

6 - RÉFÉRENTIELS

MODALITÉS D'ÉVALUATION DES COMPÉTENCES

Évaluation des compétences au titre de la formation continue :

Dans le cadre du dispositif de développement de compétences (DDC) et plus particulièrement des formations, les évaluations s'articulent selon une logique de « compétences ». En effet, les référentiels de formation ont été modularisés afin de respecter les compétences détaillées dans le référentiel d'activités et de compétences (RAC) de l'emploi.

Ainsi, les savoirs de référence et procéduraux sont appréciés lors d'évaluations orales ou écrites [questionnaires à choix multiples (QCM), à courte réponse (QCR) ou à court développement (QCD), étude de cas concret et production rédactionnelle, etc.] assorties de mises en situation contextualisées, d'études de cas et/ou de restitutions technico-opérationnelles.

Les appréciations du collège des instructeurs se structurent selon trois critères :

1. **Les savoirs de référence et connaissances techniques :**

Il s'agit d'évaluer si le stagiaire ~~dispose des~~ mobilise les savoirs procéduraux et techniques nécessaires à la résolution d'un problème donné, dans le champ professionnel concerné (blocs de compétences) en s'appuyant sur l'assimilation réfléchie de savoirs de références.

2. **Les compétences professionnelles :**

Le champ de ce critère est plus large que le précédent car il consiste à apprécier l'ensemble des savoir-faire du stagiaire et sa bonne appréhension de l'environnement professionnel dans lequel il évolue.

Les savoir-faire requis peuvent aller de la simple capacité à exécuter une tâche prescrite jusqu'à la gestion de missions /interventions complexes et inédites à mener sous stress intense. En d'autres termes, il s'agit d'apprécier les capacités du stagiaire à mettre en œuvre ses connaissances techniques dans différentes situations se rapportant à divers contextes.

3. **Les aptitudes professionnelles :**

Les observations lors des mises en situation doivent permettre de les révéler. Ce critère, essentiel au futur emploi, permet d'aller au-delà de la seule appréciation des mérites professionnels antérieurs des stagiaires. Il s'agit d'apprécier un potentiel humain dans un contexte professionnel déterminé, c'est-à-dire sa capacité à s'insérer dans une intervention en environnement hautement incertain et risqué, ainsi qu'à s'adapter aux évolutions et exigences des fonctions associées à l'emploi.

Évaluation des compétences au titre de la VAE :

L'évaluation des compétences s'appuie sur l'étude de la présentation de l'expérience du livret 2 et sur les documents annexés, complétée par un entretien avec le jury (présentiel ou à distance), voire par une mise en situation professionnelle réelle ou simulée.

DOSSIER RELATIF À LA DEMANDE D'ENREGISTREMENT DE DROIT

Article L6113-1 [En savoir plus sur cet article...](#) Créé par [LOI n°2018-771 du 5 septembre 2018 - art. 31 \(V\)](#)

*« Les certifications professionnelles enregistrées au répertoire national des certifications professionnelles permettent une validation des compétences et des connaissances acquises nécessaires à l'exercice d'activités professionnelles. Elles sont définies notamment par un **référentiel d'activités** qui décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés, un **référentiel de compétences** qui identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui en découlent et un **référentiel d'évaluation** qui définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis. »*

DOSSIER RELATIF À LA DEMANDE D'ENREGISTREMENT DE DROIT

BLOC DE COMPÉTENCES 1 : PREPARER LE VOL

Activité principale : Préparer et organiser les opérations préliminaires à la réalisation du vol.

Avant de faire voler le minidrone, le télépilote doit appréhender l'environnement dans lequel va se dérouler le vol afin de maîtriser les enjeux que cela implique. Il doit préparer son activité. Il doit vérifier l'opérationnalité du minidrone et organiser son plan de vol avant de le faire voler.

