

Réaliser le post-traitement et l'analyse photogrammétrique d'images aériennes

RS6944 · RS · Publiée

L'essentiel

Code(s) NSF	320t, 326
Formacode(s)	46280, 72720
Type d'enregistrement	Enregistrement sur demande
Date d'enregistrement	18/12/2024
Date d'échéance	18/12/2029

Certificateur(s)

DRONES IMAGING · SIRET : 79812908600020

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

La présente certification de compétences complémentaires à un métier vise à certifier des professionnels en capacité de réaliser le post-traitement et l'analyse photogrammétrique d'images.

Cette certification intéresse différents métiers qui peuvent ainsi s'exercer hors site opérationnel, grâce à ces images multidimensionnelles qu'il peuvent manipuler, utiliser depuis leur bureau ou tout endroit équipé : tous professionnels de la mesure ou du BTP (bâtiment et travaux publics), les acteurs de la défense et sécurité, les cabinets d'étude, les profils en reconversion ou porteurs de projet, ... dont les géomètres, topographes, géomaticiens, inspecteurs du cadastre, pathologistes du bâtiment, ingénieurs dans les carrières et les mines, chargés d'études foncières, archéologues, historiens de l'art, restaurateurs, enseignants, universitaires, ingénieurs et chercheurs, ...

Là où leur présence sur place était indispensable, il y a la possibilité de réaliser tout ou partie de ses activités sans se déplacer, grâce à la modélisation 3D par photogrammétrie à partir de laquelle il est possible de se déplacer, de mesurer dans un environnement de réalité virtuelle comme si l'on était sur place.

Cette certification complémentaire s'inscrit donc dans un contexte où les outils susceptibles d'être utilisées dans le cadre des activités permettent de révolutionner les possibilités d'exercices et d'appréhension du métier, des métiers visés.

L'objectif de la certification est de permettre aux professionnels de ce secteur de pouvoir exercer leur métier en étant capables, par l'intégration de l'ensemble des outils, des moyens et des dernières technologies novatrices, d'améliorer significativement la qualité des travaux réalisés et leurs coûts. Sur ces aspects, les évolutions sont permanentes et vont continuer à se poursuivre à un rythme élevé, avec comme conséquences pour les professionnels de devoir s'adapter, se réinventer dans l'exercice de leur métier.

Cette certification ne vise pas, comme d'autres offres commerciales qui pourraient être considérées comme concurrentes, à former au pilotage de drones et à approcher la photogrammétrie de manière superficielle pour uniquement prendre des images, mais à travailler avec professionnalisme et précision à partir de ces images tels que demandés par les professionnels de la mesure représentés majoritairement par les cabinets de géomètre. Il faut donc un niveau intellectuel avéré pour manipuler les concepts, outils, calculs et méthodes.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Préparer l'étude des besoins, paramétrer, traiter et analyser les données de bases photographiques avec les outils, méthodes et concepts appropriées pour disposer des éléments nécessaires et exploitables.

1. Reconstituer en 3D un espace avec correspondance d'images par corrélation dense permettant de garantir la bonne exploitation des données dans le contexte visé.
2. Effectuer un post-traitement informatique sur des jeux de données d'images aériennes réalisés par avion,

hélicoptère et drone, en tenant compte des objectifs des travaux spécifiés et des attentes des demandeurs.

3. Générer des productions géospatiales (orthophoto, nuages de points, modèles 3D et modèles numériques de surface) dans différents formats adaptés aux besoins et aux usages professionnels en vigueur.

4. Exploiter les productions géospatiales (orthophoto, nuages de points, modèles 3D et modèles numériques de surface) à l'aide de logiciels informatique SIG (système d'information géographique) et CAO/DAO pour délivrer un travail conformes aux exigences des différentes professions utilisatrices.

Réaliser la qualification centimétrique d'une modélisation 3D en photogrammétrie

1. Générer et géoréférencer un modèle en trois dimensions (3D) d'un espace avec une précision centimétrique en ciblant de manière appropriée l'usage qui doit en être fait.

2. Contrôler les tolérances des erreurs résiduelles obtenues et nettoyer le bruit de mesure pour permettre aux professionnels d'effectuer des mesures précises.

3. Qualifier la précision centimétrique d'un modèle 3D pour une utilisation par différents professionnels de la mesure (géomètre, architecte, ingénieur, ...).

4. Générer un rapport de post-traitement photogrammétrique en utilisant le vocabulaire de la profession visée, des activités ciblées pour en garantir l'exploitation professionnelle.

5. Relever des longueurs, des surfaces et des volumes à partir du modèle 3D pour disposer des informations nécessaires à la réalisation des livrables attendus.

6. Segmenter un modèle 3D automatiquement en deux classes : sol et sursol, afin d'isoler les différents objets à mesurer.

7. Classifier manuellement des objets du modèle 3D par photo-interprétation pour faciliter le travail du dessinateur CAO/DAO en bureau d'étude.

