

Intitulé : Titre à finalité professionnelle (TPF) de chef de projet géomatique

Article L6113-1 [En savoir plus sur cet article](#) Créé par [LOI n°2018-771 du 5 septembre 2018 - art. 31 \(V\)](#) « Les certifications professionnelles enregistrées au répertoire national des certifications professionnelles permettent une validation des compétences et des connaissances acquises nécessaires à l'exercice d'activités professionnelles. Elles sont définies notamment par un référentiel d'activités qui décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés, un référentiel de compétences qui identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui en découlent et un référentiel d'évaluation qui définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis. »

Le Chef de projet géomatique est un spécialiste de l'analyse des informations géographiques et cartographiques. Il identifie les besoins du projet géomatique et évalue sa faisabilité financière, technique et éco responsable. Il pilote des équipes et assure le cadrage et le suivi d'un projet.

Pour ce faire, il identifie des indicateurs de suivi et d'évaluation afin de proposer une réponse complète et adaptée qu'il présentera et fera valider auprès des différents partenaires et décideurs.

Le chef de projet géomatique conçoit des bases de données, élabore des supports de diffusion des données et des catalogues de données géographiques. Il assure une veille technologique, réglementaire et en mesure les impacts sur le métier.

Le chef de projet géomatique traduit les besoins clients en fonctionnalités : il pilote et/ou développe des applications logicielles et conçoit des interfaces graphiques utilisateurs en assurant la sécurité, l'assistance utilisateur et le paramétrage de l'accès aux données.

L'accès à cette certification de niveau 7 concerne les :

- Étudiants en sortie de formation initiale dans les domaines de la topographie, de l'informatique, de la géographie ou de la géomatique (niveau 6) vers une spécialisation géomatique
- Demandeurs d'emploi et salariés en recherche d'une spécialisation ou d'une reconversion professionnelle
- Professionnels tels que chef de projet pour les personnes déjà dans le domaine (Technicien géomaticien, géomaticien, etc.) souhaitant faire valider leur montée en compétences
- Informaticiens, data scientist ou géographes vers une spécialisation géomatique

REFERENTIEL D'ACTIVITES <i>décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés</i>	REFERENTIEL DE COMPETENCES <i>identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	REFERENTIEL D'ÉVALUATION <i>définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
		MODALITÉS D'ÉVALUATION	CRITÈRES D'ÉVALUATION
<p>Piloter des projets de géomatique</p> <p>Activité 1.1 – Cadrage et suivi d'un projet de géomatique :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compréhension et analyse du besoin • Evaluation de la faisabilité financière et technique 	<p>C1.1. Analyser le besoin en déterminant son périmètre et sa faisabilité financière, technique et écoresponsable, afin de proposer une réponse stratégique adaptée au projet.</p>	<p>Épreuve 1 : Etude de cas portant sur la gestion d'un projet de géomatique composé d'un rapport écrit, d'une note de synthèse individuelle et d'une soutenance orale.</p> <p>À partir d'un cahier des charges transmis, le candidat devra rédiger un rapport de réponse au</p>	<p>La réponse au projet est adaptée :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les informations récoltées sont triées et compilées de façon pertinente et synthétique pour permettre l'analyse du besoin (idées, forces, données chiffrées, informations intangibles, facteurs clés de réussite, risques, etc.) - les besoins, les ressources nécessaires et les livrables du projet sont définis (comitologie, ressources métiers,

Intitulé : Titre à finalité professionnelle (TPF) de chef de projet géomatique

<ul style="list-style-type: none"> • Préconisation des méthodes et processus • Définition d'indicateurs de suivi et d'évaluation • Présentation, ajustement et validation du projet avec les différents partenaires ou décideurs • Formalisation des documents de cadrage du projet 		<p>projet complet intégrant tous les éléments décrit dans celui-ci. Le cahier des charges est traité par un groupe de candidats. Chacun d'entre eux constitue une synthèse individuelle de maximum 5 pages qui portera sur : sa contribution et son positionnement dans le rapport et un collectif de travail, ainsi qu'une analyse réflexive sur le mode projet et les axes d'améliorations qu'il identifie.</p> <p>Cette épreuve permet d'évaluer :</p> <ul style="list-style-type: none"> - À travers le rapport - l'analyse du besoin client à travers le cahier des charges, le cadrage et suivi d'un projet de géomatique, la formalisation de réponse et différents document (PAQ, note de cadrage, etc.) , les références et sources utilisées, le système de veille et mesure des évolutions mises en place pour le projet - À travers la note de synthèse : la relation de travail collectif en mode projet, les méthodes et outils mobilisés, la répartition des rôles, son positionnement dans un collectif, l'amélioration des pratiques. <p>Durée : 35 heures</p>	<p>compétences, produits, etc.) à partir de la demande (MOA ou client)</p> <ul style="list-style-type: none"> - une planification prévisionnelle du projet est réalisée (échancier et feuille de route des actions) - le budget de réalisation du projet est cohérent et formalisé (homme/cout heure, sources de financement mobilisé, rentabilité du projet) - la proposition prend en compte le numérique responsable.
---	--	--	---

