

L'Académie Du Drone
Centre de Formations Drones
395 rue Guy Pernin
Espace K-Immo
54200 TOUL
contact@academie-du-drone.com
06 62 20 11 75 / 07 66 88 72 86

Membre :



Inspections et Cartographie 3D par Drone de Zones Polluées (amiante) Opérateur Amiante agissant pour le Maintien, la Conformité et le Développement des Bâties dans le secteur de la promotion et vente immobilière.

Dans cette formation, vous obtiendrez l'ensemble des éléments nécessaires à l'obtention de votre statut de Télépilote de Drone Professionnel avec une **Spécialisation Photogrammétrie / Vols en Milieux Confinés et le statut d'Opérateur Amiante en Sous-Section 4 (PRG_40_FOC-P)**.



Formation mixte



Lieux de formations Drones possibles :

Siège :

395 rue Guy Pernin 54200 TOUL

Secondaire :

19 Rue Louis Blériot 57640 ARGANCY

126 Chemin DU MOULIN 88230 BAN SUR MEURTHE CLEFCY

39 Quai sadi carnot 55000 BAR LE DUC

Rue des Cardier 25320 CHEMAUDIN ET VAUX (Besançon)

8 rue Grand Chemin de Sausheim 68110 ILLZACH (Mulhouse)

14 rue de l'ingénieur Bertin 21600 LONGVIC

12 rue saint Nazaire 67000 STRASBOURG

9 avenue du blues L-4368 Sanem Belvaux

144 Z.A.E Wolser A, L-3225 Bettembourg



Plateau Technique (Sous-Section 4) - Opérateur Amiante :

Plateau Technique

Pôle industriel Toul Europe, zone B 25, rue Marie Marvingt, 54200 TOUL



L'ACADEMIE DU DRONE SARL

SIRET : 83012838500036

TVA Intra : FR86 830128385

RCS : NANCY

Autorisations d'établissements :

Dirrecte 44540378754 - Qualiopi N° 2021/94608.1



Déclaration D'Activité Exploitant Drone :

Luxembourg : LUX3210909499469 / France - ED 4255

Capacité d'accueil de la formation :

Entre 1 et 10 apprenants

Programme : Formation Pratique et Théorique drone en e-learning :

	<p><u>Théorique en Présentiel possible (sur demande), nous consulter pour connaître le tarif et les conditions.</u></p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Avant votre entrée en formation : <p>En plus d'obtenir accès E-Learning au module Préparation Théorique Drone (CATT - Annexe 1), vous recevrez aussi un accès à la partie Administrative de la Pratique Drone avant votre entrée en formation. La mise à disposition de ces contenus vous permettra d'être à l'aise lors de votre entrée en formation.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pendant votre formation : <ol style="list-style-type: none"> 1. Drone - Vous serez en présentiel pour les phases de télépilotage dans le cadre de votre Attestation de Suivi de Formation mais aussi dans le cadre de votre spécialisation. 2. Sous-Section 4 - Vous serez en situation de présentiel pour les phases de préparation au statut de PERSONNEL OPERATEUR DE CHANTIER EN SOUS-SECTION 4. <ul style="list-style-type: none"> • Déroulé de formation : <ul style="list-style-type: none"> - Semaine 1 : E-Learning Partie Théorique (Annexe 1) & Partie Théorique (Annexe 2) - Total 35h – Exigence minimum de 21h sur les plateformes. - Semaine 2 : 5 jours de Pratique Drone en CENTRE DE FORMATION avec Formateur - en Présentiel. - Semaine 3 : 5 jours de Spécialisation <u>PHOTOGRAMMETRIE (3 jours) & VOLS EN MILIEUX CONFINÉS (2 jours)</u>, en centre de formation avec Formateur Spécialisé - en Présentiel. - Semaine 4 : 2 jours de Spécialisation <u>OPÉRATEUR AMIANTE SOUS-SECTION 4</u>, en centre de formation avec Formateur Spécialisé dans le travail de l'amiante en Sous-Section 4 - en Présentiel.



