

FORMATION GÉOMATIQUES

Catalogue de formation 2024



Système d'Information Géographique

Qualité des données



Géo IA

Données

Géodécisionnel

CAO/DAO

Méthodologie

SIG Mobile

AXES Conseil

Pôle Systèmes d'information de 

ADRESSE

7 rue des Petits Ruisseaux
F91370 Verrières le Buisson
France

CONTACT

01.69.30.66.66
axesconseil@axes.fr
www.axes.fr

Vous vous formez

QUAND vous voulez,

Selon vos besoins, **nous nous adaptons**.

Les dates de formations sont arrêtées à votre convenance, vous permettant de choisir le meilleur moment dans votre emploi du temps.

OU vous voulez,

En présentiel, dans nos locaux ou **chez vous**, nos formateurs se déplacent partout en France.

En distanciel, nous disposons des outils de visio adaptés et de l'expérience.

CHOIX DE FORMATIONS A LA CARTE

Courtes et interactives.

Créez vous-même le contenu de votre formation en choisissant parmi les modules proposés.



Pour un **PRIX** journalier **FIXE et compétitif** quel que soit le lieu et le contenu de votre formation.

Axes Conseil est **Organisme de formation (No 11 91 05905 91)**.

Le financement des formations peut être totalement **pris en charge** par l'organisme paritaire collecteur de branche.

La géomatique par AXES Conseil

Cycle de formation à composer vous-même à partir des thématiques suivantes
(Sur la base de 6h par jour)

			Données	Découverte 1	Découverte 2	Retour d'expérience	Décideur	Technique
1	Etat de l'art des SIG	3h00		✓			✓	✓
2	Synthèse du marché SIG français	1h30			✓	✓	✓	
3	Etudes de cas de mise en œuvre SIG	3h00				✓		
4	Données CAO/DAO dans le monde SIG	1h30	✓					✓
5	Internalisation/Externalisation du SIG : Avantages - Inconvénients	1h30			✓		✓	
6	Architectures techniques des SIG - Evolutions	1h30			✓	✓	✓	✓
7	SIG et son écosystème (SCADA, GMAO, Smart city, progiciels métier, ...)	3h00			✓	✓	✓	✓
8	Les SIG, 3D, BIM	1h30	✓		✓		✓	✓
9	Applications de signalisations publiques	1h30		✓			✓	
10	Données SIG : Présentation générale et modes de	1h30	✓	✓				
11	Données : Aspects Réglementaires (INSPIRE, RGF, Classes de précision, PCRS, RGPD, République numérique, Open Data, ...)	3h	✓		✓			
12	La qualité de la donnée : les méthodes et processus pour assurer une donnée de qualité	3h	✓		✓		✓	
13	La qualité de la donnée : fonctions techniques de contrôle	3h	✓		✓			✓
14	SIG et IA	1h30			✓		✓	✓
15	Géodécisionnel : techniques et solutions	1h30			✓		✓	✓
16	La passation d'un marché public pour l'acquisition d'un SIG	3h		✓		✓	✓	✓

Les plus des formations Axes Conseil : Formation courte et veille technologique



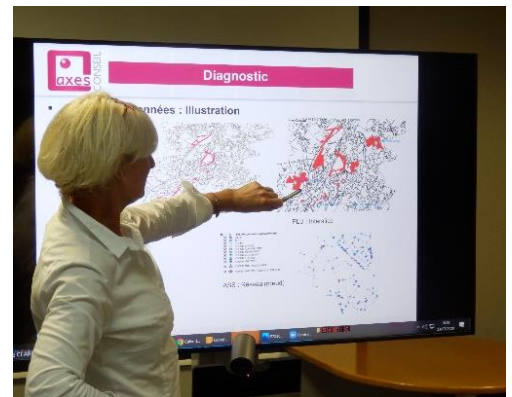
La spécificité des formations proposées par Axes Conseil :

Fournir des éléments de réflexion et d'analyse facilitant le pilotage de son SIG.

Il ne s'agit pas de former les participants à un logiciel SIG mais de proposer des synthèses thématiques facilitant votre veille technologique et fonctionnelle.

Notre objectif est de vous proposer des éléments de réflexion ou des arguments pour appuyer vos demandes (investissement, ...), orienter votre système ou simplement mettre à jour vos connaissances.

