

SAVOIR UTILISER QGIS DANS LES DOMAINES DE L'ARCHEOLOGIE ET DU PATRIMOINE

Exploiter les données et cartographier avec QGIS

CONTEXTE DE LA FORMATION

Cette formation s'adresse aux professionnels exerçant dans le domaine de l'archéologie et du patrimoine souhaitant intégrer QGIS dans leur pratique professionnelle.

Il s'agit d'utiliser QGIS de manière adaptée aux exigences de son métier afin de produire efficacement des supports graphiques géoréférencés tels que plans, cartes, atlas, catalogues, vues suggestives 3D et de comprendre les exigences des cahiers des charges en matière de restitution de données géolocalisées.

PUBLIC VISÉ PAR LA FORMATION

- Archéologues
- Architectes du patrimoine
- Architectes des monuments historiques
- Dessinateurs ou collaborateurs d'architecte
- Topographes
- Agents des collectivités des musées, des services patrimoine, urbanisme et aménagement
- Historiens
- animateurs du patrimoine
- Professionnels des structures oeuvrant dans le domaine de la valorisation du patrimoine
- Étudiants en Archéologie ou Histoire

OBJECTIFS DE LA FORMATION

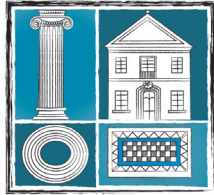
À l'issue de la formation, les participants seront capables :

- D'utiliser QGIS de manière adaptée dans le domaine archéologique et patrimonial
- De produire efficacement des supports graphiques géo référencés (plans, cartes, atlas, catalogues, vues suggestives 3D...)
- De comprendre les exigences des cahiers des charges en matière de restitution de données géo localisées (couche SIG, norme INSPIRE, géo portail de l'urbanisme...)

PRÉREQUIS

Pour accéder à la formation, il est nécessaire :

- D'avoir une pratique professionnelle en dessin DAO/CAO (Illustrator, Autocad ou équivalents opensource)
- De connaître et d'avoir utilisé un tableur (Excel ou équivalents opensource)
- D'être à l'aise dans l'utilisation des outils bureautiques de base (Word, Excel ou équivalents)
- Pour les étudiants, d'avoir le niveau du master



PROGRAMME DE LA FORMATION

UTILISER QGIS DE MANIÈRE ADAPTÉE À SES BESOINS DANS LE DOMAINE ARCHÉOLOGIQUE ET PATRIMONIAL

- Comprendre l'utilité et l'emploi du SIG dans le cadre de ses missions
- Préparer et récupérer les données de terrain pour les utiliser dans QGIS
- Connaître la diversité des types de données produites et disponibles (vecteurs / rasters et MNT)
- Ouvrir, visualiser et interroger les couches existantes (locales / web) : shape, wms, kml
- Exploiter les données pour modifier l'apparence des couches : symbologie, légende
- Créer des couches (vecteurs, MNT...)
- Géoréférencer des couches rasters : photographie aérienne, plan ancien (napoléonien), plan de fouille...

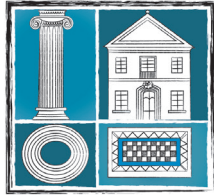
PRODUIRE EFFICACEMENT DES SUPPORTS GRAPHIQUES GÉORÉFÉRENCÉS (Plans, cartes, atlas, catalogues, vues suggestives 3D...)

- Manipuler des données externes et lier des données entre elles (jointure)
- Connaître les différents types d'analyses et leurs modes de représentation : analyse catégorisée, graduée, ensemble de règles...
- Organiser les couches pour un affichage optimal de sa ou ses cartes
- Utiliser le module de mise en page : paramétrer le format d'impression, rajouter une ou plusieurs cartes, éditer la légende, rajouter une barre d'échelle, un titre, une image
- Intégrer un ou plusieurs aperçus dans une mise en page
- Utiliser les graticules (carroyage)
- Éditer / paramétrer un atlas ou un catalogue (catalogue de structure, de mobilier, « fichier immeuble » ...)
- La 3D dans QGIS : exploiter l'extension Qgis2treejs et le module interne de gestion pour des rendus 3D

COMPRENDRE LES EXIGENCES DES CAHIERS DES CHARGES EN MATIÈRE DE RESTITUTION DE DONNÉES GÉOLOCALISÉES

(Couche SIG, norme inspire, geo portail de l'urbanisme...)

- Connaître le concept de métadonnées
- Connaître la norme INSPIRE et les outils de saisie
- Connaître et utiliser les référentiels existants en matière d'urbanisme : GPU (Géo portail de l'Urbanisme)
- Respecter les règles en matière de traitement graphique ou de topologie (normes CNIG)



MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

- Apports, échanges, discussions, démonstration du logiciel, exercices d'application
- Alternance des méthodes pédagogiques variées

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Cas pratiques pour la création des couches, l'exploitation des données pour modifier l'apparence des couches, capture photo à l'extérieur et géo référencement des couches rasters
- Exercice d'application et de simulation sur la base d'études de cas pour la production des supports graphiques géo références (utilisation du module de mise en page par les stagiaires, création d'un atlas ou catalogue par les stagiaires)

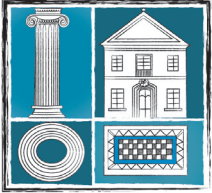
SUPPORT DE FORMATION

À l'issue de la formation, un support sera remis à chaque participant : disponible au format PDF ou accessible depuis une adresse internet, il reprend de manière détaillée, à partir de nombreuses captures d'écrans les différents points et exemples abordés en formation.