Attention Prérequis Spécialisation : Avoir suivi une Formation Pratique drone au préalable.



Équipe pédagogique : Nos formateurs sont spécialisés dans chaque type de missions, ils disposent de 3 ans minimum d'expérience terrain.



Objectifs pédagogiques : programme (annexe 1, 2, 3) :

- **Obtenir l'Attestation de Suivi de Formation (ASF) aux scénarios S1 S2 S3 / STS 01 / STS 02 ;**
- **Préparation au Certificat d'Aptitude Théorique de Télépilote. Programme également adapté au diplôme catégorie Open A2 ;**
- **Utiliser la photogrammétrie et les vols confinés à un niveau professionnel ;**
- **Intervenir dans un milieu pollué (amiante) en appliquant toutes précautions et préventions aux risques d'activités types Sous-Section 4.**

✓ **MODULE THÉORIQUE PRÉPARATOIRE (annexe 1) :** Préparation à l'examen du C.A.T.T (Certificat d'Aptitude Théorique de Télépilote) de la Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC-France) – *en E-Learning ou Présentiel.*

✓ **MODULE PRATIQUE TÉLÉPILOTAGE DE DRONE (annexe 2) :** Piloter en conformité avec la réglementation en vigueur en France et en Europe – *en Présentiel ET E-Learning.*

✓ **MODULE SPÉCIALISATION PHOTOGRAMMÉTRIE et VOLS EN MILIEUX CONFINÉS (annexe 3 & 4) :** Obtenir le niveau nécessaire pour intervenir dans la photogrammétrie à niveau professionnel ET utiliser les drones en milieux confinés. – *en Présentiel.*

✓ **MODULE SPÉCIALISATION PERSONNEL OPÉRATEUR AMIANTE (annexe 5) :**

Permettre au stagiaire ayant la fonction d'Opérateur de Chantier d'intervenir en sécurité lors de toute intervention sur des matériaux, des équipements, des matériels ou des articles susceptibles de provoquer l'émission de fibres d'amiante (Activités dites de Sous-Section 4) et d'assurer la protection des travailleurs, des tiers et de l'environnement – *en Présentiel.*

Commentaire Spécifique au Stagiaire :

Profil des stagiaires :



Pour qui?

- Tout travailleur chargé d'exécuter des travaux et/ ou d'installer, de faire fonctionner et d'entretenir les matériels qui lui sont confiés, dans le respect des procédures d'un mode opératoire
- Personne sans emploi
- Salariés



Prérequis Sous-Section 4?

- Avoir 18 ans révolus
- Fournir une attestation Médicale indiquant l'Aptitude au Poste de travail. (Sous-section 4)
- Comprendre, Parler, Lire et Ecrire la langue Française (Pour les stagiaires ne maîtrisant pas la langue, prévoir un interprète et avertir le centre lors de l'inscription)
- Savoir effectuer des calculs simples (soustraction, division, addition et multiplication)



Prérequis Drone?

- Avoir 18 ans révolus
- Savoir se servir d'un ordinateur
- Savoir se servir d'un smartphone ou tablette

Ressources techniques et pédagogiques partie Télépilote :



Salle de cours



Documents de formation projetés
ou en ligne



Drones & Simulateurs



Ordinateurs
(Nous recommandons d'amener
votre PC)

- Examens Blancs (théorique)
- Étude de cas et mises en situations réelles (pratique)
- Logiciels & applications à usages professionnels (pratique)
- Documents / cours en ligne, disponible même après votre formation.
- Possibilité de manger en salle le midi et réviser
- Livret de progression : permettra de suivre et d'attester l'acquisition des compétences pratiques. Il est archivé pendant cinq ans. Une copie est remise au télépilote à sa demande.

