

Ingénieur diplômé de l'École Spéciale Militaire de Saint-Cyr

RNCP37370 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	Titre ingénieur — Titre ingénieur
Code(s) NSF	110, 346
Formacode(s)	23641, 24346, 32062, 15099
Code(s) ROME	K1703
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	31/07/2026

Certificateur(s)

MINISTERE DES ARMEES · SIRET : 11009001600053

MINISTERE DES ARMEES · SIRET : 11009001600046

Partenaires habilités

1 organisme habilité, d'après la liste publiée par France compétences : 1 à former et organiser l'évaluation.

Organisme	SIRET	Habilitation
Académie Militaire de Saint-Cyr Coëtquidan	—	Former et organiser l'évaluation

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

La complexité et les évolutions rapides qui caractérisent le monde imposent toujours plus d'agilité. Il faut développer la faculté à appréhender les situations, à décider vite et juste, à augmenter les capacités d'expertise technique en quantité et en qualité, telle est la vision stratégique du chef d'état-major des armées.

L'académie militaire de Saint-Cyr Coëtquidan (AMSCC) a pour mission de forger des hommes et des femmes à la hauteur des chocs futurs. Dans un contexte international où les menaces grondent, cette mission oblige à l'excellence. Pour disposer d'officiers aptes à discerner dans la complexité du monde d'aujourd'hui et de demain, formation permettant l'obtention de la certification est intégrée et complète, mêlant étroitement les enseignements académiques et militaires.

La certification d'ingénieur de l'École spéciale militaire de Saint-Cyr répond ainsi au besoin de l'armée de Terre de disposer d'ingénieurs capables d'appréhender les défis de demain, humains et

technologiques,

en développant des capacités d'expertise technique et managériale.

A l'issue de leur scolarité, ces officiers sont des experts du métier des armes, des chefs militaires aptes à commander les hommes et des ingénieurs généralistes.

ACTIVITÉS VISÉES

Dans son premier poste militaire, les activités principales de l'officier ingénieur sont :

- exploiter les différents systèmes d'armes complexes (ensemble des dispositifs mécaniques, électroniques et/ou logiciels permettant aux militaires la réalisation d'une mission et la mise en œuvre d'un sous-système de façon autonome ou coordonnée) fixes ou embarqués sur un véhicule terrestre (missile, munition, image satellite, drone, robot), grâce à une très bonne connaissance de leurs technologies, de leurs limites et de leurs contraintes :
 - o afin d'en optimiser l'emploi ;
 - o afin d'être l'interface entre les subordonnés et l'échelon supérieur pour traduire l'adaptation du matériel et des systèmes d'armes aux besoins du combattant et aux réalités/contraintes du terrain ;
- commander une trentaine de subordonnés : assurer le suivi de leur carrière (avancement, décoration, évaluations, conseiller carrière, discipline, formation).

COMPÉTENCES ATTESTÉES

L'ingénieur diplômé du titre d'ingénieur de l'École spéciale militaire exerce des responsabilités des capacités d'expertise techniques et managériales.

Il dispose d'une connaissance des sciences étendue lui permettant de modéliser, de conceptualiser, d'analyser et de synthétiser.

Il mobilise les sciences et techniques liées aux systèmes d'armes en vue d'en optimiser l'emploi et de mieux l'expliquer à ses subordonnés. Il constitue un pôle essentiel de l'adhésion du personnel aux projets institutionnels, dans le respect des directives et réglementations en vigueur, et de la spécificité du statut de militaire.

Il comprend les facteurs et les enjeux de l'action militaire ou d'un projet. Il entretient une vision globale de l'institution et de l'environnement interne et externe dans son domaine d'activité.

Il peut concevoir et conduire un projet en s'appuyant sur les sciences et techniques de l'ingénieur afin de simplifier le quotidien de son unité et anticiper les besoins futurs. Pour ce faire, il assure le pilotage, la planification et l'organisation de ses activités en tenant compte des aspects humains et managériaux.

Il décide face à un problème complexe en situation de paix mais également dans des situations de crise tant sur le territoire national qu'en opération extérieure. Il développe des aptitudes d'analyse, de synthèse, de capacité d'adaptation rapide et de gestion de crises en vue de remplir la mission.

Il est capable d'évoluer dans un contexte multinational.

