

Fnau  
**Catalogue de**

**formation**

**2024**



[www.fnau.org](http://www.fnau.org)

# Organisme de formation

La FNAU rassemble la cinquantaine d'agences d'urbanisme françaises. Le principe de partenariat constitue le cœur de l'action des agences d'urbanisme. Espaces de dialogue et de négociation entre les collectivités locales (intercommunalités, communes, départements, régions), l'État et les acteurs de l'action territoriale, mais aussi outils partenariaux et mutualisés de production de connaissances et d'élaboration de politiques publiques, les agences d'urbanisme ont pour objectif des stratégies concertées de développement territorial pour accompagner les mutations économiques et l'innovation, la cohésion territoriale et sociale... Leurs missions sont définies par l'article L 132-6 du code de l'urbanisme.

Les agences d'urbanisme qui sont des agences d'ingénierie partenariale, travaillent notamment sur l'observation des évolutions urbaines, les politiques d'urbanisme, d'habitat, de foncier, de mobilités et de préfiguration des projets urbains, de développement économique et de développement social.

La FNAU est à la fois un réseau d'élus, présidents d'agences d'urbanisme et de professionnels. La FNAU est notamment l'interlocuteur du réseau pour les structures nationales : ministères, associations de collectivités avec lesquelles elle travaille en étroite collaboration au sein du pôle Joubert. C'est aussi un lieu de dialogue, de capitalisation et de communication sur la ville et les territoires.

La FNAU est également pour le compte de son réseau, un organisme de formation. Elle développe des formations sur mesure pour répondre aux besoins des professionnels des agences, aux évolutions des métiers et des pratiques mais également sur des sujets d'actualité. Son catalogue évolue d'année en année et est activé en fonction des demandes.

## • Organisation de l'organisme de formation

Brigitte Barial-Mathais : Déléguée Générale et Responsable de module

Karine Hurel : Responsable de module

Mildred Horn : Assistante direction

Pôle administratif : comptable



Société Becca

Carole Schlumberger : Responsable administrative

Catia Ceia Chaves : Comptable

## ● Modalités pratiques d'inscription

### *Contrat*

Après inscription auprès de la FNAU par le biais du formulaire fourni, de chaque participant, la FNAU établit une convention de formation. Cette dernière précise le cadre de la formation, les sessions, le lieu et le tarif. Elle est signée par l'entreprise du participant et la FNAU et a valeur de contrat.

### ● *Inscription*

La personne souhaitant participer à la formation est inscrite dès lors que la convention a été signée par l'ensemble des parties. Il est par la suite désigné comme participant.

### ● *Convocation*

Le participant reçoit une convocation précisant les horaires, le lieu, le nom des formateurs et animateurs et la liste des personnes inscrites une semaine avant la formation. Elle sera accompagnée d'un programme à jour de la formation et du règlement intérieur.

### ● *Émargement*

Chaque participant doit veiller à émarger en début de journée et en début d'après-midi. En l'absence d'émargement, la FNAU ne pourra délivrer l'attestation de présence.

### ● *Facturation et règlement*

Une facture est adressée dans les jours qui suivent la conclusion de la convention de formation. À réception de la facture, l'entreprise a doit effectuer le paiement.

### ● *Règlement par un OPGC*

Lorsque le règlement de la prestation est pris en charge par l'Opérateur de compétence (OPGC) dont il dépend, il appartient à l'employeur de :

- faire une demande de prise en charge avant le début de la formation et de s'assurer l'acceptation de sa demande ;
- indiquer explicitement sur la convention et de joindre à la FNAU une copie de l'accord de prise en charge ;
- s'assurer de la bonne fin du paiement par l'organisme qu'il aura désigné.

En cas de paiement partiel du montant de la formation par l'OPGC, le solde sera facturé à l'employeur.