Ressources techniques et pédagogiques partie PERSONNEL OPÉRATEUR DE
CHANTIER :



Salle de cours



Documents de formation projetés
ou en ligne
(Vidéos INRS / OPPBTP)



Études de cas & Mise
en situation
(Plateforme
Pédagogique)



Ordinateurs
(Nous recommandons d'amener
votre PC)

- Groupe de 10 personnes Maximum
- Diaporamas et Vidéos pédagogiques
- Paper Board
- Vidéo Projecteur

Méthodes Pédagogiques et Moyens Humains :

- En salle et/ou sur la Plateforme Pédagogique, le stage s'appuie sur une alternance entre la théorie et la pratique avec des exposés, des échanges, des débats entre les stagiaires, ainsi que des activités d'applications et de mise en situations liées à l'activité de l'apprenant.
 - Partie Administrative :
La partie administrative est gérée par l'équipe pédagogique du Centre de formation.
 - Partie Technique :
Les sessions sont animées par des formateurs titulaires d'une Attestation de Compétence de Formateur Amiante SS4 ou par tout intervenant ayant une expérience dans le domaine d'activité des Stagiaires ou dans la prévention du risque amiante et étant référencé par le Responsable Pédagogique de la formation dispensée.

Matériel à apporter PERSONNEL OPÉRATEUR DE CHANTIER :

- Matériel nécessaire à la prise de note ;
- Maillot de bain ;
- Serviette.

Validation Du Stage PERSONNEL OPÉRATEUR DE CHANTIER :

- Présence Obligatoire ;
- Assiduité et participation ;
- Réussite au QCM (partie théorique : Personnel Opérateur de Chantier)* ;
- Réussite au Test d'évaluation pratique sur plateforme (partie : Personnel Opérateur de Chantier)**.

Durée de validité de l'attestation PERSONNEL OPÉRATEUR DE CHANTIER :

- La période de recyclage n'excède pas 3 ans à compter du jour de la délivrance de l'attestation de compétence.

Détail modalités évaluation des compétences du Personnel Opérateur de Chantier :

*** Partie QCM (Théorique) :**

Conditions d'évaluation :

Une évaluation théorique de 20 minutes (environ) réalisée à partir d'un Questionnaire à Choix Multiple (QCM) de 30 questions à compléter lors de la mise en pratique sur la plateforme.

Conditions de Validation :

Obtenir au moins 25 points sur 30 pour valider l'épreuve théorique.

Conditions de rattrapage :

Si le résultat de l'évaluation est inférieur à 25 bonnes réponses sur l'ensemble du Questionnaire, mais supérieur ou égal à 18, alors l'apprenant devra rattraper des points lors d'un entretien avec l'évaluateur. L'entretien portera sur les modules ayant obtenu le moins de point.

**** Partie Plateau Pédagogique (Pratique) :**

Conditions d'évaluation :

Une évaluation Pratique d'une durée de 60 minutes en continu incluant l'analyse d'une situation concrète adaptée à l'activité exercée par le stagiaire.

Conditions de Validation :

70% des modules acquis sur l'ensemble de l'évaluation en continu pendant les ateliers réalisés sur la plateforme pédagogique.

Conditions de rattrapage :

Si le résultat de l'évaluation est inférieur à 70% sur l'ensemble des modules, mais supérieur à 60%, alors l'apprenant devra rattraper des points lors d'un entretien avec l'évaluateur. L'entretien portera sur les modules ayant obtenu le moins de point.

ANNEXE 1 – Programme Théorique :

INTRODUCTION AUX DRONES :

- Connaître les fondements de base de la Direction Générale de l'Aviation Civile
- Savoir différencier les types d'aéronefs
- Différencier les types d'aéronefs sans pilote à bord

REGLEMENTATION GENERALE :

- Règles de l'air - définitions essentielles, application des règles générales de l'air (excepté les opérations maritimes), règles de vol à vue, signaux, interception d'un aéronef civil
- Règles de l'air - présence, à faible altitude, de l'aviation habitée
- Gestion du Trafic Aérien - services d'information et procédures de vol et service d'alerte
- Service de l'Information Aéronautique - connaître et savoir utiliser les AIP, NOTAM, AIRAC, AIC

