyste traitement d'incidents

► **EN :** *Incident Responder, First Incident Responder, Digital Forensics Analyst, Cyber Defense Forensics Analyst*

**MISSION ESSENTIELLE**

L'analyste réponse aux incidents de sécurité intervient généralement au sein d'un CERT (*Computer Emergency Response Team*) ou CSIRT (*Computer Security Incident Response Team*).

En cas de soupçons sur une activité malveillante ou d'attaque au sein du système d'information, l'analyste réponse aux incidents de sécurité analyse les symptômes et réalise les analyses techniques sur le système d'information. Il identifie le mode opératoire de l'attaquant et qualifie l'étendue de la compromission. Il fournit des recommandations de remédiation pour assurer l'assainissement et le durcissement des systèmes attaqués.

## ACTIVITÉS ET TÂCHES

### ANTICIPATION

Réaliser une veille sur les nouvelles vulnérabilités, sur les nouvelles technologies et sur les méthodes des attaques relatives aux différents composants du système d'information

Alimenter les bases de renseignement sur les menaces (*threat intelligence*)

Maintenir et développer des outils d'investigation

### ANALYSE DES INCIDENTS

Collecter les informations techniques d'un large ensemble de systèmes d'information, réaliser la recherche d'indicateurs de compromission

Analyser les relevés techniques réalisés afin d'identifier le mode opératoire et l'objectif de l'attaquant et de qualifier l'étendue de la compromission

Rédiger des rapports d'investigation

### CONSEIL

Préconiser des mesures de contournement et de remédiation de l'incident (assainissement et durcissement)

Préconiser des mesures d'amélioration des capacités d'analyse (extraction des indicateurs de compromission)

Préparer des rapports

## FORMATION / EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

Formation Bac +5, dont spécialisation en cybersécurité

## COMPÉTENCES

### COMPÉTENCES CŒUR DE MÉTIER

Maîtrise du système d'information, de l'urbanisation et de l'architecture du SI

Analyse post-mortem (forensic) : connaissance des outils d'analyse



Analyse post-mortem (forensic) : connaissance des procédures légales

Cyberdéfense : pratique de l'analyse de flux réseaux

Cyberdéfense : connaissance des techniques d'attaques et d'intrusions

Cyberdéfense : connaissance des vulnérabilités des environnements

*Scripting*

#### COMPÉTENCES COMPORTEMENTALES

Capacité de restitution et de vulgarisation pour des publics non techniques

Rédaction de rapports adaptés à différents niveaux d'interlocuteurs

Travail en équipe

Capacité à résister à la pression

Sens éthique

## TENDANCES ET FACTEURS D'ÉVOLUTION DU MÉTIER

L'analyste réponse aux incidents de sécurité peut être spécialisé en tant qu'analyste système, analyste réseau, analyste de codes malveillants.

# Gestionnaire de crise de cybersécurité

**Équivalence en anglais :**  
*Cyber security crisis manager*

**Autres titres équivalents :**  
► **FR :** Organisateur de la gestion de crise de cybersécurité

## MISSION ESSENTIELLE

Le gestionnaire de crise de cybersécurité intervient souvent au sein d'un CSIRT (*Computer Security Incident Response Team*) ou d'un CERT (*Computer Emergency Response Team*) externe ou interne pour grandes organisations, ou bien dans une équipe dédiée à la gestion de crise travaillant étroitement avec le CSIRT. Il analyse l'ampleur de la crise, met en place les actions nécessaires à sa résolution et coordonne les équipes pour qu'elles appliquent ses recommandations. Il conseille les directions métiers afin de résoudre les crises de cybersécurité. Il organise la capacité de l'organisation à affronter de nouvelles menaces en matière de cybersécurité.

## ACTIVITÉS ET TÂCHES

### ANTICIPATION

Conseiller l'organisation pour lui permettre de disposer d'une capacité de gestion de crises de cybersécurité majeures

Définir les moyens nécessaires à la gestion de crise : plans, procédure, ressources, etc.

