

Ingénieur diplômé de l'Ecole polytechnique

RNCP41264 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	Titre ingénieur — Titre ingénieur
Code(s) NSF	110, 200
Formacode(s)	32062, 32154, 15099
Code(s) ROME	M1201, M1402, K2108, H1206, K2402
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	31/08/2030

Certificateur(s)

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE · SIRET : 11004401300040

ECOLE POLYTECHNIQUE · SIRET : 19911568400011

Partenaires habilités

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

Organisme	SIRET	Habilitation
X EXED	42061943900045	Former et organiser l'évaluation

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

Avec France 2030, l'Etat a mis en avant les besoins en sciences et techniques dans différents domaines. En effet au moins 9 des 10 objectifs requièrent l'action d'ingénieurs et de scientifiques. Le titre d'ingénieur de l'Ecole polytechnique s'inscrit pleinement dans cette dynamique (spatial, écologie, nucléaire...). Le cycle de formation conduisant à l'obtention de la certification bénéficie d'ailleurs d'un environnement de recherche et de partenariats également aligné avec ces objectifs (santé par exemple avec le centre interdisciplinaire Engineering for Health...).

Ces besoins en compétences techniques et scientifiques sont confirmés par les employeurs qui mettent en avant les problématiques auxquelles ils sont confrontés : elles sont de plus en plus complexes et nécessitent de faire travailler des profils variés ensemble pour les résoudre. Les employeurs cherchent donc des profils sachant articuler entre eux des sujets complexes, travailler en équipe et dans des environnements multiculturels, intégrer dans leur travail les enjeux contemporains. Les regards transverses et transdisciplinaires sont devenus une nécessité absolue.

Les employeurs qu'ils soient privés ou publics, sans surprise, font également valoir l'importance du numérique et notamment du traitement des données dans leurs métiers, afin de rendre plus robustes leurs processus et leurs modes de prise de décision. Le World Economic forum (WEF) appuie cette information quand il met en avant dans son rapport 'Jobs of tomorrow 2020' l'avancée des métiers en "Data and AI" ou encore "Engineering and Cloud Computing" ; l'IESF également lors de l'enquête de 2022 où "informatique, réseaux, cybersécurité, data" ont connu une croissance forte parmi les embauches des deux dernières promotions sorties des écoles d'ingénieur.

L'ADN de l'Ecole et du cycle ingénieur s'inscrit entièrement dans ces enjeux de tailles : pluridisciplinarité, humanité, excellence scientifique et notamment mathématique.

ACTIVITÉS VISÉES

De manière générale, la certification délivrée, attestée par le titre d'ingénieur diplômé de l'École permet à son titulaire

d'exercer, à haut niveau de compétences, tous les métiers de l'ingénieur, dans des domaines, des secteurs d'activités, des contextes et des situations variés au vu du caractère pluridisciplinaire de la formation :

Les différentes activités visées sont les suivantes :

Activités liées à la recherche au sein d'un laboratoire de recherche publique ou au sein d'un département de R&D en entreprise : poser, étudier et résoudre, des problématiques complexes nouvelles ne présentant pas de solution évidente ou connue) liées à la création, la conception, de produits ou systèmes et à conduire un projet scientifique.

Métiers notables : doctorant, ingénieur de recherche, chercheur, enseignant-chercheur.

Activités liées à l'innovation : poser, étudier et résoudre, de manière innovante, des problématiques/situations complexes (nouvelles et/ou ne présentant pas de solution évidente ou connue) liées à la création, la conception, la réalisation, la mise en œuvre et le contrôle de produits, systèmes (de tout ordre) ou services, à contribuer efficacement et de manière innovante à la mise en œuvre de la stratégie au sein d'une organisation, au pilotage et au développement de cette dernière (productivité, compétitivité et pérennité), fortement évolutif.

Métiers notables : ingénieur process, ingénieur d'études, créateur de start up

Activités liées à l'ingénierie et études techniques : contribuer efficacement et de manière innovante à la mise en œuvre de la stratégie au sein d'une organisation, au pilotage et au développement de cette dernière (productivité, compétitivité et pérennité), fortement évolutif et à conduire un projet (scientifique ou autre) et en maîtriser différents aspects (managériaux, budgétaires, humains, matériels, financiers, etc.) et les enjeux (économiques et commerciaux, industriels, professionnels, environnementaux, etc.)

