

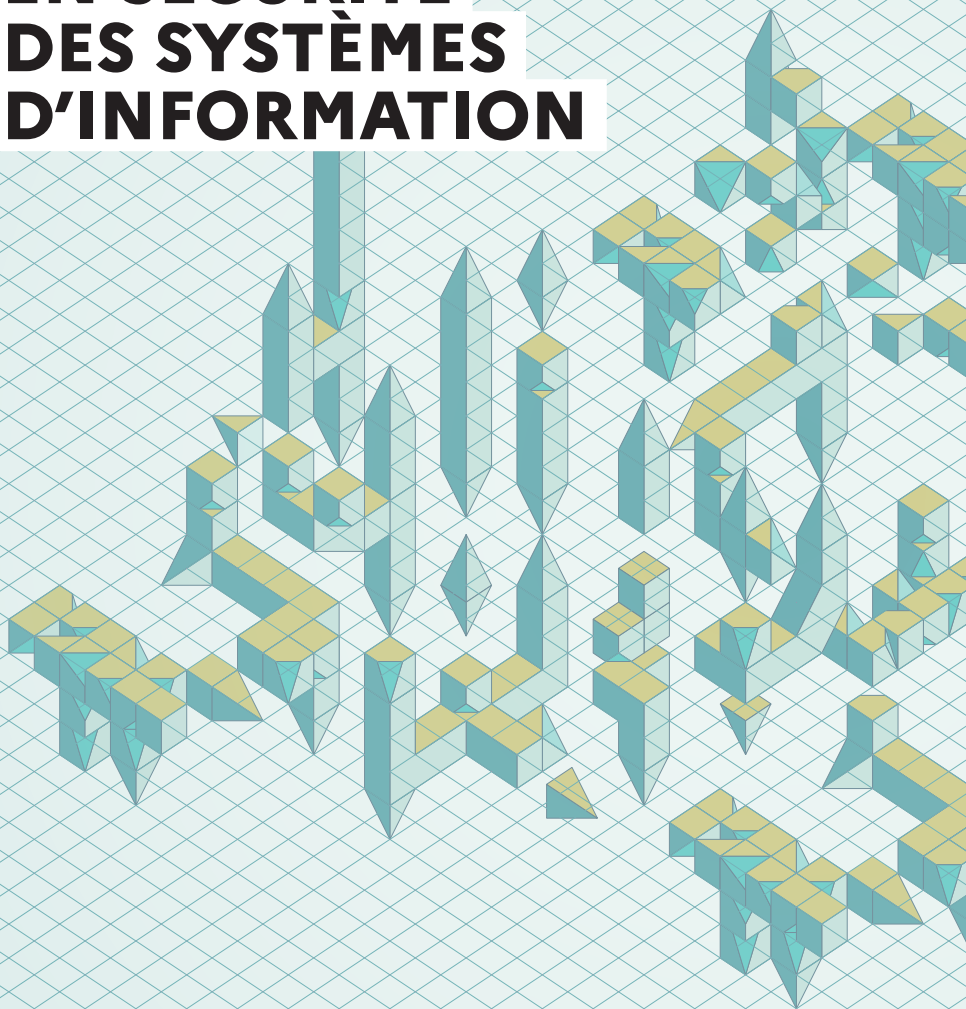


RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*



TITRE D'EXPERT EN SÉCURITÉ DES SYSTÈMES D'INFORMATION



ENREGISTREMENT DU TITRE

Le titre d'Expert en sécurité des systèmes d'information (ESSI) est enregistré au répertoire national des certifications professionnelles (RNCP) comme titre de niveau 7, correspondant à un niveau bac+5.

En savoir plus : www.francecompetences.fr/recherche/rncp/34342/

EXPERT EN SÉCURITÉ DES SYSTÈMES D'INFORMATION

L'ESSI est un acteur essentiel du domaine de la sécurité des systèmes d'information (SSI).

Il garantit que les systèmes d'information déployés ou à déployer répondent aux besoins de sécurité identifiés. À ce titre, il agit aux différentes étapes du cycle de vie du système et est amené à exercer les activités suivantes :

- ▶ formaliser les besoins de sécurité en prenant en compte toutes les dimensions ;
- ▶ élaborer des dispositifs techniques de sécurité répondant à des besoins de sécurité ;
- ▶ estimer ou faire estimer le niveau de sécurité d'un dispositif ou d'un système d'information ;
- ▶ gérer la sécurité d'un système d'information – notamment en réagissant aux incidents de sécurité pendant la phase d'exploitation, pour en réduire les impacts.

Conscient des enjeux de la sécurité, l'ESSI prend en compte toutes les dimensions (technique, organisationnelle, humaine, juridique, réglementaire) de la problématique SSI. Dans ce cadre, il est un interlocuteur de confiance auprès des décideurs et acteurs d'un projet, des spécialistes informatiques, des administrateurs et des RSSI qu'il conseille. Sachant formaliser les documents relatifs à la SSI, il élabore les démarches et les plans qu'il conduit, notamment pour l'audit ou l'homologation de systèmes.

