

CATALOGUE DES FORMATIONS

Mise à jour
SEPTEMBRE 2024

Autheur
INFOCARTO



+213 5 49 83 88 97



www.info-carto.dz

CATALOGUE DES FORMATIONS 2024

Sommaire

- **PRESENTATION**
 - Présentation
 - Votre Interlocuteur
 - Formateurs
 - Planning des formations
 - Durée des formations
 - Tarifs
 - Dispositif de nos formations
 - Nos Locaux
 - Consulting et accompagnement
- **GEOMATIQUE**
- **CAO / DAO**
- **HYDRAULIQUE**
- **GESTION DE PROJETS**
- **TOPOGRAPHIE**
- **BUREAUTIQUE**
- **LANGUES ETRANGERES**

Présentation

InfoCarto, est un centre de formation agréé par l'état (N° d'agrément 35/2022) spécialisé dans la formation professionnelle en Informatique, ainsi qu'en géomatique (cartographie, SIG, télédétection, Webmapping...) pour particuliers et entreprises.

InfoCarto, propose plus de 30 formations réparties en plusieurs thèmes couvrant différents secteurs-clés de l'innovation:

- Géomatique
- Informatique
- Infographie
- CAO & DAO
- Hydraulique,
- Gestion des projets...

Votre Interlocuteur

El Mahfoud SEDJELMACI

Gérant / Fondateur d'InfoCarto
Consultant SIG / Formateur SIG

Mob. : +213 5 49 83 88 97



Mail : sedjelmaci.mahfoud@info-carto.dz

Comprendre les SIG	Logiciels SIG	BASES DE DONNEES
CARTO	WEB MAPPING	TELE DETECTION
SIG MOBILE	HYDRAULIQUE	CAO & DAO
BUREAUTIQUE	GESTION PROJET	INFOGRAPHIE



+213 5 49 83 88 97



www.info-carto.dz

Formateurs

InfoCarto mobilise une équipe de formateurs multidisciplinaires, avec une forte expérience terrain.

Ils (elles) seront à même de répondre techniquement à vos problématiques métiers.

Planning des formations

Nous vous proposons un planning flexible en fonction de vos disponibilités.

Durée des formation

La durée des formations est donnée à titre indicative, nous pouvons adapter nos formations en fonction de vos besoins.

Tarifs

Nous consulter pour toute adaptation et devis personnalisé.

Dispositif de nos formations

- Formation en Intra : Formation en groupe jusqu'à 12 personnes, le formateur se déplace chez vous,
- Formation en Inter: Formation en groupe jusqu'à 12 personnes, dans les locaux d'**InfoCarto**.
- Formation en ligne: La formation se déroulera en ligne, à travers les outils (Zoom, Skype, Webex, Google Meet,...),
- Formation en présentielle dans les locaux d'InfoCarto,
- Formation individuelle ou en Groupe.



+213 5 49 83 88 97

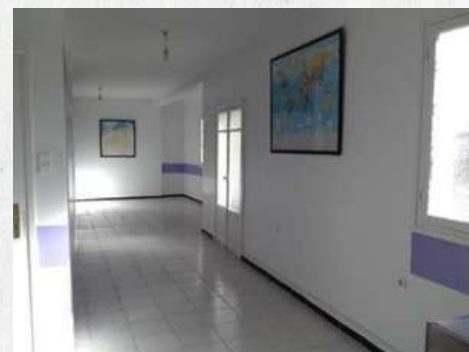


www.info-carto.dz

Nos locaux

Situés dans des locaux récents, **InfoCarto** met à disposition les conditions optimales pour favoriser un apprentissage efficace, dans un cadre convivial et professionnel, avec du matériel (PC) individuel récent et un support pédagogique (papier & numérique), fourni.

L'apprenant(e) sera en immersion dans un environnement professionnel, lui permettant d'être opérationnel à l'issue de la formation.



+213 5 49 83 88 97



www.info-carto.dz

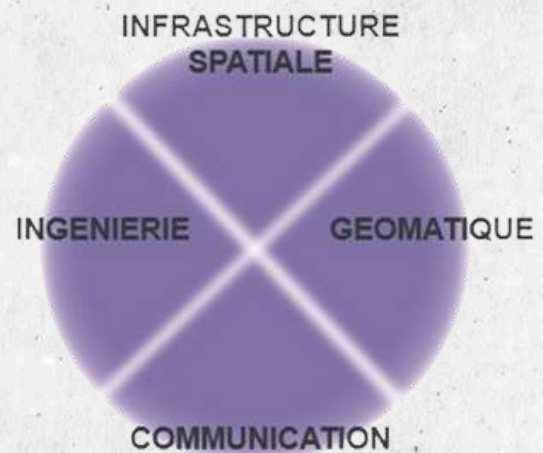
Consulting et Accompagnement

InfoCarto, est également une entreprise de consulting, spécialisée en Informatique et Géomatique (cartographie et SIG), fournissant à ses clients des solutions et applications cartographiques, à forte valeur ajoutée.

Nous intervenons dans toutes les problématiques liées à la Géomatique :

- Prestations dans le domaine de la cartographie, hydraulique,....
- Mise en place d'Infrastructures géographiques,
- Ingénierie de la donnée Géo - Spatiale,
- Déploiement de solutions SIG & Intégration d'un système SIG dans une entreprise
- Assistance à Maîtrise d'Ouvrage, Assistance à Maîtrise d'œuvre,
- Conseils et accompagnements,
- Collecte et Analyse des données,
- Digitalisation et Géo-datamanagement,
- Webmapping,
- Production de Cartes thématiques
- Levés Topographiques,
- Formation,

...



+213 5 49 83 88 97

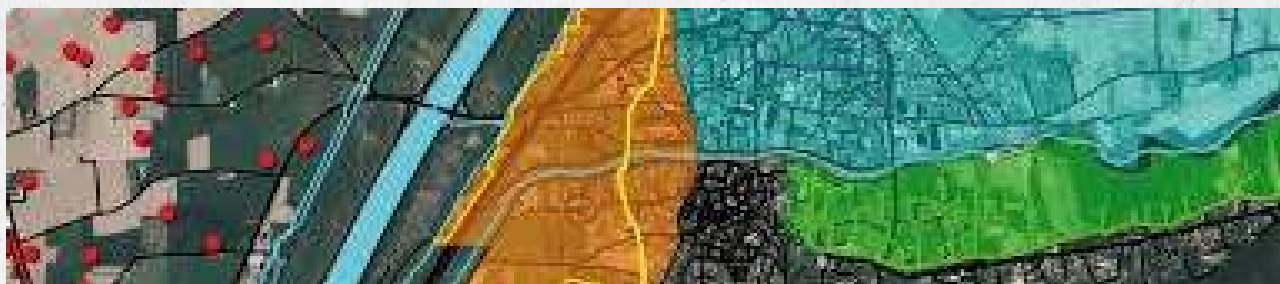


www.info-carto.dz

CATALOGUE DES FORMATIONS 2024

Mise à jour : 09/2024

GÉOMATIQUE



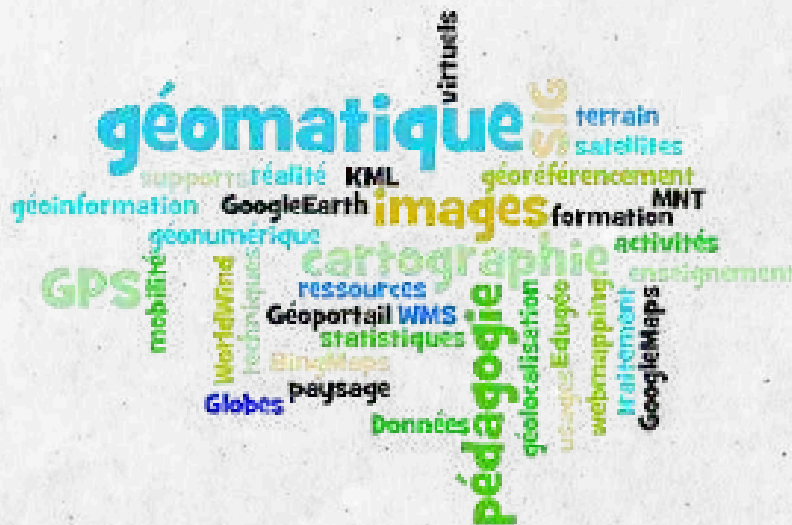
+213 5 49 83 88 97



www.info-carto.dz

GEOMATIQUE

LES CONCEPTS DE BASE



+213 5 49 83 88 97



www.info-carto.dz

LES BASES THEORIQUES DES SIG

Présentation

Véritable outil d'aide à la décision, les SIG associent une composante géographique à une base de données, avec une vision étagée et thématique du monde réel et un Géoréférencement unique à l'ensemble.