Métiers notables : ingénierie de production, d'exploitation, de maintenance, essais, qualité sécurité, systèmes d'informations.

Activités liées à l'audit et le conseil : évaluer différents aspects (managériaux, budgétaires, humains, matériels, financiers, etc.) et les enjeux (économiques et commerciaux, industriels, professionnels, environnementaux, etc.) et conduire un projet (scientifique ou autre) et en maîtriser tous les aspects (managériaux, budgétaires, humains, matériels, financiers, etc.) et les enjeux (économiques et commerciaux, industriels, professionnels, environnementaux, etc.)

Métiers notables : consultant, auditeur, business developer

Activité finance :

évaluer différents aspects (managériaux, budgétaires, humains, matériels, financiers, etc.) et les enjeux (économiques et commerciaux, industriels, professionnels, environnementaux, etc.)

Métiers notables : ingénieur financier, analyste financier, data scientist

Activités liées au management ou à la gestion de projet : conduire un projet (scientifique ou autre) et en maîtriser tous les aspects (managériaux, budgétaires, humains, matériels, financiers, etc.) et les enjeux (économiques et commerciaux, industriels, professionnels, environnementaux, etc.)

Métiers notables : ingénieur d'étude, manager, ingénieur développement

Activités liées à la direction d'entreprise et à la stratégie en entreprise : manager une équipe et mettre en pratique son leadership et contribuer efficacement et de manière innovante à la mise en œuvre de la stratégie au sein d'une organisation, au pilotage et au développement de cette dernière (productivité, compétitivité et pérennité), fortement évolutif et complexe.

Métiers notables : création d'entreprise, création de startup

Activités liées à l'enseignement : enseignant agrégé.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

L'ingénieur diplômé de l'Ecole polytechnique est un ingénieur doté d'une culture pluridisciplinaire à fortes compétences techniques et scientifiques essentielle dans la prise de décision élaborée. Son niveau scientifique lui permet de déployer sa force d'innovation, sa rigueur, sa fiabilité, son autonomie, sa curiosité et sa loyauté dans son travail.

La certification pluridisciplinaire lui permet d'appréhender des problèmes complexes et transverses pour tenter de les résoudre au mieux dans leur globalité et collectivement. Il apporte son expertise scientifique, analyse une demande, une situation, les risques liés, une problématique et établit un plan d'action ou élabore une stratégie.

Son leadership se déploie dans sa prise d'initiative, son adaptation, sa force de proposition et sa capacité rapide d'action sur de multiples sujets transverses en s'appuyant sur les forces de collaboration dans une démarche de recherche de résultats et de performance collective. Il assure la diffusion et la promotion des résultats au sein de milieux divers aussi bien auprès d'une organisation nationale qu'internationale.

Il est sensibilisé aux enjeux contemporains, notamment les enjeux de développement durable, et aux humanités, lui permettant de respecter et faire respecter un cadre légal, réglementaire et déontologique en vigueur au sein d'une

organisation. L'élève est confronté dès son arrivée à une formation humaine et militaire qui lui fait prendre la mesure de son possible rôle social et sociétal. Cette période le sort de sa zone de confort et le met face à des situations décisionnelles dans un milieu souvent inconnu. C'est ce rôle qui les attend : oser et s'appuyer sur les forces existantes.

La formation scientifique suivra la formation humaine et militaire initiale pour permettre de s'attaquer aux défis professionnels futurs techniques, scientifiques et humains. La

pluridisciplinarité du cycle (minimum cinq disciplines aux approches scientifiques différentes durant les deux premières années de cursus) alliée à une spécialisation forgent l'esprit de synthèse et de fonctionnement en système complexe. Les compétences sont acquises par les modes d'apprentissage variés inhérents aux modes d'enseignements et par les approches disciplinaires complémentaires.

Par ailleurs, l'apprentissage des langues et cultures et des humanités, mais aussi la présence d'élèves internationaux (¼ de la population du cycle) renforce la sensibilité au multiculturalisme. D'autre part, l'obligation d'aller à l'international rentre pleinement dans cette dynamique.