Intitulé : Titre à finalité professionnelle (TFP) de chef de projet géomatique

		<p>Soutenance orale : Le candidat présente de façon synthétique les éléments clés du rapport, sa contribution et son positionnement au sein d'un collectif de travail et les axes d'amélioration identifiée. Cette présentation est suivie d'un échange question/réponse avec le jury.</p> <p>Durée : 20 min oral individuel (présentation, contribution, axe d'amélioration) et 20 min d'échanges avec le jury.</p> <p>Compétences couvertes par l'épreuve 1 : C1.1, C1.2, C1.3, C1.4, C1.5, C1.11, C1.12, C1.13, C1.6 et C1.7</p> <p>Épreuve 2 : Mise en situation professionnelle reconstituée qui consiste en une évaluation orale sous forme d'entretien au cours de laquelle le jury soumet la description d'une situation de gestion de projet géomatique au sein d'une équipe projet. Le candidat tire au hasard un sujet. Il dispose d'un temps de préparation avant d'argumenter sa réponse à l'oral devant le jury. Le candidat dispose d'un temps d'analyse de la situation puis répond à l'oral aux questions du jury.</p>	
--	--	--	--

Intitulé : Titre à finalité professionnelle (TPF) de chef de projet géomatique

		<p>Cette épreuve a pour objectif d'évaluer le candidat sur les aspects relationnels de la gestion de projet : management d'équipe, gestion des conflits, interaction avec les différentes parties prenantes d'un projet.</p> <p>Durée : 10 min de préparation du candidat et 10 min de mise en situation avec le jury</p> <p>Compétences couvertes par l'épreuve 2 : C1.8, C1.9, C1.10, C1.6, C1.7</p>	
	<p>C1.2. Identifier les méthodes, architectures techniques et outils adaptés au besoin afin de proposer un processus cohérent et opératoire.</p>		<p><u>Le choix des outils et solutions d'information géographique est pertinent :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - le candidat recherche des solutions adaptées au projet (budget, représentation graphique, technique d'utilisation, option disponible, etc.) - les outils d'informations géographiques (exemple : qgis, qfiled, géoserveur, postgis, arcgis) identifiés répondent au besoin - le processus proposé correspond aux besoins, contraintes et capacité d'utilisation du commanditaire - le périmètre d'utilisation des outils (accessibilité, gestion, maintenance) entre le client et le prestataire est défini - le transfert de compétence et/ou de l'outil est identifié
	<p>C1.3. Argumenter la réponse stratégique du projet auprès des différents partenaires ou des décideurs/commanditaires, en prenant en compte les remarques et propositions, pour ajuster et valider le projet.</p>		<p><u>L'argumentation et les ajustements permettent de valider le projet :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - la réponse stratégique permet au décideur/commanditaire de se positionner sur la l'opportunité/faisabilité du projet - le candidat adapte sa communication et sa posture aux

Intitulé : Titre à finalité professionnelle (TPF) de chef de projet géomatique

			<p>différentes instances</p> <ul style="list-style-type: none"> - les réponses aux questions sont étayées et argumentées - le candidat aide le décideurs/commanditaires à prendre des décisions sur les éléments constitutifs du projet - le candidat présente de façon simple et vulgarisée l'architecture technique auprès des différents partenaires du projet ou des décideurs
	<p>C1.4. Rédiger une note de cadrage et un projet de plan d'assurance (PAQ), en s'assurant de la conformité avec la réglementation en vigueur relative aux données géographiques et des recommandations du client pour lancer le projet.</p>		<p><u>Cohérence, qualité et conformité des documents de cadrage du projet :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - la réglementation relative aux données géographiques (cf. Inspire, open data, CNIL et droit d'auteur) est connu et pris en compte dans la rédaction de la note de cadrage et du PAQ - la note de cadrage est claire, synthétique et comporte tous éléments attendus (périmètre, objectifs, livrables attendus, le calendrier, l'équipe projet, processus SIG, etc.). - le contenu du PAQ est décrit de façon complète (contexte, acteurs, annuaire projet, charte des documents, gestion des documents, outils et documents types)
	<p>C1.5 Mettre en place des outils de suivi du projet (délais, budget) conformément au projet défini de qualité pour suivre la réalisation du projet.</p>		<p><u>Pertinence du suivi et des outils de gestion de mis en place :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Les indicateurs quantitatifs et qualitatifs fixés dans les outils de suivi sont SMART (spécifique, mesurable, atteignable, réaliste et temporel) - les outils de suivi sont décrits et adaptés au projet (Feuille de route / Tableau de bord, matrice d'identification des risques, indicateurs, Reporting) - des indicateurs d'avancement sont précisés et un plan de suivi mis en place - les outils permettent de suivre toutes les étapes du projet (contact, délais, budget, action réalisée, etc.)

