## 1. Les compétences

## 1.1. La liste des compétences

Compétences		Compétences détaillées				
	_	C1.1 Traduire le besoin du client et l'exprimer fonctionnellement.				
		C1.2	Recueillir les documents et extraire les informations utiles à la mission			
C1	Préparer la mission.	C1.3	Exprimer les contraintes.			
		C1.4	Planifier le travail.			
		C1.5	Choisir les moyens d'acquisition.			
C2	Analyser des	C2.1	Décoder une représentation graphique.			
O2	documents.	C2.2	Analyser un document.			
	Déterminer les coûts	C3.1	Établir le quantitatif de l'opération.			
C3	d'une opération aux différentes phases de	C3.2	Établir le devis estimatif de l'opération.			
	son avancement.	C3.3	Effectuer un bilan coût réel / prévisionnel pour retour d'expérience.			
	Appliquer les mesures	C4.1	Les appliquer à la sécurité des personnes.			
C4	de prévention des risques à la mission.	C4.2	Les appliquer à la sécurité des biens.			
C5	Contrôler un appareil.	C5	Contrôler un appareil.			
-	Mettre en œuvre des	C6.1	Installer l'appareil d'acquisition.			
C6	moyens d'acquisition de données.	C6.2	Mettre en œuvre des moyens d'acquisition.			
		C7.1	Positionner les moyens d'acquisition.			
		C7.2	Matérialiser des positions.			
C7	Choisir des points.	C7.3	Marquer les réseaux identifiés.			
		C7.4	Matérialiser des points d'implantation.			
		C7.5	Choisir les points de détail.			
C8	Géo-référencer.	C8	Géo-référencer.			
C9	Établir un croquis.	C9	Établir un croquis.			
	District the second					
C10	Réaliser le traitement numérique des données.	C10	Réaliser le traitement numérique des données.			
C10	numérique des	C10	Réaliser le traitement numérique des données.  Contrôler un calcul.			
C10	numérique des données. Contrôler des calculs, des mesures, une		·			
	numérique des données. Contrôler des calculs,	C11.1	Contrôler un calcul. Contrôler les mesures.			
C11	numérique des données.  Contrôler des calculs, des mesures, une implantation.  Concevoir et	C11.1 C11.2	Contrôler un calcul. Contrôler les mesures. Contrôler une implantation. Proposer différentes solutions.			
	numérique des données. Contrôler des calculs, des mesures, une implantation.	C11.1 C11.2 C11.3	Contrôler un calcul. Contrôler les mesures. Contrôler une implantation.			
C11	numérique des données.  Contrôler des calculs, des mesures, une implantation.  Concevoir et dimensionner un projet d'aménagement.  Établir et exploiter des	C11.1 C11.2 C11.3 C12.1	Contrôler un calcul.  Contrôler les mesures.  Contrôler une implantation.  Proposer différentes solutions.  Concevoir, calculer, dimensionner (assainissement des eaux pluviales			
C11	numérique des données.  Contrôler des calculs, des mesures, une implantation.  Concevoir et dimensionner un projet d'aménagement.	C11.1 C11.2 C11.3 C12.1 C12.2	Contrôler un calcul.  Contrôler les mesures.  Contrôler une implantation.  Proposer différentes solutions.  Concevoir, calculer, dimensionner (assainissement des eaux pluviales et des eaux usées, voirie, lots).			
C11	numérique des données.  Contrôler des calculs, des mesures, une implantation.  Concevoir et dimensionner un projet d'aménagement.  Établir et exploiter des modèles numériques	C11.1 C11.2 C11.3 C12.1 C12.2 C13.1	Contrôler un calcul.  Contrôler les mesures.  Contrôler une implantation.  Proposer différentes solutions.  Concevoir, calculer, dimensionner (assainissement des eaux pluviales et des eaux usées, voirie, lots).  Établir des modèles numériques paramétrables.			