Sa certification lui permet un parcours de réussite autant sur des organisations locales, que nationales et internationales dans des milieux multiculturels. Elle vise à devenir des cadres de la nation au sein des corps civils ou militaires, des innovateurs, des scientifiques et chercheurs de renommée mondiale et à occuper les plus hautes fonctions en entreprise, des acteurs et actrices du monde de demain.

Compétences détaillées :

- Apporter son expertise scientifique et technique dans un ou plusieurs domaines de spécialité, en : (i) Mobilisant les ressources d'un large champ de sciences fondamentales (Économie, Informatique, Mathématiques, Mathématiques appliquées, Physique) et en (ii) Mobilisant les ressources de différents champs scientifiques et techniques (sciences fondamentales, économiques, sociales et humaines, management des organisations, entrepreneuriat et innovation) ;
- Appliquer une démarche scientifique adaptée et innovante ;
- Mener, de façon rigoureuse, autonome et professionnelle, un travail de recherche scientifique (fondamentale ou appliquée) ;
- Appliquer et faire appliquer les règles de l'art technique et organisationnelles dans le ou les domaines considérés ;
- Utiliser ou développer des concepts, méthodes, outils et techniques avancés de l'ingénieur, numériques et autres, pour la conception, le développement ou l'optimisation de produits, technologies, processus et systèmes complexes, innovants ;
- Appliquer les bases de la programmation ; modéliser les données d'un problème réel via les structures de données informatiques ; concevoir des algorithmes complexes ;
- Assurer une veille réglementaire et technologique dans son domaine
- Développer ses compétences, s'auto-former, acquérir de nouvelles connaissances et compétences dans le ou les domaines considérés, capitaliser sur l'expérience ;
- Diffuser, valoriser et promouvoir les résultats de la recherche, au sein de la communauté scientifique et technique et au sein de la société ; contribuer scientifiquement aux avancées faites dans ses domaines ou spécialités ;
- Faire preuve de qualités personnelles spécifiques : discernement, engagement, éthique, équité, ouverture d'esprit, intelligence de situation.
- Faire preuve de qualités personnelles spécifiques : innovation, autonomie, initiative, audace, dépassement, résilience, esprit critique, persévérance, capacité de concentration et de travail intenses.
- Travailler seul et au sein d'équipes (scientifiques ou non) pluridisciplinaires et multiculturelles ;
- Communiquer aisément, à l'écrit et à l'oral et au travers de la sphère numérique, dans une ou plusieurs langues étrangères
- Communiquer efficacement à l'oral et à l'écrit, avec des spécialistes et des non-spécialistes, en français et en anglais, voire dans une autre langue ; participer à la mise en place ou organiser des actions de communication ;
- Rédiger des documents spécifiques scientifiques, en français et en anglais, destinés à être diffusés : articles scientifiques, mémoires, rapports de stage, etc.
- Se prévaloir d'une expérience à l'international ;
- Comprendre les organisations et inscrire son action dans le cadre des spécificités (contraintes, objectifs, enjeux, etc.) liées à son environnement professionnel, économique, juridique et sociétal (environnement, éthique, développement durable, etc.) ;
- Identifier les limites de son champ d'action ; chercher à s'intégrer et à se positionner correctement au sein d'un groupe ou d'une organisation établie, en fonction des situations ;
- Apporter un appui technique ou un conseil dans la résolution de problèmes liés à des domaines divers dans l'organisation ; participer aux systèmes de décision élaborés ; proposer des arguments (solutions, préconisations,

scénarios) et des approches fiables et innovants ;