Le titre d'ESSI est actuellement obtenu :

- ▶ soit par une formation au CFSSI ;
- ▶ soit par Télécom SudParis et l'ESIEA via une convention de partenariat avec le CFSSI ;
- ▶ soit par une validation des acquis de l'expérience (VAE).

L'Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information (ANSSI) est la seule entité à pouvoir délivrer le titre ESSI.

FORMATION ESSI

La formation ESSI contribue à développer l'esprit critique et la curiosité des stagiaires afin qu'ils soient capables, si besoin, de remettre en cause de manière pertinente et justifiée des propositions techniques et d'élaborer des alternatives crédibles.

L'ESSI doit être capable de conseiller ou de convaincre les décideurs tout en prenant en compte toutes les dimensions de la problématique SSI.

Les compétences professionnelles acquises au cours de la formation ESSI sont nombreuses :

1/ Connaître et formaliser des besoins de sécurité :

- ▶ Être conscient des enjeux de sécurité et prendre en compte toutes les dimensions de la problématique SSI.
- ▶ Être capable de mener, de manière formelle, l'analyse d'un projet relatif à un système d'information complexe afin d'identifier les besoins en sécurité, les menaces et les risques, et d'en déduire les objectifs de sécurité.
- ▶ Être capable de conseiller ou de convaincre un donneur d'ordre dans le domaine de la SSI.

2/ Élaborer un dispositif technique correspondant aux besoins de sécurité :

- ▶ Comprendre les problématiques de sécurité, notamment connaître et savoir identifier les risques liés à un système d'information par domaine ou de manière globale.
- ▶ Comprendre les forces et faiblesses des produits de sécurité, notamment ceux mettant en œuvre des mécanismes cryptographiques.
- ▶ Être capable de définir une solution technique pour protéger un système d'information selon les grands axes de la défense en profondeur.
- ▶ Être capable de faire des recommandations relatives à la SSI auprès d'un spécialiste technique d'un système d'information.

3/ Savoir estimer et faire estimer le niveau de sécurité d'un dispositif ou d'un système d'information :

- ▶ Estimer soi-même le niveau de sécurité d'un système d'information.
- ▶ Connaître les différentes modalités d'un audit et savoir le préparer.
- ▶ Savoir prendre en compte les résultats d'un audit, élaborer et conduire un plan d'action.
- ▶ Savoir établir une démarche d'homologation et bien la conduire.

4/ Gérer la sécurité d'un système d'information :

- ▶ Être un interlocuteur auprès des acteurs du projet, des spécialistes informatiques, des administrateurs et des responsables SSI.
- ▶ Maintenir le niveau de sécurité du système d'information, adapté aux contraintes métier.
- ▶ Savoir formaliser les documents SSI.
- ▶ Savoir veiller sur les dernières vulnérabilités, menaces et produits de sécurité et savoir les analyser.
- ▶ Évaluer les impacts d'une vulnérabilité ou d'une menace.
- ▶ Savoir détecter et gérer un incident de sécurité.

La formation s'articule en deux périodes :

- ▶ Une période d'enseignement (cours magistraux, TD, TP, examens...) d'environ 760 heures dispensées de début septembre à début avril. Cette période donne lieu à une note d'enseignement.
- ▶ Un stage d'application à partir de mi-avril, qui donne lieu à une note de stage et qui s'achève par la soutenance d'un mémoire fin septembre.

L'attribution du titre ESSI est conditionnée à l'obtention d'une note générale supérieure à 10/20, obtenue par la moyenne de la note d'enseignement et de la note de stage.

La hiérarchie des élèves ESSI est informée, à la demande, des résultats de la formation (*).

N.B. : () Le candidat n'ayant pas obtenu le titre a la possibilité de faire un recours gracieux auprès du directeur général de l'ANSSI afin de contester l'acte de refus de délivrance du titre ESSI. Le silence gardé par l'ANSSI pendant deux mois à compter de sa saisine vaut décision de refus implicite. Le candidat dispose de deux mois suivant la date de la décision de refus implicite ou explicite pour saisir le tribunal administratif territorialement compétent.*

PÉRIODE D'ENSEIGNEMENT

L'enseignement se compose de 6 modules. Le détail des différents cours est disponible dans le syllabus ESSI, sur le site web de l'ANSSI : www.ssi.gouv.fr/uploads/2015/07/syllabus_essi.pdf

Le programme comporte des créneaux dédiés aux travaux personnels (TPERS), aux projets, aux devoirs et aux examens pour lesquels la présence des stagiaires au CFSSI est obligatoire. Hors circonstances exceptionnelles, aucun rattrapage n'est prévu dans le cadre de la formation ESSI.

L'emploi du temps, comportant en particulier les dates prévisionnelles des examens, est envoyé par courriel sur la liste de diffusion de la promotion. Il peut être mis à jour en cours d'année en fonction des impondérables (il sera, dans ce cas, renvoyé sur la liste de diffusion de la promotion).