Vérifier que tous les éléments de préparation des crises sont présents

Assurer la formation et l'entraînement des acteurs métiers ou support susceptibles d'intervenir en cas de crise de cybersécurité ; tester et valider la capacité de l'organisation à réagir à une attaque

### RÉACTION

Organiser la gestion de crise pour agir et traiter la crise de cybersécurité

Animer la cellule de crise décisionnelle et contribuer aux cellules de crise opérationnelles

Coordonner l'action des différentes parties en présence et la diffusion des informations vers les parties prenantes

Suivre et coordonner les plans d'actions en matière d'investigation et de remédiation

Assurer les relations avec les autorités, les assurances et des experts externes éventuels

S'assurer de la cohérence de la stratégie de communication de crise vis-à-vis des parties prenantes

Organiser les revues post-mortem et la prise en compte des retours d'expérience pour donner suite aux incidents et proposer l'amélioration des dispositifs de prévention, détection et réaction

## FORMATION / EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

Formation : Bac + 5, dont une spécialisation en cybersécurité

Expérience professionnelle de 5 ans minimum





## COMPÉTENCES

### COMPÉTENCES CŒUR DE MÉTIER

Bonne connaissance des enjeux et des métiers de l'organisation

Connaissance des technologies de sécurité et des outils associés

Maîtrise des fondamentaux dans les principaux domaines de la SSI

Cyberdéfense : connaissance en gestion de crise

Connaissance juridique en matière de droit informatique lié à la sécurité et à la protection des données

Cyberdéfense : connaissance des types d'attaques et d'intrusions

Cyberdéfense : connaissance des vulnérabilités des environnements

### COMPÉTENCES COMPORTEMENTALES

Sens de l'intérêt général

Capacité à gérer des situations de crise

Capacité d'appropriation des enjeux métiers

Capacité de restitution et de vulgarisation à des publics non techniques

Capacité à coordonner de nombreuses équipes

Capacité à résister à la pression

Capacité à communiquer en interne et en externe

## TENDANCES ET FACTEURS D'ÉVOLUTION DU MÉTIER

Au sein des organisations qui ne disposent pas d'une structure de réponse à incidents spécifique, ce métier n'est pas toujours dédié ; ses missions peuvent être assurées par le RSSI ou par d'autres acteurs de l'organisation de gestion de crise.

# Analyste de la menace cybersécurité

## Équivalence en anglais :

*Cyber threat intelligence analyst*

## Autres titres équivalents :

► **FR** : Analyste cyber threat intelligence

► **EN** : Threat hunter

## MISSION ESSENTIELLE

L'analyste de la menace cybersécurité étudie l'évolution des motivations et des modes opératoires des attaquants afin de permettre à l'organisation d'ajuster sa stratégie de cybersécurité.

À un niveau plus opérationnel et technique, il fournit aux CERT/CSIRT et aux SOC des renseignements fiables et contextualisés leur permettant d'adapter et d'améliorer leurs moyens de prévention, de détection et de réponse à incident.

## ACTIVITÉS ET TÂCHES

### COLLECTION ET ANALYSE DE DONNÉES

Collecter, qualifier, organiser, recouper et analyser des données brutes issues de différentes sources (dark web, renseignements open source, média sociaux, CERT, etc.)

Entretenir des échanges avec des réseaux d'homologues français et internationaux

### ACTIVITÉS DE RENSEIGNEMENT (THREAT INTELLIGENCE) SUR LE CONTEXTE DES MENACES CYBERSÉCURITÉ

Comprendre les enjeux et le contexte de la cybermenace, réaliser une veille sur les menaces émergentes

Qualifier les menaces pouvant viser un type d'organisation, étudier le niveau d'exposition aux risques

Apporter un support dans la compréhension des incidents rencontrés

### SUPPORT À L'AMÉLIORATION DES MOYENS DE DÉTECTION

Analyser les techniques d'attaques et les modes opératoires connus

Améliorer les capacités de détection

### CAPITALISATION ET PARTAGE

Rédiger les alertes et les rapports d'analyse permettant de mieux comprendre les menaces pesant sur l'environnement

Produire des documents d'analyse permettant d'alimenter les outils de détection

Mettre à jour des bases de connaissances

Partager, lors d'un incident ou d'une crise de cybersécurité, l'état de la compréhension de la menace et les hypothèses probables concernant l'évolution de l'incident ou de la crise

## FORMATION / EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

Formation : Bac + 5, dont spécialisation en intelligence économique / veille ou spécialisation en cybersécurité

Connaissance d'une ou plusieurs langues étrangères



## COMPÉTENCES

### COMPÉTENCES CŒUR DE MÉTIER

Bonne connaissance des enjeux et des métiers de l'organisation

Capacité de compréhension des menaces cybersécurité

Capacité à exploiter des sources ouvertes de manière sécurisée

Mise en place de plans de veille sur un ou plusieurs secteurs déterminés

Détection, qualification et analyse d'informations pertinentes

Veille géopolitique et géostratégique

### COMPÉTENCES COMPORTEMENTALES

Capacité de synthèse des éléments analysés

Rigueur

Capacité à s'intégrer dans des réseaux pour pratiquer une veille technologique

## TENDANCES ET FACTEURS D'ÉVOLUTION DU MÉTIER

Ce métier est en développement au sein des organisations qui possèdent une structure de type SOC.



