

## TECHNICIEN DRONES



### >> DÉFINITION DU MÉTIER

Le technicien drones assure, à partir des plans et des éléments techniques mis à sa disposition, l'assemblage, le **réglage**, le **contrôle** et la **maintenance « utilisateur »** des aéronefs télépilotés (drones) et de leurs accessoires. Dans les cas où les essais en vol s'effectuent en condition réelle de vol, le technicien drones doit disposer de l'ensemble des compétences et autorisations nécessaires à un télépilote.

### >> EXEMPLES D'APPELLATIONS

Technicien de maintenance drones, ...

### >> PRINCIPALES ACTIVITÉS<sup>1</sup>

#### • Réalisation des opérations de maintenance des aéronefs télépilotés

- Réalisation des opérations de maintenance préventive et curative
- Diagnostic des pannes et anomalies
- Elaboration de devis
- Mise à jour des paramétrages des cartes de vol
- Analyse des enregistreurs de vols (« logs » de vol)
- Réalisation de tests de fonctionnement et de réglages
- Contrôle de la qualité des opérations réalisées

#### • Réalisation des opérations d'assemblage, réglage et contrôle

- Réalisation des opérations techniques à partir des plans et éléments techniques mis à disposition : assemblages électriques, électroniques et mécaniques, soudure de sous-ensembles électroniques et câblages, assemblage final des drones, ...
- Mise en service, essais en vol et contrôle des aéronefs télépilotés

1. En fonction de l'organisation de l'entreprise, les professionnels exercent tout ou partie des activités mentionnées et mobilisent les compétences et connaissances afférentes.



## TECHNICIEN DRONES

### • Tenue des stocks

- Tenue des stocks de consommables et pièces détachées
- Réalisation des approvisionnements en consommables, pièces détachées et outillages
- Réception et contrôle des commandes de consommables et pièces détachées
- Réalisation d'inventaires

### • Traçabilité des activités et veille

- Enregistrement des activités réalisées
- Gestion et mise à jour de la documentation technique
- Gestion et mise à jour des données de retour d'expériences sur les pannes
- Veille réglementaire et technologique

### • Communication avec les différents interlocuteurs internes et externes

- Transmission des informations sur les opérations réalisées
- Réponse aux demandes internes et externes
- aéronefs télépilotés et de leurs accessoires, ...)

## >> PRINCIPAUX SAVOIR-FAIRE

- **Planifier et organiser** les interventions de maintenance préventive à partir des recommandations techniques des constructeurs
- Analyser et diagnostiquer les évolutions matérielles et logicielles, **les pannes ou les anomalies** sur un aéronef télépiloté en utilisant les techniques et méthodes de recherche et de diagnostic de pannes
- **Évaluer la pertinence** d'une **mise à jour matérielle et/ou logicielle** à partir d'une analyse des évolutions technologiques et des besoins de l'exploitant
- Évaluer l'**impact** d'une panne ou d'une anomalie sur l'**utilisation** d'un aéronef télépiloté ainsi que sur la **sécurité des biens et des personnes**
- **Identifier** à partir du diagnostic **les interventions nécessaires pour une remise en état d'un aéronef télépiloté** et celles qui nécessitent le recours à des tiers
- **Évaluer le coût d'une remise en état d'un aéronef télépiloté** défectueux en tenant compte du temps nécessaire et des consommables et pièces détachées à utiliser
- **Réparer ou déposer et remplacer** les pièces défectueuses en appliquant les instructions des constructeurs
- **Évaluer en vol le bon fonctionnement** d'un aéronef télépiloté en tenant compte de la réglementation et des procédures et instructions en vigueur
- Télépiloter **différents types d'aéronefs télépilotés** dans le respect des **réglementations en vigueur** et des **exigences fixées par l'exploitant**
- Analyser les **résultats des tests et contrôles** et **identifier les non-conformités, anomalies et dysfonctionnements**
- **Évaluer** les besoins en **consommables, pièces détachées et outillages** pour la réalisation des opérations de maintenance des aéronefs télépilotés
- **Gérer les stocks en consommables, pièces détachées et outillages** en lien avec les opérations de maintenance en tenant compte des risques sur la sécurité liés aux composants des matériels et accessoires
- **Organiser et prioriser** ses interventions en appliquant les règles et les procédures en vigueur
- **Analyser les informations** en français et en anglais et la **documentation technique** nécessaires à la réalisation des opérations de paramétrage, maintenance, assemblage, réglage et contrôle des aéronefs télépilotés
- **Analyser et traiter les données** liées aux **retours d'expérience** sur les pannes et aux évolutions techniques
- **Identifier** les **sources d'informations** et les **réseaux** à exploiter pour réaliser une veille technologique efficace
- **Transmettre les informations** appropriées en cas d'aléa ou d'anomalie en identifiant l'interlocuteur adapté (revendeur, fabricant, fournisseur, ...)
- **Renseigner** rigoureusement l'ensemble des documents et formulaires permettant d'assurer la traçabilité des opérations réalisées
- Utiliser les **outils, moyens de communication** et les **systèmes d'information** en vigueur
- Réaliser l'**entretien des outils** de travail
- **Communiquer** efficacement avec les **différents interlocuteurs** nécessaires à l'activité en veillant à la qualité des relations professionnelles au sein des équipes et avec les clients, y compris en situation dégradée