REGLEMENTATION SPECIFIQUE AUX AERONEFS CIVILS QUI CIRCULENT SANS PERSONNE A BORD - DROIT NATIONAL :

- Connaissance des dispositions de l'arrêté du 17/12/2015 relatif à la conception des aéronefs civils qui circulent sans personne à bord, aux conditions de leur emploi et aux capacités requises des personnes qui les utilisent
- Connaissance des dispositions de l'arrêté du 17/12/2015 relatif à l'utilisation de l'espace aérien par les aéronefs qui circulent sans personne à bord
- Protection des données et respect de la vie privée
- Sanctions applicables dans le cadre de l'aéromodélisme et des activités particulières
- Assurances - la responsabilité civile relative aux aéronefs

CONNAISSANCES GENERALES DES AERONEFS QUI CIRCULENT SANS PERSONNE A BORD :

- Systèmes électriques - Batteries
- Équipements Obligatoires - Limitation d'espace, protection des tiers, ...
- Systèmes de pilotage et les risques associés
- Moteurs et contrôleurs de vol (ESC)
- Les différents capteurs
- Servitudes et composantes des aéronefs télépilotés
- Entretien de l'aéronef télépiloté et des accessoires, les cycles d'entretien

INSTRUMENTATION :

- Comprendre et connaître le magnétisme, les compas magnétiques et les compas électroniques
- Comprendre et connaître les gyroscopes et leurs fonctions
- Comprendre et connaître les erreurs de mesures

PERFORMANCE - PREPARATION ET SUIVI DU VOL (PPSV) :

- MASSE ET CENTRAGE - Introduction aux notions de masses et centrages
- MASSE ET CENTRAGE - Le chargement d'un aéronef
- MASSE ET CENTRAGE - Détermination du centrage
- PREPARATION DU VOL - Préparation de la navigation
- PREPARATION DU VOL - Préparation avant vol
- PREPARATION DU VOL - Suivi du vol et modifications en vol
- SUIVI DU VOL D'UN AERONEF CIVIL QUI CIRCULE SANS PERSONNE A BORD

PERFORMANCE HUMAINE :

- PHYSIOLOGIE - Prendre en considération les facteurs pouvant impacter la vision du télépilote
- PHYSIOLOGIE - Savoir déterminer une possible influence d'une intoxication sur la performance
- PSYCHOLOGIE - Comprendre le traitement de l'information chez l'humain, l'erreur et la fiabilité, la prise de décision chez l'homme, le comportement humain face au niveau de charge de travail
- PSYCHOLOGIE - Appréciation du risque par le télépilote
- PSYCHOLOGIE - La conduite à tenir en cas d'interférences

METEOROLOGIE :

- ATMOSPHERE - Comprendre et connaître les couches, les isobares, la pression atmosphérique, la masse volumique, l'atmosphère standard international (SIA)
- ALTIMÉTRIE - Connaître et comprendre les différentes notions de l'altimétrie, les différents calages et les effets de flux d'air accéléré par le relief
- VENT - Comprendre et connaître les différents vents, les différentes forces et gradients
- AÉROLOGIE DE BASSE COUCHE - Définir pourquoi le vent peut être changeant dans les couches limites

NAVIGATION :

- Obtenir les connaissances basiques de la navigation
- Comprendre le principe général du magnétisme et du compas
- Savoir utiliser et comprendre des cartes aéronautiques et géo-référencées
- Comprendre les bases la navigation à l'estime
- Être en capacité de faire le suivi et la gestion de la navigation en vol

LIAISON DE DONNEES ET RADIO NAVIGATION :

- THEORIE DE BASE SUR LA PROPAGATION DES ONDES RADIO - Comprendre les transmissions de données
- SYSTEMES DE NAVIGATION PAR SATELLITE - GNSS - NAVIGATION ASSISTEE PAR SATELLITE - Les principes
- SYSTEMES DE NAVIGATION PAR SATELLITE - GNSS - NAVIGATION ASSISTEE PAR SATELLITE - Connaître les différents systèmes et connaître leurs caractéristiques, les erreurs et les facteurs affectants leur portée

