

Compétences transversales

N° du bloc	Intitulé du bloc	Liste de compétences	Modalités d'évaluation
1	Mettre en oeuvre les usages avancés et spécialisés des outils numériques	<ul style="list-style-type: none"> - Identifier les usages numériques et les impacts de leur évolution sur le ou les domaines concernés par la mention - Se servir de façon autonome des outils numériques avancés pour un ou plusieurs métiers ou secteurs de recherche du domaine 	<p>ETUDE DE CAS Validation individuelle sur ordinateur lors de travaux pratiques</p>
2	Mobiliser et produire des savoirs hautement spécialisés	<ul style="list-style-type: none"> - 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 - Développer une conscience critique des savoirs dans un domaine et/ou à l'interface de plusieurs domaines - Résoudre des problèmes pour développer de nouveaux savoirs et de nouvelles procédures et intégrer les savoirs de différents domaines - Apporter des contributions novatrices dans le cadre d'échanges de haut niveau, et dans des contextes internationaux - 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 	<p>ETUDE DE PROJET Travail préparatoire réalisé en groupe/individuellement. Livrables :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pecha Kucha, présentation orale en anglais en groupe devant des experts métiers et des enseignants de langue anglaise. - Projet de Fin d'Etudes, rédaction d'un écrit puis soutenance orale en français ; en groupe pour la partie « thématique » et individuelle pour la partie « applicatif ». <p>Validation individuelle. Élaboration d'une analyse et/ou d'un plan d'action à partir d'une thématique et rédaction d'une étude de projet, en respectant les consignes d'application à la gestion du trafic aérien.</p>
3	Mettre en oeuvre une communication spécialisée pour le transfert de connaissances	<ul style="list-style-type: none"> - Identifier, sélectionner et analyser avec esprit critique diverses ressources spécialisées pour documenter un sujet et synthétiser ces données en vue de leur exploitation - 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 	<p>ETUDE DE PROJET Travail préparatoire réalisé en groupe/individuellement. Livrables :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pecha Kucha, présentation orale en anglais en groupe devant des experts métiers et des enseignants de langue anglaise. - Projet de Fin d'Etudes, rédaction d'un écrit puis soutenance orale en français ; en groupe pour la partie « thématique » et individuelle pour la partie « applicatif ». <p>Validation individuelle. Élaboration d'une analyse et/ou d'un plan d'action à partir d'une thématique et rédaction d'une étude de projet, en respectant les consignes d'application à la gestion du trafic aérien.</p>

N° du bloc	Intitulé du bloc	Liste de compétences	Modalités d'évaluation
4	Contribuer à la transformation en contexte professionnel	<ul style="list-style-type: none"> - Gérer des contextes professionnels ou d'études complexes, imprévisibles et qui nécessitent des approches stratégiques nouvelles - Prendre des responsabilités pour contribuer aux savoirs et aux pratiques professionnelles et/ou pour réviser la performance stratégique d'une équipe - Conduire un projet (conception, pilotage, coordination d'équipe, mise en œuvre et gestion, évaluation, diffusion) pouvant mobiliser des compétences pluridisciplinaires dans un cadre collaboratif - Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique dans le cadre d'une démarche qualité - Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité sociale et environnementale - Prendre en compte la problématique du handicap et de l'accessibilité dans chacune de ses actions professionnelles 	<p>ETUDE DE PROJET Travail préparatoire réalisé en groupe/individuellement. Livrables :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pecha Kucha, présentation orale en anglais en groupe devant des experts métiers et des enseignants de langue anglaise. - Projet de Fin d'Etudes, rédaction d'un écrit puis soutenance orale en français ; en groupe pour la partie « thématique » et individuelle pour la partie « applicatif ». <p>Validation individuelle. Élaboration d'une analyse et/ou d'un plan d'action à partir d'une thématique et rédaction d'une étude de projet, en respectant les consignes d'application à la gestion du trafic aérien.</p>

Compétences spécifiques

Avant-propos : Une position de contrôle en centre de contrôle en route et d'approche est tenue par deux contrôleurs, un « radariste » qui est en contact radio permanent avec les pilotes des aéronefs présents dans son secteur et un contrôleur « organique » qui prépare le travail en périphérie du secteur en coordonnant les actions avec les autres contrôleurs qui gèrent les secteurs alentours pour anticiper les actions à mener. La formation MCTA permet aux apprenants d'être qualifiés sur ces deux positions interchangeables. Pour changer d'activité – depuis un centre de contrôle en route vers un centre d'approche/tour ou inversement, la réglementation impose un stage de mise à niveau obligatoire.