De plus en plus utilisés dans différents secteurs d'activités, la réussite d'un projet de mise en place d'un SIG, nécessite au préalable, comme tout SI (Système d'Information), le passage par des étapes essentielles, permettant ainsi d'identifier le périmètre du projet.

Objectif de la formation

Etre capable d'appréhender le fonctionnement des Systèmes d'Information Géographique.

Durée de la formation

21 heures / 3 jours

Contenu de la formation

- Notion de l'Information, Géographique,
- Définition d'un SIG,
- Les éléments d'un SIG,
- Les usages habituels des SIG,
- Les atouts des SIG.

Modalités pédagogiques

- Support de cours (polycopies),
- Présentations power point,
- Exercices pratiques et ateliers
- Attestation de formation,
- Formation en ligne ou en présentielle.

Compétences développées en lien avec le cours

- Avoir un aperçu sur les Systèmes d'Informations Géographiques (SIG), leurs utilités ainsi que leurs domaines d'interventions.
- Mettre en évidence à travers cette formation, l'intérêt de telles solutions, qui constituent de véritables outils d'analyses et d'aide à la décision.
- A l'issu de la formation, les participants auront une idée plus claires, et pourront manifester leur intérêt et besoins sur le déploiement de ses solutions, afin de répondre à leur problématique métier.

PROJET DE MISE EN PLACE D'UN SIG

Présentation

La mise en place d'un SIG, nécessite au préalable le passage et le respect de certaines étapes, qui conditionneront sa réussite. En effet, il est utile avant de se lancer de définir les besoins, afin de mettre en évidence, les objectifs du projet.

Durée de la formation

21 heures / 3 jours

Contenu de la formation

- Introduction & Compréhension générale,
- Retour d'expérience de mise en place d'un SIG,
- Étude d'opportunité et de faisabilité,
- Notion de périmètre de projet,
- Démarche global,
- Principales étapes,
- Implantation,
- Exploitation et entretien du système,
- Notion de conduite du changement,
- Conclusion.

Objectif de la formation

Être capable d'appréhender la notion de projet SIG.

Modalités pédagogiques

- Support de cours (polycopies),
- Présentations power point,
- Exercices pratiques et ateliers
- Attestation de formation,
- Formation en ligne ou en présentielle.

Compétences développées en lien avec le cours

- Etre capable de suivre un projet de mise en place d'un SIG,
- Comprendre toutes les étapes d'un projet de mise en place d'un SIG.

SUPPORT AU SYSTEME D'INFORMATION

Présentation

La mise en place d'un Système d'Information, quelque soit son objectif au sein d'une entreprise doit répondre à des objectifs bien précis, dont le but principale est de fluidifier les tâches au quotidien.

Un Système d'information, n'est pas un logiciel, mais une série de processus plus ou moins liés, où les dimensions humaine, organisationnelle, technologique, et informationnelle viennent jouer un rôle important pour son bon fonctionnement.

Durée de la formation

21 heures / 3 jours

Contenu de la formation

- SI & SIG
- Les fonctionnalités et logiciels SIG
- Le Choix d'une configuration matérielle,
- Le choix des différents profils utilisateurs du SIG

Compétences développées en lien avec le cours

- Comprendre le fonctionnement d'une solution SIG,
- Architecture informatique,
- Dimensionnement informatique,

Objectif de la formation

- Etre capable d'appréhender la notion de SI et la composante spatiale.
- Comprendre la notion de SI et de SIG
- Prendre connaissance des différentes étapes de mise en place d'un SIG
- Comprendre la notion d'architecture informatique, ainsi que le dimensionnement informatique.

Modalités pédagogiques

- Support de cours (polycopies),
- Présentations power point,
- Exercices pratiques et ateliers
- Attestation de formation,
- Formation en ligne ou en présentielle.

LES SYSTEMES DE REFERENCES GEODESIQUE DANS LES SIG

Présentation

Les topographes, les professionnels des Systèmes d'Information Géographiques (SIG), les ingénieurs civils et les cartographes font face à beaucoup de challenges lors de l'acquisition ou de l'utilisation des données géographiques à cause de la multitude de systèmes de référence auxquels elles sont et/ou doivent être rattachées.

A cet effet, une compréhension approfondie des notions relatives à ces systèmes de références géodésiques, ainsi que la manière de les utiliser dans la pratique, est indispensable.

Durée de la formation

7 heures / 1 jours

Contenu de la formation

- Position de problème du point de vue des SIG
- Coordonnées géographiques et géométrie de l'ellipsoïde
- Représentations planes
- Réseaux géodésiques et datums
- Systèmes de référence globaux
- Transformations de coordonnées

Objectif de la formation

Maitriser les concepts théoriques relatifs aux systèmes de référence géodésiques et apprendre à travailler avec les données géographiques multi sources.

Compétences développées en lien avec le cours

Être capable d'identifier correctement et d'harmoniser les systèmes de référence géodésiques des données géographiques exploitées.

Modalités pédagogiques

- Support de cours (polycopies),
- Présentations power point,
- Exercices pratiques et ateliers
- Attestation de formation,
- Formation en ligne ou en présentielle.

GEOMATIQUE

LES LOGICIELS SIG



+213 5 49 83 88 97



www.info-carto.dz

LES SYSTEMES D'INFORMATION GEOGRAPHIQUE A TRAVERS QGIS

Présentation

QGIS Desktop : Véritable solution SIG gratuite, le logiciel QGIS est aujourd'hui le logiciel Open Source (gratuit) le plus complet et le plus performant.

Conviviale et abordable en termes d'utilisation, l'une des grande force de QGIS est sa capacité de jouer sur l'interopérabilité et de pouvoir gérer un grand nombre impressionnants de formats de données Vecteurs ou Raster.

Durée de la formation

28 heures / 4 jours

Contenu de la formation

- Généralités sur les Systèmes d'Information Géographique - SIG -
- Présentation du logiciel SIG QGIS (Prise en main)
- Systèmes de projection (définir et reprojeter)
- Ajouter des couches existantes (vecteur et raster)
- Les requêtes dans les SIG
- Analyse spatiale et réalisation des cartes thématiques
- Migration des données géographiques vers une base de données géographique
- Mise à jour des données SIG

Objectifs de la formation

- Être capable d'appréhender les fonctionnements des SIG
- Être capable d'administrer une base de données géographiques

Compétences développées en lien avec le cours

Se familiariser avec le logiciel QGIS, pour maîtriser l'organisation des données géographiques, la symbologie, les cartographies thématiques, et apprendre à exploiter les données géographiques.

Modalités pédagogiques

- Support de cours (polycopies),
- Présentations power point,
- Exercices pratiques et ateliers
- Attestation de formation,
- Formation en ligne ou en présentielle.



Formation ArcGIS-Desktop

Présentation

ArcGIS est une suite de logiciels de Système d'Information Géographique (SIG), développés par la société américaine Esri.

Durée de la formation

28 heures / 4 jours

Contenu de la formation

- Généralités sur les Systèmes d'Information Géographique - SIG -
- Présentation du logiciel ArcGIS,
 - Interface graphique,
 - Prise en main,
- Systèmes de projection (définir et reprojeter),
- Administrer et représenter des données SIG,
- Ajouter des couches existantes (vecteur et raster),
- Les requêtes dans les SIG,
- Analyse spatiale et réalisation des cartes thématiques,
- Création d'une Geodatabase dans ArcGIS,
- Mise à jour des données SIG.