PROCÉDURES OPERATIONNELLES :

- PROCEDURES D'URGENCE - Connaître les différentes procédures d'urgences
- PROCEDURE OPERATIONNELLES SPECIFIQUES DES AERONEFS TÉLÉPILOTÉS - Comprendre, définir, analyser les différentes procédures à suivre et être en mesure de faire un compte rendu d'évènement
- PROCEDURE OPERATIONNELLES SPECIFIQUES DES AERONEFS TÉLÉPILOTÉS - Comprendre la zone minimale d'exclusion des tiers et son usage
- PROCEDURE OPERATIONNELLES SPECIFIQUES DES AERONEFS TÉLÉPILOTÉS - Savoir briefier et débriefier avec méthodologie

PRINCIPE DU VOL :

- AÉRODYNAMIQUE - Connaître les concepts de base, lois et définitions
- AÉRODYNAMIQUE - Comprendre le principe des forces aérodynamiques sur les surfaces (résultante, portance, trainée, ...)
- HÉLICES ET ROTORS - Comprendre et connaître les différentes caractéristiques, effectuer des conversions de couple moteur à forces de tractions
- VOILURE FIXE OU VOILURE TOURNANTE - Connaître les principes des vols stabilisés et rectilignes

COMMUNICATIONS :

- COMMUNICATIONS VFR - Connaître les termes employés dans les communications radiotéléphoniques
- COMMUNICATIONS VFR - Connaître les procédures opérationnelles générales et communiquer
- COMMUNICATIONS VFR - Comprendre les termes appropriés dans les informations météorologiques
- COMMUNICATIONS VFR - Connaître et comprendre les procédures d'urgences et de détresses

ANNEXE 2 – Programme Pratique

PRÉPARATION MISSION – Tronc Commun

- Sélectionner le scénario de vol, la catégorie dans laquelle s'effectue l'opération considérée
- Analyser la zone de vol et détecter les obstacles et dangers potentiels
- Renseigner un bilan annuel d'activité
- Souscrire une assurance Drone, les modalités à prendre en considération
- Rédiger un Manuel D'exploitation MANEX
- Enregistrer les drones sur Alpha Tango
- Identifier/analyser les risques météorologiques
- Comprendre les conditions climatiques adaptées au vol d'un multicopters
- Vol en adéquation avec le respect de la vie privée
- Etudier les cartes aéronautiques
- Notification de vol en scénario nationaux
- Préparer des plans de vol détaillés
- Documents à présenter en cas de contrôle
- Sécuriser une zone de scénario national S3
- Etude des No Fly Zone
- Identifier les zones R P D
- Paramétrer les logiciels Dji
- Procédures de sécurité
- S'assurer de la mise en place et de la conformité d'un vol en scénario nationaux S1/S2/S3 ou STS 01 / 02 ou Open A1 A2 A3
- Mise en place de la conformité du vol dans le respect de la réglementation Européenne dans les catégories Ouverte, Spécifique et Certifiée.
- Gérer les périmètres de sécurité
- Conformité du matériel en scénario national S2 / STS 02
- Conformité du matériel devant effectuer un vol en scénario national S3 ou en catégorie Spécifique STS 01
- Editer un protocole d'accord
- Contacter les gestionnaires
- Maîtriser une situation d'urgence
- Définir une zone d'atterrissage d'urgence
- Les zones interdites de vol
- Identifier les zones interdites
- Savoir renseigner les docs CERFA/Alphatango

