

PLAN DE COURS

Formation ArcGIS Pro



CGQ.QC.CA

DESCRIPTION SOMMAIRE

Formation pratique sur ArcGIS Pro axée sur la prise en main de l'interface, la gestion des données vectorielles et raster, la mise en page cartographique, la mise à jour et l'intégrité des données, ainsi que l'automatisation des traitements via le géotraitement, ModelBuilder et une introduction à Python dans ArcGIS Pro. L'accent est mis sur des exercices guidés réalisés à partir de jeux de données québécois, afin de développer des workflows reproductibles adaptés aux contextes professionnels et de la recherche.



PUBLIC CIBLE

- Analystes SIG, professionnelles et professionnels en géomatique, et personnel technique d'organisations travaillant avec ArcGIS Pro au quotidien ou occasionnellement.
- Personnes apprenantes de niveau débutant à intermédiaire, avec possibilité de traiter certains modules en profondeur pour un sous-groupe avancé.



PRÉSENTATION DES FORMATEURS



Charles Gignac, Ph.D.

Directeur scientifique

Charles est diplômé d'un doctorat en Sciences de l'eau (télédétection et géomatique) de l'Institut national de la recherche scientifique - INRS. Il a notamment été professionnel de recherche au Centre de recherche en données et intelligence géospatiales.



Mohsen Shahraji, Ph.D.

Chercheur en photogrammétrie et télédétection

Titulaire d'un doctorat en géomatique de l'Université Laval, Mohsen possède aussi une maîtrise en ingénierie de la photogrammétrie et de la télédétection. Il a apporté sa contribution à des projets de recherche importants, comme FORSCE, axé sur les études côtières.

APPROCHE PÉDAGOGIQUE

La formation s'appuie sur une approche axée sur la pratique :

- Grands concepts théoriques présentés en début de module pour établir le contexte.
- Démonstrations en direct illustrant les fonctionnalités clés avec des données réelles.
- Exercices guidés où chaque participant applique les concepts dans ArcGIS Pro.
- Flexibilité et rétroaction : les participants sont encouragés à interrompre, poser des questions et signaler les besoins non couverts.



DURÉE TOTALE DU COURS

- 4 séances principales structurées autour des modules 1 à 10 (Introduction, Interface, Données, Style/étiquettes, Mise en page, Mise à jour, Intégrité, Diagrammes, Géotraitement/Python, Synthèse).
- Charge totale suggérée : 14 heures, incluant exposés magistraux, démonstrations et exercices pratiques guidés.

PRÉREQUIS ET RESSOURCES

- Accès à ArcGIS Pro (licence Standard ou supérieure).
- Données de formation : Fournies en format ZIP préalablement à la formation.
- Espace de travail local pour l'extraction et la manipulation des données.
- Les participants doivent disposer des droits de lecture et d'écriture sur leur disque de travail.

DOCUMENTATION

- Documentation complète incluant diapos avec tutoriels vidéos (marqués « DÉMO » et hébergés sur YouTube).
- Base de connaissances (FAQ et Q&R) pour références post-formation.
- Possibilité de canal d'échange continu sur ArcGIS Pro et la géomatique.



MODULES COUVERTS

Module	Titre / Thème principal	Objectif synthèse
1	Introduction au logiciel	Positionner ArcGIS Pro dans l'écosystème ESRI, présenter les nouveautés, formats de données, composantes de projet et options générales
2	Interface	Maîtriser le ruban, les fenêtres (Carte, Catalogue, Géotraitement, Tâches), les vues, la navigation et les favoris
3	Les données	Gérer les bases de données liées au projet, ajouter des données (dossiers, FGDB), configurer favoris, contenu et fenêtres contextuelles
4	Style et étiquette	Configurer la symbologie (styles, symboles dynamiques, échelles de visibilité) et les étiquettes (gestion, propriétés, activation)
5	Mise en page	Créer des mises en page, gérer les options, intégrer les éléments cartographiques et préparer l'exportation vers les formats de diffusion
6	Mise à jour	Utiliser les outils de mise à jour, les sessions d'édition, options de capture, domaines de valeurs, modèles et tables
7	Intégrité	Introduire topologies, intégrité de la donnée tabulaire, valeurs conditionnelles et autres contrôles de qualité
8	Diagrammes	Créer et exporter des diagrammes à partir des données attributaires pour l'analyse et la communication
9	Géotraitements et tâches	Utiliser les outils de géotraitement, ModelBuilder, tâches et premières commandes Python/ArcPy dans ArcGIS Pro (notebooks)
10	Synthèse	Rattrapage, questions, consolidation des acquis

CONTENU PAR SÉANCE

Séance 1 : Fondamentaux

(Modules 01–02)

- Présentation du logiciel et de son écosystème
- Maîtrise de l'interface : rubans, fenêtres, navigation

Séance 2 : Gestion et représentation des données

(Modules 03–05)

- Ajout, gestion et design des données
- Symbologie et mise en page cartographique

Séance 3 : Qualité et intégrité des données

(Modules 06–08)

- Mise à jour des données (édition) et contrôles de qualité
- Diagrammes et analyses thématiques

Séance 4 : Automatisation et consolidation

(Modules 09–10)

- Géotraitements, ModelBuilder et introduction à Python
- Consolidation des apprentissages et bonnes pratiques





534, rue Jacques-Cartier Est, Ville Saguenay (QC) G7H 1Z6
Téléphone: 481 698-5995
Courriel: cgq@cgq.qc.ca