Objectifs de la formation

Être capable d'appréhender les fonctionnements des SIG, à travers le logiciel ArcGIS.

Compétences développées en lien avec le cours

Se familiariser avec le logiciel ArcGIS Desktop, pour maîtriser l'organisation des données géographiques, la symbologie, les cartographies thématiques, et apprendre à exploiter les données géographiques.

Modalités pédagogiques

- Support de cours (polycopies)
- Présentations power point
- Exercices pratiques et ateliers,
- Attestation de formation,
- Formation en ligne ou en présentielle.

Remarques

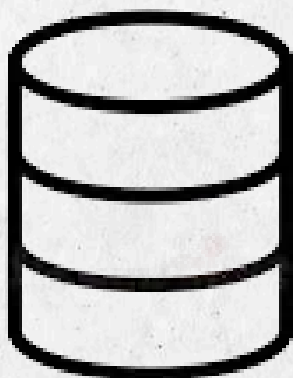
- InfoCarto ne prend pas en charge l'installation du logiciel ArcGIS,
- Le logiciel ArcGIS, doit au préalable être installé dans le poste de l'apprenant.



ArcGIS

GÉOMATIQUE

LES BASES DE DONNÉES SPATIALES



+213 5 49 83 88 97



www.info-carto.dz

LES BASES DE DONNEES

Présentation

Une base de données correspond à un ensemble organisé d'informations, structurées enregistrées dans un support, apparentées qui modélisent un univers réel, afin de satisfaire plusieurs utilisateurs en temps commun.

Peu importe le support utilisé pour rassembler et stocker les données (papier, fichiers, etc.), dès lors que des données sont rassemblées et stockées d'une manière organisée dans un but spécifique, on parle de base de données.

Durée de la formation

21 heures / 3 jours

Contenu de la formation

- **LES BASES DE DONNEES**

1. Introduction général, notions de bases,
2. Les attributs (notion de clé primaires et clé étrangère),
3. Paramètres des attributs,
4. Base de données relationnelles,
5. Introduction au langage SQL,

- **LES SGBD (Système de Gestion des Bases de données)**

6. Définitions,
7. Les objectifs des SGBD,
8. Notion de modélisation des données (MCD),

- **LES BASES DE DONNEES GEOGRAPHIQUES**

9. Introduction,
10. Définition,
11. Notion de composante spatiale,
12. Types de données spatiales,
13. Les fonctionnalités standards d'une base de données géographique,
14. Les modèles d'une base de données géographique.

Objectifs de la formation

- Comprendre ce que c'est une base de données
- Etre capable de créer une base de données, et concevoir model conceptuel de données
- Notion de stockage, interrogation, et mise à jour d'une base de données
- Comprendre ce que c'est une base de données à composante géographique.

Compétences développées en lien avec le cours

- Se familiariser avec les bases de données, ainsi que tous ses éléments (tables, requêtes, mise à jour, relation,..)
- Avoir une idée plus claire sur la notion de modélisation des données, et la création d'un modèle conceptuel de données, qui répond à un besoin métier.
 - Découvrir les bases de données avec une composante spatiale.

Modalités pédagogiques

- Support de cours (polycopies),
- Présentations power point,
- Exercices pratiques et ateliers,
- Attestation de formation,
- Formation en ligne ou en présentielle.



Les Base de données Géographique à travers PostGres / PostGIS

Présentation

PostGIS est une extension du SGBD PostgreSQL, qui active la manipulation d'informations géographiques sous forme de géométries, conformément aux standards établis par l'Open Geospatial Consortium. Il permet à PostgreSQL d'être un SGBD spatial pour pouvoir être utilisé par les systèmes d'informations géographiques.

Durée de la formation

28 heures / 4 jours

Contenu de la formation

- Aperçu sur la procédure d'installation du SGBD PostGres,
- Découvrir l'interface d'administration PgAdmin,
- PostGIS, la composante spatiale de PostGres,
- Création d'une base de données,
- Créer l'extension PostGIS, pour utiliser les données spatiales,
- Effectuer des mises à jour et des requêtes dans la base de données.

Objectifs de la formation

Découvrir l'interface PostGres et son interface d'administration PgAdmin

Compétences développées en lien avec le cours

- Etre capable de créer une base de données, avec l'extension PostGIS,
 - Etre capable de faire des mises à jour et des requêtes,
 - Etre capable d'ouvrir la base de données, depuis le logiciel SIG « QGIS ».

Modalités pédagogiques

- Support de cours (polycopies),
- Présentation power point,
- Exercices pratiques et ateliers,
- Attestation de formation,
- Formation en ligne ou en présentielle.



Les Base de données Géographique à travers Sqlite / Spatialite

Présentation

SQLite est base de données relationnelle accessible par le langage SQL.
Spatialite est une extension spatiale de SQLite disposant des fonctionnalités de base de données géographiques gérant les données de type vectoriel.

Durée de la formation

21 heures / 3 jours

Contenu de la formation

- Le binôme Sqlite / Spatialite,
- L'interface d'administration Sqlite / Spatialite sous QGIS,
- Migration des données SIG vers Sqlite / Spatialite,
- Création des tables,
- Effectuer des mises à jour et des requêtes dans la base de données.

Objectifs de la formation

Créer une base de données en utilisant le SGBD Sqlite - Spatialite

Compétences développées en lien avec le cours

- Etre capable de créer une base de données, avec Sqlite - Spatialite,
 - Etre capable de faire des mises à jour et des requêtes,
 - Etre capable d'ouvrir la base de données, depuis le logiciel SIG « QGIS ».

Modalités pédagogiques

- Support de cours (polycopies)
- Présentations power point,
- Exercices pratiques et ateliers,
- Attestation de formation,
- Formation en ligne ou en présentielle.



GEOMATIQUE

TELEDETECTION



+213 5 49 83 88 97



www.info-carto.dz

CONCEPTS DE BASE EN TELEDETECTION

Présentation

La télédétection est une discipline qui nécessite de bonnes connaissances en physique, statistique, informatique et géométrie/radiométrie des images.

De ce fait, il est nécessaire de bien comprendre ces concepts afin de pouvoir utiliser les données et les outils de la télédétection.

Contenu de la formation

- Définition et objet de la télédétection,
- Vision humaine et processus de télédétection,
- Nature de la lumière (particule / onde) et théorie des couleurs,
- Spectre électro-magnétique et atténuation atmosphérique,
- Définition et unité de mesure,
- Quelques rappels : la moyenne, la médiane, le mode, la fréquence, le minimum, le maximum, la déviation standard, coefficient d'asymétrie, à l'aide d'une feuille de calcul ou d'une calculatrice,
- Représentation graphique des données en utilisant les histogrammes, nuages de points et Line graph
- Équations polynomiales,
- Méthodes de compressions avec pertes et sans pertes,
- Formats de données communs de la télédétection,
- Identification des objets à partir de leur signature spectrale,
- Correction des distorsions géométriques des images dues aux : perspective du capteur optique, le mouvement du système de scan, mouvement et instabilité de la plateforme, attitude/altitude/vitesse de la plateforme, relief du terrain, courbure et rotation de la Terre.
- Niveau de traitement des données (L1, L2, ...).

Durée de la formation

28heures / 4 jours

Objectifs de la formation

Appréhender les concepts de base de la télédétection.

Compétences développées en lien avec le cours

Être capable de caractériser les différents formats de données de la télédétection, ainsi que les traitements géométriques et radiométriques des images.

Modalités pédagogiques

- Support de cours (polycopies)
- Présentation power point,
- Exercices pratiques et ateliers,
- Attestation de formation,
- Formation en ligne ou en présentielle.

TELEDETECTION : ACQUISITION, TRAITEMENT & APPLICATION

Présentation

L'exploitation des données de la télédétection nécessite la mise en place d'un processus complexe combinant acquisition, gestion, traitement et mise en forme des informations. A cet effet, il est important de mettre en évidence le déroulement global de ce processus, à partir du premier maillon, qui est le capteur, jusqu'à la production d'informations utiles pour diverses applications.