- Innover, entreprendre et intraprendre en environnement scientifique et technologique;
- Établir et développer des partenariats, internes et externes (de compétences, financiers, commerciaux, etc.);
- Créer, développer et animer un réseau professionnel ;
- Élaborer des outils d'aide à la décision (statistiques, de gestion, de planification, indicateurs, etc.) ;
- Représenter un service, une équipe, une organisation;
- Assurer une veille stratégique
- Appréhender les différentes logiques professionnelles voire institutionnelles existantes au sein d'une organisation et les intégrer concrètement dans son activité ;
- Faire des choix, prendre des décisions en tenant compte des conséquences que celles-ci peuvent entraîner, en toute conscience ;
- Rédiger des documents professionnels de qualité, en français et en anglais : fiches techniques, protocoles de recherche, cahier des charges (CCTP et CDCF), rapport d'études, enquêtes, business plan, etc. ;
- Assurer la maîtrise d'ouvrage ou la maîtrise d'œuvre d'un projet ;
- Analyser une demande, une situation, une problématique ; établir un diagnostic stratégique ;
- Réaliser une étude de faisabilité ;
- Définir un plan d'action et le mettre en œuvre ; coordonner des activités, des individus ;
- Prendre en compte et gérer le risque ; évaluer et manager la qualité ;
- Travailler en équipe et en collaboration ;
- Agir en prenant en compte, en adaptant et en optimisant les ressources et moyens à disposition (ex : estimer et respecter des coûts, des délais) ;
- Construire, suivre et contrôler un budget ;
- Établir et développer des partenariats, internes et externes (de compétences, financiers, commerciaux, etc.) ;
- Faire preuve de qualités personnelles spécifiques : rigueur et organisation, adaptation, polyvalence, réactivité.
- Intégrer et défendre différents points de vue (le sien et celui des autres) ;
- Respecter et faire respecter le cadre légal, réglementaire et déontologique lié à son activité et en vigueur au sein d'une organisation ;
- Respecter l'obligation de discrétion ou le droit de réserve, si nécessaire, en dehors d'un impératif strictement lié à ses fonctions ;
- Agir et réagir, rapidement et de manière opportune, face à une situation nouvelle ou imprévue ;
- Rendre compte de son action ou de l'état d'avancement d'un projet ;
- Animer et encadrer une équipe ; Répartir des tâches ; déléguer ;
- Fédérer les individus autour d'un objectif commun, compris et partagé ; encourager l'action collective et l'atteinte de cet objectif ;
- Définir une stratégie ; fixer des objectifs ; évaluer des résultats ; proposer des mesures correctives adaptées, si nécessaire
- Rechercher le résultat et la performance, notamment collectifs ;
- Adopter une posture réflexive ;
- Partager et transmettre son expérience et son expertise ; Faire preuve d'influence ;
- S'adapter et conserver une attitude professionnelle quelles que soient les situations ; Pratiquer l'écoute active ;
- Faire preuve de qualités personnelles spécifiques : exemplarité, discernement, intégrité, équité
- Maîtriser son identité numérique et sa e-réputation ;

Blocs de compétences

RNCP41264BC01 — Poser, étudier et résoudre, de manière performante et innovante, des problématiques et situations complexes liées à la création, la conception, la réalisation, la mise en œuvre et le contrôle de produits industriels ou numériques, systèmes industriels ou de service

LISTE DE COMPÉTENCES

Apporter son expertise scientifique et technique dans un ou plusieurs domaines de spécialité, en :

- Mobilisant les ressources d'un large champ de sciences fondamentales (Économie, Informatique, Mathématiques, Mathématiques appliquées, Physique)
- Mobilisant les ressources de différents champs scientifiques et techniques (sciences fondamentales, économiques, sociales et humaines, management des organisations, entrepreneuriat et innovation) ;

Appliquer une démarche scientifique adaptée et innovante

Mener, de façon rigoureuse, autonome et professionnelle, un travail de recherche scientifique (fondamentale ou appliquée) ;

Appliquer et faire appliquer les règles de l'art technique et organisationnelles dans le ou les domaines considérés ;

Utiliser ou développer des concepts, méthodes, outils et techniques avancés de l'ingénieur, numériques et autres, pour la conception, le développement ou l'optimisation de produits, technologies, processus et systèmes complexes, innovants ;

Appliquer les bases de la programmation ; modéliser les données d'un problème réel via les structures de données informatiques ; concevoir des algorithmes complexes ;

Assurer une veille réglementaire et technologique dans son domaine ;

Développer ses compétences, s'auto-former, acquérir de nouvelles connaissances et compétences dans le ou les domaines considérés, capitaliser sur l'expérience ;

Diffuser, valoriser et promouvoir les résultats de la recherche, au sein de la communauté scientifique et technique et au sein de la société ; contribuer scientifiquement aux avancées faites dans ses domaines ou spécialités ;

Faire preuve de qualités personnelles spécifiques : innovation, autonomie, initiative, audace, dépassement, résilience, esprit critique, persévérance, capacité de concentration et de travail intenses.