## CONSEIL, SERVICES ET RECHERCHE

# Consultant en cybersécurité

**Équivalence en anglais :**  
*Cybersecurity consultant*

**Autres titres équivalents :**  
► **FR :** Consultant sécurité, consultant en SSI

## MISSION ESSENTIELLE

Le consultant en cybersécurité intervient au sein d'une société de

services ou du pôle de conseil interne d'une organisation. Il propose, à partir d'un diagnostic, des solutions, méthodes, outils, etc. qui répondent aux enjeux posés. Il mobilise pour ce faire des éléments issus de son expertise et de son expérience ainsi que des outils développés en interne.

Il anticipe les évolutions du contexte de cybersécurité, apporte un retour d'expérience et une vision des pratiques du marché. Il peut contribuer à la définition de la stratégie de cybersécurité de l'organisation et à la mise en œuvre des solutions de cybersécurité. Il apporte son expertise aussi bien sur des sujets méthodologiques que techniques.

## ACTIVITÉS ET TÂCHES

### CONSEIL SUR LA STRATÉGIE DE SÉCURITÉ

Contribuer à définir la stratégie de cybersécurité et de conformité (à une réglementation, à des référentiels d'exigences) de l'organisation du client, évaluer l'engagement budgétaire nécessaire

Réaliser des évaluations du niveau de sécurité de l'organisation du client, le comparer à l'état de l'art du marché

Effectuer des préconisations et des recommandations sur l'amélioration du niveau de sécurité

Informier et sensibiliser les directions générales et les directions métiers sur les enjeux de cybersécurité et l'état de la menace

### ASSISTANCE AUX ÉQUIPES SÉCURITÉ

Mettre en place des méthodologies et des processus de sécurité, réaliser des analyses de risques de sécurité

Intervenir dans l'intégration des normes de sécurité et apporter une expertise lors de la mise en œuvre des projets de sécurité

Assister dans le choix et l'utilisation des outils de sécurité, informer sur les évolutions des outils

Apporter son expertise pour analyser des incidents de sécurité et établir des plans correctifs et d'amélioration de la sécurité des SI (sur les plans technique et organisationnel)

Former les utilisateurs, intervenants techniques et autres relais opérationnels aux technologies et systèmes de sécurité

### APPORT D'EXPERTISE TECHNIQUE

Assurer une veille sur les menaces existantes et émergentes et définir les mesures de protection à mettre en place

Apporter une expertise sur les incidents de sécurité sur le système d'information, sur les techniques utilisées et le profil des attaquants le cas échéant

Apporter une expertise sur la sécurité dans un domaine technique (état de l'art)

## FORMATION / EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

Formation : Bac +5, dont une spécialisation en cybersécurité



## COMPÉTENCES

### COMPÉTENCES CŒUR DE MÉTIER

Maîtrise des fondamentaux dans les principaux domaines de la SSI

Connaissance des technologies de sécurité et des outils associés

Gestion des risques, politique de cybersécurité et SMSI

Connaissance de la gouvernance, des normes et des standards dans le domaine de la sécurité : normes ISO (2700X), normes sectorielles (PCI-DSS...)

Cyberdéfense : connaissance des vulnérabilités des environnements

Veille technologique cybersécurité et étude des tendances

### COMPÉTENCES COMPORTEMENTALES

Capacité à réaliser un diagnostic et à proposer des solutions adaptées au contexte

Sens de l'écoute des besoins des clients

Capacité de synthèse des éléments analysés

Rigueur

Capacité de restitution au management

Capacité à travailler en transverse au sein de l'organisation

Rédaction de rapports adaptés à différents niveaux d'interlocuteurs

Pédagogie sur les sujets de cybersécurité

Capacité de travail en équipe

## TENDANCES ET FACTEURS D'ÉVOLUTION DU MÉTIER

Le consultant sécurité est souvent spécialisé dans un ou plusieurs domaines de cybersécurité : sécurité organisationnelle, sécurité technique, IAM, etc.

# Formateur en cybersécurité

**Équivalence en anglais :**  
*Cyber security trainer*

**Autres titres équivalents :**

► **FR** : chargé de formation en sécurité des SI

## MISSION ESSENTIELLE

Le formateur en cybersécurité assure la formation et/ou la sensibilisation sur les volets réglementaires, techniques ou opérationnels de la cybersécurité. Il construit des supports de formation adaptés aux publics cible et illustre ses messages par des travaux pratiques, démonstrations ou exercices participatifs. Il peut évaluer le niveau de connaissances avant et à l'issue des formations.