Contenu de la formation

- Plateformes et Capteurs numériques : types, orbites, trajectoires, acquisition passive/active, mode de scan, plateformes existantes.
- Caractéristiques des cibles : réflexion, radiation, caractéristiques spectrales des objets, saisonnalité, effet de l'angle de prise de vues.
- Positionnement : élévation et altitude orthométrique, calibration des capteurs, corrections géométriques des images, problèmes lors du mosaïquage.
- Analyse d'image et traitement de signal : classification, interprétation d'images, corrections radiométriques, histogrammes et étalement de la dynamique, fusion des données, Analyse en Composante Principale.
- Traitements des données : mosaïquage, représentation visuelle des datasets raster, calculs de surfaces, reéchantillonnages, géoréférencement, interpolation de données, conversions raster <-> vecteur, métadonnées, stockage et compression, NormalizedDifferenceVegetation Index(NDVI).
- Imagerie stéréoscopique : visualisation 3D, déplacements du relief, Digital Elevation Model (DEM), Digital Terrain Model (DTM), Digital Surface Model (DSM), Structure from Motion (SfM).
- Applications de la Télédétection: monitoring de la végétation et des espaces forestiers, climat, environnement, hydrologie, pipelines.

Durée de la formation

28heures / 4 jours

Objectifs de la formation

Maitriser le processus global d'extraction d'informations utiles à partir des données de la Télédétection.

Compétences développées en lien avec le cours

Être capable de lister les plateformes et capteurs en exploitation actuellement,
Être capable de distinguer les corrections géométriques des corrections radiométriques des images,
Être capable de manipuler des images de télédétection pour extraire des informations utiles.

Modalités pédagogiques

- Support de cours (polycopies)
- Présentation power point,
- Exercices pratiques et ateliers,
- Attestation de formation.
- Formation en ligne ou en présentielle.

PHOTOGRAMMETRIE

Présentation

La photogrammétrie est une technique qui consiste à effectuer des mesures dans une scène, en utilisant la parallaxe obtenue entre des images acquises selon des points de vue différents.

De ce fait, il est indispensable de bien comprendre le processus de prises de vues aériennes, ainsi que les traitements géométriques et radiométriques nécessaires à l'extraction des données en 3D.

Contenu de la formation

- Introduction et définition
- Notion de levé photogramétrique/topographique
- Caméras photogramétriques analogiques et numériques
- Déroulement d'un chantier photogramétrique : Travaux préparatoires, Plan de vol, Exécution du vol, Traitement des données brutes et génération des photographies aériennes numériques.
- Plateformes numériques de photogrammétrie : HexagonIMAGINEPhotogrammetry, TrimbleInpho, RACURS DPW, PHOTOMOD, BAE SOCET GXP, ...
- Aérotriangulation : Points d'appuis (GCP), orientations interne/relative/externe, calcul du bloc.
- Restitution vectorielle (3D)
- Modèles numériques de terrain
- Orthoimagerie
- Scanners laser aéroportés (LiDAR)

Durée de la formation

28heures / 4 jours

Objectifs de la formation

Maitriser le processus global d'extraction d'informations en 3D en utilisant les techniques de la photogrammétrie.

Compétences développées en lien avec le cours

Être capable de lister les étapes nécessaires à l'exécution de la photogrammétrie.
Caractériser les principaux travaux de photogrammétrie et les résultats qui en résultent.

Modalités pédagogiques

- Support de cours (polycopies)
- Présentations power point,
- Exercices pratiques et ateliers,
- Attestation de formation.
- Formation en ligne ou en présentielle.

GEOMATIQUE

LA DIFFUSION DE L'INFORMATION GÉOGRAPHIQUE SUR WEB WEB-MAPPING



+213 5 49 83 88 97



www.info-carto.dz

LA DIFFUSION DE L'INFORMATION GEOGRAPHIQUE A TRAVERS LE WEB

Présentation

La visualisation cartographique interactive est un atout majeur pour la majorité des applications modernes (Desktop, web et mobile).

À cet effet, il est primordial pour les développeurs de comprendre les technologies sous-jacentes et de maîtriser les frameworks/librairies utilisées dans ce domaine.

Le webmapping (cartographie en ligne) permet l'affichage, le partage, l'édition et l'analyse des données géospatiales.

Contenu de la formation

- Rappels sur les principes de base des SIG et de l'information Géographique,
- SIG et Internet : Notions de base et panorama des solutions techniques,
- Les langages : html, css, javascript appliqués à l'Information géographique,
- Présentation de la bibliothèque JavaScript Leaflet,
- Présentation du logiciel SIG QGIS,
- Le format de données Geojson,
- Export des données SIG au format Geojson,
- Mise en place d'une application WebMapping,
- Présentation de WampServer, plateforme de développement WEB,
- Tester son application webmapping à travers Wampserver,
- Procédure de mise à jour des données géographiques

Modalités pédagogiques

- Support de cours (polycopies)
- Présentation power point,
- Exercices pratiques et ateliers,
- Attestation de formation,
- Formation en ligne ou en présentielle.

Durée de la formation

28heures / 4 jours

Objectifs de la formation

- Maîtriser le développement d'applications Web cartographiques avec des API JavaScript modernes et l'intégration de cartes interactives dans des applications existantes.
- Cette formation vous permettra de découvrir le webmapping et de développer des applications de base en utilisant les technologies gratuites et libres.
- Celles-ci permettent de valoriser vos données, qui représentent un patrimoine de plus en plus important grâce à l'avènement des nouvelles technologies.

Compétences développées en lien avec le cours

Être capable de développer une interface web intégrant cartographie interactive.

MISE EN PLACE D'UN SERVEUR CARTOGRAPHIQUE

Présentation

Les serveurs cartographiques permettent de fournir les données spatiales sous forme de services web géographiques standardisés. La formation vise à comprendre le fonctionnement de la partie Serveur d'une architecture SIG orientée services et à donner une vue globale des différentes solutions possibles en termes de serveurs cartographiques.

Contenu de la formation

APPORTS THEORIQUE

- Rappel sur les données SIG et les services Web géographiques
- Les grands principes et les composants d'une architecture SIG client/serveur
- Interopérabilité et standards
- Services web géographiques

TRAVAUX DIRIGES

Chargement, intégration et mise à jour des données :

- Méthodologie et processus
- Performances comparatives selon les sources de données Représentation et symbologie des données
- Problématique des styles et standards de représentation
- Possibilités en matière de symbologie
- Administration et supervision du serveur
- Bonnes pratiques de déploiement en production
- Outils de monitoring
- Amélioration des performances

Durée de la formation

28heures / 4 jours

Objectifs de la formation

- Connaître le rôle des différents composants d'architecture pour proposer des solutions techniques adaptées
- Savoir installer, paramétrer et utiliser des serveurs de données géographiques
- Mettre en place une application cartographique cliente de consultation des données

Compétences développées en lien avec le cours

- Etre capable de mettre en place un serveur cartographie,
- Connaître l'architecture informatique associée.

Modalités pédagogiques

- Support de cours (polycopies)
- Présentations power point
- Exercices pratiques et ateliers,
- Attestation de formation.
- Formation en ligne ou en présentielle.

GEOMATIQUE

LES SIG MOBILE



+213 5 49 83 88 97



www.info-carto.dz

LES SYSTEMES D'INFORMATION GEOGRAPHIQUE (SIG) MOBILE A TRAVERS QFIELD

Grâce à l'application mobile de QGIS, connue sous le nom de Qfield vous pouvez accéder à vos données SIG en tout moment, là où vous êtes sur le terrain, sur vos chantiers

InfoCarto, à travers cette formation, vous propose une formation consacrée exclusivement à l'application Qfield, où les participants découvrirons, à travers l'apprentissage, la manière de collecter les données depuis le terrain et d'actualiser leur base de données SIG.