N° du bloc	Intitulé du bloc	Liste de compétences	Modalités d'évaluation
5	Gérer et contrôler les flux du trafic aérien	<ul style="list-style-type: none"> - Utiliser la phraséologie aéronautique imposée réglementairement pour organiser le trafic aérien et mettre en œuvre des informations de trafic à destination des pilotes pour assurer une séparation entre les aéronefs. - Repérer le positionnement des aéronefs sur les écrans radar et surveiller la conformité de leur trajectoire dans l'espace aérien pour rester à un niveau maximal de sécurité imposé par le cadre règlementaire. - Tenir à jour les informations propres aux aéronefs sur le tableau de contrôle à l'aide des outils papiers (strips) ou électroniques. - Organiser et fluidifier la circulation des aéronefs aux abords de et sur l'aéroport en gérant l'utilisation des pistes, et en délivrant les autorisations de décollage, d'atterrissage et de roulage au sol <ul style="list-style-type: none"> - par visualisation dans une tour de contrôle - et/ou par visualisation sur écran radar. - Guider les flux de trafic aérien à l'approche d'aéroports pour que les aéronefs y atterrissent de façon cadencée et optimisée par l'utilisation des écrans radar. - Gérer les aéronefs évoluant en phase de croisière par l'utilisation des écrans radar. - Identifier les besoins d'intervention en fonction des anomalies/accidents pour mettre en place des procédures d'alerte en coopération avec les équipages et les personnels au sol. - Déployer des mesures correctives et préventives en cas de situations inhabituelles, dégradées et d'urgence pour maintenir une sécurité maximale et/ou rétablir une situation nominale conformément aux évolutions règlementaires, en utilisant les outils de la position de contrôle. - Réagir en situation de stress face à des évènements imprévus en s'appuyant sur ses connaissances règlementaires et opérationnelles. 	<p>ETUDE DE CAS Evaluation écrite et mise en situation sur livret papier. Evaluation individuelle Vérification des connaissances de la phraséologie - anglaise et française - réglementaire nécessaire à la gestion des flux de trafic aérien. Vérification des connaissances méthodologiques nécessaires à la bonne gestion des outils de travail.</p> <p>MISE EN SITUATION PROFESSIONNELLE - Evaluation pratique à partir d'un scénario proposé via le simulateur avec utilisation de la phraséologie en français et en anglais. Evaluation individuelle. Vérification de l'application de la méthode et des techniques enseignées en synchrone à partir d'un jeu de rôle simulant un centre de contrôle : - régional - d'approche - d'aérodrome</p> <p>MISE EN SITUATION PROFESSIONNELLE - Evaluation pratique sur position de contrôle en trafic réel avec utilisation de la phraséologie en français et en anglais, lors de période en centre opérationnel. Evaluation individuelle Vérification de l'application de la méthode et des techniques enseignées en synchrone sur trafic réel en centre de contrôle : - régional - d'approche - d'aérodrome</p>