Blocs de compétences

RNCP37370BC01 — Modéliser, conceptualiser, analyser et synthétiser une problématique complexe au moyen de concepts et d'outils issus d'un large champ de sciences fondamentales et appliquées

LISTE DE COMPÉTENCES

- Représenter mathématiquement une situation concrète (modéliser) et prendre en compte les limites des modèles
- Utiliser des techniques numériques de résolution d'un problème scientifique tout en maîtrisant les limites de ces techniques
- Rechercher et identifier l'information utile et fiable au besoin par une veille technologique régulière
- Analyser une méthode de résolution pour en tirer un algorithme puis réaliser le programme automatisant la résolution
- Utiliser les outils de travail collaboratifs et en adapter l'utilisation au contexte d'emploi
- Représenter mathématiquement des signaux et systèmes
- Analyser l'utilisation des principes de la physique fondamentale dans les systèmes d'armes

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Examens et/ou contrôles continus écrits ou oraux de vérifications des connaissances.

Travaux pratiques disciplinaires.

Projets scientifiques en groupe ou en binôme sur des sujets disciplinaires et/ou transverses avec restitution écrite et/ou orale sur supports adaptés.

Évaluation du savoir-être de l'étudiant tout au long de la formation.

RNCP37370BC02 — Optimiser l'emploi des divers systèmes ou sous-systèmes d'armes amenés à être utilisés en mobilisant les sciences et techniques de l'ingénieur

LISTE DE COMPÉTENCES

- Appliquer des méthodes de dimensionnement et en déduire des résultats en terme de comportement
- Analyser les besoins avant conception d'un système
- Construire et exploiter une base de données en utilisant un langage de requêtes approprié
- Représenter les systèmes d'information et les intégrer dans une organisation
- Acquérir une connaissance minimale sur les technologies de structuration du réseau et leur incidence sur le développement d'applications distribuées
- Concevoir et réaliser des systèmes électroniques
- Acquérir et traiter des données issues de capteurs

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Examens et/ou contrôles continus écrits ou oraux de vérifications des connaissances.

Travaux pratiques disciplinaires.

Projets scientifiques en groupe ou en binôme sur des sujets disciplinaires et/ou transverses avec restitution écrite et/ou orale sur supports adaptés.

Évaluation du savoir-être de l'étudiant tout au long de la formation.

RNCP37370BC03 — Concevoir et conduire un projet en s'appuyant sur les sciences et techniques de l'ingénieur afin de s'inscrire dans une logique de simplification des tâches et processus et d'innover, y compris dans un contexte multinational

LISTE DE COMPÉTENCES

- Éprouver les technologies sur lesquelles reposent les équipements en service, ainsi que leurs avantages et les limitations qu'elles induisent
- Appréhender l'avenir en étant informé sur les technologies émergentes (évolution à moyen terme des matériels et des concepts d'emploi) en intégrant les enjeux et processus spécifiques à l'innovation
- Initier ou participer à un travail prospectif : établir un état de l'art, identifier et évaluer des technologies émergentes, imaginer leur utilisation pour répondre à un besoin, envisager leur impact sur les concepts d'emploi, recueillir et exprimer un besoin utilisateur et le transformer en spécifications techniques
- Concevoir et conduire une mission ou un projet en complète autonomie, seul ou en équipe, en appréhendant la complexité, les délais et en déterminant les facteurs de succès
- Évaluer la satisfaction d'un besoin et émettre des préconisations / limitations d'emploi
- Rédiger un rapport scientifique, le présenter et le défendre devant un public averti, y compris en langue anglaise
- Inscrire son action dans le cadre des spécificités (contraintes, objectifs, enjeux, ...) liées à son environnement professionnel, économique, juridique et sociétal (environnement, éthique, développement durable, ...)

MODALITÉS D'ÉVALUATION

La mobilisation et la mise en œuvre des savoirs est analysée sur la base de projets et d'un stage à l'international de fin d'étude dans une entreprise ou un laboratoire de recherche, validés par un mémoire et une soutenance orale et par des appréciations données par un directeur de stage sur la base d'une grille de référence fournie par l'académie permettant l'appréciation basée sur différents critères (autonomie, prise d'initiative, analyse de situation, leadership et esprit d'équipe, faculté d'adaptation et réactivité, disponibilité et discernement, qualité des productions (fond + forme), puis par un jury.

Évaluation du savoir-être de l'étudiant tout au long de la formation.