Intitulé : Titre à finalité professionnelle (TPF) de chef de projet géomatique

<p>Activité 1.2 – Pilotage des équipes et/ou parties prenantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Répartition des missions et objectifs au sein de l'équipe projet • Conduite de réunion et groupe de travail • Adaptation de sa communication aux différents interlocuteurs du projet • Accompagnement des collaborateurs et/ou parties prenantes dans leur développement des compétences 	<p>C1.6. Piloter les actions des équipes et/ou des parties prenantes en utilisant les méthodes et outils de gestion de projet adaptés afin d'assurer le reporting auprès des commanditaires et la mise en œuvre d'un SIG métier.</p>		<p><u>Les méthodes et outils de gestion de projet permettent un management opérationnel du projet :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - les instances de pilotage sont identifiées, leurs rôles précisés (comité de pilotage/comité technique) ; - les modalités d'animation de l'équipe projet sont identifiées ; - les informations sont remontées aux commanditaires à partir de l'outil de reporting à échéance défini
	<p>C1.7. Conduire une réunion ou un groupe de travail en utilisant les méthodes d'animation, les techniques et outils adaptés afin d'atteindre les objectifs fixés en amont.</p>		<p><u>Opérationnalité et qualité des réunions/groupes de travail :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Les acteurs à mobiliser en fonction des typologies de réunions sont identifiés - le candidat prépare la réunion en amont (objectifs, ordre du jour, etc.) - le candidat adapte le support et la méthodologie d'animation en fonction de l'objectif, de la typologie de réunion et des interlocuteurs réunis - Le discours et la communication sont clairs et adaptés aux profils présents et à l'objet de la réunion
	<p>C1.8. Accompagner les membres de l'équipe en répartissant les missions, en fixant des objectifs individuels et collectifs tout en veillant aux potentielles difficultés pour améliorer le collectif de travail.</p>		<p><u>Transparence et pertinence des accompagnements mis en place pour les collaborateurs :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - La répartition des missions au sein de l'équipe tient compte de la nature du projet et des compétences des salariés - La constitution de l'équipe prend en compte la compatibilité des profils - Le candidat organise autant que de besoin de points d'informations et/ou de réunions avec les équipes (point individuel ou collectif, entretien professionnel, etc.) - Les objectifs collectifs et/ou individuels fixés sont SMART (spécifique, mesurable, atteignable, réaliste et temporel) - Les tensions et conflits sont identifiés au plus tôt ; les signaux faibles sont repérés (comportements

Intitulé : Titre à finalité professionnelle (TPF) de chef de projet géomatique

			inhabituels, etc.) et traités
	<p>C1.9. Adapter sa posture professionnelle à la situation, aux interlocuteurs, au contexte en utilisant les moyens de communications et comportements adaptés afin de construire un relationnel productif et de qualité avec les parties prenantes tant internes qu'en externes.</p>		<p><u>La posture est adaptée en fonction des interlocuteurs et situations :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Le candidat apporte un niveau d'information adapté aux besoins des acteurs en présence (équipe interne/externe, client, commanditaire) - Les outils et moyens de communications choisis sont adaptés aux différentes parties prenantes d'un projet - Les orientations pertinentes sur l'équipe, le service et/ou l'entreprise sont partagées avec pour finalité de mobiliser et motiver l'équipe
	<p>C1.10. Accompagner l'évolution des parties prenantes en identifiant les besoins de développement et d'amélioration des pratiques afin de proposer des actions de développement des compétences.</p>		<p><u>Qualité des actions et accompagnement de montée en compétence :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Les besoins de montées en compétences individuels et/ou collectifs sont identifiés et formalisés - L'accompagnement à la montée en compétence est fait avec pédagogie et en s'appuyant le cas échéant sur les supports et ressources mis à disposition par l'entreprise. - Le candidat propose des actions de développement des compétences et/ou formation en cohérence avec les besoins identifiés. - Les personnes en situation de handicap sont identifiées et bénéficient d'aménagement et accompagnement adaptés
<p>Activité 1.3 – Veille et amélioration continue :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mise en place d'une démarche d'amélioration continue • Réalisation d'une veille 	<p>C1.11. Mettre en place une démarche d'amélioration continue en s'appuyant en particulier sur le retour d'expérience afin d'adapter constamment ses produits, sa méthodologie de projet et ses services.</p>		<p><u>Le projet s'inscrit dans une démarche d'amélioration de qualité :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Le processus d'amélioration continue est défini et formalisé - Les retours d'expériences utilisateurs sont traités et analysés pour ajuster les produits et services - les intérêts et limites de l'amélioration continue sont précisés.