Qfield permet d'optimiser le processus de Collecte et de mise à jour des données SIG, directement depuis le terrain



Inscriptions & Renseignements

InfoCarto

Etablissement de formation, agréé par l'état, N° d'agrément 35/2022



+213 5 49 83 88 97



www.info-carto.dz

LES SYSTEMES D'INFORMATION GEOGRAPHIQUE (SIG) MOBILE A TRAVERS QFIELD

Présentation

Grâce à l'application mobile de QGIS, connue sous le nom de Qfield vous pouvez accéder à vos données SIG en tout moment, là où vous êtes sur le terrain, sur vos chantiers

InfoCarto, à travers cette formation, vous propose une formation consacrée exclusivement à l'application Qfield, où les participants découvrirons, à travers l'apprentissage, la manière de collecter les données depuis le terrain et d'actualiser leur base de données SIG.

Contenu de la formation

• **Partie n°1 : "Généralités"**

1. Généralités sur les Systèmes d'Information Géographique - SIG -
2. Présentation du logiciel SIG QGIS (Prise en main)
3. Présentation de l'application mobile Qfield

• **Partie n°2 : "Collecte de données depuis le terrain"**

1. Le format GeoPackage
2. Création des champs de saisi

• **Partie n°3 : "Migration des données vers le projet SIG"**

1. Migration manuel
2. Migration à travers Qfield Cloud & Qfiled Synchronisation

Durée de la formation

21 heures / 3 jours

Objectifs de la formation

- Être capable de collecter des données sur le terrain,
- Être capable d'intégrer les données collectées dans une base de données Géographique.

Compétences développées en lien avec le cours

Collecte de données SIG, depuis le terrain.

Modalités pédagogiques

- Support de cours (polycopies),
- Présentations power point,
- Exercices pratiques et ateliers,
- Attestation de formation,
- Formation en ligne ou en présentielle.



GEOMATIQUE

CARTOGRAPHIE



+213 5 49 83 88 97



www.info-carto.dz

SEMILOGIE GRAPHIQUE

Présentation

La sémiologie graphique est, de façon générale, l'ensemble des règles qui régissent la construction d'un système de signes ou langage permettant la traduction graphique d'une information.

Contenu de la formation

- Définition de la cartographie et de la carte
- La conception d'une carte
- Mettre en page une carte à travers un logiciel SIG
- Les différents types de cartes thématiques
- Les cartes statistiques

Durée de la formation

21 heures / 3 jours

Compétences développées en lien avec le cours

Être capable de concevoir et réaliser des cartes et rendre ses données plus compréhensibles à travers une cartographie.

Modalités pédagogiques

- Support de cours (polycopies)
- Présentations power point,
- Exercices pratiques et ateliers,
- Attestation de formation,
- Formation en ligne ou en présentielle.

Objectifs de la formation

Pouvoir représenter les données à travers une cartographie compréhensible



CATALOGUE DES FORMATIONS

Mise à jour : 09/2024

TOPOGRAPHIE



+213 5 49 83 88 97



www.info-carto.dz

TOPOGRAPHIE

Présentation

La topographie est la technique permettant de décrire la configuration du terrain avec tous ses points caractéristiques. Les éléments à recueillir doivent permettre de positionner dans l'espace chacun de ces points dans le but d'en faire une représentation graphique, plan topographique. Par extension, la topographie permet de reporter sur le terrain les éléments caractéristiques d'une future construction en vue de son édification. On parle alors d'implantation d'ouvrages

Contenu de la formation

- **Partie 1 : Généralités, théorie et application**
 - Initiation à la topographie
 - Les différentes méthodes de Détermination des coordonnées
 - Présentation de la station Totale
 - Mise en station par les différentes méthodes topographiques
 - Levée topographique techniques et application
 - Implantation méthodes et application
- **Partie 02 traitement de levé topographique sous logiciel Covadis**
 - Constructions 3d
 - Modèles Numériques de Terrain (MNT)
 - Courbes de niveau
 - Cubatures

Compétences développées en lien avec le cours

- Être capable d'effectuer la mise en plan de terrain à travers des logiciels et outils spécialisés.
- Être capable de produire des données, qui serviront notamment à la construction des routes et édifices

Modalités pédagogiques

- Support de cours (polycopies)
- Présentations power point,
- Exercices pratiques et ateliers,
- Attestation de formation.

Objectifs de la formation

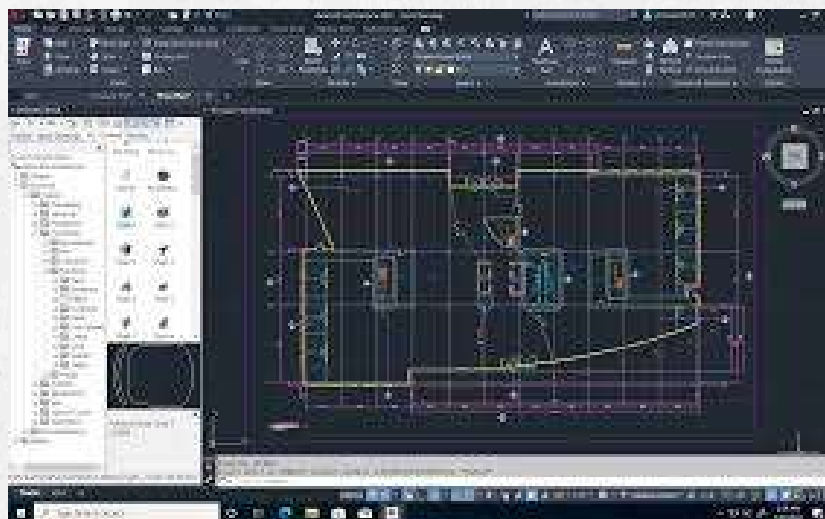
Acquérir les méthodes de travail nécessaires à une production.



CATALOGUE DES FORMATIONS

Mise à jour : 09/2024

CAO / DAO



+213 5 49 83 88 97



www.info-carto.dz

AUTOCAD

Présentation

Les logiciels Autocad permettent de réaliser :

- Conception de dessins industriels (industrie manufacturière...)
- Conception de plans pour l'architecture Autocad CAO est édité par Autodesk.

Il est vivement conseillé de suivre une formation Autocad CAO pour maîtriser toutes les fonctionnalités du produit.

Durée de la formation

28heures

Contenu de la Formation

PRÉSENTATION DE L'INTERFACE

Présentation de l'interface
Principes de base
La navigation
Les valeurs
Les alias
Les accrochages d'objets
Le mode polaire
Le SCU
Les touches de fonctions

OUTILS DE DESSIN ET D'ÉDITION

Les objets les plus courants
Les objets 3D
Les commandes les plus courantes
Les propriétés d'objets
La gestion des calques
Les poignées
Les blocs

HABILLAGE

Les hachures et dégradés
La cotation
Le texte
Les tableaux
Les références externes
MISE EN PAGE
Les styles visuels et rendus
Le traçage, méthode d'impression

Objectifs de la formation

L'objectif de cette formation est de comprendre les fondements du dessin assisté par ordinateur.

Compétences développées en lien avec le cours

Se familiariser avec le logiciel AUTOCAD, pour maîtriser ses principales fonctionnalités.

Modalités pédagogiques

- Support de cours (polycopies),
- Présentations power point,
- Exercices pratiques et ateliers,
- Attestation de formation,
- Formation en ligne ou en présentielle.



AUTODESK®
AUTOCAD®

Présentation

Covadis est spécialement dédié aux bureaux d'études en infrastructure, aux entreprises de travaux publics, aux collectivités locales et territoriales, ainsi qu'aux cabinets de géomètres. Il permet de traiter un projet d'infrastructure de sa phase initiale à sa phase finale. Covadis regroupe à lui seul l'ensemble des modules métiers exploités quotidiennement par les bureaux d'études VRD et les entreprises de BTP.