C11 C12	numérique des données.  Contrôler des calculs, des mesures, une implantation.  Concevoir et dimensionner un projet d'aménagement.  Établir et exploiter des modèles numériques	C11.1 C11.2 C11.3 C12.1 C12.2 C13.1 C13.2	Contrôler un calcul.  Contrôler les mesures.  Contrôler une implantation.  Proposer différentes solutions.  Concevoir, calculer, dimensionner (assainissement des eaux pluviales et des eaux usées, voirie, lots).  Établir des modèles numériques paramétrables.  Exploiter des modèles numériques paramétrables.			
C11	numérique des données.  Contrôler des calculs, des mesures, une implantation.  Concevoir et dimensionner un projet d'aménagement.  Établir et exploiter des modèles numériques paramétrables.	C11.1 C11.2 C11.3 C12.1 C12.2 C13.1 C13.2 C14.1	Contrôler un calcul. Contrôler les mesures. Contrôler une implantation. Proposer différentes solutions. Concevoir, calculer, dimensionner (assainissement des eaux pluviales et des eaux usées, voirie, lots). Établir des modèles numériques paramétrables. Exploiter des modèles numériques paramétrables. Utiliser les logiciels adaptés.			
C11 C12	numérique des données.  Contrôler des calculs, des mesures, une implantation.  Concevoir et dimensionner un projet d'aménagement.  Établir et exploiter des modèles numériques paramétrables.  Établir des documents professionnels.	C11.1 C11.2 C11.3 C12.1 C12.2 C13.1 C13.2 C14.1 C14.2	Contrôler un calcul.  Contrôler les mesures.  Contrôler une implantation.  Proposer différentes solutions.  Concevoir, calculer, dimensionner (assainissement des eaux pluviales et des eaux usées, voirie, lots).  Établir des modèles numériques paramétrables.  Exploiter des modèles numériques paramétrables.  Utiliser les logiciels adaptés.  Appliquer une charte numérique et graphique.			
C11 C12	numérique des données.  Contrôler des calculs, des mesures, une implantation.  Concevoir et dimensionner un projet d'aménagement.  Établir et exploiter des modèles numériques paramétrables.	C11.1 C11.2 C11.3 C12.1 C12.2 C13.1 C13.2 C14.1 C14.2 C14.3	Contrôler un calcul.  Contrôler les mesures.  Contrôler une implantation.  Proposer différentes solutions.  Concevoir, calculer, dimensionner (assainissement des eaux pluviales et des eaux usées, voirie, lots).  Établir des modèles numériques paramétrables.  Exploiter des modèles numériques paramétrables.  Utiliser les logiciels adaptés.  Appliquer une charte numérique et graphique.  Établir des documents numériques et graphiques (2D, 3D).			
C11 C12 C13	numérique des données.  Contrôler des calculs, des mesures, une implantation.  Concevoir et dimensionner un projet d'aménagement.  Établir et exploiter des modèles numériques paramétrables.  Établir des documents professionnels.	C11.1 C11.2 C11.3 C12.1 C12.2 C13.1 C13.2 C14.1 C14.2 C14.3	Contrôler un calcul.  Contrôler les mesures.  Contrôler une implantation.  Proposer différentes solutions.  Concevoir, calculer, dimensionner (assainissement des eaux pluviales et des eaux usées, voirie, lots).  Établir des modèles numériques paramétrables.  Exploiter des modèles numériques paramétrables.  Utiliser les logiciels adaptés.  Appliquer une charte numérique et graphique.  Établir des documents numériques et graphiques (2D, 3D).  Établir des documents administratifs, techniques et juridiques.			
C11 C12 C13 C14 C15	numérique des données.  Contrôler des calculs, des mesures, une implantation.  Concevoir et dimensionner un projet d'aménagement.  Établir et exploiter des modèles numériques paramétrables.  Établir des documents professionnels.  Suivre les étapes d'un dossier.	C11.1 C11.2 C11.3 C12.1 C12.2 C13.1 C13.2 C14.1 C14.2 C14.3 C14.4	Contrôler un calcul. Contrôler les mesures. Contrôler une implantation. Proposer différentes solutions. Concevoir, calculer, dimensionner (assainissement des eaux pluviales et des eaux usées, voirie, lots). Établir des modèles numériques paramétrables. Exploiter des modèles numériques paramétrables. Utiliser les logiciels adaptés. Appliquer une charte numérique et graphique. Établir des documents numériques et graphiques (2D, 3D). Établir des documents administratifs, techniques et juridiques. Suivre les étapes d'un dossier.			