### >> DOMAINES DE CONNAISSANCES

- Chaîne de services dans une entreprise exploitant des aéronefs télépilotés
- Réglementation aéronautique générale et réglementation spécifique à l'exploitation d'aéronefs télépilotés civils à usage professionnel
- Opérations techniques :
  - Systèmes, équipements, moteurs, capteurs, cycle d'entretien de différents types d'aéronefs télépilotés
  - Instrumentation appliquée aux aéronefs télépilotés
  - Techniques de masse et centrage appliquée aux aéronefs télépilotés
  - Principes d'aérodynamique et connaissance des spécificités des hélices-rotors, des voilures tournantes et voilures fixes
  - Méthodologie, techniques et outils du diagnostic de pannes sur aéronefs télépilotés
  - Techniques et outils d'assemblage électrique et électronique, de soudure en électronique, de câblage et connectique, ...
  - Outils informatiques (bureautique, outils de navigation web, applicatifs spécifiques à la maintenance voire logiciel de CAO, ...)
  - Documents administratifs liés aux opérations de maintenance, d'assemblage, de réglage et de contrôle
  - Réglementation, instructions et procédures applicables aux opérations de maintenance, d'assemblage, de réglage et de contrôle
- Techniques de communication et de relation clients
- Anglais technique

### >> CONDITIONS D'ACCÈS AU MÉTIER

- L'accès au métier nécessite une expérience professionnelle dans une activité de maintenance ou de fabrication. Une expérience préalable dans le domaine de l'aéromodélisme est appréciée.
- En fonction des profils d'emploi (réalisation ou non d'essais en vols), le respect des conditions d'aptitude théorique au télépilotage selon la réglementation en vigueur est nécessaire pour l'accès au métier.

### >> EXEMPLES DE DIPLÔMES EN LIEN AVEC LE MÉTIER<sup>2</sup>

- Baccalauréat, Brevet de Technicien Supérieur dans les domaines du commerce, du tourisme
- Mention Complémentaire Assistance, conseil, vente à distance

### >> SPÉCIFICITÉS DU MÉTIER

Le métier peut s'exercer dans des entreprises pratiquant différentes activités liées aux aéronefs télépilotés civils à usage professionnel : exploitants, organismes de formation, ... Il peut aussi s'exercer dans des entreprises dont une partie de l'activité consiste à assembler des aéronefs télépilotés.

### >> PASSERELLES ET ÉVOLUTIONS POSSIBLES

En fonction des profils et des projets des professionnels, des évolutions sont possibles au sein du métier et des passerelles en direction de différents métiers de l'aérien sont envisageables.

2. Ces diplômes sont appréciés mais ne sont pas requis pour une entrée dans le métier. Ils sont accessibles par la formation initiale, par la formation continue, ou par Validation des Acquis de l'Expérience.