## ACTIVITÉS ET TÂCHES

Définir des plans de formation et de sensibilisation adaptés aux différents publics

Concevoir et réaliser des parcours et des supports de formation à destination des utilisateurs et des publics exposés aux risques de sécurité des SI

Concevoir, organiser et animer des formations internes et externes dans le domaine de la sécurité des SI en s'appuyant sur des experts le cas échéant

Se tenir informé de l'état de l'art dans son domaine et assurer une veille active permettant d'actualiser les formations en fonction de l'évolution du contexte (technique, organisationnel, menaces, régulation)

Construire et piloter les actions de sensibilisation à la sécurité des SI et de conduite du changement auprès des utilisateurs

Évaluer le niveau des publics cibles en entrée et en sortie des actions de formation ou de sensibilisation

## FORMATION / EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

Formation : Bac +5, dont une spécialisation en informatique

## COMPÉTENCES

### COMPÉTENCES CŒUR DE MÉTIER

Maîtrise des outils et plateformes spécifiques à la formation en SSI

Connaissance du système d'information et des principes d'architecture

Connaissance des technologies de sécurité et des outils associés

Gestion des risques, politique de cybersécurité et SMSI

Maîtrise des fondamentaux dans les principaux domaines de la SSI

Veille technologique cybersécurité et étude des tendances

### COMPÉTENCES COMPORTEMENTALES

Capacité de travail en équipe

Pédagogie sur les sujets de cybersécurité

# Évaluateur de la sécurité des technologies de l'information

## Équivalence en anglais :

*IT Security Evaluation Facility (IT-SEF) Specialist*

## Autres titres équivalents :

► **FR** : Responsable évaluation

## MISSION ESSENTIELLE

L'évaluateur de la sécurité des technologies de l'information intervient au sein de laboratoires qui

réalisent des évaluations de sécurité des technologies de l'information pour des commanditaires. Il vérifie la conformité d'un produit, voire d'un système, par rapport à sa spécification de sécurité, selon une méthode et des critères normalisés, réglementaires (Critères Communs-CC, Certification de Sécurité de Premier Niveau-CSPN...) ou privés (définis par le commanditaire). Il agit en tant que tierce partie indépendante des développeurs de produits et des commanditaires de l'évaluation de sécurité.

L'évaluateur peut être spécialisé sur l'évaluation de produits matériels (*hardwares*) ou logiciels (*softwares*).

## ACTIVITÉS ET TÂCHES

### RÉALISATION DE L'ÉVALUATION

Respecter une procédure et une méthodologie d'évaluation selon des critères préalablement définis

Vérifier que la documentation fournie par le développeur est conforme

Réaliser des tests techniques afin de vérifier que les fonctions de sécurité atteignent le niveau requis de robustesse en adéquation avec la cible de sécurité et le niveau de certification visé

Évaluer la robustesse des mécanismes cryptologiques du produit

Rédiger le rapport d'évaluation à destination de l'autorité de certification

Participer à l'amélioration continue des moyens et des méthodes d'évaluation

### ASSISTANCE À UN COMMANDITAIRE POUR LA PRÉPARATION D'UNE ÉVALUATION RÉALISÉE PAR UN AUTRE ÉVALUATEUR

Assister à la rédaction de la cible de sécurité et des fournitures nécessaires à l'évaluation

Conduire des tests de sécurité amont

## FORMATION / EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

Formation : Bac+3 à Doctorat dont spécialisation en cybersécurité

Métier accessible à partir d'une expérience professionnelle en audit de sécurité

Pour certains types d'évaluations, des profils doctorants spécialisés peuvent être nécessaires (cryptologie notamment)

## COMPÉTENCES

### COMPÉTENCES CŒUR DE MÉTIER

Certifications et évaluations de produits : connaissance des processus d'évaluation sécuritaires (Critères Communs, CPSN, etc.)

Sécurité de l'électronique et des architectures matérielles





Tests d'intrusion : maîtrise des techniques d'audits techniques de sécurité

Cyberdéfense : connaissance des techniques d'attaques et d'intrusions

Cyberdéfense : connaissance des vulnérabilités des environnements

Connaissance en rétro-ingénierie de systèmes (ou *reverse engineering*)

Connaissance en développement (codes embarqués, langages de conception, *scripting*)

#### COMPÉTENCES COMPORTEMENTALES

Rigueur

Rédaction de rapports adaptés à différents niveaux d'interlocuteurs

Capacité à travailler en équipe

### TENDANCES ET FACTEURS D'ÉVOLUTION DU MÉTIER

L'évaluateur devra prendre en compte les réglementations internationales, notamment celles liées à la certification des produits connectés.