Faire preuve de qualités personnelles spécifiques : discernement, engagement, éthique, équité, ouverture d'esprit, intelligence de situation.

Intégrer et défendre différents points de vue (le sien et celui des autres) ;

Travailler seul et au sein d'équipes (scientifiques ou non) pluridisciplinaires et multiculturelles ;

Se prévaloir d'une expérience à l'international ;

Communiquer aisément, à l'écrit et à l'oral et au travers de la sphère numérique, dans une ou plusieurs langues étrangères

Rédiger des documents spécifiques scientifiques, en français et en anglais, destinés à être diffusés : articles scientifiques, mémoires, rapports de stage, etc.

Communiquer efficacement à l'oral et à l'écrit, avec des spécialistes et des non-spécialistes, en français et en anglais, voire dans une autre langue ; participer à la mise en place ou organiser des actions de communication ;

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Selon les compétences visées les différentes modalités suivantes peuvent être utilisées et adaptées selon les disciplines.

- Examens sur table de vérifications des connaissances techniques, scientifiques et compétences d'analyse.
- Contrôle continu par devoir maison écrit individuel ou en binôme sur un sujet défini : évaluation de la démarche scientifique, de la vérification des connaissances techniques et scientifiques....
- Travaux pratiques disciplinaires : évaluation des résultats scientifiques au travers de rendus écrits et/ou oraux, évaluation de la démarche scientifique, de la présentation et de la valorisation des résultats dans un format déterminé, évaluation de la rédaction scientifique.

Rapport écrit et présentation orale évalués selon des grilles spécifiques :

- Projets scientifiques en groupes (4/5) ou en binôme sur des sujets disciplinaires et/ou transverses d'une durée de 9 semaines à une année avec restitution écrite et orale sur support : évaluation de l'organisation du travail au sein du groupe et du travail en équipe, évaluation de la démarche scientifique, des travaux de recherche bibliographique et de l'état de l'art sur un sujet donné, de la capacité d'entreprendre et d'innover au travers de l'utilisation de méthodes et outils.
- Rapport écrit et présentation orale de projets menés au sein d'une entreprise, d'une structure de recherche et lors de la période de formation humaine et militaire (stage ou formation spécifique) : évaluation de la capacité de synthèse, de l'insertion dans une organisation internationale, de la présentation d'un sujet à des spécialistes et des non-spécialistes.
- Evaluation de l'anglais : capacité rédactionnelles en anglais

RNCP41264BC02 — Contribuer efficacement et de manière innovante à la mise en œuvre de la stratégie au sein d'une organisation, au pilotage et au développement de cette dernière (productivité, compétitivité et pérennité), fortement évolutifs et complexes

LISTE DE COMPÉTENCES

Comprendre les organisations et inscrire son action dans le cadre des spécificités (contraintes, objectifs, enjeux, etc.) liées à son environnement professionnel, économique, juridique et sociétal (environnement, éthique, développement durable, etc.) ;

Identifier les limites de son champ d'action ; chercher à s'intégrer et à se positionner correctement au sein d'un groupe ou d'une organisation établie, en fonction des situations ;

Apporter un appui technique ou un conseil dans la résolution de problèmes liés à des domaines divers dans l'organisation ; participer aux systèmes de décision élaborés ; proposer des arguments (solutions, préconisations, scénarios) et des approches fiables et innovants ;

Innover, entreprendre et intraprendre en environnement scientifique et technologique ;

Créer, développer et animer un réseau professionnel ;

Établir et développer des partenariats, internes et externes (de compétences, financiers, commerciaux, etc.) ;

Élaborer des outils d'aide à la décision (statistiques, de gestion, de planification, indicateurs, etc.) ;

Représenter un service, une équipe, une organisation ;

Assurer une veille stratégique.

Appréhender les différentes logiques professionnelles voire institutionnelles existantes au sein d'une organisation et les intégrer concrètement dans son activité ;

Faire des choix, prendre des décisions en tenant compte des conséquences que celles-ci peuvent entraîner, en toute conscience ;

Rédiger des documents professionnels de qualité, en français et en anglais : fiches techniques, protocoles de recherche, cahier des charges (CCTP et CDCF), rapport d'études, enquêtes, business plan, etc. ;

Communiquer efficacement à l'oral et à l'écrit, avec des spécialistes et des non-spécialistes, en français et en anglais, voire dans une autre langue ; participer à la mise en place ou organiser des actions de communication ;

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Selon les compétences visées les différentes modalités suivantes peuvent être utilisées et adaptées selon les disciplines. .

