

Télépiloter un drone sous-marin dans le cadre d'une activité professionnelle

RS7219 · RS · Publiée

L'essentiel

Code(s) NSF	254r, 343, 344
Formacode(s)	31846, 46281, 46280, 46006
Type d'enregistrement	Enregistrement sur demande
Date d'enregistrement	18/07/2025
Date d'échéance	18/07/2028

Certificateur(s)

ESCADRONE · SIRET : 80750054100030

GRETA LILLE METROPOLE - Ets Support LGT Gaston Berger (Site Wattrelos)

Partenaires habilités

4 organismes habilités, d'après la liste publiée par France compétences : 4 à former.

Organisme	SIRET	Habilitation
GRETA CLERMONT-AUVERGNE	19630021400042	Former
GRETA DU LIMOUSIN	19870056900041	Former
LYCEE GENERAL ET TECHNOLOGIQUE AUGUSTE RENOIR	19920131000042	Former
MARITECH	84112994300012	Former

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

L'objectif premier du ROV (engin submersible télécommandé) repose sur l'observation et l'investigation dans les environnements difficiles et dangereux. Les ROV sont plébiscités aujourd'hui dans différents secteurs d'activité car ils permettent d'obtenir en temps réel des images en surface sans faire courir de risque aux plongeurs-scaphandriers (hydroélectricité, nucléaire, aquaculture, missions de recherche et sauvetage, militaire, biologie marine, pétrole, gaz, énergie offshore et éolien flottant, transport maritime et gestion portuaire, exploration océanique...).

Ce dispositif ouvre, dès lors, des perspectives réelles pour le maintien et la création de postes techniques dans la modernisation des méthodes de travail et la sécurité des personnes.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Analyser la mission à résoudre afin de choisir le matériel adapté pour celle-ci.

Examiner le contexte opérationnel en lien avec la mission afin de respecter les règles de sécurité propres à l'opérateur ROV, les risques aux tiers, l'environnement extérieur (conditions météo, règles de navigation côtière et fluviale du site en cas de navigation marchande ou plaisancière, accessibilité du site de mise à l'eau, présence de public).

Réaliser les formalités administratives afin d'obtenir les autorisations nécessaires pour la réalisation de la mission.

Sensibiliser les gestionnaires privés ou publics sur le facteur risque potentiel encourus par les plongeurs, kayakistes, plaisanciers, nageurs évoluant trop près du ROV.

Effectuer un repérage géographique du site (à distance ou sur site) afin d'évaluer et faciliter le déploiement dans l'eau.

du ROV (conditions d'accès au site, relief géographique, couverture 4G/5G, difficulté de mise à l'eau, rythme des marées, position points cardinaux N S E O..).

Tester le fonctionnement du ROV et les équipements embarqués (de préférence dans un milieu aquatique) afin de garantir la réussite de la mission.

Identifier la présence et la disponibilité d'un plongeur/scaphandrier certifié proche du lieu de la mission afin de recourir à ses services dans le cas où le ROV serait coincé sous l'eau.

Informez un tiers sur la nature, la durée et le lieu d'intervention afin de faciliter et optimiser l'organisation des secours en cas de problèmes lors de la mission (malaise de l'opérateur, incident naturel sur site...).

Identifier les balisages côtiers et fluviaux susceptibles afin de prendre les bonnes décisions sur la poursuite de la mission.

Reconnaître les signaux portuaires ou fluviaux et les signaux météo afin de pouvoir travailler en toute sécurité.

Être en mesure d'identifier les feux et marques des navires et respecter les règles de barre et de route afin de prendre toutes les dispositions liées à la sécurité de la mission.

Revêtir les équipements de protection individuelle (EPI) et l'équipement individuel de flottaison (EIF) afin d'assurer sa propre sécurité.

Signaler la présence de l'opérateur aux autorités responsables du site et délimiter le balisage périmétrique sur la berge afin de garantir la sécurité des personnes présentes.