Contenu de la Formation

COVADIS 2D

- Lecture des carnets de terrain,
- Calculs topométriques des points du lever,
- Insertion d'un semis de points calculés dans une base de données graphiques
- Gestion des objets points topographiques,
- Méthode de codification des levers,
- Géocodage des points, symboles et liaisons,
- Fonctions de constructions géométriques étendues 2D/3D
- Gestion des échelles de tracé,
- Exploitation des bibliothèques de symboles,
- Associativité des objets,
- Habillage graphique d'un semis de points géocodés,
- DAO cartographique (talus, limites, clôtures, réseaux...),
- Traitement des projets de lotissements (divisions, cotations)
- Conception et structuration des projets en 2D,
- Fonctions complémentaires de mise en page et d'édition,
- Recalibrage d'un dessin par la méthode d'Helmert,
- Levé d'intérieur,

Objectifs de la formation

Le but de cette formation est de comprendre les outils spécifiques à la topographie, aux projets de lotissement et projets linéaires, aux réseaux divers et aux métrés, aux giratoires à l'aide de l'outil Covadis.

Acquérir les méthodes de travail nécessaires à une production.

COVADIS 3D

Construction 3D

- Fonctions préalables,
- Altitude des entités,
- Transformation 2D ,
- Décalage de Poly lignes 3D,
- Interpolations linéaires 3D ,
- Interpolations 3D sur Poly lignes ,
- Profil en long par points)
- Dessin de points topo
- Immatriculation d'entites
- Interpolations sur profils
- Moyenne entre 2 Poly lignes
- Profils en travers par points

Model Numérique de Terrain (MNT)

- Génération semi-automatique
- Calcul automatique de MNT
- Visualisation du relief
- Analyse du relie

Courbes de niveau

- Création automatique sur Modèle Numérique
- Cotation des courbes de niveau
- Autres fonctions —> Création semi-automatique

Cubatures

- Entre un MNT et un plan horizontal
- Entre deux MNT => par les prismes
- Entre deux MNT => par les profils
- Autres fonctions—> (Cubatures par prismes entre 1 MNT et 1 plan incline Numérotation des faces)

Durée de la formation

28heures



CATALOGUE DES FORMATIONS

Mise à jour : 09/2024

HYDRAULIQUE



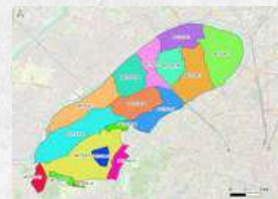
+213 5 49 83 88 97



www.info-carto.dz

OFFRE DE FORMATION

- **HECRAS** : Logiciels de modélisation hydraulique destiné à simuler l'écoulement dans les cours d'eau et les canaux.
- **EPANET** : Logiciel de simulation du comportement hydraulique et qualitatif de l'eau sur de longues durées dans les réseaux sous pression.
- **SWMM** : Logiciel de modélisation pluie-ruissellement. Il peut être utilisé pour modéliser la quantité et la qualité du ruissellement pour un événement ponctuel ou de longue durée, principalement en milieu urbain.
- **Eaux Non Facturées (ENF)** : Mise en place d'un plan d'action pour la réduction des ENF. Mettre en place une équipe intervenant dans la réduction des eaux non facturées ENF.



+213 5 49 83 88 97



www.info-carto.dz

EPANET

Présentation

EPANET est un logiciel de simulation du comportement hydraulique et qualitatif de l'eau sur de longues durées dans les réseaux sous pression.

Un réseau est un ensemble de tuyaux, nœuds (jonctions de tuyau), pompes, vannes, bâches et réservoirs.

EPANET calcule le débit dans chaque tuyau, la pression à chaque nœuds, le niveau de l'eau dans les réservoirs, et la concentration en substances chimiques dans les différentes parties du réseau, au cours d'une durée de simulation divisée en plusieurs étapes.

Le logiciel est également capable de calculer les temps de séjour et de suivre l'origine de l'eau.

Contenu de la Formation

Introduction au Système AEP (Alimentation en Eau Potable)

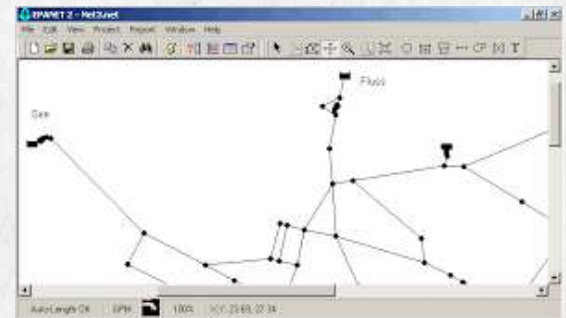
- Connaître les concepts de base d'une Alimentation eau potable,
- Comprendre les principaux outils et méthodes,
- Note calcul, Différente type des réseaux , accessoires

Le Logiciel EPANET

- Téléchargement & Installation ,
- Modélisation Hydraulique,
- Capacités pour la Modélisation de la Qualité de l'Eau,

Les étapes de l'Utilisation d'EPANET

- Réseau d'exemple : Configuration d'un Nouveau Projet , TRACE DU RESEAU , Saisie des Propriétés des Objets , Exécution d'une Simulation d'écoulement Permanent , la modélisation du réseau
- Etude des Projets réels et Pratique par logiciel Autocad – covadis –
- EPANET : Dessin du Réseau sur AutoCad, Calcul des débits Epanet,
- Configuration par défaut Epanet,
- Importer DWG et Dessiner sur Epanet,
- Saisir les données et Simulation Epanet,
- Extraire les rapports et les graphiques Epanet,
- Courbe de Modulation Epanet,
- Ajouter une Pompe et une courbe caractéristique sur Epanet.



Durée de la formation

28heures / 4 jours

Objectifs de la formation

Etre capable d'appréhender le fonctionnement du logiciel EPANET



Modalités pédagogiques

- Support de cours (polycopies),
- Présentations power point,
- Exercices pratiques et ateliers,
- Attestation de formation,
- Formation en ligne ou en présentielle.

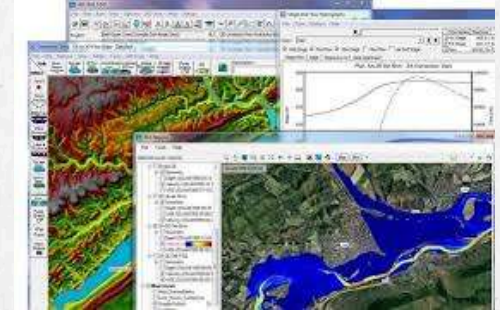
« HEC-RAS » Aménagement et modélisation Hydraulique Hydraulique fluviale : modélisation des cours d'eau

Présentation

Logiciels de modélisation hydraulique destiné à simuler l'écoulement dans les cours d'eau et les canaux.

Contenu de la Formation

- Etude hydrologique et étude hydraulique,
- Présentation du logiciel,
- Présentation de l'hydraulique sous-jacente,
- Rappels d'hydraulique 1D: Quelles équations, Quelles simplifications cela engendre, bases associées ?
- Le 1D dans HEC-RAS : quelles équations sont vraiment résolues, pourquoi, comment et quel est l'impact de ces choix en régime transitoire et en régime permanent,
- Présentation d'un modèle numérique de terrain (MNT lidar) et
- couplage avec un SIG (Système d'Information Géographique),
- Exercice de topologie du modèle sous un logiciel SIG et HEC-RAS.



Objectifs de la formation

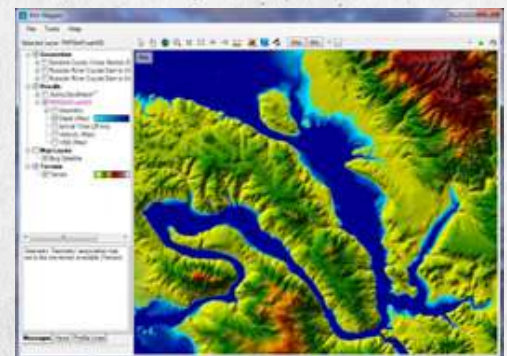
Etre capable d'utiliser un outil opérationnel de modélisation des cours d'eau comme aide au diagnostic et au dimensionnement des ouvrages hydrauliques, savoir modéliser l'écoulement dans un cours d'eau et connaître les étapes et les limites de cette modélisation

Modalités pédagogiques

- Support de cours (polycopies),
- Présentations power point,
- Exercices pratiques et ateliers,
- Attestation de formation,
- Formation en ligne ou en présentielle.