PRÉPARATION MACHINE – Tronc Commun

- Vérifier l'état général de l'aéronef télépiloté
- Vérifier que tous les éléments amovibles de l'aéronef télépiloté sont correctement fixés.
- Calibration des instruments
- Défauts qui remettent en cause l'opération
- Autonomie de la batterie
- Conformité du système de limitation d'impact
- Contrôler la charge utile
- Analyser les phénomènes extérieurs et intérieurs
- Limiteur de zone/altitude
- Le dispositif Fail-safe
- Équipements de positionnement
- Cohérence de la position GPS
- Les dispositifs hors vue
- Enregistrement des paramètres de vol en scénario national S2 ou STS 02
- Check List machine
- Calibration compas / imu / nacelle
- Les accessoires de secours

TÉLÉPILOTAGE SITUATION NORMALE – Tronc Commun

- Utiliser l'aéronef à proximité d'obstacles
- Suivre une trajectoire prédéfinie
- Utiliser l'aéronef en vue dans scénario nationaux S1/S3 ou STS 01
- Le pilotage hors vue
- Débriefing/renseigner fiche CRESUS
- Opérer l'aéronef télépiloté en scénarios nationaux S1/S2/S3 ou STS 01 / 02
- Zone d'exclusion des tiers
- Piloter le drone en mode ATTI

TÉLÉPILOTAGE EN SITUATION ANORMALE – Tronc Commun

- Perte de puissance totale ou partielle
- L'aéronef en situation dégradée
- Maintenir une position en vol Opti ou Atti
- Sécuriser une zone de vol, s'assurer qu'une personne entre à l'intérieur du périmètre
- Pénétration dans la zone de vol
- Analyser les logs de vol
- Identifier un problème lié au drone
- Perturbation Géo/électromagnétique
- Perte altitude/positionnement GPS
- Procédure RTH/atterrissage d'urgence
- Renseigner fiche CRESUS

Scénario S2 / Catégorie Spécifique STS 02

PRÉPARATION MISSION – S2 / Catégorie Spécifique STS 02

- Effectuer, au préalable, les démarches réglementaires spécifiques au scénario S-2 / STS 02
- Vérifier que la zone d'opération est sécurisée
- Évaluer le risque de perte de liaison radio et de perte de télémétrie

PRÉPARATION VOL MACHINE – S2 / Catégorie Spécifique STS 02

- Vérifier les dispositifs permettant de voler hors vue
- Vérifier le fonctionnement du dispositif d'enregistrement des paramètres et le démarrer

VOL NORMAL – S2 / Catégorie Spécifique STS 02

- Gérer l'usage de la cartographie pour opérer l'aéronef qui circule sans personne à bord hors vue

VOL ANORMAL – S2 / Catégorie Spécifique STS 02

- Mettre en application la procédure définie en cas de perte de la liaison de commande et de contrôle
 - Gérer le vol en BVLOS pour opérer le retour de l'aéronef en vol manuel
-

Scénario S3 / Catégorie Spécifique STS 01

PRÉPARATION MISSION – S3 / Catégorie Spécifique STS 01

- Effectuer, au préalable, les démarches réglementaires spécifiques au scénario S-3 / STS 01
- Estimer le risque de brouillage sur la zone d'opération
- Définir une procédure adaptée en cas de perte de la liaison de commande et de contrôle
- Vérifier que la zone d'opération est sécurisée
- Identifier les zones utilisables dans ou à proximité de la zone d'opération pour un atterrissage d'urgence

VOL NORMAL – S3 / Catégorie Spécifique STS 01

- Opérer l'aéronef qui circule sans personne à bord à proximité d'obstacles en prenant en compte leur influence sur l'aérodynamique
- Opérer l'aéronef à proximité d'obstacles simulant un environnement urbain, en conservant une distance de sécurité par rapport à ceux-ci

VOL ANORMAL – S3 / Catégorie Spécifique STS 01

- Mettre en application la procédure définie en cas de perte de la liaison de commande et de contrôle

ANNEXE 3 – Programme Spécialisation :

PHOTOGRAMMÉTRIE :