# Développeur de solutions de sécurité

**Équivalence en anglais :**  
*Security product developer*

## MISSION ESSENTIELLE

Le développeur de solutions de sécurité intervient au sein de sociétés d'éditions de produits informatiques. Il assure les spécifications et la conception de solutions et de produits de sécurité adaptés au contexte des menaces de cybersécurité.

## ACTIVITÉS ET TÂCHES

### ANALYSE

Analyser et prendre en compte les besoins de sécurité et le contexte des menaces

Contribuer à la définition des spécifications générales de la solution de sécurité

Réaliser l'analyse technique et l'étude détaillée de la solution de sécurité

### DÉVELOPPEMENT

Planifier et conduire les différents projets de développement de solutions de sécurité

Assurer le développement de solutions de sécurité

### QUALIFICATION

Réaliser des tests afin de s'assurer que les solutions de sécurité répondent bien aux exigences de protection ou de détection

Contribuer à l'implémentation de la solution ou du produit dans une architecture logicielle et le tester

### MAINTENANCE

Assurer la maintenance corrective et la maintenance évolutive des solutions de sécurité

## FORMATION / EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

Formation : Bac+3 à Bac +5, dont une spécialisation en développement sécurisé

## COMPÉTENCES

### COMPÉTENCES CŒUR DE MÉTIER

Développement logiciel et ingénierie logicielle (sous l'angle de la sécurité) : conception et développement des applications

Développement logiciel et ingénierie logicielle (sous l'angle de la sécurité) : connaissance des vulnérabilités logicielles

Maîtrise du système d'information, de l'urbanisation et de l'architecture du SI

Connaissance des couches applicatives

Connaissance en développement (codes embarqués, langages de conception)

Contribution des architectures à la sécurité : intégration des systèmes



Cyberdéfense : connaissance des techniques d'attaques et d'intrusions

Cyberdéfense : connaissance des vulnérabilités des environnements

#### **COMPÉTENCES COMPORTEMENTALES**

Rigueur

Capacité à produire des procédures

# Intégrateur de solutions de sécurité

**Equivalence en anglais :**  
*Security product integrator*

## MISSION ESSENTIELLE

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

## ACTIVITÉS ET TÂCHES

### CONCEPTION

Définir, sous la responsabilité du responsable de projet, l'architecture fonctionnelle et technique du système d'information

Assembler et intégrer les différents composants

Définir les interfaces et définir les composants à faire évoluer pour permettre leur intégration

Documenter la solution

### INTÉGRATION DE LA SOLUTION DANS L'ENVIRONNEMENT DE PRODUCTION

Contribuer à la définition de l'architecture technique cible

Mettre en œuvre les phases de test et de maquettage

Mettre en œuvre la recette, l'industrialisation et la mise en production, en liaison avec le responsable du projet

Réaliser le paramétrage de la solution pour garantir la meilleure efficacité en termes de sécurité

Documenter les processus de mise en œuvre, de mise à jour et d'exploitation des composants de sécurité

### MAINTENANCE ET INFOGÉRENCE

Assurer la supervision des services, assurer la métrologie, gérer les alertes et les incidents de production

Préconiser les montées de versions de la solution

Pratiquer une veille sur les vulnérabilités et gérer le patching des solutions

### EXPERTISE ET CONSEIL

Conseiller sur le paramétrage de la solution

Délivrer des formations sur la nouvelle solution de sécurité

### VEILLE TECHNOLOGIQUE

Assurer une veille technologique dans le domaine

## FORMATION / EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

Formation : Bac+3 à Bac+5, dont une spécialisation en informatique



## COMPÉTENCES

### COMPÉTENCES CŒUR DE MÉTIER

Maîtrise du système d'information, de l'urbanisation et de l'architecture du SI

Gestion de projets et de portefeuille de projets

Connaissances des solutions de sécurité du marché

Configuration des outils liés à la sécurité

Contribution des architectures à la sécurité : conception et modèles

Contribution des architectures à la sécurité : intégration des systèmes

### COMPÉTENCES COMPORTEMENTALES

Capacité à travailler en transverse au sein de l'organisation

Capacité de travail en équipe

Rigueur

Capacité à définir des procédures

# Chercheur en sécurité des systèmes d'information

**Equivalence en anglais :**  
*Cyber security researcher*

## MISSIONS ESSENTIELLES

Le chercheur en sécurité des systèmes d'information se consacre à l'expérimentation et au progrès de sa discipline. Il met en œuvre, aux frontières de plusieurs champs scientifiques constitués, ses acquis

techniques et académiques au service d'une problématique de sécurité, au plus haut niveau scientifique. Il mobilise des connaissances expertes pour contribuer à l'émergence de technologies novatrices et de savoirs inédits. Il respecte les attendus et contraintes de la construction du savoir scientifique en matière de méthode et de restitution des résultats. Il peut assurer, superviser ou déléguer l'exécution ou la restitution des travaux scientifiques, mener des activités d'enseignement et d'encadrement d'autres chercheurs ou étudiants/stagiaires. Il peut également participer au développement de produits, de procédés ou de services innovants.