- Une **formation à la carte**. Axes Conseil vous permet de concevoir vos programmes de formation grâce à des modules thématiques.
- Une **formation adaptée** au niveau et au rythme du groupe.
- Une **mise en œuvre rapide** des formations dès votre appel.
- Une **logistique simplifiée**. Axes Conseil prend en charge toute la logistique (projecteur, ordinateur, salle). Aucun équipement ou installation ne vous est demandé.
- Une **certification de qualité**



Dans le cadre de la certification AFNOR REF 204, nous assurons un niveau de qualité de prestation basé sur :

- Un service personnalisé
- Une fiabilité des compétences
- Une réactivité garantie





Des formations basées sur l'échange

Nos formations sont basées sur un juste équilibre entre contenu théorique, des exemples concrets et des échanges avec les stagiaires. L'interactivité est fortement favorisée.



Des formateurs de qualité

Les missions de formation sont assurées par des consultants seniors de haut niveau expérimentés et parfaitement informés de l'état du marché SIG.



Des formations orientées Métiers

Nos formations ont un but fonctionnel et opérationnel. Les connaissances acquises sont immédiatement applicables dans leur contexte professionnel.



Des formations actualisées

Le contenu de nos formations est constamment actualisé afin de répondre au dynamisme du secteur de la géomatique.

Les journées thématiques d'Axes Conseil

Afin de faciliter l'élaboration d'un programme de formation, Axes Conseil a pré établi des cycles thématiques à partir des modules élémentaires.

6 cycles sont proposés :

- Le **cycle Données** est destiné aux personnes souhaitant acquérir des connaissances fondamentales sur les données SIG.
- Le **cycle Découverte 1** est destiné aux personnes souhaitant découvrir les SIG sans disposer de connaissances préalables.
- Le **cycle Découverte 2** est destiné aux personnes disposant d'un premier niveau de connaissance et souhaitant l'approfondir.
- Le **cycle Retour d'expériences** est destiné aux personnes ayant de bonnes connaissances en SIG souhaitant avoir des retours d'expériences et une vision du marché des SIG (offres et perspectives).
- Le **cycle Technique** est destiné aux personnes qui souhaitent approfondir le volet technique de leurs connaissances en SIG
- Le **cycle Décideur** permet à des managers de disposer d'une vue globale des SIG et de leur valeur ajoutée

Remarque : Le regroupement de modules évite certains recouvrements. Il est ainsi possible d'aborder un plus grand nombre de sujets sur une seule journée.

1-Etat de l'art des SIG

Public DSI, Responsables Projets et Métier

Durée 3 heures

Objectif	Contexte	Contenu
Découvrir et comprendre les SIG.	L'information localisée est devenue une composante indispensable de tout système d'information. Ses spécificités demandent une approche particulière.	<ul style="list-style-type: none"> • Usages et objectifs des SIG • Valeur ajoutée • Les données • Les domaines d'application • Les mises en œuvre techniques • Compétences • Perspectives • Exemples

2-Synthèse du marché SIG français

Public DSI, Responsables Projets et Métier

Durée 1 heure 30

Objectif	Contexte	Contenu
Disposer d'une vision détaillée et exhaustive de l'offre SIG sur le marché français.	Le marché du SIG évolue rapidement. Les avancés techniques incessantes accélèrent l'obsolescence des produits et leur renouvellement. Sont abordées les solutions et offres commerciales et libres.	<p>Solutions bureautiques Solutions serveurs (Web SIG) Solutions de stockage des données Offres de données.</p> <p>Il s'agit pour chaque thème, de détailler :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les produits • Les éditeurs • Les intégrateurs • Les domaines d'application • Evolutions et perspectives

3- Etudes de cas et mise en œuvre du SIG

Public Responsables Projets et Métier

Durée 3 heures

Objectif

Disposer d'exemples et de retours d'expérience pour développer ses réflexions.

Contexte

Dans le cadre de ses activités, il est toujours pertinent de disposer de retours d'expériences pour alimenter sa réflexion.

Contenu

Présentation détaillée de 4 à 5 cas concrets portant sur la création, la migration ou le renouvellement de SIG dans divers contextes ou domaines d'application (collectivités, foncier, environnement, Réseaux, ...).

