

Pilotage de drone industriel automatisé

RS3382 · RS · Publiée

L'essentiel

Code(s) NSF	231, 210, 232
Type d'enregistrement	Enregistrement sur demande
Date d'échéance	31/12/2021

Certificateur(s)

INSAVALOR · SIRET : 34503824400017

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

Certificat Professionnel " Opérateur de drone industriel automatisé"

La certification s'applique sur deux types d'aéronefs :

- Multi-rotors en mode automatique
- Voilure Fixe en mode automatique

Métiers d'avenir par excellence, les activités issues du développement récent des drones civils se décomposent en plusieurs secteurs de services :

- Préparation des missions incluant la prise en compte de la réglementation de chaque lieu, pays
- L'acquisition des données par la mise en service et le suivi opérationnel des différents types de drones
- Le traitement et l'expertise métiers nécessitant la prise en compte des exigences du client

Vérification des connaissances et savoir-faire, des compétences permettant la mise oeuvre par des opérateurs pour :

- la maîtrise en toute sécurité des drones,
- l'acquisition et le traitement des données recueillies (aériennes).

COMPÉTENCES ATTESTÉES

PHASE I : Connaissances générales et réglementaires

S'assurer des conditions techniques et réglementaires d'une intervention

- Recenser les impératifs réglementaires et appréhender le fonctionnement d'un aéronef en vol.
- Repérer les zones à risques pour la circulation aérienne et pour les drones.
- Identifier, au préalable, les risques de chaque mission : risques humains, matériels, de l'environnement extérieur.
- Gérer les situations d'alerte et d'urgence en utilisant les procédures adéquates.
- Anticiper et savoir prendre en compte les évolutions météorologiques susceptibles de perturber le drone.

Prendre en compte le contexte de la mission

- Ecouter les besoins des clients et les performances attendues regroupées dans un cahier des charges ou des spécifications techniques et commerciales.
- Mettre en oeuvre les moyens de respecter les règles de sécurité : Arrêté du 17 décembre 2015 par l'obtention des autorisations réglementaires, le port des équipements individuels de sécurité et le balisage de la zone si besoin.
- Identifier la nature des résultats numériques demandés et leurs conséquences sur l'application des règles de sécurité.

PHASE II : préparation de la mission et analyse des risques avant le vol

Préparer la mission

- Déclarer l'intervention et obtenir les autorisations nécessaires.
- Vérifier l'absence de défauts sur l'aéronef et en effectuer le montage complet.
- Création d'un plan de vol automatisé.
- Renseigner un cloud informatique de gestion de la mission.

Respecter les consignes / « checklist » pré-vol

- Vérifier et initialiser le plan de vol.

- Adapter le plan de vol aux contraintes du terrain : inclinaison importante, point particulier dangereux non préalablement identifié.

- Anticiper les risques additionnels.

PHASE III : Exécution du vol / Vérification et transfert des données

Exécuter le vol

- Faire décoller le drone et lancer son plan de vol en sécurité.
- Travailler en équipe avec d'autres télépilotes reconnus pour les missions complexes.
- Communiquer clairement et précisément en utilisant le langage aéronautique avec les autorités aériennes en cas de vol dans des zones réglementée
- Coordonner les actions de décollage et d'atterrissage dans les zones réglementées.

Vérifier et transférer les données numériques

- Maîtriser l'application informatique (interface graphique dédiée)
- Analyser et valider la quantité et la qualité des données : Type et nombre de photographies ; Netteté et contraste des photographies ; Présence de géo référencement : (Géotags) ; Correspondance des photographies avec les géotags ; Cohérence du taux de recouvrement.
- Transférer en temps réels les données par l'intermédiaire d'un routeur mobile à un centre de traitement centralisé.
- Fournir le résultat des Traitements de données.

Rendre compte

- Rédiger un rapport de mission exposant les faits marquants de la mission ainsi que les problèmes rencontrés aussi bien d'ordre mécaniques, électroniques, informatiques, aéronautiques et humains. L'ensemble de tous les rapports de missions de tous les pilotes constitue un recueil de retours d'expériences partagés permettant d'améliorer la fiabilité de la flotte.

L'évaluation des compétences est en lien direct avec les 3 blocs de modalités d'acquisition de compétences requis, à savoir :

- PHASE I : Connaissances générales et réglementaires
- PHASE II : Préparation de la mission et analyse des risques
- PHASE III : Exécution du vol / vérification et traitement des données

Pour la PHASE I

Les compétences évaluées sont celles relatives à l'obtention du «Brevet officiel, théorique, drone » organisé par la DGAC, validant la bonne compréhension de l'ensemble des notions de bases pour opérer un drone en sécurité en maîtrisant les risques et les aléas potentiels.

Les compétences évaluées sont:

- La mise en œuvre et application des règles de l'art et procédures de contrôle de la circulation aérienne,
- La maîtrise des principes du vol d'aéronefs télé-pilotés,
- L'utilisation de l'instrumentation de navigation radio,
- L'utilisation du système de navigation satellite,
- Le respect des contraintes météorologiques
- La prise en compte des performances humaines,
- L'utilisation des communications aéronautiques et des procédures opérationnelles.

Auxquelles se rajoutent :

- L'identification de l'impact des performances voulues sur la conduite du vol,
- La bonne mise en œuvre du respect des règles intégrant les spécificités du drone utilisé.

Pour la PHASE II

Les compétences évaluées sont relatives au :

- Montage et la mise en service du drone
- L'identification de l'intervention et le respect de l'autorisation obtenue
- La création des plans de vol automatisés :
- L'initialisation du vol

Pour la PHASE III,

Il s'agit d'estimer les compétences relatives à la partie la plus opérationnelle de la certification en simulant un vol, en toute autonomie, correspondant à des exigences clients dans un des domaines pris en compte comme l'inspection d'antennes, les mines et carrières et l'agriculture,...

Les compétences évaluées sont :

- La prise en compte des spécificités et du vocabulaire du métier (inspection, mines & carrières et agriculture,...)
- La mise en opération du drone en mode automatique

- L'utilisation des procédures d'urgence
- L'analyse, la validation et le transfert des données.

Voies d'accès

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

L'unique prérequis correspond seulement à l'obtention du brevet théorique drone, qui se traduit pour les candidats qui en sont déjà titulaires, de ne pas se soumettre à la PHASE 1

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement 31/12/2021

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

<https://formation.insavalor.fr/page/nos-formations-certifiantes>

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rs/3382/>

Demande CPF — formations engagées

Dossiers CPF engagés	121
Montant total engagé	269 617 €
Coût moyen par dossier	2 228 €
Durée moyenne	44 h
Période	01/2020 – 12/2021
France compétences	84 %
Reste à charge titulaire	9 %
France Travail	6 %
Régions	1 %
Entreprise	0 %
Compte d'engagement citoyen	0 %

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