Intitulé : Titre à finalité professionnelle (TFP) de chef de projet géomatique

<p>technologique, réglementaire, environnementale et métier lié à la géomatique</p> <ul style="list-style-type: none"> Mesure des impacts des évolutions sur le métier 	<p>C1.12. Réaliser une veille technologique, réglementaire, environnementale et métier relatif à la géomatique en utilisant les ressources de références afin d'anticiper ou d'introduire de nouvelles technologies dans le système d'information (SI) et la production des produits clients.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Les bonnes pratiques sont identifiées, capitalisées et transmises
	<p>C1.13. Mesurer les impacts des évolutions technologiques, réglementaires, environnementales et métiers impactant les projets à moyen et long terme en s'appuyant sur la veille réalisée pour informer les différents partenaires.</p>	<p>Qualité des sources et intégration dans ses pratiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> Les sources d'information de références sont connues : , afigéo, réseaux des crige, cnig, géorezo, geotribu, géomatique expert, décryptagéo, etc. Le candidat est en capacité d'identifier les éléments saillants et d'adapter ses pratiques aux évolutions de la réglementation et des outils les données recueillies sont fiables, elles sont en lien avec les aspects techniques abordés dans le cadre du projet/de l'activité. les informations collectées sont partagées et valorisées avec les moyens/outils adaptés (mise à disposition des informations de manière adaptée : article de presse mai, newsletters, etc.). Le candidat utilise des sources anglophones <p>Analyse et transmission d'informations d'évolution pertinente :</p> <ul style="list-style-type: none"> Il informe les partenaires sur les évolutions prospectives technologiques, réglementaires, métier et les besoins en solutions géomatiques et leurs perspectives à moyen et long terme Un plan d'action est établi et suivi à partir des résultats de la veille Une analyse des composantes d'un SIG d'un client est réalisée par rapport aux résultats de la veille une note sur l'évolution des composantes d'un SIG client est formalisé Les propositions face aux évolutions sont faisables vis-à-vis de l'existant, des besoins, du budget, de la taille de la structure, de sa stratégie de développement

Intitulé : Titre à finalité professionnelle (TPF) de chef de projet géomatique

<p>Mettre en place des bases de données à dominante géographique</p> <p>Activité 2.1 – Conception de base de données :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Définition des modalités d'acquisition et d'exploitation des données • Collecte et sélection des données géographiques 	<p>C2.1. Définir les modalités d'acquisition, de gestion et d'exploitation des données en conformité avec la réglementation et les processus qualité afin de disposer des données nécessaires au projet.</p>	<p>Épreuve 1 : Etude de cas portant sur la création d'une base de données géographiques composée d'un rapport écrit, d'une note de synthèse individuelle et d'une soutenance orale.</p> <p>À partir d'un cahier des charges transmis, le candidat devra rédiger un rapport intégrant tous les éléments décrits dans celui-ci. le candidat réalisera la rédaction de ce rapport au sein d'un groupe constitué d'autres candidats.</p> <p>Cette épreuve permet d'évaluer :</p> <ul style="list-style-type: none"> - À travers le rapport : définition des modalités d'acquisition, conception du système de données, recueil et organisation des données d'un projet géomatique - À travers la note de synthèse : sa contribution et apport spécifique dans le collectif de travail, une analyse réflexive sur la méthodologie et les choix effectués sur la conception du système de données, les axes d'amélioration identifiés. 	<p>Cohérence du périmètre des données nécessaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les données proposées sont pertinentes et exhaustives par rapport au projet - Le candidat propose des modalités d'acquisition, de gestion et d'exploitation des données cohérentes avec le projet - Le candidat respecte les préconisations d'utilisation des données émises par l'éditeur de données (échelle, périmètre, résolution spatiale, etc.) - Une convention d'échange de données est établie avec les partenaires du projet pour cadrer l'utilisation des données, le cas échéant - Le candidat connaît le droit des données relatif aux modalités d'acquisition, utilisation et production (RGPD, droit juridique des données produites, licence)
	<p>C2.2. Collecter et sélectionner les données géographiques disponibles en utilisant les ressources existantes et les outils appropriés en vue de les utiliser pour le traitement et la synthèse des données.</p>	<p>Cette épreuve permet d'évaluer :</p> <ul style="list-style-type: none"> - À travers le rapport : définition des modalités d'acquisition, conception du système de données, recueil et organisation des données d'un projet géomatique - À travers la note de synthèse : sa contribution et apport spécifique dans le collectif de travail, une analyse réflexive sur la méthodologie et les choix effectués sur la conception du système de données, les axes d'amélioration identifiés. 	<p>Qualité et cohérence de la collecte de données :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les ressources et outils pour collecter les données géographiques sont connus du candidat - Le candidat utilise les méthodologies, techniques et outils adaptés à la collecte des données (moissonnage, Webservices, API, etc.) - Les données collectées sont exploitables et complètes - La sélection parmi les données collectées est pertinente au regard du projet
<p>Activité 2.2 – Création et structuration des données à dominante géographique :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Création de données géographiques • Structuration des données • modélisation de données 	<p>C2.3. Concevoir la structuration des données notamment par la modélisation, en prenant en compte la gestion des accès multiutilisateur et l'automatisation (ETL) afin d'optimiser la création de la BDD et son utilisation générale ou spécifique à un projet.</p>	<p>Durée : 35h sur la rédaction du rapport et de la note de synthèse</p> <p>Soutenance orale : Le candidat présente de façon synthétique les</p>	<p>Cohérence et exploitabilité des données créées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les données sont structurées de manière cohérente (par domaine, attributs, tables, les contraintes d'intégrité sont décrites, absence de redondance) - La transposition d'un standard à un modèle de base de données est réalisée sous la forme d'un modèle conceptuel de données (MCD) - Le candidat identifie les processus d'intégration des données et