Les notes attribuées sont déterminées à partir de la moyenne des notes obtenues aux différentes épreuves, pondérée par les coefficients suivants :

Module	Unité de compétence	Épreuve	Coefficient
Cryptographie	Cryptographie	Examen écrit 1	1
		Examen écrit 2	1
Sécurité système et applicatif	Système	Examen écrit 1	1
		Examen écrit 2	1
	Windows	Examen écrit	1
		Examen TP	1
Sécurité logicielle	Mini-projet	1	
Sécurité réseau	Réseaux	Examen écrit 1	1
		Examen écrit 2	1
Politique de sécurité		Projet management sécurité	1
Audit en SSI		Mini-projet	1
SSI (général)		Projet bibliographique	1
		Grand oral	2

La poursuite de la formation par le stage est conditionnée aux résultats suivants :

- ▶ la note d'enseignement est supérieure ou égale à 10/20 ;
- ▶ la moyenne pour chaque module est supérieure ou égale à 6/20.

Toute tricherie ou tentative de tricherie – ce qui inclut notamment le plagiat – est susceptible d'entraîner une note de 0 à l'épreuve considérée, indépendamment d'autres sanctions disciplinaires.

STAGE D'APPLICATION

Le stage est une activité à temps complet d'une durée de 6 mois, en milieu professionnel, sous la direction d'un responsable de stage. Il s'achève par la rédaction d'un mémoire et par une soutenance devant un jury. C'est l'occasion pour le stagiaire de prouver sa capacité à expliquer et à convaincre, à l'écrit comme à l'oral.

Les sujets de stage sont sélectionnés par le CFSSI sur la base des propositions reçues par les stagiaires. Ces propositions peuvent être issues de l'ANSSI, d'autres organismes de l'administration, ou d'entreprises. Les stagiaires sont libres de choisir parmi les propositions retenues. Il est par ailleurs déconseillé d'effectuer son stage au sein de son organisme d'emploi.

À titre d'illustration, voici quelques sujets proposés les années précédentes :

- ▶ étude de la sécurité des implantations du protocole SSL/TLS ;
- ▶ attaques par canaux auxiliaires sur la cryptographie asymétrique ;
- ▶ étude des signaux parasites compromettants des écrans ;
- ▶ système de bac à sable pour Android ;
- ▶ plateforme de test HTTPS ;
- ▶ génération de trafic pour les environnements de tests d'outils de sécurité ;
- ▶ fédération d'identité inter-entités ;

- ▶ étude de la résistance aux attaques par canaux auxiliaires d'un algorithme cryptographique présenté dans le cadre d'une compétition internationale ;
- ▶ évaluation de la sécurité du protocole d'anonymisation Tor ;
- ▶ plateforme d'analyse des applications Android ;
- ▶ analyse forensique d'un drone.

La soutenance se déroule fin septembre devant un jury et un public composé du ou des responsables de stage, des élèves de la promotion ESSI suivante, d'enseignants et de représentants des employeurs (DRH, FSSI, etc.).

La note de stage est attribuée par le jury, de manière souveraine, à l'issue d'une délibération non publique, dérivée des résultats du projet, de la qualité de la rédaction du mémoire, de la qualité de la prestation orale lors de la soutenance ainsi que de l'appréciation donnée par le responsable de stage relative au bon déroulement de celui-ci.

Pour être éligible au titre ESSI, le candidat doit obtenir une note de stage supérieure ou égale à 8/20.

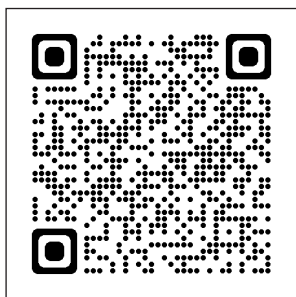
CENTRE DE FORMATION À LA SÉCURITÉ DES SYSTÈMES D'INFORMATION

Le CFSSI définit et met en oeuvre la politique de formation à la SSI de l'Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information (ANSSI). Situé au Campus Cyber, il propose :

- ▶ des formations courtes dispensées par des experts de l'ANSSI ;
- ▶ un cycle long permettant d'obtenir le titre d'Expert en SSI ;
- ▶ plusieurs programmes et dispositifs visant à promouvoir la reconnaissance de formations continues ou initiales dans le domaine de la SSI.

RETROUVEZ LES FORMATIONS, LES PROGRAMMES PARTENAIRES ET TOUTES LES INITIATIVES DU CFSSI SUR LE SITE DE L'ANSSI.

Plus d'informations : www.ssi.gouv.fr/administration/formations/



Version 1.0 – Août 2022
Licence Ouverte/Open Licence (Etabl — V1)

AGENCE NATIONALE DE LA SÉCURITÉ DES SYSTÈMES D'INFORMATION
ANSSI — 51, boulevard de la Tour-Maubourg — 75 700 PARIS 07 SP
www.ssi.gouv.fr — communication@ssi.gouv.fr