Déployer le matériel et procéder aux tests de vérification avant la mise à l'eau (état et fonctionnement des propulseurs, vérification du fonctionnement des éclairages, vérification du niveau des batteries et du câble, vérification de la présence d'une carte SD pour permettre l'enregistrement des photos/vidéos...).

Assurer l'enrouleur de câble sur un dispositif fixe présent sur la berge à l'aide d'une corde de sécurité afin d'éviter que le matériel soit emporté dans l'eau en cas de courants trop élevés ou d'une maladresse humaine.

Déployer le ROV dans l'eau en tenant compte des caractéristiques et contraintes du site afin de garantir la sécurité du matériel et de l'opérateur.

Respecter les contraintes imposées par la mission (temps disponible pour réaliser la mission, vigilance par rapport aux Infrastructures immergées) et les règles de vigilances environnementales afin de garantir la préservation de l'écosystème (faune et flore sous-marine...).

Effectuer une navigation en surface afin de vérifier le bon fonctionnement du matériel et sa manœuvrabilité dans l'environnement de la mission avant de procéder à une navigation en profondeur donc hors vue.

Télé-piloter le ROV à l'aide de la radiocommande (contrôleur) reliée en surface à l'opérateur par l'intermédiaire du câble en restant concentré sur l'environnement extérieur, contrôlant en permanence l'écran de la radiocommande qui renvoie en temps réel les images du cap emprunté par le ROV, les niveaux des batteries, l'état général de fonctionnement du matériel, reconnaissant et respectant les règles de navigation côtière ou fluviale suivant le lieu de la mission, contrôlant en permanence la présence de nageurs, plongeurs, kayakistes, plaisanciers..., veillant à respecter et protéger la faune et la flore sous-marine (si vous constatez quelque chose de suspect, ne pas hésiter à prendre des images/vidéos et les transmettre aux autorités compétentes), restant vigilant sur la longueur de câble déployé qui peut impacter la manœuvrabilité du ROV notamment à cause du courant.

Effectuer les opérations spécifiques propres à la mission afin de répondre précisément à l'objectif formulé par le commanditaire (prise de photos/vidéo, mesure de profondeur, mesure d'épaisseur, récupération d'objets, prélèvements liquide et solide, mesures de dimensionnement, géolocalisation, réparations légères).

Ramener le ROV à sa position de départ en utilisant les fonctionnalités de la radiocommande afin de procéder à sa récupération en respectant les règles de sécurité en cas de présence humaine et sous la surface de l'eau (corail, algues marines, infrastructure immergée).

Récupérer hors de l'eau le ROV en utilisant le câble ou manuellement si le poids du matériel le permet afin de garantir la sécurité de l'opérateur et la préservation de l'environnement en surface (embarcations, état structurel de la berge, pontons...).

Vérifier que les objectifs spécifiques liés à la mission ont été réalisés correctement (les images/vidéos sont présentes sur la carte SD, les prélèvements liquide/solide sont ramenés en surface, les objets sont ramenés en surface...).

Vérifier l'état général du ROV et des principaux organes de commande et de fonctionnement (état des hélices et contrôle de corps étrangers comme des algues ou fil de pêche, vérification du câble, contrôle de la vitre caméra...) afin de consigner d'éventuels dysfonctionnements dans le journal de bord du matériel et faciliter ainsi les réparations éventuelles.

Rincer le ROV à l'eau douce, le laisser sécher quelques minutes à l'air libre ou en utilisant un chiffon en microfibre puis le ranger afin de préserver la durée de vie du matériel.

Enlever le balisage périmétrique présent sur la berge, nettoyer le site afin de le rendre dans l'état initial afin de

préservé le lieu et le public.

Stocker les batteries dans une valise de rangement adaptée et dans un environnement sûr afin de garantir la sécurité des personnes.

Traiter les données recueillies lors de la mission dans un environnement sûr afin de restituer au commanditaire un compte rendu détaillé de la mission.

Réaliser la maintenance préventive et curative de son matériel afin de garantir sa longévité.

Tracer dans un journal de bord les anomalies rencontrées sur le matériel lors de la mission afin de garantir le bon fonctionnement du ROV afin d'opérer en toute sécurité lors des futures missions.