## ACTIVITÉS ET TÂCHES

### MENER UN PROJET DE RECHERCHE

Concevoir, présenter et mener un projet de recherche en autonomie et/ou en partenariat avec des pairs au sein de son unité (laboratoire) mais aussi en lien avec des partenaires externes

Imaginer des solutions innovantes et créatrices de connaissances, de technologies et de valeur, proposer de nouvelles approches, de nouvelles méthodes, aborder les objets, procédés et champs de recherche de manière innovante et inédite

Assurer une veille scientifique et technologique et anticiper les problématiques opérationnelles et les défis à venir dans son domaine

S'insérer dans un écosystème de recherche

Documenter les travaux réalisés et participer à la valorisation et au transfert des résultats obtenus

Contribuer et participer à des événements en lien avec son champ de recherche (réunions scientifiques, démonstrations, groupes de travail...)

Répondre à des appels d'offre et s'insérer dans des projets multi-acteurs

Vulgariser, diffuser, enseigner

## FORMATION / EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

Formation : Bac+5 à doctorat ou post-doctorat, Habilitation à Diriger les Recherches

## COMPÉTENCES

### COMPÉTENCES CŒUR DE MÉTIER

Connaissance des méthodes de production et de valorisation du savoir scientifique

Maîtrise du socle scientifique et technique pertinent pour le domaine de la SSI concerné

Connaissance de l'écosystème de recherche du secteur

Capacité à déceler et décliner en axes de recherche les enjeux technologiques émergents

Connaissance des technologies de sécurité et des outils associés



## COMPÉTENCES COMPORTEMENTALES

Capacité à travailler en transverse au sein de l'organisation

Capacités d'encadrement

Capacités à collaborer avec ses pairs au sein d'une communauté

Pédagogie

## TENDANCES ET FACTEURS D'ÉVOLUTION DU MÉTIER

Le chercheur en sécurité des SI peut appartenir à une équipe de recherche et développement (R&D). Son activité est alors davantage pilotée par les perspectives d'opérationnalisation des avancées scientifiques et techniques attendues. Il mène une activité de veille technologique pointue et intègre dans sa démarche les attendus des produits et services du point de vue des usages.


Dans le domaine de la recherche publique, le chercheur en sécurité des SI peut collaborer avec une équipe de recherche dont les axes de travail ne sont pas strictement dédiés à la sécurité. Cette multidisciplinarité est souvent nécessaire pour appréhender la complexité du domaine.

L'intrication croissante des problématiques techniques et comportementales dans le champ de la cybersécurité conduira probablement les chercheurs et les équipes à collaborer de manière interdisciplinaire afin d'aborder des objets de recherche intégrant solutions techniques et réflexion sur les usages.



# MÉTIER S CONNEXES





# MÉTIERES CONTRIBUANT À LA DÉMARCHE DE CYBERSÉCURITÉ

Au sein des organisations, les acteurs de la cybersécurité interagissent avec d'autres acteurs qui contribuent également à la démarche globale de cybersécurité, en particulier les acteurs des filières « continuité d'activité », « protection des données à caractère personnel », « risk management », « sûreté », « assurance » et « contrôle interne ».

Les métiers sont présentés au sein de ce panorama pour permettre d'appréhender la cohérence et les interactions existantes.