C11 C12 C13	numérique des données.  Contrôler des calculs, des mesures, une implantation.  Concevoir et dimensionner un projet d'aménagement.  Établir et exploiter des modèles numériques paramétrables.  Établir des documents professionnels.	C11.1 C11.2 C11.3 C12.1 C12.2 C13.1 C13.2 C14.1 C14.2 C14.3 C14.4 C15	Contrôler un calcul.  Contrôler les mesures.  Contrôler une implantation.  Proposer différentes solutions.  Concevoir, calculer, dimensionner (assainissement des eaux pluviales et des eaux usées, voirie, lots).  Établir des modèles numériques paramétrables.  Exploiter des modèles numériques paramétrables.  Utiliser les logiciels adaptés.  Appliquer une charte numérique et graphique.  Établir des documents numériques et graphiques (2D, 3D).  Établir des documents administratifs, techniques et juridiques.  Suivre les étapes d'un dossier.  Échanger avec les différents acteurs d'une opération.			

## 1.2. Les détails des compétences

Compétences		Compétences détaillées		Indicateurs de performance
			Traduire le besoin du client et l'exprimer fonctionnellement.	Les données recueillies et exprimées sont pertinentes.
		C4 4		L'analyse fonctionnelle du besoin est réalisée.
		C1.1		La liste des points d'étapes de la mission est dressée.
				Le cahier des charges est pris en compte et/ou complété et/ou modifié.
			Recueillir les documents et extraire	Les interlocuteurs sont identifiés.
				Les documents utiles sont identifiés.
		C1.2		Les demandes de documents et/ou d'informations sont faites.
		02	les informations utiles à la mission.	Les documents sont recueillis.
C1	Préparer la mission.		ia mission.	Les informations extraites sont pertinentes.
				Les informations sont classées de façon méthodique et thématique en respectant la logique du dossier.
			Exprimer les contraintes.	Les différentes contraintes techniques et humaines sont identifiées.
		C1.3		Les contraintes règlementaires et environnementales sont identifiées.
				Les contraintes économiques sont identifiées.
		C1.4	Planifier le travail.	Le calendrier prévisionnel de la mission est élaboré et/ou ajusté en fonction des aléas des travaux et des délais de procédure.
				Les temps prévus sont correctement estimés.
		C1.5	Choisir les moyens d'acquisition.	Les moyens d'acquisition sont adaptés à la mission et pertinents.
	Analyser des documents.	C2.1	Décoder une représentation graphique.	Les différentes informations sont identifiées et interprétées.
C2				La finalité du document est identifiée.
02		C2.2	Analyser un document.	Les informations pertinentes sont identifiées et interprétées.
				La finalité du document est identifiée.
	Déterminer les coûts d'une opération aux différentes phases de son avancement.	C3.1	l'operation.	Le quantitatif est élaboré.
				L'ordre de grandeur des résultats est adapté à la situation.
C3		C3.2	de l'operation.	Le devis estimatif est calculé et vérifié.
		C3.3	Effectuer un bilan coût réel / prévisionnel pour retour d'expérience.	La différence entre les coûts est analysée et interprétée.

Compétences		Compétences détaillées		Indicateurs de performance
C4	Appliquer les mesures de prévention des risques à la mission.	C4.1	Les appliquer à la sécurité des personnes.	Les risques liés aux activités de la mission sont identifiés.  Les équipements de sécurité sont adaptés à la mission et mis en œuvre.  Les règles internes aux entreprises impliquées sont prises en compte.  Les dysfonctionnements sont transmis au
		C4.2	Les appliquer à la sécurité des biens.	responsable concerné.  Les risques liés aux activités de la mission sont identifiés.  Les règles internes aux entreprises impliquées sont prises en compte.  Les équipements de sécurité sont adaptés à la mission et mis en œuvre.  Les dysfonctionnements sont transmis au responsable concerné.