REFERENTIEL D'ACTIVITES <i>décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés</i>	REFERENTIEL DE COMPETENCES <i>identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	REFERENTIEL D'ÉVALUATION <i>définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
		MODALITÉS D'ÉVALUATION	CRITÈRES D'ÉVALUATION
Sous-activité A1.1 : Comprendre les enjeux de la situation avant de faire voler le minidrone.	<ul style="list-style-type: none"> - Identifier les contraintes, les limites, les risques induits et les dimensions sécuritaire et réglementaire ; - recueillir et exploiter des données (météo, topographiques, techniques, RETEX, etc.). 	<p><u>Voie de formation</u> Mise en situation professionnelle mettant en avant la préparation de mission. Questionnaire portant sur les aspects techniques (exemples : sécurité, réglementation, matériel, données système...)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - sait apprécier la situation et l'environnement avant la mise en vol du minidrone ; - perçoit la mission dans son cadre espace-temps et en comprend les enjeux ; - sélectionne et exploite les informations nécessaires à la mise en œuvre du vol.
Sous-activité A1.2 : Préparer le minidrone avant de le faire voler.	<ul style="list-style-type: none"> - Procéder à la préparation du matériel utilisé (disponibilité, contrôle de l'état de fonctionnement de l'ensemble du système...), en vue d'un fonctionnement optimal lors de la phase de vol ; - configurer le logiciel ou application de vol selon le manuel d'exploitation du minidrone. (paramétrage du RTH* (ReTurn Home), hauteur et zones de posé principale et de posé d'urgence, de(s) zone(s) de vol et/ou de(s) zone(s) d'exclusion). 	<p><u>Voie de VAE</u> Livret professionnel descriptif de l'expérience. Entretien avec les professionnels du jury et/ou mise en situation professionnelle le cas échéant</p>	<ul style="list-style-type: none"> - apprécie les moyens matériels nécessaires à mettre en œuvre avant la mise en vol du minidrone ; - vérifie la disponibilité du vecteur. - procède à la maintenance si nécessaire et intègre les données dans le système de navigation.
Sous-activité A1.3 : Réaliser un plan de vol	<ul style="list-style-type: none"> - Rédiger le plan de vol en fonction des données collectées (météo, topographiques, techniques, RETEX etc.), et des choix validés ; 		<ul style="list-style-type: none"> - rédige un plan de vol cohérent et en conformité avec le vol à réaliser.

DOSSIER RELATIF À LA DEMANDE D'ENREGISTREMENT DE DROIT

- | | | | |
|--|--|--|--|
| | - informer les éventuels collaborateurs et donneurs d'ordre du plan de vol établi. | | |
|--|--|--|--|

BLOC DE COMPÉTENCES 2 : GERER LES DIFFERENTES PHASES DU VOL

Activité principale : Faire voler le minidrone en assurant la sécurité des personnes et la préservation du matériel.

Le télépilote de minidrone est responsable du vecteur. En cela, il doit gérer les phases élémentaires du vol du minidrone sans l'endommager. Il doit être en mesure de faire décoller et atterrir le minidrone, d'assurer le vol en l'orientant dans l'espace et tout en gérant les pannes potentielles associées

REFERENTIEL D'ACTIVITES <i>décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés</i>	REFERENTIEL DE COMPETENCES <i>identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	REFERENTIEL D'ÉVALUATION <i>définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
		MODALITÉS D'ÉVALUATION	CRITÈRES D'ÉVALUATION
Sous-activité A2.1 Sous-activité: Appliquer la sécurité des vols et la sécurité aérienne.	Mettre en œuvre les réglementations en vigueur concernant : <ul style="list-style-type: none"> ○ les déplacements autorisés (distance, altitude, poids : en dessous d'un plafond de 150m d'altitude) ; ○ les vols à vue et hors vue du télépilote ; ○ hors zone peuplée ; ○ dans les agglomérations ; ○ à plus d'1km de distance du télépilote. 	<u>Voie de formation</u> Mise en situation de vol impliquant le décollage, le pilotage et l'atterrissage du système, en introduisant des changements de situations, des simulations de pannes techniques auxquelles le candidat devra faire face.	- connaît et veille systématiquement à appliquer les paramètres de sécurité à ses activités de préparation de vol et d'évolution ; - agit en conformité des réglementations en vigueur quel que soit l'environnement dans lequel le vecteur est utilisé.
Sous-activité A2.2 : Gérer les phases de décollage et d'atterrissage	- Faire décoller le minidrone en situation normale et dégradée ; - faire atterrir le minidrone en situation normale et dégradée en tenant compte des limites constructeur ; - en situation dégradée, trouver rapidement une zone pour un atterrissage d'urgence ;	<u>Voie de VAE</u> Livret professionnel descriptif de l'expérience. Entretien avec les professionnels du jury et/ou mise en situation professionnelle le cas échéant.	- fait quitter le minidrone du sol sans l'endommager ; - fait prendre contact le minidrone avec le sol sans l'endommager ;