### ● *Condition d'annulation et de report de l'Action de formation*

Une fois la convention établie, toute annulation sera facturée au prix de la formation. La FNAU se réserve le droit de reporter ou d'annuler une formation si le nombre d'inscrits n'atteint pas la capacité d'accueil de la formation.

Pour toute demande de report, contacter directement la FNAU.

### ● *Adaptations dans le cadre de la crise sanitaire liée au Covid-19*

Les formations qui se tiennent en présentiel sont soumises au respect des gestes barrières, notamment le port du masque, les mesures d'aération / ventilation des locaux ainsi que les règles de distanciation. Le pass sanitaire sera nécessaire dans le cas de l'organisation d'une formation rassemblant plus de 50 personnes.

### ● *Accessibilité*

La FNAU étudiera les moyens d'adaptation de ses formations, tant sur le fond que sur la forme et sur les outils utilisés en fonction de la nature de la formation et de ses objectifs pédagogiques.

Merci de nous préciser préalablement si vous êtes en situation d'handicap.

Référent handicap : Mildred Horn - horn@fnau.org

### ● *Programme*

La FNAU se réserve la possibilité de modifier sans pré-avis le programme des formations en vue d'un aménagement ou d'une amélioration.

### ● *Processus*

**Programme de formation FNAU annuel** : Karine Hurel en lien avec les pilotes de formation

**Contenu de chaque formation** : Le responsable de module et le ou les formateur(s)

**Inscription définitive** : Karine Hurel et Mildred Horn

Karine Hurel et Mildred Horn : Détermine le prix global et le suivi des inscriptions définitives

**Convention avec le ou les Formateur(s)** : Carole Schlumberger

**Conventions Participants** : Carole Schlumberger

**Envoi des documents** (Convocation, liste des participants, CV des formateurs, RI) aux participants et **préparation des documents obligatoires** (Liste d'émargement et formulaire d'évaluation) pour la session de formation : Karine Hurel en lien avec le pilote du module.

**Suivi des personnes formées** : Évaluation à mi-parcours des attentes, échange avec les participants et les formateurs. Gestion au cas par cas des situations individuelles : Karine Hurel en lien avec le pilote du module.

**Factures et attestation de formation** : Carole Schlumberger et Catia Ceia Chaves.

**Suivi des paiements** : Carole Schlumberger et Catia Ceia Chaves.

**Bilan pédagogique** : Karine Hurel



# Tarifs et conditions générales

## Tarif

Le tarif par participant de chaque formation est calculé à partir des informations suivantes :

- Prix des formateurs (précisé par convention pour chaque formation)
- Prix de la prise en charge administrative : 55€ par participant
- Prix de la location de la salle : 60 € HT de l'heure (chiffre pouvant varier)

Le montant par participant est fixé au prorata du nombre d'inscrits sur la base du coût des formateurs, de l'administratif et de la location de salle.

## Facturation et règlement

Une facture est adressée dans les jours qui suivent la conclusion de la formation. A réception de la facture, l'entreprise doit effectuer le paiement.

## Règlement par un OPCO

Lorsque le règlement de la prestation est pris en charge par l'Opérateur de compétence (OPCO) dont il dépend, il appartient à l'employeur de :

- faire une demande de prise en charge avant le début de la formation et de s'assurer l'acceptation de sa demande ;
- indiquer explicitement sur la convention et de joindre à la FNAU une copie de l'accord de prise en charge ;
- s'assurer de la bonne fin du paiement par l'organisme qu'il aura désigné.

En cas de paiement partiel du montant de la formation par l'OPCO, le solde sera facturé à l'employeur.

## Condition d'annulation et de report de l'action de formation

Une fois la convention établie, toute annulation sera facturée au prix de la formation. La FNAU se réserve le droit de reporter ou d'annuler une formation si le nombre d'inscrits et donc de conventions signées n'atteint pas la capacité d'accueil de la formation. Les frais de réservation de transports ou d'hôtels ne sont pas remboursés.

Pour toute demande de report, contacter directement la FNAU.