- Examens sur table de vérifications des connaissances techniques et scientifiques.
 - Travaux pratiques disciplinaires, évaluation des résultats scientifiques au travers de rendus écrits et/ou oraux : évaluation de la rédaction sur format définis : protocole de recherche, fiches techniques....
- Rapport écrit et présentation orale évalués selon des grilles spécifiques :
- Projets scientifiques en groupes (4/5) ou en binôme sur des sujets disciplinaires et/ou transverses d'une durée de 9 semaines à une année avec restitution écrite et orale sur supports : évaluation de la capacité de proposition et d'approches sur une problématique donnée, de la présentation de l'état de l'art technique, d'innovation, de recours à des ressources fiables, de la gestion de projet, de la présentation et explication des choix stratégiques opérées. Evaluation de la capacité de présentation et de communication auprès d'un public d'experts et de non-experts.
 - Rapport écrit et présentation orale de projets menés au sein d'une entreprise, d'une structure de recherche et lors de la période de formation humaine et militaire (stage ou formation spécifique) : évaluation de la présentation de l'organisation, de l'environnement social et sociétal et de l'insertion dans l'organisme d'accueil.

RNCP41264BC03 — Conduire un projet et en maîtriser tous les aspects et les enjeux

LISTE DE COMPÉTENCES

Assurer la maîtrise d'ouvrage ou la maîtrise d'œuvre d'un projet ;

Analyser une demande, une situation, une problématique ; établir un diagnostic stratégique ;

Réaliser une étude de faisabilité ;

Définir un plan d'action et le mettre en œuvre ; coordonner des activités, des individus ;

Prendre en compte et gérer le risque ; évaluer et manager la qualité ;

Travailler en équipe et en collaboration ;

Agir en prenant en compte, en adaptant et en optimisant les ressources et moyens à disposition (ex : estimer et respecter des coûts, des délais) ;

Construire, suivre et contrôler un budget ;

Établir et développer des partenariats, internes et externes (de compétences, financiers, commerciaux, etc.) ;

Faire preuve de qualités personnelles spécifiques : rigueur et organisation, adaptation, polyvalence, réactivité.

Agir et réagir, rapidement et de manière opportune, face à une situation nouvelle ou imprévue ;

Intégrer et défendre différents points de vue (le sien et celui des autres) ;

Respecter et faire respecter le cadre légal, réglementaire et déontologique lié à son activité et en vigueur au sein d'une organisation ;

Respecter l'obligation de discrétion ou le droit de réserve, si nécessaire, en dehors d'un impératif strictement lié à ses fonctions ;

Communiquer aisément, à l'écrit et à l'oral et au travers de la sphère numérique, dans une ou plusieurs langues

étrangères

Rendre compte de son action ou de l'état d'avancement d'un projet ;

Rédiger des documents professionnels de qualité, en français et en anglais : fiches techniques, protocoles de recherche, cahier des charges (CCTP et CDCF), rapport d'études, enquêtes, business plan, etc. ;

Communiquer efficacement à l'oral et à l'écrit, avec des spécialistes et des non-spécialistes, en français et en anglais, voire dans une autre langue ; participer à la mise en place ou organiser des actions de communication ;

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Selon les compétences visées les différentes modalités suivantes peuvent être utilisées et adaptées selon les disciplines.

- Examens sur table de vérifications des connaissances techniques et scientifiques
- Travaux pratiques disciplinaires, évaluation des résultats scientifiques au travers de rendus écrits et/ou oraux : évaluation de la rédaction sur un format défini : rédaction de protocoles, de fiches techniques avec rigueur...