Pour chaque cas sont détaillés : Le contexte, Les objectifs Les moyens, La réalisation et Le bilan

4- Données CAO/DAO dans le monde SIG

Public Responsables bureaux d'études

Durée 1 heure 30

Objectif

Faciliter l'exploitation des données CAO/DAO dans le monde SIG.

Contexte

Malgré une certaine ressemblance au niveau des outils et des données, la cohabitation SIG CAO/DAO est souvent limitée, générant parfois des incompréhensions entre les utilisateurs.

Contenu

Ce module a pour objectif de : Décrire les différences conceptuelles entre les données SIG et CAO/DAO. Proposer des éléments facilitant l'exploitation des données CAO/DAO dans un contexte SIG : structuration, saisie, etc.

5- Internalisation/Externalisation du SIG : Avantages - Inconvénients

Public DSI, Responsables techniques

Durée 1 heure 30

Objectif

Comprendre et connaître l'offre d'internalisation / externalisation dans le contexte SIG

Contexte

Arrivées à maturité, les offres de service en ligne se développent rapidement. Les SIG sont concernés.

Contenu

Notions d'externalisation (IaaS, PaaS, SaaS)
Analyse comparative de l'implémentation internalisé ou externalisé du SIG
Avantages et inconvénients de ce type d'offre

6- Architectures techniques des SIG - Evolutions

Public DSI, Responsables techniques

Durée 1 heure 30

Objectif

Connaître les contraintes techniques particulières liées aux SIG lors du choix et de l'implémentation

Contexte

Les SIG sont de plus en plus imbriqués dans les SI classiques de gestion.

Contenu

Architectures génériques : postes clients, serveurs et virtualisation, middleware, persistance de la donnée SGBDR, interfaces, services web dédiés, etc.
Spécificités liées aux SIG, points de vigilance liés à la performance, ...

7- SIG et son écosystème (SCADA, GMAO, Smart city, progiciels métier, ...)

Public DSI, Responsables techniques

Durée 3 heures

Objectif

Prendre connaissance des contraintes et technologies relatives aux échanges et flux d'information entre SIG et solutions connectées

Contexte

Le Système d'Information géographique ne vit plus dans un mode isolé, réservé aux experts techniques. La démocratisation des SIG permet d'interconnecter dans des conditions technologiques fiables, les systèmes et assurer la circulation optimisée de données communes

Contenu

Panorama des types d'interfaces entre outils
 Les technologies les plus utilisées
 Limites et difficultés
 Modalités de mise en œuvre

8- Le SIG, 3D, BIM

Public Responsables d'activités et techniques

Durée 1 heure 30

Objectif

Fournir une vision synthétique de la 3D et du BIM au sein des SIG.

Contexte

Permettant une modélisation plus fine de l'espace, la troisième dimension est de plus en plus exploitée dans les SIG non sans soulever certaines questions techniques et fonctionnelles.

Contenu

Description des différents types de données 3D Mise en œuvre (outils, format, données, etc.)
 Domaines d'application de la 3D : aujourd'hui et demain ?
 Limitations / Perspectives
 Usage du BIM en France : lien avec le SIG

9- Applications de signalisations publiques

Public Responsables d'activités

Durée 1 heure 30

Objectif

Permettre aux responsables SI de connaître les possibilités d'acquisition de données via l'usage d'outils à la disposition des collectivités et du public

Contexte

Les applications de signalisation sont nombreuses et concernent tous les gestionnaires d'infrastructures publiques : réseaux de voirie, d'eau, assainissement, relevés d'incidents, d'incivilités...

Ces applications ont généralement vocation à être interfacées dans un contexte plus global et les informations à être exploitées voire agrégées dans un contexte d'aide à la décision

Contenu

Typologie des applications

Supports et technologies

Schéma de principe de fonctionnement et d'architecture

Contraintes techniques et organisationnelles

10- Données SIG : Présentation générale et modes de gestion

Public DSI, Responsables d'activités

Durée 1 heure 30

Objectif

Disposer d'une vision globale des données SIG de leur origine, à leur exploitation en passant par leur mise à jour.

Contexte

La donnée est le capital de tout système d'information. Les données SIG se singularisent par une dualité Attribut – Graphique générant des processus particuliers dans l'acquisition, la gestion, l'exploitation, etc.