Intitulé : Titre à finalité professionnelle (TPF) de chef de projet géomatique

<ul style="list-style-type: none"> gestion de la métadonnée 		<p>éléments clés du rapport, sa contribution, son positionnement au sein d'un collectif de travail et les axes d'amélioration identifiée.</p>	<p>leur automatisation, le cas échéant</p> <ul style="list-style-type: none"> - La structuration géométrique et topologique respecte les contraintes du projet (réseaux)
	<p>C2.4. Créer une donnée à valeur ajoutée à partir de ressources existantes ou manquantes en utilisant les méthodologies et techniques adaptées en fonction des besoins (géoréférencement, géocodage, conception de réseaux, modélisation 3D, etc.) afin de garantir l'exploitabilité des données créées.</p>	<p>Cette présentation est suivie d'un échange question/réponse avec le jury. Le jury pourra également poser des questions concernant le questionnaire à visée professionnelle qu'il aura reçu 2 semaines en amont.</p> <p>Durée : 15 min de présentation orale individuelle et 25 min d'échanges avec le jury</p>	<p><u>La méthodologie et technique est adaptée à la création des données :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Les données sont Géo- référencées correctement - Le candidat crée des données de valeur ajoutée à partir de croisement des données de plusieurs sources (jointure spatiale ou attributaire, statistique, etc.) - Les techniques de création de données est adaptées à l'exploitation de la donnée (classification supervisée, digitalisation, photo-interprétation, etc.) - Les méthodes de relevés de terrain sont définies et appropriées (drones, GPS, Outils de mobilité, etc.)
	<p>C2.5. Créer la métadonnée en décrivant un jeu de données afin de partager des données standardisées, interopérables et répondre aux obligations réglementaires (Directive Inspire, standards, opendata, etc.).</p>	<p>Compétences couvertes par l'épreuve 1 : C2.2, C2.3, C2.4, C2.5, C2.6, C2 .8, C2.1</p> <p>Épreuve 2 : Questionnaire à visée professionnelle Le candidat répond à l'écrit à une série de questions sous format QCM et questions ouvertes relatives à la réglementation des données, conception de MCD, projet de convention, métadonnées. Ce questionnaire sera transmis pour correction au jury, 2 semaines avant la soutenance orale ou des questions lui seront posées en</p>	<p><u>La métadonnée est exploitable :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - La métadonnée respecte les critères de standardisation, d'interopérabilité - La métadonnée correspond aux standards d'écriture (titre, date, résumé, généalogie, emprise, projection, format, auteur, etc.) - L'écriture de la métadonnée permet sa lecture au sein d'un catalogue - La métadonnée respecte la réglementation en vigueur en lien avec la gestion des données (directive Inspire, ISO19115, ISO19139)
	<p>C2.6. Gérer la métadonnée en actualisant les informations relatives à la donnée (temporalité, date, emprise, conditions d'usage, code d'identification, etc.) pour renseigner les utilisateurs de l'état des données disponibles.</p>		<p><u>La mise à jour des informations de la métadonnée est pertinente :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - La typologie des informations à actualiser est adaptée à l'utilisation de la métadonnée - La mise à jour des métadonnées est cohérente avec le nouveau jeu de données - La fréquence de l'actualisation permet à l'utilisateur de disposer d'information à jour - Les utilisateurs sont informés de la qualité et disponibilité des