DOSSIER RELATIF À LA DEMANDE D'ENREGISTREMENT DE DROIT

<p>Sous-activité A2.3 : Piloter le minidrone dans l'espace aérien.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - s'orienter dans l'espace en passant du plan au volume sans difficulté (du 2D à la 3D) ; - survoler une zone d'intérêt dans un espace spécifique en prenant en compte le plan de vol inhérent au déplacement du minidrone d'un point A à un point B ; - assurer la gestion du déplacement du minidrone dans l'espace, en situation normale ou dégradée, en ajustant les différents paramètres techniques au regard des données recueillies ; - utiliser la cartographie du système pour s'assurer de la conformité du vol par rapport au plan de vol prévu ; - utiliser la cartographie du système pour réajuster le plan de vol ; - en situation de vol dégradée, maintenir le minidrone dans la limite ou le volume de l'espace aérien dédié, ou prendre les mesures adaptées à une panne pour poser son vecteur aérien tout en garantissant la sauvegarde des personnes et des biens. 		<ul style="list-style-type: none"> - fait voler le minidrone dans le respect de la réglementation en vigueur concernant les zones survolées ; - maîtrise la trajectoire du système en fonction : <ul style="list-style-type: none"> o des objectifs de la mission ; o des conditions environnementales normales ou dégradées ; o de la situation temps réel sur la zone (prise en compte des évolutions, de l'incursion de personnes...); - adapte en temps réel sa pratique en fonction des contraintes environnementales et des informations recueillies (zones d'intérêts, photos).
<p>Sous-activité A2.4 : Identifier les pannes du matériel et réagir.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - s'assurer en permanence de l'état de fonctionnement technique du système en vol ; - effectuer les opérations de maintenance élémentaires pour préserver les capacités opérationnelles du vecteur ; - évaluer l'impact de la panne sur la capacité du vecteur à revenir sur la zone de posé définie ; - adapter son vol en fonction de la panne identifiée et des capacités restantes ; 		<ul style="list-style-type: none"> - réagit avec pertinence et cohérence face à la survenue d'éléments imprévus (exemple: dune de sable, orage, bourrasque, etc.) ; - applique les procédures relatives aux méthodes de recherche et d'analyse de panne en vol ; - met en œuvre les procédures de vérification des pannes en vigueur adaptées à la situation ;

DOSSIER RELATIF À LA DEMANDE D'ENREGISTREMENT DE DROIT

			<ul style="list-style-type: none"> - dépanne le minidrone en cohérence avec le manuel technique d'utilisation du drone ; - fait preuve d'un contrôle de soi et d'un esprit d'initiative lorsque se présentent à lui des pannes ; - sait appliquer les procédures et la méthodologie de traitement des pannes.
--	--	--	--

BLOC DE COMPÉTENCES 3 : EXPLOITER LE MINIDRONE DANS UNE MISSION DONNEE

Activité principale : Faire survoler le minidrone dans un espace aérien défini afin de réaliser une mission spécifique.

Le télépilote minidrone assure le survol d'une zone dans un espace aérien déterminé pour effectuer du recueil d'informations dans le respect de la réglementation en vigueur.

