

## Ce que nos stagiaires en géomatique – géodésie peuvent faire!

Stage de niveau 1 - L'été après la 2 <sup>e</sup> session	Stage de niveau 2 - L'été après la 4 <sup>e</sup> session
	<p><b>Produire des documents liés à la gestion du territoire municipal :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Confectionner un plan de lotissement selon les normes relatives à l'aménagement foncier à l'aide d'un logiciel de DAO</li> </ul>
<p><b>Prendre des mesures sur des cartes et des plans :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Calculer des distances, des superficies et des volumes à l'échelle</li> <li>▪ Interpoler des coordonnées géographiques et planes à partir d'une carte</li> <li>▪ Dessiner un profil topographique</li> <li>▪ Définir une orientation sur une carte</li> <li>▪ Analyser un relief à partir des courbes de niveau</li> </ul> <p><b>Élaborer un système d'information géographique :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Effectuer des mises à jour sur des bases de données</li> <li>▪ Effectuer des requêtes SQL et spatiales</li> <li>▪ Manipuler des données tabulaires ou géométriques dans un système de gestion de base de données ou dans un logiciel SIG</li> </ul>	<p><b>Élaborer un système d'information géographique :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Structurer une base de données</li> <li>▪ Acquérir les données géométriques et descriptives</li> <li>▪ Établir la topologie des données géométriques</li> <li>▪ Mettre à jour le SIG</li> </ul> <p><b>Effectuer des analyses spatiales :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Choisir la méthode d'analyse</li> <li>▪ Acquérir et structurer les données en fonction de l'analyse à effectuer</li> <li>▪ Procéder à l'analyse et interpréter les résultats</li> </ul>
<p><b>Effectuer des levés de terrain :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rédiger des notes de levés de terrain</li> <li>▪ Manipuler des instruments d'arpentage</li> <li>▪ Effectuer des levés altimétriques et topométriques par des méthodes conventionnelles</li> </ul> <p><b>Carte de l'ASP Construction</b> (Santé sécurité générale sur les chantiers de construction)</p>	<p><b>Effectuer des levés au terrain :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utiliser une station totale ainsi que son carnet de notes électronique</li> </ul> <p><b>Calculer des données de levés de terrain :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Traiter les données avec un logiciel spécialisé en arpentage</li> <li>▪ Balancer un polygone</li> <li>▪ Calculer la position des points de levés</li> <li>▪ Effectuer différents calculs topométriques</li> </ul> <p><b>Effectuer une implantation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Procéder à l'implantation à l'aide d'une station totale</li> <li>▪ Vérifier les travaux d'implantation</li> </ul>

Stage de niveau 1 - L'été après la 2 <sup>e</sup> session	Stage de niveau 2 - L'été après la 4 <sup>e</sup> session
<p><b>Dessiner un plan et une carte :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Représenter graphiquement des éléments simples à l'échelle à l'aide d'un logiciel de DAO</li> <li>▪ Éditer la géométrie et la typographie d'un dessin élaboré à l'aide d'un logiciel de DAO</li> </ul>	<p><b>Adapter les projections cartographiques de la représentation d'un territoire :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Caractériser les paramètres d'une projection</li> <li>▪ Transformer les coordonnées géographiques en coordonnées cartographiques (UTM, SCOPQ)</li> <li>▪ Évaluer la déformation due à la projection</li> </ul>
<p><b>Gérer un environnement informatique :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Maîtriser les principales commandes d'un ordinateur</li> <li>▪ Maîtriser des logiciels en bureautique tels qu'Excel et Access</li> <li>▪ Produire un rapport</li> </ul>	<p><b>Effectuer la stéréonumérisation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Effectuer des mesures qualitatives et quantitatives à partir de photographies aériennes</li> <li>▪ Élaborer un modèle tridimensionnel à partir d'un modèle stéréoscopique</li> <li>▪ Caler des images numériques en vue de les géoréférencer</li> <li>▪ Numériser à partir d'images aériennes</li> </ul>
	<p><b>Produire des documents à caractère foncier et légal :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Réaliser toutes les étapes de la confection d'un certificat de localisation</li> <li>▪ Réaliser les levés au terrain</li> <li>▪ Rechercher les informations au bureau de publicité des droits</li> <li>▪ Analyser les plans et les documents de référence</li> </ul>

## Outils utilisés en cours de formation

Logiciels	Instruments
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Suite Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint, Access)</li> <li>▪ Autocad</li> <li>▪ MicroStation</li> <li>▪ ArcGis</li> <li>▪ Leica Geo Office</li> <li>▪ Liscad</li> <li>▪ Vision (Geo Plus)</li> <li>▪ Summit – Evolution – (Dat/Em)</li> <li>▪ PCI Geomatica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Niveau et mire</li> <li>▪ Station totale</li> <li>▪ Récepteur GPS</li> <li>▪ Télémètre laser</li> <li>▪ Ruban à mesurer</li> <li>▪ Boussole et clinomètre</li> </ul>