Durée de la formation

28heures / 4 jours



HEC RAS

SWMM

Storm Water Management Model

Présentation

Logiciel de modélisation pluie-ruissellement. Il peut être utilisé pour modéliser la quantité et la qualité du ruissellement pour un événement ponctuel ou de longue durée, principalement en milieu urbain.

Il a été développé par l'agence américaine EPA (Environmental Protection Agency). Il peut être téléchargé et utilisé gratuitement. Son interface et la façon d'éditer les objets sont similaires à celles du logiciel EPANET, également développé par l'EPA.

Contenu de la Formation

- Présentation du logiciel SWMM
 - Introduction, interface et valeurs par défaut, objets constituant un réseau, options de contrôle du déroulement de la modélisation, étapes de la modélisation : choix et saisie des données, hypothèses, visualisation des résultats et personnalisation des rendus
- Exercices de construction de modèles simples (stationnement et petit quartier)
- Surfaces perméables et imperméables ; modèle de Horton et du CN (Curve Number) pour l'infiltration ; notion de largeur hydraulique
- Exercices de construction de (deux) réseaux simples
- Ajout d'une image d'arrière-plan
- Propagation de crue
- Gestion du ruissellement : bassin de rétention (incluant un exercice de modélisation), déversoirs d'orage, pompage et contrôle, défluences : réseau d'assainissement double (mineur-majeur), pratiques de gestion optimales à faible impact
- Calage d'un modèle

Objectifs de la formation

- Être capable d'utiliser le logiciel de modélisation des réseaux d'assainissement pluvial ou unitaire SWMM pour le diagnostic et le dimensionnement des réseaux sur l'ensemble de la zone francophone dans le monde.
- Savoir modéliser un réseau d'assainissement urbain et ses évolutions éventuelles futures et connaître les étapes et les limites d'une telle modélisation.

Durée de la formation

28heures / 4 jours



ENF**Eaux Non Facturées****Présentation**

Par définition, les eaux non facturées (ENF) représentent toutes les quantités (volumes) ne générant pas de revenus pour la société.

Les sociétés de gestion de la ressource en eau doivent prendre au sérieux la notion des ENF, par conséquent, un suivi permanent de l'état du réseau est indispensable en mettant en évidence les indicateurs techniques du réseau et leurs suivis.

Les systèmes d'information géographique (SIG) restent un moyen essentiel pour la sauvegarde de l'information sur les composantes et l'état du réseau et leurs suivis dans le temps.

Si la valeur de ces indicateurs atteint un niveau minimum préalablement défini, un plan d'action préliminaire pour l'estimation des ENF sera automatiquement déclenché.

Modalités pédagogiques

- Support de cours (polycopies),
- Présentations power point,
- Exercices pratiques et ateliers,
- Attestation de formation,
- Formation en ligne ou en présentielle.

Contenu de la Formation

- Rappel des notions de l'hydraulique urbaine,
- Indicateurs technique permettant de qualifier l'état d'un réseau,
- Plan d'action préliminaire pour l'estimation des ENF,
 - La collecte de données,
 - La conception d'une zone de comptage sectorisée ZCS,
 - La campagne de mesure,
 - La recherche de fuites
 - Le Bilan hydrique.
- La modélisation hydraulique sur Epanet.

Objectifs de la formation

- Mise en place d'un plan d'action pour la réduction des ENF
- Mettre en place une équipe intervenant dans la réduction des les eaux non facturées ENF.

Durée de la formation

28heures / 4 jours

Le Schéma Directeur d'Assainissement SDA

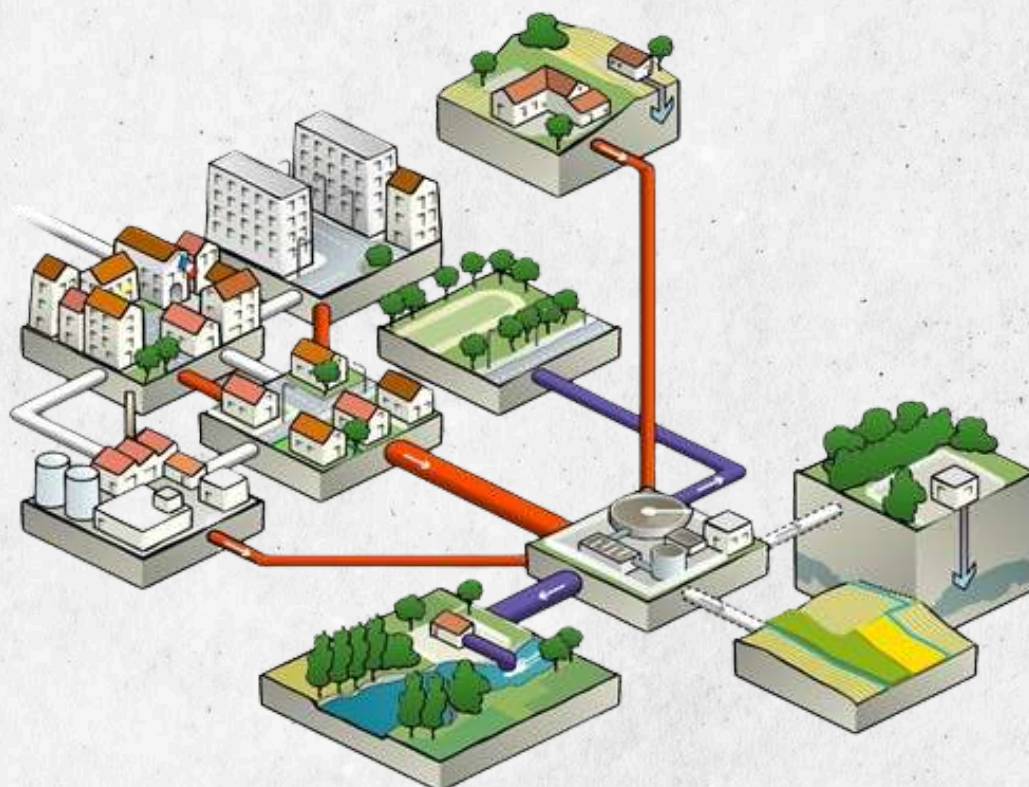
Présentation

Le schéma directeur Assainissement (SDA) est un document essentiel pour assurer le bon fonctionnement des services publics d'assainissement et optimiser la gestion patrimoniale des réseaux et des ouvrages.

Pourquoi et comment réaliser un schéma directeur Assainissement ?

L'exercice est-il obligatoire ? Est-il accessible et utile aux collectivités de taille modeste ?

A travers cette formation, vous profiterez d'un retour d'expérience de plus de 20 ans, dans les services publics d'assainissement.



Le Schéma Directeur d'Assainissement SDA

Contenu de la formation

- Qu'est ce qu'un SDA? Schéma Directeur d'Assainissement,
- L'importance de lancer une étude d'un SDA,
- Les composantes d'un SDA,
- Les phases de déroulement d'une étude de SDA,
- Conclusion et Recommandations.

Modalités pédagogiques

- Support de cours (polycopies),
- Présentation power point,
- Attestation de formation,
- Formation en ligne ou en présentielle.

Objectifs de la formation

- Connaître les obligations sur la réalisation des schémas directeurs,
- Comprendre les enjeux et la structure de ces documents,
- Avoir les clés pour réaliser ou réviser son schéma directeur.

Durée de la formation

28heures / 4 jours

Population ciblée

- Maîtres d'ouvrage (APC, DRE...),
- Maître d'œuvre,
 - BET,
 - BET suivi,
 - Exploitants de réseaux
- Etudiants (es) en hydraulique,
- ...

Modalités pédagogiques

- Support de cours (polycopies),
- Présentations power point,
- Exercices pratiques et ateliers,
- Attestation de formation,
- Formation en ligne ou en présentielle.