Lors de la réalisation du vol, le télépilote minidrone est en capacité de se rendre sur un point particulier ou rallier une zone précise afin d'y débiter son travail

REFERENTIEL D'ACTIVITES <i>décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés</i>	REFERENTIEL DE COMPETENCES <i>identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	REFERENTIEL D'ÉVALUATION <i>définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
		MODALITÉS D'ÉVALUATION	CRITÈRES D'ÉVALUATION
<p>Sous-activité A3.1 : Surveiller une zone d'intérêt particulière.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Observer et suivre attentivement un point (géographique, matériel, humain) sans le perdre de vue ; - positionner le vecteur afin d'optimiser la surveillance (discrétion, qualité du recueil). 	<p><u>Voie de formation</u></p> <p>Mise en situation afin de réaliser une mission spécifique dévolue au télépilote de minidrone</p> <p><u>Voie de VAE</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> - réalise les actions nécessaires sur la zone de survol pour répondre à la commande en toute sécurité, selon la réglementation en vigueur, en maîtrisant : <ul style="list-style-type: none"> o les outils mis à disposition à bord du minidrone et/ou de la console ;

DOSSIER RELATIF À LA DEMANDE D'ENREGISTREMENT DE DROIT

		<p>Livret professionnel descriptif de l'expérience. Entretien avec les professionnels du jury et/ou mise en situation professionnelle le cas échéant.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ le positionnement du capteur (thermique, photographique, acoustique, magnétique, etc...); ○ les techniques de recueil d'information propres au capteur utilisé ; ○ les éléments susceptibles d'être rencontrés dans les zones survolées (obstacles, reliefs, population, etc...); <p>- les caractéristiques physiques, socio-économiques et météorologiques des régions survolées.</p>
<p>Sous-activité A3.2 : Rechercher et détecter un élément recherché ou inhabituel.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Balayer et explorer les différents types d'environnements dans lesquels peuvent se dérouler les missions ; - trouver, identifier et observer attentivement un point particulier (géographique, matériel, humain) en vue d'obtenir des informations. - repérer tout élément particulier non conforme ; - déceler tout élément inhabituel ou perturbateur ; - suivre un élément en déplacement sans le perdre de vue. 		<ul style="list-style-type: none"> - utilise les techniques de recherche et de détection spécifiques, adaptées au système utilisé, à l'environnement et à l'objectif du vol ; - déroule efficacement les procédures liées à la récupération et la transmission d'informations ; - oriente le drone en fonction des informations à recueillir (coordonnées, luminosité, position du soleil, etc...); - identifie et localise un élément recherché ou inhabituel, et en détermine la nature.

DOSSIER RELATIF À LA DEMANDE D'ENREGISTREMENT DE DROIT

--	--	--	--

BLOC DE COMPÉTENCES 4 : COMMUNIQUER AVANT PENDANT ET APRES LE VOL

Activité principale : Traiter des informations entrantes et sortantes, opérationnelles ou techniques avant, pendant et après le vol en respectant les procédures de communication en vigueur.

En lien direct avec le terrain au-dessus duquel il opère, le télépilote partage toute information pouvant impacter sa mission, et ce avant, pendant et après le vol. Il diffuse avec discrimination toute information recueillie et analyse de manière factuelle chaque mission réalisée afin de transmettre toute information permettant un retour d'expérience et une amélioration des pratiques.