Intitulé : Titre à finalité professionnelle (TPF) de chef de projet géomatique

		fonction de ses réponses.	données
<p>Activité 2.3 – Contrôle de la qualité des données et intégration en BDD et SIG :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Validation de la qualité des données • Intégration en BDD et SIG • Administration des BDD géographiques et SIG 	<p>C2.7. Valider la qualité des données à dominantes géographiques et les corriger si nécessaire en utilisant les outils et techniques appropriées avec ou sans automatisation afin de garantir la fiabilité des données.</p>	<p>Durée : 1 heure</p> <p>Compétences couvertes par l'épreuve 2 : C2.7, C2.9, C2.10, C2.1</p>	<p><u>Les données sont de qualités :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - les principaux critères « qualité » sont appliqués et décrits : la précision sémantique et géométrique des données, leur exhaustivité, le système de projection, la topologie (expression des relations entre les objets), la fréquence de mise à jour, etc.) - Le candidat vérifie la complétude et la cohérence à un domaine de valeur des données - le candidat vérifie les données au regard d'un référentiel géographique adapté - la norme qualité ISO19157 est respectée
	<p>C2.8. Construire physiquement, à partir du modèle ou structure définie, une BDD permettant l'intégration des données dans le SIG.</p>		<p><u>La base de données permet l'intégration de façon optimale :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Le candidat définit avec clarté le processus d'intégration des données et des contrôles qualité associés - les définitions, propriétés, règles de rédaction ou de codification, valeurs des données sont décrites au sein du dictionnaire de données. - Les données sont structurées de manière pertinente au sein du modèle logique données (MLD) - la base de données est opérationnelle, accessible et exploitable par les utilisateurs
	<p>C2.9. Mettre à jour les données en utilisant des scripts, requêtes ou applicatifs afin de maintenir une base de données Géographique du SIG.</p>		<p><u>La mise à jour des données est correctement et fréquemment réalisée :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - la fréquence de mise à jour des données est cohérente par rapport au projet - le candidat utilise correctement les outils de mise à jour - le candidat vérifie que la mise à jour a été correctement effectuée et n'altère pas les données - La procédure de mise à jour des données est définie, décrite et testée

Intitulé : Titre à finalité professionnelle (TFP) de chef de projet géomatique

	<p>C2.10. Administrer une base de données en définissant les paramètres optimaux de la base de données afin de garantir la performance, la qualité, la sécurité et l'accessibilité permanente des informations.</p>		<p>Les informations sont de qualité, sécurisé et accessible :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la base de données est installée et configurée - Le candidat gère les rôles des utilisateurs et sécurise l'accès - les données sont optimisées dans leur gestion : maximisation de la vitesse d'exécution et efficacité d'extraction - Les bases de données sont nettoyées et sauvegardées de manière fréquente - les procédures de sauvegarde et de restauration des bases de données sont décrites - Le candidat s'assure du monitoring (surveillance et fonctionnement) d'une BDD par le biais de statistiques d'utilisation, journaux, etc.
<p>Exploiter des données à dominante géographique</p> <p>Activité 3.1 - Traitement et analyse des données :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Développement de la chaîne de traitement - Utilisation des techniques adaptées pour le traitement des données - Vérification de la qualité des données 	<p>C3.1. Développer une chaîne de traitement de données géographiques en s'appuyant sur les outils, avec ou sans automatisation, pour rendre opérationnel et efficace le processus de traitement en réponse au besoin exprimé</p> <p>C3.2. Exploiter les données collectées en utilisant des techniques adaptées (géotraitement vecteurs, raster, télédétection, 3D, nuage de point, etc.) pour en faciliter l'interprétation ou les interpréter en fonction de la demande du commanditaire.</p>	<p>Épreuve 1 : Etude de cas portant sur le traitement, l'analyse, la diffusion des données et la réalisation de livrables composés d'un rapport écrit, d'une note de synthèse individuelle et d'une soutenance orale.</p> <p>À partir d'un cahier des charges transmis, le candidat devra rédiger un rapport intégrant tous les éléments décrits dans celui-ci. le candidat réalisera la rédaction de ce rapport au sein d'un groupe constitué d'autres candidats. Cette épreuve permet d'évaluer :</p> <ul style="list-style-type: none"> - À travers le rapport : la conception et modélisation d'une chaîne de traitement, une 	<p>La chaîne de traitement est cohérente et opérationnelle :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les paramètres d'entrée / de sortie de la chaîne de traitement modélisée sont décrits et adaptés au besoin (ex : accessible aux utilisateurs) - La chaîne de traitement est décrite, opérationnelle, et répond au besoin du client - le candidat maîtrise l'outil de modélisation choisie - le candidat utilise correctement les outils ETL <p>Qualité et pertinence du traitement des données :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le choix de l'application de traitement des données est pertinent - Les traitements de base de l'analyse géométrique (superposition, regroupement et découpage, topologie, calculs de distance et zones tampon, etc.) sont réalisés de manière conforme - les solutions de traitement de données raster (image) sont maîtrisées.