RNCP37370BC04 — Appliquer une méthodologie d'analyse intégrant les facteurs et les enjeux de l'action ou d'un projet afin d'aboutir à une prise de décision efficace dans l'incertitude face à un problème complexe

LISTE DE COMPÉTENCES

- S'adapter aux situations nouvelles et aux environnements inconnus
- Collecter les éléments utiles à la décision et en identifier rapidement les facteurs déterminants
- Prendre en compte et hiérarchiser les différents points de vue
- Développer une pensée personnelle, cohérente, étayée et autonome afin d'être capable d'engager son action dans un cadre réfléchi et résolu

- Raisonner avec rigueur, analyser, synthétiser, communiquer avec précision et efficacité
- Arbitrer et argumenter la position adoptée

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Mises en situation individuelle (cas concrets, exercices avec des troupes de manœuvre, stage en unité opérationnelle, activités de promotion et événements à organiser, chef de classe, encadrement gradé aux jeunes, ...). Évaluation du savoir-être de l'étudiant tout au long de la formation.

RNCP37370BC05 — Manager et gérer des ressources humaines

LISTE DE COMPÉTENCES

- Élaborer le service d'une unité opérationnelle
- Appliquer les principes de la gestion des ressources humaines et de chancellerie (orientation, évaluation, décoration ...)
- Développer la dimension relationnelle dans le commandement et l'encadrement d'équipe
- Organiser le maintien et la montée en compétences des personnels
- Développer un style de commandement équilibré et une aptitude au management par les convictions tout en assumant ses responsabilités

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Des évaluations écrites.

Des mises en situation (cas concrets, exercices avec des troupes de manœuvre, stage en unité opérationnelle, activités de promotion et événements à organiser, passage comme chef de classe, encadrement gradé aux jeunes, ...).

D'une manière transverse entre les différentes directions de l'académie, le critère primordial du leadership est constamment apprécié et fait également l'objet de notes semestrielles (aptitude militaire, aptitude aux responsabilités, aptitude au commandement).

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Au sein des armées, les officiers diplômés du titre d'ingénieur de l'École Spéciale Militaire de Saint-Cyr sont amenés à commander des hommes, assumer des responsabilités de chefs militaires et d'experts tactiques dans une première partie de carrière. Puis, dans une deuxième partie de carrière ils tiennent des postes de cadres supérieurs et hauts dirigeants du Ministère des armées ou d'instances internationales, de responsables des questions militaires et de sécurité et experts de l'emploi des technologies des systèmes d'armes régulièrement en lien avec la Direction Générale de l'Armement (DGA).

Dans le secteur civil, les détenteurs du diplôme d'ingénieur de l'École Spéciale Militaire de Saint-Cyr sont aptes à exercer un emploi dans des grands groupes industriels ou dans des entreprises spécialisées relevant de l'industrie.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Au sein du ministère des Armées, les ingénieurs diplômés de Saint-Cyr exercent des fonctions d'encadrement dans des unités opérationnelles. Ces officiers sont amenés à commander des hommes, dans une première partie de carrière, à assumer des responsabilités de chefs militaires et d'experts tactiques. Dans une seconde partie de carrière, il sont amenés à commander des unités de l'armée de Terre puis occuper des postes de direction et conception au sein de l'armée de Terre et plus largement du Ministère des Armées, par exemple à la Direction générale de l'armement.

Les postes de première partie de carrière sont des emplois tels que : chef de section ; commandant d'unité ; officier chargé des opérations d'un régiment ; chef de cours ; officier traitant en état-major en opération ou en administration centrale ; officier de programme.

Marché du travail

La DARES et France Travail ne publient aucun indicateur sur les familles professionnelles auxquelles ce périmètre se rattache.

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation initiale, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

Il existe, à titre principal, deux voies permettant d'intégrer l'École Spéciale Militaire Saint-Cyr :

- sur concours post classe préparatoire aux grandes écoles ;
- en admission sur titre, après obtention de son diplôme de niveau 7.

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE

Composition du jury de diplomation (Règlement de notation du 22/07/22) :

- le général commandant l'académie militaire de Saint-Cyr Coëtquidan ;
- le commandant en second et chef d'état major de l'académie militaire de Saint-Cyr Coëtquidan ;
- le directeur général de l'enseignement et de la recherche ;
- le directeur des formations d'élèves ;
- le directeur de la formation militaire.

COMPOSITION DU JURY — VAE

- le général commandant l'académie militaire de Saint-Cyr Coëtquidan
- le commandant en second et chef d'état major de l'académie militaire de Saint-Cyr Coëtquidan
- le directeur général de l'enseignement et de la recherche
- le directeur des formations d'élèves
- le directeur de la formation militaire

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement 31/07/2026

Statistiques

Année	Certifiés	Dont VAE	Insertion 6 mois	Métier 2 ans
2022	74	0	100 %	—

Pour plus d'informations

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/37370/>