

Sessions garanties disponibles

Formation ArcGIS Perfectionnement

Réf. SF34421

4 jours de formation pour acquérir des compétences avancées sur ArcGIS !

4 j Durée	2 400 € HT Inter / participant	5 000 € HT Intra (≤12 pers.)	4 Sessions à venir
--------------	-----------------------------------	---------------------------------	-----------------------

Objectifs pédagogiques

- ✓ Concevoir et structurer une géodatabase complète à partir d'un modèle conceptuel de données.
- ✓ Gérer les références spatiales, la précision et la cohérence entre différentes couches de données.
- ✓ Mettre en place et valider une topologie pour garantir la qualité géographique des données.
- ✓ Intégrer et géoréférencer des plans CAO (DWG/DXF) dans un projet ArcGIS.
- ✓ Réaliser des mises en page cartographiques professionnelles prêtes à l'impression.
- ✓ Mettre en œuvre des analyses spatiales avancées avec les extensions d'ArcGIS (Network Analyst, Geostatistical Analyst, etc.).

Public visé & prérequis

Public visé Chefs de projet, Géomaticiens, Techniciens / Responsables bureau d'études, Techniciens SIG

Prérequis - Maîtrise des fondamentaux SIG et d'ArcGIS Desktop - Connaissances de base en modélisation de données et en QA/QC. - Expérience pratique recommandée: ≥6 mois d'édition/gestion de données SIG. - Atouts facultatifs: notions de SQL et de traitement CAD (DWG/DXF).

Programme détaillé

Module 1 — Modéliser les données et créer la géodatabase

Traduire un modèle de données (MCD) en géodatabase prête à l'édition.
Structurer jeux de classes, classes d'entités et tables.
Définir champs, index, alias et bonnes pratiques de nommage.
Choisir les géométries adaptées et organiser la base pour des workflows durables.

Activités pratiques :

- Créer une File GDB à partir d'un MCD (ex. voirie) et documenter le schéma.
- Comparer deux options de modélisation (classes vs sous-types) et justifier le choix.
- Étendre un schéma existant avec une table et une relation.

Module 2 — Références spatiales, résolution et tolérance

Comprendre systèmes de coordonnées et différence Define Projection / Project.
Régler résolution et tolérance XY d'un feature dataset.
Harmoniser des couches hétérogènes et prévenir les décalages.
Vérifier visuellement l'alignement des données.

Activités pratiques :

- Harmoniser plusieurs couches (CRS différents), régler XY et contrôler l'alignement.
- Mesurer les écarts et comparer l'impact de deux tolérances.

Module 3 — Tables, relations, domaines et sous-types

Créer et gérer des tables et champs attributaires.

Mettre en place jointures/relations (1-1, 1-n, n-n).
Normaliser les valeurs avec domaines (codés/plages) et valeurs par défaut.
Utiliser des sous-types pour guider et sécuriser la saisie.

Activités pratiques :

Créer des domaines et des sous-types, puis tester en édition.
Configurer une relation 1-n (ex. tronçon → inspections) et valider la cohérence.
(Option) Mettre en place une relation n-n via table d'association.

Module 4 — Topologie et contrôle qualité

Choisir les règles topologiques pertinentes (overlaps, gaps, dangles, etc.).
Valider, diagnostiquer et corriger les erreurs.
Gérer les exceptions et documenter le cycle QA/QC.
Préparer des données fiables pour analyses réseau/superficie.

Activités pratiques :

Créer une topologie sur un jeu parcellaire/routier, corriger les erreurs détectées.
Produire une carte “avant/après” et un court mémo de priorisation des corrections.

Module 5 — Intégrer des plans CAD (DWG/DXF)

Géoréférencer un DWG/DXF et gérer unités/échelles.
Convertir CAD → Geodatabase en préservant blocs, attributs et annotations.
Aligner CAD/SIG et préparer les données pour l'édition.

Activités pratiques :

Géoréférencer un plan de voirie, convertir les entités et les annotations.
Mapper des blocs vers des points et vérifier l'alignement avec une orthophoto.
Identifier et corriger les pièges courants (unités, calques inutiles).

Module 6 — Cartographie de production et mise en page

Appliquer un style graphique “corporate” cohérent.
Optimiser l'étiquetage (Maplex) et convertir en annotations éditables.
Concevoir des mises en page reproductibles (A3/A4) et exporter en PDF léger.

Activités pratiques :

Appliquer un fichier de style, gérer des cas particuliers avec représentations.
Optimiser l'étiquetage et convertir les libellés critiques en annotations.
Créer une mise en page multi-cartes et exporter le livrable.

Module 7 — Analyses avancées (mini-projets)

Découvrir et configurer des workflows avec Network Analyst, Geostatistical Analyst, ArcScan, 3D Analyst.
Paramétrer, exécuter et interpréter les résultats d'analyses.
Présenter des sorties opérationnelles en 2D/3D.

Activités pratiques :

Calculer un itinéraire avec barrières et générer des isochrones (Network Analyst).
Réaliser un krigeage simple et lire le variogramme et l'incertitude (Geostatistical Analyst).
Vectoriser un plan scanné et contrôler la topologie (ArcScan).
Extruder des bâtiments et faire une analyse de visibilité (3D Analyst).
Produire des cartes/livrables avec une courte note d'interprétation des paramètres.

Prochaines sessions

DATE	LIEU	STATUT
23/11/2026	Lyon	Sur confirmation

DATE	LIEU	STATUT
23/11/2026	à distance	Sur confirmation
14/12/2026	Paris	Sur confirmation
14/12/2026	à distance	Sur confirmation

Pourquoi choisir Sparks Formation ?

20 ans d'expertise IT, des formateurs experts et des sessions garanties contre l'annulation.

20 ans
d'expertise

1 068+
formations

11 178
apprenants formés/an

+67
Net Promoter Score

Avis des participants

Note moyenne des participants de la filière CAO, BIM & SIG : 4,9/5 — 20 avis

Jerome T. — Très content de cette formation, de l'expérience du formateur ainsi que des différents scénario d'apprentissage. Le formateur a su s'adapter à mon besoin d'apprentissage! Merci je recommande cette...

Anne-Gaëlle D. — Gil est un super formateur, à l'écoute et très patient. Merci à lui pour ces deux jours de stage.

Ils nous font confiance

Cette année notre filière CAO, BIM & SIG a accompagné plus de 43 entreprises dont :

ARTELIA EDF GARDNER AEROSPACE GERFLOR PROVENCE SNC MAGNA ELECTRONICS FRANCE SAS APSIDE ARESIA-ST-SOUPPLETS ARTELIA INDUSTRIE AS24 CAQUANT +33 autres

Financement & certifications

Cette formation est éligible aux financements OPCO et FNE-Formation. Nos équipes vous accompagnent dans le montage de votre dossier.



Réservez votre place dès maintenant

20 ans d'expertise · 1 000+ formations · NPS +67 · réponse sous 24h ouvrées

0 805 950 800

demande@sparks-formation.com