MAITRISER UN JEU DE DONNÉES

- Utiliser les coordonnées GCP
- Vérifier la cohérence et la précision d'un modèle
- Utiliser les modèles MNT / MNS
- Utiliser le modèle 3D polygones / nuage de points
- Utiliser les orthophotos
- Utiliser les modèles générés dans un SIG externe (Projection 3D, 2D)
- Utiliser l'orientation relative et absolue
- Définir un cahier des charges
- Connaître les principes de maillage et les principes de texturation

PRÉPARER SON PLAN DE VOL

- Choisir un aéronef adapté et le paramétrer
- Choisir un capteur et le paramétrer (focale, type de capteur, ...)
- S'adapter à la réglementation (démarches, autorisation, analyse des risques, ...)
- Choisir un logiciel d'acquisition et préparer sa mission (résolution sol, précision géoréférencement, taux recouvrement, délai acquisition, quantifier la donnée, ...)

ACQUERIR DES DONNÉES

- Préparer la mission sur zone
- Appliquer la Checklist d'avant vol
- Intégration du plan de vol et calibration des APN (capteurs)
- Prendre en considération les données de vols et intégrer des cibles (GNSS, Station sol, ...)
- Réaliser sa mission et la suivre en temps réel
- Vérifier son jeu de données et ses données de vol selon le cahier des charges
- Générer un modèle faible résolution et obtenir la génération de plans de vols autonomes

TRAITER LES DONNÉES

- Trier et importer les données dans un logiciel
- Paramétrer le logiciel selon le cahier des charges
- Intégrer des GCP
- Générer des modèles 2D, 3D et analyser la donnée
- Optimiser les données géoréférencées
- Être en mesure d'expliquer les données obtenues

EXPORTER LES DONNÉES

- Comprendre le principe d'exportation logiciel et les passerelles
- Exporter les fichiers dans des formats spécifiques au logiciel client
- Adapter la donnée au client (compression, volume de données, ...)

ANNEXE 4 – Programme Spécialisation :

INSPECTIONS TECHNIQUES :

CONNAÎTRE UN DRONE TYPE & COMPRENDRE SES COMPOSANTS INTÉRIEURS ET EXTÉRIEURS :

- Les drones de milieux confinés c'est quoi ?
- Les éléments intérieurs et extérieurs des drones industriels
- Quel modèle choisir ?
- Analyse et étude de cas

CONNAÎTRE LES LIMITES D'UN DRONE EN MILIEU TECHNIQUE :

- Les outils et les drones
- Les approches d'utilisations et les assurances
- Connaître les risques liés aux milieux d'interventions

MANŒUVRER UN DRONE EN MILIEUX TECHNIQUES :

- Préparer la machine et sa radiocommande
- Effectuer une checklist précise
- Analyser et établir un plan de vol manuel
- Exercices de manœuvres en situation réelle sur un bâtiment et dans des zones fermées difficiles d'accès

MANŒUVRER DANS LE CADRE D'UN PROJET PRÉCIS ET SAVOIR ANALYSER LES RISQUES :

- Être en capacité d'appliquer les mesures nécessaires à la protection d'autrui et des biens
- Manœuvrer pour sortir de situations à risques
- Manœuvrer sur la zone et tirer des conclusions
- Établir un rendu client

CONNAÎTRE LES DIFFÉRENTES APPROCHES À AVOIR DANS L'INSPECTION PAR DRONE :

- Risques liés aux industries et produits chimiques
- Risques liés au BTP et au matériaux ferreux
- Risques liés aux ondes et machines industrielles
- Comprendre, connaître et développer le savoir-faire pour accroître une expertise métier dans les interventions
- Savoir expliquer à un client les avantages et inconvénients de cet usage des drones

ANNEXE 5 – Programme Spécialisation :

PERSONNEL OPÉRATEUR DE CHANTIER AMIANTE – SOUS-SECTION 4

OBJECTIFS :

- Situer ses missions, ses actions et ses responsabilités dans le cadre d'une intervention amiante Sous-Section 4.
- Mettre en œuvre pour toute intervention Sous-Section 4 des moyens de prévention définis par l'Encadrement.
- Développer ses compétences en prévention.

