

## Compétences génériques d'un CMI

Les CMI visent à fournir aux étudiants les 14 compétences listées suivantes (Tableau 1).

CMI_BC_01	Acquérir les connaissances fondamentales et disciplinaires nécessaires à la spécialisation et à son évolution dans un contexte pluridisciplinaire
CMI_BC_02	Développer la capacité de sélectionner et appliquer des méthodes et outils d'analyse, et interpréter les résultats de façon critique
CMI_BC_03	Identifier, formuler et résoudre des problèmes réels en tenant compte de contraintes techniques et non-techniques (sécurité, environnement, économie, éthique)
CMI_BC_04	Développer et concevoir de nouveaux produits à la pointe des connaissances disciplinaires et des développements technologiques
CMI_BC_05	Identifier, localiser et obtenir des données
CMI_BC_06	Concevoir et conduire des expériences, interpréter et exploiter les résultats
CMI_BC_07	Utiliser des outils numériques et effectuer des simulations pour conduire des études et rechercher des solutions
CMI_BC_08	Appliquer les normes du secteur et respecter les règles d'usage et de sécurité
CMI_BC_09	Etre conscient des enjeux économiques, organisationnels et managériaux
CMI_BC_10	Gérer des projets et des activités professionnelles et techniques
CMI_BC_11	Intégrer des connaissances pour formuler des jugements
CMI_BC_12	Utiliser diverses méthodes pour communiquer clairement et sans ambiguïté
CMI_BC_13	Fonctionner dans un contexte international, individuellement ou au sein d'une équipe
CMI_BC_14	Se former tout au long de la vie

*Tableau 1: Compétences d'un CMI*

## Compétences spécifiques au CMI IMSAT

Le CMI IMSAT s'appuie sur la licence Sciences Pour l'Ingénieur et le master de Maintenance Aéronautique dont la fiche RNCP se trouve [ici](#). Cette fiche recense 11 blocs de compétences qui regroupent chacun une liste de compétences détaillée listée dans les Tableaux 3a et 3b, en plus de celles définies spécifiquement pour la licence (Tableau 2).

Licence_SPE_CP_01	Transverse	Modéliser des phénomènes et des systèmes d'ingénierie, en appliquant les outils fondamentaux des mathématiques et de la physique.
Licence_SPE_CP_02	Electronique	Connaître l'architecture des systèmes numériques et microprogrammés.
Licence_SPE_CP_03	Mécanique	Dimensionner des structures
Licence_SPE_CP_04	Mécanique	Comprendre les phénomènes physiques induits par les procédés d'élaboration
Licence_SPE_CP_05	Mécanique	Connaître les différents constituants des matériaux composites (types de renforts et matériaux polymères, métalliques et céramiques)
Licence_SPE_CP_06	Mécanique	Connaître les mécanismes d'endommagement des composites et les modèles associés
Licence_SPE_CP_07	Transverse	Analyser des données expérimentales ou simulées
Licence_SPE_CP_08	Mécanique	Sélectionner les matériaux et les procédés en fonction des applications
Licence_SPE_CP_09	Transverse	Réaliser un projet de recherche appliquée
Licence_SPE_CP_10	Electronique	Appréhender des bases de données informatiques

Tableau 2 : Compétences spécifiques au CMI IMSAT (plus spécifiquement aux années CMI1-CMI3)

RNCP_CP_01	Transverse	Identifier les usages numériques et les impacts de leur évolution sur le ou les domaines concernés par la mention
RNCP_CP_02	Transverse	Se servir de façon autonome des outils numériques avancés pour un ou plusieurs métiers ou secteurs de recherche du domaine
RNCP_CP_03	Transverse	Mobiliser des savoirs hautement spécialisés, dont certains sont à l'avant-garde du savoir dans un domaine de travail ou d'études, comme base d'une pensée originale
RNCP_CP_04	Transverse	Développer une conscience critique des savoirs dans un domaine et/ou à l'interface de plusieurs domaines
RNCP_CP_05	Transverse	Résoudre des problèmes pour développer de nouveaux savoirs et de nouvelles procédures et intégrer les savoirs de différents domaines
RNCP_CP_06	Transverse	Apporter des contributions novatrices dans le cadre d'échanges de haut niveau, et dans des contextes internationaux
RNCP_CP_07	Transverse	Conduire une analyse réflexive et distanciée prenant en compte les enjeux, les problématiques et la complexité d'une demande ou d'une situation afin de proposer des solutions adaptées et/ou innovantes en respect des évolutions de la réglementation
RNCP_CP_08	Transverse	Identifier, sélectionner et analyser avec esprit critique diverses ressources spécialisées pour documenter un sujet et synthétiser ces données en vue de leur exploitation
RNCP_CP_09	Transverse	Communiquer à des fins de formation ou de transfert de connaissances, par oral et par écrit, en français et dans au moins une langue étrangère
RNCP_CP_10	Transverse	Gérer des contextes professionnels ou d'études complexes, imprévisibles et qui nécessitent des approches stratégiques nouvelles
RNCP_CP_11	Transverse	Prendre des responsabilités pour contribuer aux savoirs et aux pratiques professionnelles et/ou pour réviser la performance stratégique d'une équipe
RNCP_CP_12	Transverse	Conduire un projet (conception, pilotage, coordination d'équipe, mise en œuvre et gestion, évaluation, diffusion) pouvant mobiliser des compétences pluridisciplinaires dans un cadre collaboratif
RNCP_CP_13	Transverse	Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique dans le cadre d'une démarche qualité
RNCP_CP_14	Transverse	Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale

*Tableau 3 : Compétences transverses spécifiques au CMI IMSAT (plus particulièrement CMI4-CMI5)*

RNCP_CP_15	Spécifique	Concevoir, planifier, mettre en œuvre et améliorer des programmes d'entretien et de modification d'aéronefs civils et des équipements associés
RNCP_CP_16	Spécifique	Intégrer les contraintes relatives à la maintenance et à l'exploitation au sein des bureaux d'études dans le cadre de nouveaux programmes d'aéronefs civils
RNCP_CP_17	Transverse	Conduire des projets d'optimisation de processus en termes de coûts, délais, qualité et quantité, suivi et supervision du déroulement du processus, d'amélioration des procédés, des produits et de l'outil de production
RNCP_CP_18	Spécifique	Élaborer, mettre en œuvre, assurer le suivi et la mise à jour du programme de maintenance des aéronefs civils en exploitation (CAMO)
RNCP_CP_19	Spécifique	Exploiter et appliquer les réglementations internationales
RNCP_CP_20	Spécifique	Maîtriser la documentation technique aéronautique et concevoir les nouveaux supports documentaires à l'aide d'outils numériques adaptés
RNCP_CP_21	Spécifique	Mettre en œuvre la méthode MSG-3 et les outils et méthodes relevant de la Sécurité de fonctionnement
RNCP_CP_22	Spécifique	Assurer les activités liées au soutien logistique intégré dans l'ingénierie de développement
RNCP_CP_23	Spécifique	Organiser et planifier les opérations de maintenance préventive ou programmée
RNCP_CP_24	Spécifique	Mettre en œuvre les méthodes et outils pour la maintenance, la réparation et la révision des aéronefs civils en exploitation ou de leurs équipements (MRO).
RNCP_CP_25	Electronique	Concevoir, analyser et mettre en œuvre des moyens de test pour les équipements avioniques et leurs interconnexions
RNCP_CP_26	Electronique	Concevoir à l'aide d'outils numériques adaptés et certifier des solutions de réparations relevant notamment du domaine de l'avionique
RNCP_CP_27	Electronique	Appréhender les méthodes et outils pour concevoir et analyser les lois de pilotage et de détection de panne
RNCP_CP_28	Electronique	Garantir la fiabilité et la sécurité de fonctionnement de systèmes électroniques, le contrôle et le suivi de réseaux électriques de puissance
RNCP_CP_29	Transverse	Connaitre les techniques de contrôle non destructif et les moyens de mesure et d'essai dans l'aéronautique
RNCP_CP_30	Mécanique	Appréhender les méthodes et outils pour modéliser et analyser les différents types d'endommagement des structures métalliques et composites
RNCP_CP_31	Mécanique	Concevoir, analyser et mettre en oeuvre des moyens de caractérisation, de test, de mesure et d'essai
RNCP_CP_32	Mécanique	Concevoir à l'aide d'outils numériques adaptés et certifier des solutions de réparation
RNCP_CP_33	Mécanique	Constituer des dossiers techniques relatifs à la conception et la fabrication de pièces en structures composites ou multimatériaux
RNCP_CP_34	Mécanique	Appréhender les méthodes d'éco-conception, de recyclage, de re-conception et d'intégration environnementale
RNCP_CP_35	Electronique	Maîtriser l'architecture des systèmes numériques et microprogrammés, les systèmes d'exploitation embarqués et temps réel
RNCP_CP_36	Electronique	Développer les applications embarquées à l'aide des langages informatiques
RNCP_CP_37	Transverse	Gérer le cycle de vie des équipements
RNCP_CP_38	Transverse	Effectuer le suivi de la qualification et la normalisation de systèmes
RNCP_CP_39	Spécifique	Organiser, coordonner un service de support client, un service de maintenance d'aéronefs,
RNCP_CP_40	Transverse	Représenter son entreprise (constructeur, équipementier, compagnie aérienne ou société de services aéronautiques) auprès d'un client pour tous les aspects techniques liés à la mise en œuvre de son produit (aéronef ou équipement)
RNCP_CP_41	Transverse	Conduire des projets d'optimisation de processus en termes de coûts, délais, qualité et quantité, suivi et supervision, d'amélioration des procédés, des produits et de l'outil de production
RNCP_CP_42	Spécifique	Mettre en œuvre les outils qui permettent de garantir une intervention dans le cadre de la maintenance opérationnelle et du soutien logistique intégré en conformité avec les réglementations européenne EASA et américaine FAA
RNCP_CP_43	Spécifique	Participer aux activités de mise en œuvre des outils et méthodes relevant de la Sécurité de fonctionnement
RNCP_CP_44	Spécifique	Prévenir et de résoudre des problèmes techniques d'exploitation et d'entretien

Tableau 4 : Compétences métiers spécifiques au CMI IMSAT (plus particulièrement CMI4-CMI5)