Intitulé : Titre à finalité professionnelle (TFP) de chef de projet géomatique

	<p>C3.3. Analyser les données multithématiques en les croisant pour répondre à la demande du client.</p>	<p>analyse post traitement en vue de l'interprétation la production d'une carte et d'outils d'aide à la décision, la description de la solution web cartographique.</p> <p>- À travers la note de synthèse : sa contribution et apport spécifique dans le collectif de travail, une analyse réflexive sur la méthodologie d'exploitation des données et le paramétrage des outils de la chaîne, les axes d'amélioration identifiés.</p>	<p>L'analyse de données répond au besoin du client :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La typologie et multiplicité des croisements de données à effectuer est identifiés - le croisement des données permet de répondre au besoin du client - les opérations de croisement des données complexes d'analyse spatiale sont maîtrisées
	<p>C3.4 Qualifier les données en se référant aux critères de qualité afin de garantir l'adéquation des résultats obtenus avec le cahier des charges.</p>	<p>Durée : 35h sur la rédaction du rapport</p>	<p>La qualification des données correspond aux cahiers des charges</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le candidat évalue le résultat par rapport aux attentes du cahier des charges - Les écarts entre les résultats obtenus et attendus par le commanditaire sont mesurés et argumentés - Les critères permettant de mesurer la qualité des traitements sont pertinents
<p>Activité 3.2 – Mise à disposition des données :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Élaboration d'outils de modélisation et de cartographie - Mise en place de catalogue de données - Diffusion de données 	<p>C3.5. Mettre en place un catalogue de données géographiques disponible en interne et/ou en externe en utilisant les techniques et outils adaptés afin de partager les données.</p>	<p>Soutenance orale : Le candidat présente de façon synthétique les éléments clés du rapport, sa contribution, son positionnement au sein du collectif de travail et les axes d'amélioration identifiés. Cette présentation est suivie d'un échange question/réponse avec le jury.</p> <p>Durée : 15 min d'oral individuel (présentation, contribution, axe d'amélioration) et 25 min d'échanges avec le jury</p>	<p>Qualité et accessibilité du catalogue de données</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les solutions de catalogage et leurs finalités sont décrites - Les protocoles de communication, d'interconnexion ou d'échange de données sont présentés (standards ouverts). - La gestion des données respecte la réglementation en vigueur (directive Inspire, protection des données (CNIL), etc.) - Le candidat installe et paramètre correctement un geocatalogue
	<p>C3.6. Élaborer des supports de diffusion des données géographiques ou cartographiques en utilisant les méthodes, outils et techniques adaptés (serveur web, application) afin de diffuser les données.</p>	<p>Compétences couvertes par l'épreuve : C3.1, C3.2, C3.3, C3.4, C3.5, C3.6, C3.7</p>	<p>Le Paramétrage des webservices cartographiques et de l'application web cartographique est cohérent et opérationnel</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les principales solutions de WebSIG (du point de vue client et serveur) sont maîtrisées et décrites, les utilisations de solution WebSIG sont expliquées. - Les solutions de mobilité sont décrites ; - L'interface webcartographique est personnalisée

Intitulé : Titre à finalité professionnelle (TPF) de chef de projet géomatique

	<p>C3.7. Produire des cartographies thématiques ou de synthèse, en respectant les règles sémiologiques, permettant la lecture des données.</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Les standards de l'interopérabilité (OGC) sont présentés. - Le candidat utilise des langages de programmation (PHP, HTML, Javascript) <p>Les cartographies sont lisibles et opérationnelles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les bases de la cartographie sont respectées : sémiologie graphique, généralisation, classification, etc. - La carte est adaptée au public visé - Les solutions de diffusion de carte le WEB pertinentes
<p>Concevoir des applications et interfaces géomatiques</p> <p>Activité 4.1 – Conception et construction d’une application et outils géomatique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Traduction des besoins clients en fonctionnalité - Programmation et réalisation d’interface utilisateur - Conception ou évolution d’outils 	<p>C4.1. Traduire des besoins clients en fonctionnalité technique afin d'identifier les solutions permettant leur développement.</p>	<p>Épreuve 1 : Etude de cas portant sur la conception et construction d’une application informatique et/ou d’interface géomatique composée d’un rapport écrit, d’une note de synthèse individuelle et d’une soutenance orale.</p>	<p>Le besoin client est correctement traduit:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une méthode formelle est appliquée pour la rédaction des spécifications techniques et fonctionnelles détaillées - Une liste de fonctionnalités est établie et répond aux attentes du commanditaire - Une architecture est proposée et répond aux attentes - La solution envisagée est pertinente au regard des données présentes au sein du cahier des charges.
	<p>C4.2. Développer des applications logicielles en mobilisant des algorithmes et/ou briques logicielles existants, dans le respect des règles de développement, afin de proposer de nouvelles solutions géomatiques.</p>	<p>À partir d’un cahier des charges transmis, le candidat devra rédiger un rapport intégrant tous les éléments décrits dans celui-ci. le candidat réalisera la rédaction de ce rapport au sein d’un groupe constitué d’autres candidats.</p>	<p>Qualité et conformité du développement</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le candidat utilise un ou plusieurs langages de programmation (python, javascripts) - Le code utilisé est décrit : il est lisible, propre, il répond à un besoin précis. - Le taux de couverture des tests unitaires est adapté (qualité du cahier de recette)
	<p>C4.3. Concevoir des interfaces utilisateurs graphiques en utilisant les outils de conception et programmation afin de mettre à disposition des applications permettant la visualisation des données</p>	<p>Cette épreuve permet d’évaluer :</p> <ul style="list-style-type: none"> - À travers le rapport : la traduction des besoins client en fonctionnalité, la conception d’interface graphique, le déploiement, l’assistance et 	<p>Qualité de la méthode de conception et programmation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un traitement automatisé de données géographiques (type ETL) est mis en place - Les contraintes de conception (droits) et de sécurité