MÉTIERS	PRINCIPALES FONCTIONS	PRINCIPALES INTERACTIONS ENTRE CES MÉTIERS ET LA CYBERSÉCURITÉ
<b>Responsable du plan de continuité d'activité (RPCA)</b>  <i>Business Continuity Manager (BCM)</i>	<p>Il élabore et met en œuvre dans son organisation un Plan de Continuité d'Activité (PCA) permettant d'assurer la continuité des activités de l'entreprise en cas de sinistre majeur.</p> <p>Il doit prendre en compte les scénarios de résilience liés à des cyber-attaques (cyber-résilience).</p>	<p>La filière cybersécurité éclaire le RPCA sur les risques de continuité liés à des cybermenaces et valide les mesures proposées pour traiter les risques portant sur les critères de disponibilité et d'intégrité. Elle vérifie que les tests de plans sont bien en place et que les résultats des tests sont satisfaisants et en amélioration continue.</p>
<b>Délégué à la protection des données (DPD)</b>  <i>Correspondant informatique et libertés (CIL)</i> <i>Data protection officer (DPO)</i> <i>Privacy compliance manager</i> <i>Privacy officer</i> <i>Data protection officer</i>	<p>Il 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.</p>	<p>La filière cybersécurité analyse les risques du point de vue de la protection de la donnée tandis que le DPO s'intéresse au risque lié à l'utilisation de la donnée sur la vie privée des personnes concernées. Elle mène des analyses de risques complémentaires dans les projets (<i>security &amp; privacy by design</i>).</p>
<b>Manager de risques</b>  <i>Risk Manager</i>	<p>Il s'assure que tout ou partie des risques de l'organisation sont bien identifiés et couverts : il présente à la Direction générale les risques de l'organisation, il propose des solutions de maîtrise des risques optimisées en termes de financement, afin de poser des limites acceptables à la prise de risques ; il coordonne les actions de maîtrise des risques.</p>	<p>La filière cybersécurité aide à la prise en compte du risque de cybersécurité en éclairant les managers de risques sur ce risque particulier et en travaillant à la quantification des risques de façon cohérente avec les autres risques opérationnels.</p>
<b>Directeur sûreté</b>  <i>Safety Manager</i>	<p>Il définit et organise les moyens, dispositifs et systèmes visant à la protection des installations et des personnes. Il est garant de la sûreté des moyens de production. Il met en œuvre les modes de contrôle et de surveillance adaptés et définit des plans de prévention.</p>	<p>La filière cybersécurité veille à ce que la sécurité physique permette de protéger l'accès à des zones sensibles (datacenters, locaux techniques, matériels exposés dans des zones publiques).</p> <p>Les deux filières coopèrent sur l'identification des menaces.</p>

<b>Responsable des assurances</b>	Il assure la cohésion des politiques d'assurance des risques et négocie auprès des compagnies d'assurance les garanties nécessaires à la couverture des risques.	La filière cybersécurité aide à la prise en compte du risque de cybersécurité dans la politique d'assurance (cyber-assurance).
<b>Responsable du contrôle interne</b>	Il assure le déploiement opérationnel des dispositifs de contrôle interne et de gestion des risques opérationnels et s'assure de son efficacité.	La filière cybersécurité contribue à la définition des contrôles internes liés à la cybersécurité, voire à la lutte contre la fraude.



## MÉTIER S POUVANT SE SPÉCIALISER EN CYBERSÉCURITÉ

**Au sein de grandes organisations, des métiers non spécifiques à la cybersécurité peuvent se spécialiser en cybersécurité dans le cadre de leurs activités habituelles.**

MÉTIERS	PRINCIPALES FONCTIONS
<b>Juriste spécialisé en cybersécurité</b>  Consultant juridique en cyberdéfense <i>Cyber Legal Advisor</i>	<p>Le juriste spécialisé en cybersécurité est un expert du droit des technologies de l'information et de la communication qui est spécialiste des thèmes et des corpus concernés par la cybersécurité, la cybercriminalité et la protection des données à caractère personnel. Il peut présenter une expérience d'avocat à même d'éclairer l'organisation sur les conséquences pénales ou civiles d'une cyberattaque, dès lors qu'une décision voire la gestion d'une crise avec une composante cybersécurité requiert son expertise.</p> <p>Il est un acteur essentiel de la contractualisation avec les fournisseurs en intégrant des clauses de sécurité résultant de sa collaboration étroite avec les équipes cybersécurité.</p>
<b>Chargé de communication spécialisé en cybersécurité</b>	<p>Le chargé de communication spécialisé en cybersécurité assiste les équipes cybersécurité dans la mise en œuvre opérationnelle de la communication sur l'actualité cybersécurité.</p> <p>Il peut aussi contribuer à préparer la communication interne et externe dans un contexte de crise de cybersécurité.</p>
<b>Security service delivery Manager</b>	<p>Le <i>Security service delivery manager</i> pilote les services de sécurité dont il a la responsabilité, au sein d'un catalogue de services mis à disposition des métiers. Il définit les indicateurs et veille à garantir auprès de son client les niveaux de services contractualisés.</p>

# ANNEXES





## ÉLÉMENTS DE MÉTHOLOGIE

Afin de mieux comprendre la manière dont sont organisés et décrits les métiers du présent Panorama, il peut être utile d'exposer les principes et les partis-pris méthodologiques à l'origine de son élaboration.