N° du bloc	Intitulé du bloc	Liste de compétences	Modalités d'évaluation
6	Collaborer activement au sein d'une équipe de contrôleurs aériens et les parties prenantes	<ul style="list-style-type: none"> - Identifier les trajectoires des aéronefs et les valider dans le respect des lettres d'accord et des réglementations pour fournir les services Air Traffic Management (ATM). - Planifier les coordinations des vols afin d'assurer une gestion des flux aérien optimisée et en toute sécurité avec les secteurs de contrôle adjacents - S'exprimer clairement en langue française et anglaise lors de la transmission d'informations <ul style="list-style-type: none"> - par radio sur la fréquence - par téléphonie - en direct avec les membres de l'équipe. - Identifier, afin d'anticiper les actions à conduire, les problèmes liés aux facteurs humains, matériels, techniques ou météorologiques. - Appliquer le partage des tâches avec le binôme sur position de contrôle afin d'optimiser l'efficacité des actions. - Suivre/réaliser plusieurs actions simultanément afin d'avoir une bonne représentation mentale de la situation en permanence. 	<p>EXAMEN ÉCRIT (QUESTIONS OUVERTES ET CARTES VIERGES A REMPLIR) Evaluation individuelle Vérification des connaissances réglementaires nécessaires à la gestion des trajectoires des aéronefs.</p> <p>MISE EN SITUATION PROFESSIONNELLE - Evaluation pratique à partir d'un scénario proposé via le simulateur avec utilisation de la phraséologie en français et en anglais. Evaluation individuelle. Vérification de l'application de la méthode et des techniques enseignées en synchrone à partir d'un jeu de rôle simulant un centre de contrôle : - régional - d'approche - d'aérodrome</p> <p>MISE EN SITUATION PROFESSIONNELLE - Evaluation pratique sur position de contrôle en trafic réel avec utilisation de la phraséologie en français et en anglais, lors de période en centre opérationnel. Evaluation individuelle Vérification de l'application de la méthode et des techniques enseignées en synchrone sur trafic réel en centre de contrôle : - régional - d'approche - d'aérodrome</p>
7	Manager un projet dans le domaine de la gestion du trafic aérien	<ul style="list-style-type: none"> - S'adapter à un environnement professionnel du trafic aérien et travailler de façon collaborative pour mener à bien des projets dans le domaine de l'aérien. - Prendre en compte les enjeux économiques, industriels, environnementaux et professionnels de la gestion du trafic aérien afin de l'optimiser. - Evaluer la complexité et les risques inhérents à une technologie innovante ou disruptive (e.g. avion de ligne mono pilote) pour anticiper la définition de nouvelles procédures de gestion de trafic aérien ou l'adaptation de procédures existantes. 	<p>ETUDE DE PROJET Travail préparatoire réalisé en groupe/individuellement. Livrables : Pecha Kucha, présentation orale en anglais en groupe devant des experts métiers et des enseignants de langue anglaise.</p> <p>PROJET DE FIN D'ETUDES Rédaction d'un écrit puis soutenance orale en français ; en groupe pour la partie « thématique » et individuelle pour la partie « applicatif ». Validation individuelle. Élaboration d'une analyse et/ou d'un plan d'action à partir d'une thématique et rédaction d'une étude de projet, en respectant les consignes d'application à la gestion du trafic aérien.</p>

N° du bloc	Intitulé du bloc	Liste de compétences	Modalités d'évaluation
8	Analyser les enjeux du développement durable et l'impact environnemental du transport aérien	<ul style="list-style-type: none"> - Optimiser les trajectoires horizontales et verticales des aéronefs en donnant les instructions les plus efficaces possibles afin de limiter au maximum l'impact de l'aviation sur l'environnement. - Présenter de façon synthétique les causes et conséquences du changement climatique. - Présenter l'empreinte carbone moyenne d'un individu (totale et principaux postes d'émissions), l'objectif 2050 de 2 tonnes et la trajectoire pour l'atteindre selon le niveau de développement / consommation des pays. - Présenter les grandes catégories d'actions envisageables pour diminuer l'empreinte carbone d'une organisation/du transport aérien. - Analyser le bilan carbone du transport aérien et comprendre l'impact des différents scopes pour prioriser les leviers d'action. - Présenter les stratégies locales d'atténuation de l'impact environnemental en analysant les innovations techniques et leurs limites et en les confrontant aux stratégies mondiales et européennes pour proposer un regard critique sur la durabilité. 	<p>ETUDE DE CAS Evaluation écrite et mise en situation sur livret papier. Evaluation individuelle</p> <p>EXAMEN ÉCRIT (QCM ET QUESTIONS OUVERTES) Evaluation individuelle Vérification des connaissances des performances des aéronefs. Vérification des connaissances sur le changement climatique ainsi que l'empreinte carbone.</p> <p>ÉTUDE DE CAS Présentation orale d'une stratégie d'optimisation de l'impact environnemental, en suivant les nouveaux principes de réglementation et recommandations nationales et internationales. Travail préparatoire réalisé en groupe. Livrable : Présentation orale avec support en format Pecha Kucha. Evaluation par les pairs. Validation individuelle.</p> <p>MISE EN SITUATION PROFESSIONNELLE - Evaluation pratique à partir d'un scénario proposé via le simulateur avec utilisation de la phraséologie en français et en anglais. Evaluation individuelle. Vérification de l'application de la méthode et des techniques enseignées en synchrone à partir d'un jeu de rôle simulant un centre de contrôle - régional - d'approche - d'aérodrome</p> <p>MISE EN SITUATION PROFESSIONNELLE - Evaluation pratique sur position de contrôle en trafic réel, lors de période en centre opérationnel. Evaluation individuelle Vérification de l'application de la méthode et des techniques enseignées en synchrone sur trafic réel en centre de contrôle : - régional - d'approche - d'aérodrome</p>