C5	Contrôler un appareil.	C5	Contrôler un appareil.	Les contrôles sont réalisés en respectant les protocoles du constructeur ou les règles de l'art.  Les résultats sont analysés en regard de la gamme de précision de l'appareil.  Les défauts / erreurs mis en évidence sont corrigés ou mis en mémoire dans l'appareil.  La mise en révision est justifiée.  Les contrôles des éléments de lecture, enregistrement, stockage et alimentation sont effectués.
	Mettre en œuvre des moyens d'acquisition de données.	C6.1	Installer l'appareil d'acquisition.	La mise en station (ou mise en place) du moyen d'acquisition est correctement effectuée.  Les paramètres de configuration de l'appareil d'acquisition sont renseignés et contrôlés.
C6		moyens l'acquisition de	Mettre en œuvre des moyens d'acquisition.	Les paramètres de configuration sont mis en œuvre.  Le mode opératoire est adapté.  La gestion des moyens de stockage et d'alimentation est bien réalisée.  Le transfert des données est correctement assuré.
	Choisir des points.	C7.1	Positionner les moyens d'acquisition. Matérialiser des	Les emplacements des moyens d'acquisitions et des références sont pertinents.  La matérialisation est adaptée.
C7		C7.3	positions.  Marquer les réseaux identifiés.	Le marquage au sol des réseaux détectés est réalisé avec les couleurs conformes.
		C7.4	Matérialiser des points d'implantation.	La matérialisation des points implantés est adaptée et conforme à la demande.
		C7.5	Choisir les points de détail.	Le choix des points est adapté.  La densité des points est adaptée.
C8	Géo-référencer.	C8	Géo-référencer.	La méthode est adaptée.  Les points de calage et les points de contrôle sont adaptés.  Les coordonnées des points sont exprimées dans le système de référence défini par le cahier des charges.

Compétences		Compétences détaillées		Indicateurs de performance
	Etablir un croquis.		Etablir un croquis.	Le positionnement des éléments est fidèle à la réalité.
				Les modes de représentation sont adaptés (coupe, plan, photographies, agrandissement, perspective).
		С9		Le point de vue est pertinent.
				Le croquis est exploitable par une tierce personne.
C9				Les proportions sont adaptées au niveau de détail recherché.
				Le niveau de détails du croquis est adapté à la mission.
				L'ensemble des informations nécessaires est collecté et retranscrit.
				Le croquis est orienté.
			Réaliser le traitement numérique des données.	La cohérence des données est vérifiée.
				Les unités sont précisées et adaptées.
	Réaliser le			Les résultats sont exprimés dans le respect du cahier des charges.
				Les tolérances sont calculées.
C10	traitement numérique des	C10		Les outils de calculs sont adaptés et maîtrisés.
	données.			Les méthodes de calcul sont adaptées et maîtrisées.
				Les assemblages de données sont réalisés.
				Les sauvegardes des résultats, rendus exploitables, sont effectuées.
				Le format des résultats est exportable et conforme au cahier des charges.
	Contrôler des calculs, des mesures, une implantation.	C11.1	Contrôler un calcul.	Le contexte légal, réglementaire ou contractuel est respecté.
				Les contrôles des calculs sont effectués et adaptés à la situation rencontrée.
				La qualité des résultats (précision et exactitude) est évaluée et conforme au cahier des charges.
				Les sauvegardes des données de contrôle et
				indicateurs de qualité (EMQ, écarts, etc.) sont effectuées.
C11		C11.2	Contrôler les mesures.	Le contexte légal, réglementaire ou contractuel est respecté.
				Les contrôles sont faits et validés sur le terrain.
				Les contrôles sont faits et validés au bureau.
		C11.3	Contrôler une implantation.	Le contexte légal, réglementaire ou contractuel est respecté.
				Les données d'une implantation calculée sont contrôlées et mises à disposition.
				La cohérence entre les calculs menés et les
				informations projet est vérifiée.

Compétences		Compétences détaillées		Indicateurs de performance
C12	Concevoir et dimensionner un projet d'aménagement.		Proposer différentes solutions.	Différentes variantes sont proposées et conformes au cahier des charges.