Rapport écrit et présentation orale évalués selon des grilles spécifiques :

- Projets scientifiques en groupes (4/5) ou en binôme sur des sujets disciplinaires et/ou transverses d'une durée de 9 semaines à une année avec restitution écrite et orale sur supports : évaluation de l'analyse d'une problématique, de la mise en place d'un plan d'action et de stratégie, du travail en équipe, dans un environnement contraint (délais, ressources financières, cadre légal..) sur une situation nouvelle.
- Rapport écrit et présentation orale de projets menés au sein d'une entreprise, d'une structure de recherche et lors de la période de formation humaine et militaire (stage ou formation spécifique) : évaluation de l'avancement d'un projet en fonction des objectifs posés.
- Evaluation du savoir-être de l'étudiant tout au long de la formation selon des grilles pour différentes activités dites humaines ou militaires :évaluation de l'insertion, adaptation au sein d'une organisation...
- Evaluation de l'anglais : capacité de rédaction en anglais et de présentation orale en anglais.

RNCP41264BC04 — Manager une équipe et mettre en pratique son leadership

LISTE DE COMPÉTENCES

Animer et encadrer une équipe ; Répartir des tâches ; déléguer ;

Fédérer les individus autour d'un objectif commun, compris et partagé ; encourager l'action collective et l'atteinte de cet objectif ;

Définir une stratégie ; fixer des objectifs ; évaluer des résultats ; proposer des mesures correctives adaptées, si nécessaire

Rechercher le résultat et la performance, notamment collectifs ;

Adopter une posture réflexive ;

Partager et transmettre son expérience et son expertise ; Faire preuve d'influence ;

Faire preuve de qualités personnelles spécifiques : exemplarité, discernement, intégrité, équité,

Maîtriser son identité numérique et sa e-réputation ;

S'adapter et conserver une attitude professionnelle quelles que soient les situations. Pratiquer l'écoute active ;

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Selon les compétences visées les différentes modalités suivantes peuvent être utilisées et adaptées selon les disciplines.

- Examens sur table de vérifications des connaissances sur les modules d'humanités.
- Contrôle continu par devoir maison écrit : dissertation sur un sujet défini, évaluation de la démarche réflexive.

Rapport écrit et présentation orale évalués selon des grilles spécifiques :

- Projets scientifiques en groupes (4/5) ou en binôme sur des sujets disciplinaires et/ou transverses d'une durée de 9 semaines à une année avec restitution écrite et orale sur supports / rapport écrit et présentation orale de projets menés au sein d'une entreprise, d'une structure de recherche et lors de la période de formation humaine et militaire (stage ou formation spécifique) : : évaluation de l'organisation du travail au sein du groupe, d'atteinte collective des objectifs définis au préalable et de répartition des tâches. Evaluation de la démarche d'analyse et de rétroaction sur la démarche...
- Evaluation du savoir-être de l'étudiant tout au long de la formation selon des grilles pour différentes activités dites humaines ou militaires : adaptation, leadership...

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

A l'issue de la certification, une partie des ingénieurs diplômés s'orientent vers l'entreprise :

- dans l'industrie, notamment dans les secteurs des technologies de l'information, l'énergie et l'environnement, la construction aéronautique, navale et ferroviaire, l'armement, le génie civil et matériaux, les biotechnologies, la pharmacie et la cosmétique, la construction automobile, les transports, le luxe, la chimie
- dans le conseil
- vers la banque-assurance
- dans les services

Une partie des diplômés créent leur entreprise, certains s'inscrivent en doctorat, d'autres choisissent les corps de l'État (dont 1/3 poursuivent également une thèse)

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Les types d'emplois occupés par les ingénieurs certifiés de l'École sont également variés : ingénieur chargé d'études, ingénieur en recherche et développement, consultant technique ou stratégique, analyste quantitatif, ingénieur/analyste financier, ingénieur de production, chef de projet (terrain ou non), responsable qualité, fondateur de startup, chef d'entreprise, etc.

Marché du travail

Indicateurs au niveau des familles professionnelles (FAP) des métiers visés, agrégés au niveau national — France Travail / DARES (open data).