## NOMBRE DE MÉTIERS

Il aurait été possible d'ajouter d'autres métiers en déclinant, parfois légitimement, certains métiers qui peuvent paraître « génériques » ou en multipliant les métiers de spécialités, ou encore en déclinant plus précisément les différents niveaux hiérarchiques dans certains domaines d'expertise. Ces raffinements sont toujours possibles, parfois souhaitables, en fonction des contextes. Toutefois, le choix a été fait d'essayer de conserver une liste de taille limitée, facile à utiliser par le plus grand nombre, tout en gardant un niveau de détail suffisant pour couvrir l'ensemble des aspects de la filière. L'idée qui porte ces choix, contestables parfois, est d'essayer de respecter en même temps les pratiques observées et les évolutions qu'il est possible de percevoir.

## NIVEAU D'ABSTRACTION

Il aurait été souhaitable, au niveau de l'épure d'un outil RH complet, d'appliquer un niveau d'abstraction strictement homogène dans la typologie. En pratique, cela n'a pas été possible. Cette liste voit se côtoyer des métiers très spécialisés et des métiers aux contours moins nets, voire parfois moins exclusivement propres à la SSI. Ce choix est assumé pour pouvoir rester fidèle à un secteur dont les niveaux de maturité sont variables en fonction des organisations concernées, de la spécialisation des acteurs et de la diversité des approches choisies.

## MÉTIER D'ÉDIÉS À LA CYBERSÉCURITÉ

Par rapport à la liste précédente, il a été décidé de ne décrire en détails que les métiers dont la composante principale est la cybersécurité, ce qui a conduit à écarter les métiers non dédiés (correspondant, développeur, intégrateur, technicien, administrateur) et les métiers appartenant aux filières continuité d'activité et protection des données à caractère personnel (RPCA, DPO), même si évidemment ils ne sont pas sans lien avec ceux qui constituent la liste principale. Symétriquement, certains métiers présents dans la liste actuelle peuvent n'être dédiés à la sécurité que temporairement ou partiellement, pendant la durée d'un projet par exemple (responsable de projet de sécurité, directeur de programme sécurité) ; néanmoins il a été décidé de les mentionner car ce sont des métiers très présents dans les filières cybersécurité des organisations à la date de la publication.

## COMPÉTENCES

Des compétences cœur de métier et comportementales ont été ajoutées par rapport à la première version du panorama. Les référentiels de compétences existants sur le marché étant trop génériques (European-e-Competence-Framework-3.0\_FR) ou bien trop spécifiques (document du NIST SP800-181), il a été décidé de proposer des compétences précises mais en nombre volontairement limité, permettant de caractériser chacun des métiers. Ce point pourra évoluer à l'avenir et faire l'objet d'enrichissements locaux en fonction des besoins des organisations qui se saisiront de cet outil.

## ALIGNEMENT AVEC LES PRATIQUES RH

L'évolution du référentiel propose un document utile et accessible aux fonctions RH, y compris dans un objectif de gestion de carrière (du futur candidat qui souhaite se projeter au collaborateur qui souhaite avoir une meilleure visibilité sur son évolution professionnelle) avec des fiches métiers à l'état de l'art du marché dans leur structure.

## PRISE EN COMPTE DES TENDANCES

Les facteurs d'évolutions des métiers et les tendances sont précisées dans une rubrique dédiée afin d'apporter des nuances dans la description et inscrire l'outil dans une dynamique de marché observable.

## MÉTIERS ET RÔLES

La pratique d'un métier peut varier en fonction de l'entreprise et en particulier, de sa taille. Ainsi, dans des grandes structures, on pourra trouver un large sous-ensemble des métiers identifiés avec parfois plusieurs personnes dans chacun de ces métiers ou des subdivision de ces métiers, alors que dans des entreprises plus petites, plusieurs métiers pourront être occupés par une seule personne : cette liste ne préjuge pas de l'organisation mise en place au sein des organisations.



# GLOSSAIRE

ACRONYMES	INTITULÉS
ANSSI	Agence Nationale de la Sécurité des Systèmes d'Information
CERT	<i>Computer Emergency Response Team</i>
CISO	<i>Chief Information Security Officer</i>
CSIRT	<i>Computer Security Incident Response Team</i>
IAM	<i>Identity and Access Management</i>
PCA	Plan de Continuité d'Activité
PCI/DSS	<i>Payment Card Industry Data Security Standard</i>
PME	Petite et Moyenne Entreprise
PRA	Plan de Reprise d'Activité
RGPD	Règlement Général sur la Protection des Données
RSSI	Responsable de la Sécurité du Système d'Information
SMSI	Système de management de la sécurité de l'information
SOC	<i>Security Operation Center</i>
SSI	Sécurité des Systèmes d'Information
TPE	Très Petite Entreprise