Intitulé : Titre à finalité professionnelle (TFP) de chef de projet géomatique

	géographiques.	<p>maintien opérationnel d'une application, la rédaction d'un programme et modalité de formation des utilisateurs</p> <p>- À travers la note de synthèse : sa contribution et apport spécifique dans un collectif de travail, une analyse réflexive sur la méthodologie et les choix effectués sur la conception et le paramétrage de l'application et des interfaces, les axes d'amélioration identifiés.</p>	<p>(d'un SI) sont respectées.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une gestion des profils est mise en place de manière individualisée en fonction du service, du métier - Les choix d'organisation de l'accès aux fonctionnalités sont précisés et pertinents - Une solution permettant de visualiser l'application (interface graphique de l'application) est présentée. - Les interfaces graphiques prennent en compte et sont lisibles pour les personnes en situation de handicap dans leur conception
<p>Activité 4.2 – Sécurisation d'application et assistance utilisateur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Paramétrage de l'accès aux données - Maintenance applicative - Formation des utilisateurs 	<p>C4.4. Respecter la charte informatique de l'entreprise par le biais du paramétrage de l'accès aux données par les utilisateurs, en organisant des sauvegardes et archivages, afin de sécuriser l'application.</p>	<p>Durée : 35h sur la rédaction du rapport</p> <p>Soutenance orale : Le candidat présente de façon synthétique les éléments clés du rapport, sa contribution, son positionnement au sein d'un collectif de travail et les axes d'amélioration identifiés.</p> <p>Durée : 15 min d'oral individuel (présentation, contribution, axe d'amélioration) et 25 min d'échanges avec le jury</p>	<p>La sécurité de l'application est fiable :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La charte informatique de l'entreprise est connue et intégrée au paramétrage - Les sauvegardes et archivages sont réalisés à une fréquence pertinente par rapport aux données stockées, aux fréquences de mise à jour et aux usages - La description de la procédure de restauration est détaillée, précise et testée
	<p>C4.5. Préparer le déploiement d'une application en organisant et exécutant des plans de tests afin de mettre en production une solution répondant au cahier des charges.</p>		<p>L'opérationnalité de l'application :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La conformité de la solution avec le cahier des charges est vérifiée - Le plan de tests est décrit dans un document, il est structuré et complet - La procédure de déploiement est décrite dans un document structuré et complet
	<p>C4.6. Maintenir des solutions techniques en réponse à un besoin de correction ou d'évolutions afin de garantir la continuité de service.</p>		<p>Qualité et rapidité de la solution de maintenance :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les solutions techniques et/ou d'amélioration sont rapidement prises en charge - La typologie de maintenance est décrite : préventive, curative et évolutive. - La procédure qui garantit la continuité de service est

Intitulé : Titre à finalité professionnelle (TFP) de chef de projet géomatique

	<p>C4.7. Assurer une assistance utilisateur en tenant compte des évolutions technologiques, des briques, librairies, scripts existants, des sources disponibles et des dysfonctionnements du produit afin de répondre aux besoins de l'utilisateur.</p>	<p>Compétences couvertes par l'épreuve 1 : C4.1, C4.2, C4.3, C4.6, C4.7, C4.8</p> <p>Épreuve 2 : Questionnaire à visée professionnelle</p> <p>Le candidat répond à l'écrit à une série de questions à visée professionnelle sous format QCM relatives à la qualité d'un code, la sécurité d'une application, les tests et opération de maintenance. Ce questionnaire sera transmis pour correction au jury, 2 semaines avant la soutenance orale ou des questions lui seront posées en fonction de ses réponses.</p> <p>Durée : 1 heure</p>	<p>décrite</p> <p>Pertinence et qualité de l'assistance utilisateur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le candidat est réactif face à une demande utilisateur - Le candidat analyse, hiérarchise et diagnostique les requêtes d'utilisateurs - Les évolutions impactant l'application sont anticipées et intégrées - La documentation à destination des utilisateurs est adaptée aux profils d'utilisateurs (administrateurs, utilisateurs) - Le processus d'actualisation de la documentation est décrit
	<p>C4.8. Former les utilisateurs aux fonctionnalités de l'outil en utilisant les méthodes pédagogiques adaptées aux profils afin qu'ils deviennent autonomes dans leur utilisation.</p>	<p>Compétences couvertes par l'épreuve 2 : C4.4, C4.5, C4.2</p>	<p>Qualité et pertinence de la formation utilisateur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une formation est proposée pour la prise en main de l'application - Son contenu est précisé : les bénéficiaires, les contenus, le nombre de jours en fonction des profils, etc. - Le déroulé pédagogique et le contenu de la formation est claire et adaptée aux profils - La documentation à destination des utilisateurs est exhaustive et claire - La documentation à destination des utilisateurs est accessible aux utilisateurs : pdf, aide en ligne - Le support et contenu de présentation est adapté aux personnes en situation de handicap.