Tension de recrutement (DARES 2024)	Très élevée (5/5) Moyenne pondérée par l'emploi ; les familles ci-dessous s'échelonnent de 2 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible
Salaire médian (mensuel)	2 784 €
Familles professionnelles (FAP)	L4X80 — Techniciens des services administratifs · tension 4/5 (Élevée) L4X81 — Techniciens et agents de maîtrise des services financiers ou comptables · tension 5/5 (Très élevée) L5X90 — Cadres administratifs, comptables et financiers (hors juristes) · tension 3/5 (Modérée) N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement · tension 5/5 (Très élevée) N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie) · tension 5/5 (Très élevée) N1X91 — Chercheurs (sauf industrie et enseignement supérieur) · tension 2/5 (Faible)
Projets de recrutement (BMO 2026)	35 320
Jugés difficiles à recruter	38 %
Emplois saisonniers	5 %
Familles professionnelles (FAP)	L4X80 — Techniciens des services administratifs L4X81 — Techniciens et agents de maîtrise des services financiers ou comptables L5X90 — Cadres administratifs, comptables et financiers (hors juristes) N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie) N1X91 — Chercheurs (sauf industrie et enseignement supérieur) W0X92 — Professeurs du supérieur

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation initiale, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

Recrutement au niveau 5 (CPGE) ou niveau 6 (licence universitaire/bachelor) sur concours.

PRÉREQUIS À LA VALIDATION

Outre la validation des compétences détaillées ci-dessus, pour viser le titre d'ingénieur le candidat doit valider les critères suivants :

- Certification d'un niveau C1 DU cadre européen commun de référence pour les langues (CECRL) en anglais. Un niveau C1 en FLE est demandé aux élèves non francophones au moment de l'entrée dans le cursus.
- Validation d'une immersion professionnelle en entreprise de 12 semaines minimum.
- Réalisation d'une période de 12 semaines à l'étranger.
- Valider 28 semaines de stage au total (hors VAE)

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE

Les jurys de passage d'une année de formation à une autre et de validation de la formation polytechnicienne, institués à l'École Polytechnique par les articles D. 675-7-1, D. 675-8, D. 675-9 et D. 675-14 du code de l'éducation, comprennent chacun :

- le directeur général de l'école, président ;
- le directeur de l'enseignement et de la recherche, vice-président ;
- le directeur de la formation humaine et militaire ;
- trois enseignants de l'école désignés par le directeur général ;
- trois personnalités qualifiées, dont au moins deux extérieures à l'école, désignées par le directeur général. À titre consultatif, chacun de ces jurys peut convoquer tout officier, tout enseignant ou tout élève dont l'audition lui paraît nécessaire.

COMPOSITION DU JURY — VAE

- le directeur général de l'école, président ;
- le directeur de l'enseignement et de la recherche, vice-président ;
- le directeur de la formation humaine et militaire ;
- trois enseignants de l'école désignés par le directeur général ;
- trois personnalités qualifiées, dont au moins deux extérieures à l'école, désignées par le directeur général. À titre consultatif, chacun de ces jurys peut convoquer tout officier, tout enseignant ou tout élève dont l'audition lui paraît nécessaire.

A noter également que ce jury inclut une majorité d'enseignants-chercheurs ainsi que des personnes ayant une activité principale, autre que l'enseignement, et compétentes pour apprécier la nature des acquis, notamment professionnels, dont la validation est sollicitée ; que ces personnes soient encore en activité (salariée ou non) ou retraitées.

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement	31/08/2030
-------------------------------------	------------

Date de dernière délivrance possible	31/08/2033
--------------------------------------	------------

Liens avec d'autres certifications

ANCIENNES VERSIONS

RNCP37189

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

<https://www.polytechnique.edu/>

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/41264/>

Où se former

Formations référencées	6
Organismes	1
Régions couvertes	1
Prix indicatif	7 200 € – 14 400 €

Offre de formation — MonCompteFormation (Caisse des Dépôts), licence ouverte.

Entrées et sorties de formation

Entrées en formation	161
Parcours menés à terme	137
Taux d'achèvement	85 %
Période	10/2025 – 09/2026

Entrées et sorties — Caisse des Dépôts (open data), tous organismes confondus.

Demande CPF — formations engagées

Dossiers CPF engagés	246
Montant total engagé	1 946 092 €
Coût moyen par dossier	7 911 €
Durée moyenne	37 h
Période	09/2025 – 09/2026
France compétences	52 %
Reste à charge titulaire	27 %
Entreprise	19 %
France Travail	2 %
Compte d'engagement citoyen	0 %

Formations engagées via le CPF — Caisse des Dépôts (open data), tous organismes confondus.