ÉVALUATION DE LA FORMATION

- Évaluation de la satisfaction globale de la formation
- Évaluation des acquis de la formation donnant lieu à la remise d'une attestation de fin de formation
- Deux exercices seront réalisés par les participants sur la dernière journée de formation, à partir d'une situation contextualisée et d'une fiche d'aide des consignes à suivre, chaque participant sera évalué sur :
 - L'utilisation du module de mise en page
 - L'édition/le paramétrage d'un atlas ou d'un catalogue

HADÈS



Bureau d'investigations
ARCHÉOLOGIQUES

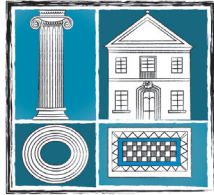
LES FORMATEURS

DELLONG ÉRIC, ARCHÉOLOGUE, HISTORIEN ET GÉOMATICIEN

- Initiation au SIG en 2006
- Formateur en logiciels entre 2003 et 2015 et chargé de cours en 2008/2009
- Utilisation de QGIS au quotidien dans le cadre des missions au sein du bureau d'études archéologiques HADÈS
- 2021 : Formation « Accompagnement à la réalisation d'un programme de formation et d'un scénario pédagogique » (21h) dispensée par Valérie Gabillard (PEDAGOFORM)

LEGAZ AMAIA, ARCHÉOLOGUE, HISTORIENNE ET GÉOMATICIENNE

- Formation qualifiante de 679 heures « Méthodes et techniques des SIG » - EPTEGE Toulouse
- Plus de 15 ans d'expériences dans les inventaires, la cartographie, les bases de données patrimoniales et les SIG
- Utilisation de QGIS au quotidien dans le cadre des missions au sein du bureau d'études archéologiques HADÈS
- Différentes missions de tutorat pour l'utilisation des SIG au sein d'HADÈS auprès d'archéologues responsables d'opération
- 2021 : Formation « Accompagnement à la réalisation d'un programme de formation et d'un scénario pédagogique » (21h) dispensée par Valérie Gabillard (PEDAGOFORM)



DURÉE DE LA FORMATION ET MODALITÉS D'ORGANISATION

MODALITÉ DE LA FORMATION

- Formation en présentiel **ou** en visio-conférence
- Formation en intra **ou** inter-entreprises

DURÉE DE LA FORMATION

- 21 heures réparties en 2 jours + 1 jour
- **ou** 3 journées consécutives
- **ou** 21 heures réparties en 6 demi-journées

HORAIRES ET LIEU DE LA FORMATION

- 9H/17H
- Formation inter-entreprise : dans les locaux d'Hadès au Bouscat (33), l'Union (31) ou Arles (13)
Formation intra-entreprise : dans les locaux de l'entreprise cliente

EFFECTIF DE LA FORMATION

- Nombre de participants minimum : 2 participants
- Nombre de participants maximum : 5 participants

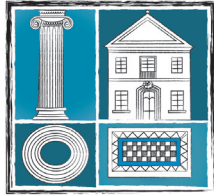
CONDITIONS MATÉRIELLES

- **Pour une formation en inter-entreprises :**
 - les participants se présentent sur le lieu de formation, munis de leur PC ou MAC
- **Pour une formation en intra-entreprise :**
 - l'entreprise met à disposition les PC ou MAC pour la formation

Dans les deux cas, une installation préalable par le stagiaire ou l'entreprise est requise sur PC ou MAC de :

- QGIS version LTR (téléchargement gratuit de la dernière version : <https://qgis.org/fr/site/>)
- Excel ou équivalents open source

HADÈS



Bureau d'investigations
ARCHÉOLOGIQUES

ACCÈS À LA FORMATION

EN AMONT DE LA FORMATION

- Analyse des besoins préalables par HADÈS avec l'entreprise
- Recensement des attentes par le formateur avec le stagiaire
- Vérification des prérequis par le formateur avec le stagiaire
- Vérification de l'installation préalable de QGIS par le formateur avec le stagiaire

ACCÈS À LA FORMATION DES PERSONNES HANDICAPÉES

De manière générale, en fonction des précisions apportées par le stagiaire et/ou l'employeur dans le questionnaire préalable à la formation, concernant les besoins, le bureau HADÈS se tournera vers l'AGEFIPH, afin de mettre en oeuvre toutes les adaptations nécessaires pour rendre la formation accessible à tous.

Pour l'accès aux lieux de la formation des personnes à mobilité réduite :

- Pour une formation intra : HADÈS vérifie le plan d'accès avec l'entreprise
- Pour une formation en inter-entreprises : HADÈS est garant de la vérification du plan d'accès pour l'accueil des personnes à mobilité réduite sur le lieu de formation
- Pour l'accès au contenu de la formation et aux exercices pratiques liés à l'utilisation de QGIS :
- Un formateur de HADÈS s'assure avec le stagiaire ou son entreprise de la nature de la situation de handicap ainsi que de son degré afin de proposer une adaptation des apprentissages et s'assurer d'une utilisation conforme et adaptée du PC ou du MAC par le stagiaire

PRIX DE LA FORMATION

- Formation inter-entreprise : nous consulter
- Formation intra-entreprise : nous consulter, frais de déplacement à prévoir

CONTACT

- David PERESSINOTTO
- Tél. : 05 56 40 22 53
- david.peressinotto@hades-archeologie.com