				La solution retenue est justifiée.
		C12.1		La dimension environnementale, les principes de développement durable sont pris en compte.  Les contraintes techniques et réglementaires sont prises en compte.
		C12.2	Concevoir, calculer, dimensionner (assainissement eaux pluviales, eaux usées, voirie, lots).	La conception et le dimensionnement sont justifiés.
				Les éléments dimensionnés sont conformes.
				Les éléments dimensionnés sont contrôlés.
				Les assemblages de données sont réalisés.
				Les fonctionnalités des logiciels sont maîtrisées.
		C12 1	Etablir des modèles	Le modèle numérique paramétrable est conforme et exploitable.
	Etablir et	C13.1	numériques paramétrables.	Les données attributaires ou métadonnées sont renseignées.
C13	exploiter des modèles			Le format des données est exportable, interopérable.
013	numériques			La sauvegarde du modèle est assurée.
	paramétrables.	C13.2	Exploiter des modèles numériques paramétrables.	L'application logicielle, permettant l'exploitation, est appropriée.
				Les ajustements du modèle sont réalisés.
				Les informations utiles sont repérées.
				Les métadonnées sont identifiées et exploitées.
		C14.1	Utiliser les logiciels adaptés.	Le choix du logiciel est pertinent.
				Les fonctionnalités des logiciels, utiles à la réalisation du document professionnel, sont maîtrisées.
		C14.2	Appliquer une charte numérique et graphique.	Les documents graphiques produits sont conformes
				Le stockage des données du projet, leur transfert, leur format et leur dénomination sont organisés de façon conforme.
	Etablir des	C14.3	Etablir des documents numériques et graphiques (2D, 3D).	Les documents respectent le cahier des charges.
C14	documents professionnels.			Les échelles et le niveau de détail sont adaptés au cahier des charges.
				La géométrie et les informations sont cohérentes sur l'ensemble documentaire.
				Toutes les informations nécessaires à la compréhension du document sont précisées.
		C14.4	Etablir des documents administratifs, techniques et juridiques.	Le document réalisé est adapté à la mission.
				Le formalisme est respecté.
				Le vocabulaire spécifique est adapté.

Compétences		Compétences détaillées		Indicateurs de performance
	Suivre les étapes d'un dossier.	C15	Suivre les étapes d'un dossier.	Les points d'étapes et les échéances sont contrôlés.
C15				Les points de blocage sont identifiés, traités et/ou transmis au responsable concerné.
				Le contenu du dossier à la livraison est conforme.
			Échanger avec les	Le rôle des acteurs est identifié.
				Le contenu de l'échange est adapté à l'interlocuteur.
				La reformulation de l'écoute est fidèle.
		C16.1	différents acteurs d'une opération.	La diffusion de l'information transversale au sein de l'entreprise est effective.
				Les limites de la mission sont respectées.
				Le secret professionnel est préservé.
		C16.2	Encadrer et gérer une	Les tâches affectées à chaque membre de l'équipe et les conditions particulières d'intervention sont expliquées.
			équipe.	Le travail des équipiers est organisé.
				Le travail des équipiers est contrôlé.
		C16.3		La mise en page est ergonomique.
				Les consignes de structuration sont respectées.
			Rédiger un compte rendu, y compris en anglais.	Le fond du document est intelligible.
C16	Communiquer.			L'expression écrite est convenable.
				Le vocabulaire professionnel est pertinent.
				Le compte rendu est illustré à l'aide de documents dont les sources sont citées.
				L'analyse technique et/ou juridique est pertinente.
		C16.4	Elaborer et utiliser des supports de communication et/ou de promotion.	Les supports et outils de communication retenus sont adaptés au contexte et à l'interlocuteur.
				Les supports de communication sont bien organisés et illustrés à l'aide de documents dont les sources
				sont citées.
				Les informations transmises sont justes, exhaustives et valorisantes.
				L'expression est convenable.
				Les supports de communication sont judicieusement utilisés.
				La présentation orale des supports de communication est structurée.
				La présentation orale des supports de communication respecte un temps imparti.
				Le secret professionnel est préservé et les règles
				déontologiques sont respectées.