Renseignements et Inscriptions

InfoCarto
Tel : +213 5 49 83 88 97
contact@info-carto.dz
www.info-carto.dz

Présentation

Primavera est un logiciel de gestion de portefeuille de projets d'entreprise. Il comprend des capacités de gestion de projet, de planification, d'analyse des risques, de gestion des opportunités, de gestion des ressources, de collaboration et de contrôle, et s'intègre à d'autres logiciels d'entreprise tels que les systèmes ERP d'Oracle et de SAP

Contenu de la Formation

• Introduction

- Introduction sur la norme ISO 21500.2012, lignes directrices sur le management de projet.
- Structuration des projets de l'entreprise EPS.
- Mise au point du calendrier des projets et des ressources.
- Création d'un projet.

• Planification

- Planification des tâches sans contrainte de date.
- Planification des tâches avec des contraintes de date.
- Codification dans les projets, planification avec des niveaux hiérarchiques (code WBS, code de tâche).
- Planification en projets multiples (code de projet).

• Affectation

- Affectation des ressources de travail, fourniture, dépense.
- Répartition des ressources (profil et tableau de répartition des ressources et des tâches).



PRIMAVERA
project management software for business success

Durée de la formation

28 heures / 4 jours

Modalités pédagogiques

- Support de cours (polycopies)
- Présentations power point
- Exercices pratiques et ateliers,
- Attestation de formation.

• Optimisation des ressources

- Lissage des ressources.
- Nivellement des ressources.

• Suivi de projet

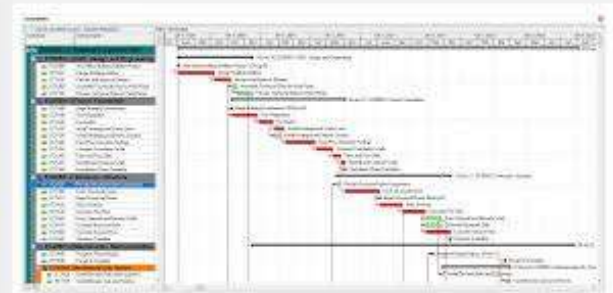
- Mettre à jour et affecter une référence.
- Mise à jour le projet et les tâches.
- Correction des écarts entre le planifié et le réel.
- Management de la valeur acquise.
- Alerte et seuil

• Personnalisation de l'outil et communication

- Création de rapport et document.
- Création de calendrier.
- Création de filtre.
- Modification de l'échelle du temps.
- Modification de la présentation du diagramme de Gantt.
- § Préférence administrateur et utilisateur.
- Risque projet.
- Importer et exporter.

Objectifs de la formation

Savoir utiliser le logiciel de gestion de projet « Primavera ».



Présentation

Microsoft Project est un logiciel de gestion de projets édité par Microsoft. Il permet aux chefs de projet et aux planificateurs de planifier et piloter les projets, de gérer les ressources et le budget, ainsi que d'analyser et communiquer les données des projets

Contenu de la Formation

- Préparation du calendrier du projet,
- Planification des tâches avec les liens sans contrainte de date par la méthode PERT Planification des tâches avec des contraintes,
- Planification des tâches avec des niveaux hiérarchiques (structuration WBS) Planification en projets multiples,
- Affectation des ressources Répartition des ressources Graphe des ressources,
- Tableaux d'utilisation des ressources et des tâches Calcul du coût du projet,
- Partage des ressources sur plusieurs projets,
- Nivellement et optimisation des ressources Retard des tâches,
- Fractionnement des tâches,
- Allongement et rétrécissement des tâches,
- Définition de la planification initiale & Mise à jour du projet,
- Courbes d'avancement, Mise à jour des tâches ,Correction des écarts
- Suivi des couts (Valeur acquise)
- Personnalisation de l'outil et communication (Filtre, regroupement, rapport, table, affichage...)
- Etude de cas.



Objectifs de la formation

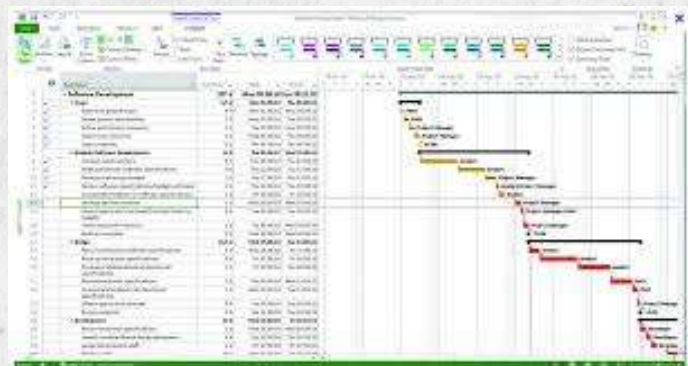
Pouvoir utiliser le logiciel de gestion de projet « Microsoft Project », dans le cadre d'un projet.

Durée de la formation

28 heures / 4 jours

Modalités pédagogiques

- Support de cours (polycopies)
- Présentations power point,
- Exercices pratiques et ateliers,
- Attestation de formation.



CATALOGUE DES FORMATIONS

Mise à jour : 09/2024

BUREAUTIQUE



+213 5 49 83 88 97



www.info-carto.dz

THÈME : BUREAUTIQUE

Que vous souhaitez, apprendre à utiliser un micro-ordinateur PC, son environnement et savoir utiliser les fonctions essentielles de windows, **InfoCarto** garantit des méthodes pédagogiques éprouvées pour des résultats concrets, avec des formateurs qualifiés.

A travers nos formation, vous serez en mesure de :

- Maîtriser les fondamentaux des logiciels de bureautique,
- commencer à travailler sous Word et Excel, Powerpoint,
- Apprendre à travailler avec Internet,
-



+213 5 49 83 88 97



www.info-carto.dz

CATALOGUE DES FORMATIONS

Mise à jour : 09/2024

LANGUES ETRANGERES



+213 5 49 83 88 97



www.info-carto.dz

THÈME : LANGUES ETRANGERES

Boostez vos compétences linguistiques !!

Découvrez notre nouvelle offre de formations en langues étrangères, conçue pour répondre aux besoins des particuliers et des entreprises.

Que vous souhaitez :

- Apprendre une nouvelle langue,
- Améliorer votre niveau,
- Une remise à niveau ou un perfectionnement,
- Un projet de partir à l'étranger,
- Préparation aux examens de langues reconnus et certifiés,
- ...

Quelle que soit la langue que vous voulez apprendre, et quel que soit le domaine de spécialisation que vous recherchez.

InfoCarto garantit des méthodes pédagogiques éprouvées pour des résultats concrets, avec des formateurs qualifiés.



+213 5 49 83 88 97



www.info-carto.dz

Quelques Références Clients



الجزائرية للمياه
Algérienne Des Eaux



Water and
Environment Support
of the ERI Southern Neighbourhood region



سوناطراك
sonatrach



Pan African University
Institute of Water
and Energy Sciences
Nurturing Quality,
Exemplifying Excellence



المدرسة العليا لمناجمت الموارد المائية
ECOLE SUPÉRIEURE DE MANAGEMENT DES RESSOURCES EN EAU



مجمع سي علي
GROUPE CHIALI



الجامعة الجزائرية للدراسات والبحوث في مجال المياه والبيئة
UREER MS ACRAB



saur



LDK
CONSULTANTS



Aets



gE group ETABLIERES



SETO



NWC
المياه الوطنية



AGIRE
الوكالة الوطنية للتسيير المتكامل للموارد المائية



INGÉNIERIE



سيور
SEOR
SOCIÉTÉ DE L'EAU ET DE
L'ASSAINISSEMENT D'ORAN
ENTREPRISE DE SERVICE PUBLIC - SPA



GROUPE EauX
de Marseille



الوكالة الوطنية للسدود و التحويلات
ANBT



الهيئة الوطنية للرقابة التقنية لبناء الري
Organisme National de Contrôle
Technique de la Construction Hydraulique



INPE
Institut National de
Perfectionnement
de l'Équipement



North South Consultants Exchange



+213 5 49 83 88 97



www.info-carto.dz