DC 1 – CONNAÎTRE LE RISQUE AMIANTE ET LA RÉGLEMENTATION LE CONCERNANT

- Identifier le danger amiante
- Dans le cadre de ses interventions, repérer les exigences au regard de la réglementation « Travail », « Environnement », et « Transport » et leurs évolutions

DC 2 – APPLIQUER LES MESURES DE PRÉVENTION :

- Appliquer les mesures de protections collectives
- Appliquer les mesures de protections individuelles
- Appliquer les procédures de travail recommandées, le mode opératoire et les procédures de contrôle

DC 3 – PARTICIPER À LA DÉMARCHE DE PRÉVENTION DE L'ENTREPRISE :

- Signaler les situations dangereuses et informer l'encadrant
- Savoir réagir face à une situation anormale
- Participer à l'amélioration des conditions de travail

PRESCRIPTIONS MINIMALES DE FORMATION APPLICABLES EN FONCTION DE L'ACTIVITÉ EXERCÉE :

- Connaître les opérations spécifiques de l'activité exercée pouvant entraîner la libération de fibres d'amiante ;
- Être capable d'appliquer les principes de ventilation et de captage des poussières à la source ;
- Être capable d'appliquer les procédures recommandées pour les interventions sur des matériaux contenant de l'amiante ;
- Être capable d'appliquer un mode opératoire.

PRESCRIPTIONS MINIMALES DE FORMATION DU PERSONNEL OPÉRATEUR DE CHANTIER SS4 :

- Connaître les caractéristiques et propriétés de l'amiante et ses effets sur la santé, notamment les effets cancérigènes et l'effet synergique du tabagisme ;
- Connaître les exigences de la réglementation relative à l'interdiction de l'amiante et à la prévention du risque amiante et des autres risques afférents aux interventions sur les matériaux amiantés (risques électriques, risques chimiques, chute de hauteur...) : notamment protection des travailleurs, dispositions relatives à la surveillance médicale, à la fiche d'exposition et à l'attestation d'exposition qui doit lui être remise lorsqu'il quitte l'entreprise, information des travailleurs sur leurs droits individuels et collectifs, notamment droit de retrait en cas de danger grave et imminent, rôle des représentants du personnel et prérogatives de l'inspection du travail, élimination des déchets amiantés.

LES POINTS SUIVANTS FONT L'OBJET DE MISES EN SITUATION SUR PLATEFORME PÉDAGOGIQUE :

- Connaître les produits et dispositifs susceptibles de contenir de l'amiante et être capable d'alerter, en cas de doute, les personnels d'encadrement de la présence éventuelle d'amiante ;
- Connaître et être capable d'appliquer les méthodes de travail et les procédures opératoires recommandées et adaptées à la protection des travailleurs et de l'environnement.

Sont notamment visées :

- Les méthodes de réduction d'émission de fibres d'amiante et les procédures de contrôle, les procédures de décontamination du personnel et des équipements ;
- Les procédures d'entrée et de sortie de zone ;
- Connaître le rôle des équipements de protection collective. Être capable de les utiliser selon les consignes établies. Être capable de détecter des dysfonctionnements et d'alerter le personnel d'encadrement ;
- Connaître et être capable d'appliquer les consignes d'hygiène dans les bases de vie ;
- Être capable d'utiliser les équipements de protection individuelle selon les consignes établies. Connaître leur rôle, leurs limites d'efficacité et les durées de port en continu recommandées. Être capable de détecter des dysfonctionnements et d'alerter le personnel d'encadrement ;
- Connaître les durées maximales d'intervention en zone confinée en fonction des conditions de travail et des équipements de protection respiratoire utilisés ;
- Être capable d'appliquer les procédures de conditionnement, d'étiquetage, de stockage, d'évacuation et d'élimination des déchets ;
- Connaître et être capable d'appliquer la conduite à tenir prévue dans les situations d'urgence ou toutes situations anormales, notamment savoir alerter son responsable hiérarchique en cas d'accident ou d'intoxication.