Secteur d'activité et type d'emploi

RÈGLEMENTATIONS D'ACTIVITÉ

Aucune

Voies d'accès

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

Tous candidats francophones ou anglophones de plus de 16 ans sachant utiliser un ordinateur.

Les publics ciblés :

- Tous professionnels de la mesure ou du BTP (bâtiment et travaux publics) , les acteurs de la défense et sécurité (pompiers, militaires, ...), les cabinets d'étude, les profils en reconversion ou porteurs de projet, ... dont les géomètres, topographes, géomaticiens, pathologistes du bâtiment, ingénieurs dans les carrières et les mines, chargés d'études foncières, archéologues, historiens de l'art, restaurateurs, enseignants, universitaires, ingénieurs et chercheurs, ... disposant des connaissances minimales en matière de finalités liées à la modélisation 3D et ses applications professionnelles générales.

- Les télé-pilotes de drone, entrepreneurs individuels, porteur d'un projet de création de leur activité de pilotage de drones et de traitement des images par photogrammétrie, qui ne sont pas notre cible privilégiée, du fait de la difficulté à réussir cette création, des investissements nécessaires, trouver son marché et s'y développer.

Un autotest d'évaluation écrit sera remis au préalable à titre indicatif pour que chaque participant évalue son niveau et prenne connaissance du minimum requis.

Un parcours de mise à niveau pourra être proposé aux candidats à la certification.

En plus d'un entretien oral avec le certificateur, le test vise à s'assurer que les candidats ont les facultés intellectuelles pour manipuler des données, pour rédiger un rapport de synthèse, pour utiliser des fonctions complexes, pour mémoriser et relier des concepts techniques précis.

PRÉREQUIS À LA VALIDATION

Tous candidats francophones ou anglophones de plus de 16 ans sachant utiliser un ordinateur.

Les publics ciblés :

- Tous professionnels de la mesure ou du BTP (bâtiment et travaux publics) , les acteurs de la défense et sécurité (pompiers, militaires, ...), les cabinets d'étude, les profils en reconversion ou porteurs de projet, ... dont les géomètres, topographes, géomaticiens, pathologistes du bâtiment, ingénieurs dans les carrières et les mines, chargés d'études foncières, archéologues, historiens de l'art, restaurateurs, enseignants, universitaires, ingénieurs et chercheurs, ...

disposant des connaissances minimales en matière de finalités liées à la modélisation 3D et ses applications professionnelles générales.

- Les télé-pilotes de drone, entrepreneurs individuels, porteur d'un projet de création de leur activité de pilotage de drones et de traitement des images par photogrammétrie, qui ne sont pas notre cible privilégiée, du fait de la difficulté à réussir cette création, des investissements nécessaires, trouver son marché et s'y développer.

Un autotest d'évaluation écrit sera remis au préalable à titre indicatif pour que chaque participant évalue son niveau et prenne connaissance du minimum requis.

Un parcours de mise à niveau pourra être proposé aux candidats à la certification.

En plus d'un entretien oral avec le certificateur, le test vise à s'assurer que les candidats ont les facultés intellectuelles pour manipuler des données, pour rédiger un rapport de synthèse, pour utiliser des fonctions complexes, pour mémoriser et relier des concepts techniques précis.

COMPOSITION DU JURY — FORMATION CONTINUE, CANDIDATURE INDIVIDUELLE, VAE

Le jury de validation de la certification est constitué d'au moins 2 personnes dont :

- Un représentant désigné par le certificateur œuvrant dans le domaine de la photogrammétrie, qui n'a pas pris part au parcours de formation préalable menant à la certification.
- Au moins un représentant des professionnels des secteurs ciblés en activité, qui n'a pas pris part au parcours de formation préalable menant à la certification.

Base légale

Date de décision	18/12/2024
Durée de l'enregistrement	5 ans
Date d'échéance de l'enregistrement	18/12/2029
Date de dernière délivrance possible	17/06/2030

Statistiques

Année	Certifiés	Dont VAE	Insertion 6 mois	Métier 2 ans
2024	16	—	—	—
2023	19	—	—	—
2022	18	—	—	—

Liens avec d'autres certifications

ANCIENNES VERSIONS

RS5951

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

<https://www.dronesimaging.com/formation-agisoft-metashape/>

<https://www.dronesimaging.com/>

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rs/6944/>

Où se former

Formations référencées	1
Organismes	1

Régions couvertes	1
Prix indicatif	2 700 €

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

Entrées et sorties de formation

Entrées en formation	8
Parcours menés à terme	8
Taux d'achèvement	100 %
Période	05/2025 – 01/2026

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

Demande CPF — formations engagées

Dossiers CPF engagés	11
Montant total engagé	29 700 €
Coût moyen par dossier	2 700 €
Durée moyenne	95 h
Période	02/2025 – 05/2026
France compétences	90 %
Reste à charge titulaire	4 %
Entreprise	4 %
Compte d'engagement citoyen	1 %

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