REFERENTIEL D'ACTIVITES <i>décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés</i>	REFERENTIEL DE COMPETENCES <i>identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	REFERENTIEL D'ÉVALUATION <i>définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
		MODALITÉS D'ÉVALUATION	CRITÈRES D'ÉVALUATION
Sous-activité A4.1 : Réaliser un briefing d'avant vol	<ul style="list-style-type: none"> - Partager les points clés et points particuliers pouvant impacter sur le vol du mini-drone ; - partager les points clés et points particuliers du plan de vol du mini-drone ; - exprimer clairement ses contraintes et objectifs dans l'optique d'optimiser le déroulement de la mission ; - apporter son expertise lors de l'élaboration du mode d'action à partir des éléments recueillis et exploités ; - rapporter tout élément pouvant avoir un impact sur le déroulement de la mission. 	<p><u>Voie de VAE</u> Livret professionnel descriptif de l'expérience. Entretien avec les professionnels du jury et/ou mise en situation professionnelle le cas échéant.</p> <p><u>Voie de formation</u> Mise en situation permettant au candidat de faire la preuve de ses compétences élémentaires en langue anglaise</p>	<ul style="list-style-type: none"> - expose les points spécifiques du vol, dont le plan de vol, en cohérence avec la mission demandée en tenant compte : <ul style="list-style-type: none"> ○ des données réglementaires en lien avec le milieu aéronautique ; ○ des données météorologiques, topographiques, et électromagnétiques et contraintes éventuelles. ; - identifie les interlocuteurs à qui transmettre les informations servant au bon déroulement de la mission ;

DOSSIER RELATIF À LA DEMANDE D'ENREGISTREMENT DE DROIT

<p>Sous-activité A4.2 : Diffuser les informations recueillies par le minidrone lors du vol.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - transmettre à l'interlocuteur identifié les informations pertinentes en fonction de la mission opérée ; - émettre toute information relative à une anomalie/dysfonctionnement détecté et aux actions menées lors du vol. 		<ul style="list-style-type: none"> - communique seulement les éléments clés recueillis (discrimination des informations), les informations transmises sont claires et précises et permettent à l'interlocuteur de prendre les mesures pour agir en conséquence ; - rend compte de tout problème détecté et/ou des mesures prises ; - Les procédures de communication sont connues et appliquées. - Les règles de sécurité des vols sont connues, diffusées et peuvent être expliquées.
<p>Sous-activité A4.3 : Réaliser un débriefing après le vol en évoquant les actions réalisées.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Suivre un plan de débriefing chronologique ou standardisé ; - examiner les données et les paramètres après le vol ; - analyser et décrire l'ensemble du déroulement de la mission (chronologie, événements particuliers...) afin d'en tirer des enseignements ; - restituer et analyser ses propres erreurs. - élaborer un compte rendu synthétique des événements ayant eu cours durant le vol ; - rédiger des comptes rendus d'événement grave ; - fournir un compte rendu de fin de mission ; - mémoriser les points clés et points particuliers du vol afin de les restituer lors du débriefing. 		<ul style="list-style-type: none"> - débriefe sa mission selon un canevas établi (trame d'un débriefing de mission) ; - connaît et sait mettre en œuvre : <ul style="list-style-type: none"> o les procédures relatives aux événements graves ; o les procédures de compte rendu, en cours et fin de mission.

DOSSIER RELATIF À LA DEMANDE D'ENREGISTREMENT DE DROIT

<p>Sous-activité A4.4 : Assurer un retour d'expérience</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Concourir à l'amélioration de l'efficacité opérationnelle et participer à la boucle d'amélioration continue en rédigeant un compte rendu de fin de mission. - L'enrichir en confrontant les évènements/incidents rencontrés lors d'un vol aux enseignements antérieurs. 		<ul style="list-style-type: none"> - conçoit à l'écrit le RETEX à chaud de son dernier vol selon un canevas type. - Sélectionne les éléments pertinents nécessaires à l'amélioration des pratiques.
<p>Sous-activité A4.5 : Employer les termes techniques élémentaires de l'environnement du drone en langue anglaise.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Préparer et restituer un déplacement du minidrone ; - comprendre la documentation technique constructeur du minidrone ; - comprendre et se faire comprendre lors des différentes phases de vol et différentes missions. 		<ul style="list-style-type: none"> - échange avec un interlocuteur en langue anglaise autour des paramètres du vol ou configuration de vol ; - lit et connaît les mots d'anglais courants spécifiques aux drones ainsi qu'à son domaine d'emploi.

Le cas échéant, description de tout autre document constitutif de la certification professionnelle