Acquérir les bons réflexes si le câble qui relie le ROV à l'opérateur situé en surface se coince sous un rocher, dans l'habitacle d'une épave afin d'adapter les conditions de récupération sans mettre en danger l'opérateur et l'environnement sous la surface de l'eau.

Adopter les bons automatismes si le fonctionnement des propulseurs est altéré par la présence d'un fil de pêche, l'intrusion d'une algue marine, un défaut moteur afin de remettre le ROV dans des conditions optimales de fonctionnement.

Respecter les consignes de sécurité en cas d'intrusion inopinée d'un tiers (poissons, reptiles, mammifères, nageur, plongeur...) à proximité du ROV afin de garantir la sécurité des personnes.

Identifier les facteurs de conditions météorologiques dangereuses afin de garantir la sécurité de l'opérateur, du matériel et de l'environnement.

Reconnaître les signaux de détresse d'une embarcation motorisée afin de limiter les risques de collision.

Adopter les bons réflexes si la santé personnelle de l'opérateur se dégrade afin d'alerter une tierce personne de sa situation pour garantir sa sécurité.

Secteur d'activité et type d'emploi

RÉGLEMENTATIONS D'ACTIVITÉ

Suite à la démocratisation ces dernières années de l'utilisation des drones maritimes, beaucoup d'intervenants dans le domaine maritime ont demandé l'élaboration d'une norme pour encadrer cet usage.

Point réglementaire sur les drones maritimes :

Encadrement de l'usage d'engins flottants autonomes ou commandés à distance

Les drones sous-marins dont la longueur hors tout ne dépasse pas 1 mètre ne rentrent pas sous le joug de la réglementation nationale.

Les drones sous-marin dont la longueur hors tout dépasse 1 mètre mais exploités dans une limite maximum de 300m de la berge ne rentrent pas sous le joug de la réglementation nationale mais sous celle de la ville ou la commune (se renseigner systématiquement).

Les drones-marins filoguidée dont la longueur hors tout dépasse 1m, opérés à plus de 300m de la berge depuis un navire mère sont considérés comme un drone annexe.

Le certificateur est en veille permanente sur l'aspect législatif et actualise le contenu de sa formation en fonction des arrêtés pris par la Direction générale des affaires maritimes, de la pêche et de l'aquaculture (DGAMPA).

Voies d'accès

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

Maîtriser la langue française (oral et écrit)

Justifier d'une expérience professionnelle dans l'un des secteurs suivants : activités maritimes, recherche scientifique, sécurité civile, armée, gendarmerie, assurances spécialisées, maintenance d'ouvrages maritimes, industrie, énergie, nucléaire, offshore.

COMPOSITION DU JURY — FORMATION CONTINUE

1 représentant ou un référent pédagogique de l'un des co-certificateurs non directement impliqué dans la formation

2 membres représentants de la profession en activité qui ne sont ni employeurs ni formateurs des candidats se présentant à la certification

Base légale

Date de décision	18/07/2025
Durée de l'enregistrement	3 ans
Date d'échéance de l'enregistrement	18/07/2028
Date de dernière délivrance possible	18/01/2029

Pour plus d'informations

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rs/7219/>

Où se former

Formations référencées	2
Organismes	1
Régions couvertes	2
Prix indicatif	3 360 €
Durée	24 h

Offre de formation — MonCompteFormation (Caisse des Dépôts), licence ouverte.

Entrées et sorties de formation

Entrées en formation	5
Parcours menés à terme	5
Taux d'achèvement	100 %
Période	01/2026 – 05/2026

Entrées et sorties — Caisse des Dépôts (open data), tous organismes confondus.

Demande CPF — formations engagées

Dossiers CPF engagés	8
Montant total engagé	26 880 €
Coût moyen par dossier	3 360 €
Durée moyenne	21 h
Période	11/2025 – 08/2026
France compétences	58 %
Reste à charge titulaire	35 %
OPCO	5 %
Compte d'engagement citoyen	2 %

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