Contenu

Présentation de la donnée SIG, Divers types de données (image, vecteur, formats, etc.), 3D, Origine de la donnée (modes d'acquisition), Processus de gestion pour les mises à jour, meilleures pratiques, Catégories de données (Références, etc.), Offres (fournisseurs, etc.), Exemple de données (IGN, DGFIP, etc.)

11- Données : Aspects Réglementaires (INSPIRE, RGF, Classes de précision, PCRS, Open Data...)

Public DSI, Responsables d'activités, Responsables juridiques

Durée 3 heures

Objectif	Contexte	Contenu
Connaître les principales obligations légales portant sur les données géographiques.	Parallèlement à son développement, l'information géographique fait l'objet d'une réglementation de plus en plus importante affectant structurellement ses usages : <ul style="list-style-type: none"> • Directive INSPIRE • RGF 93, Classe de précision • DICT / PCRS • OPEN DATA 	Présentation des textes Impacts sur le SIG Mise en œuvre

12- La qualité de la donnée : les méthodes et processus pour assurer une donnée de qualité

Public Administrateur SIG, Responsables d'activités, Chefs de projets métiers

Durée 3 heures

Objectif	Contexte	Contenu
Appréhender la qualité des données SIG et sa mise en œuvre	La qualité des données SIG devient en enjeu important notamment poussée par le décisionnel, l'OpenData ou encore l'IA. Définir la notion de qualité, identifier les critères et concevoir actions de contrôles sont font aujourd'hui partie des tâches de toute personne produisant ou exploitant des données SIG.	Définition de la qualité Critères qualité Identification des contrôles Modalités de mise en œuvre

13- La qualité de la donnée : fonctions et techniques de contrôle

Public Administrateur SIG, Responsables d'activités, Chefs de projets métiers

Durée 3 heures

Objectif

Appréhender la qualité des données SIG et illustrer sa mise en œuvre technique

Contexte

La qualité des données SIG devient en enjeu important par les évolutions des usages (OpenData, IA, etc.) et des exigences.

Au-delà de sa définition, la mise en œuvre technique de la qualité passe par des opérations techniques envisageables sur des outils courants de toute architecture SIG : QGIS et PostGIS

Contenu

Définition de la qualité

Identification des contrôles

Mise en œuvre technique sur PostGIS et QGIS

14- SIG et IA

Public Administrateur SIG, Responsables d'activités, Chefs de projets métiers

Durée 1 heure 30

Objectif

Identifier et gérer les impacts des systèmes modernes gravitant dans l'éco système SIG

Contexte

Le SIG s'est à la fois reconcentré sur ses fonctionnalités natives et développé largement en interopérabilité avec nombre de systèmes associés. On compte de plus en plus d'expériences et réalisations dans le domaine de l'intelligence artificielle, de la blockchain et de la Smart city

Contenu

Synthèse des fonctions et activités concernées

Cas d'études pour les collectivités

Evolutions attendues

15- Géodécisionnel : techniques et solutions

Public Administrateur SIG, Responsables d'activités, Chefs de projets métiers

Durée 1 heure 30

Objectif	Contexte	Contenu
Connaître les possibilités d'exploitation couplée SIG/BI	Les SIG sont nativement des outils d'aide à la décision. Il existe cependant des outils et fonctions issus du monde de la Business Intelligence qui permettent d'optimiser l'analyse et de faciliter le rendu cartographique grâce à l'usage couplé du SIG et des fonctions décisionnelles.	Contexte, Principes, Couplage technique SIG/BI, Quelques exemples disponibles sur le marché, Méthodologie de construction des indicateurs d'aide à la décision dans le contexte SIG

16- La passation d'un marché public pour l'acquisition d'un SIG

Public Administrateur SIG, DSI, Chefs de projet métiers

Durée 3 heures

Objectif	Contexte	Contenu
Connaître les spécificités d'un marché SIG et faciliter sa préparation	Les marchés SIG intègrent des prestations de natures variées : acquisition de logiciels, formation, intégration de données, etc. L'élaboration de ce type de marché doit garantir une cohérence entre tous ces éléments et répondre aux besoins identifiés.	<p>Identification des différents postes du marché : logiciel, données, prestation, ...</p> <p>Choix de la procédure de marché public</p> <p>Phasage de la procédure</p> <p>Points de vigilance : technique, prestation, ...</p>