# Bilan des formations réalisées en 2023

## Formations réalisées:

Formation Urbanisme favorable à la santé

Formation Recherche experte pour chargé.e de veille expérimenté.e

## Bilan

Nombre d'inscrits : 22 inscrits

Bilan positif des formations, des formations et des participants qui sont rentrés dans leurs agences en souhaitant échanger avec leurs collègues pour faire évoluer leurs pratiques :

Formation Recherche experte pour chargé.e de veille expérimenté.e

La formation a recueilli en moyenne une satisfaction globale de 9/10.

8,1/10 pour la préparation de la formation

9,5/10 sur l'organisation de la formation

9,9/10 sur le déroulement de la formation

10/10 sur le contenu de la formation

9,4/10 sur l'efficacité de la formation

Formation Urbanisme favorable à la santé

La formation a recueilli en moyenne l'évaluation de très satisfaisant à excellent pour la plupart des critères. (Atteinte des objectifs, la construction pédagogique, les moyens pédagogiques.)

- 50% des participants ont jugé satisfaisant la mise en application professionnelle

Axe d'amélioration :

- Salle trop exigue

- "Problèmes généraux de connexion

Les formations "Conduite de projet, Toiles et Concertation favorable à la santé" vont être reportées pour l'année 2024.



# Listes des formations

**Qualiopi**  
processus certifié

FR RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

La certification qualité a été délivrée au titre de la catégorie d'action suivante : actions de formation



## ENGAGEMENT QUALITE

Des formations de référence

La Fnau a obtenu sa [certification Qualiopi](#) pour son activité d'actions de formation sous le numéro 790065 par APAVE Certification sur la période 2022 à 2025.

La certification qualité a été délivrée au titre des actions de formation.

Fin 2018, notre déclaration Datadock a été validée. La FNAU répond ainsi aux critères du dérité qualité de juin 2015 et demeure "référencable" par l'ensemble des financeurs de la formations professionnelle.

Numéro de déclaration d'activité de prestataire de formation : Il 75 22803 75



# Formations prévues pour 2024

## 1. Concertation

**1er et 2 février et 9 février 2024**

Les citoyennes et les citoyens ont-ils un rôle plus important à jouer dans l'élaboration des projets territoriaux ? Si vous êtes convaincu que la réponse est oui, alors cette formation est faite pour vous ! Si vous êtes convaincus du contraire : cette formation est aussi faite pour vous ? Face aux nouvelles exigences démocratiques des citoyens adressées aux collectivités territoriales, mais également aux enjeux de mutation de la fabrique territoriale, les agences d'urbanisme peuvent constituer un tiers de confiance entre les collectivités et les citoyens. Quels sont les potentiels de la participation citoyenne pour l'action des agences et plus largement pour l'action publique territoriale ? Et à quelles conditions, stratégiques et pratiques, ces potentiels deviennent-ils opérants ? Comment articuler l'expertise d'usage des citoyens et l'expertise technique des agences ? Quels outils pour une participation citoyenne en présentiel et en ligne ? Répondre à ces questions par des échanges d'expérience et des apports didactiques, c'est justement l'ambition de cette formation-action !

**Durée : 3 jours en présentiel / Nombre de participants : 12 participants / Lieu : Paris / Tarif : 1 500€**

Formation en partenariat avec Missions Publiques

## 2. Conduite de projet

**7 et 8 mars 2024 et 8 et 9 avril 2024**

Le cycle Conduite de projet organisé par la FNAU a pour objectif de transmettre aux chargés d'études participant à la formation, les fondamentaux de la conduite de projet ; de les doter des techniques et outils nécessaires à la fonction de chef de projet ; enfin de développer les compétences pour qu'ils puissent évoluer vers la prise en charge de projets complexes.

**Durée : 4 jours en présentiel / Nombre de participants : 12 participants / Lieu : Paris / Tarif : 1 200€**

Formation en partenariat avec DU COEUR À L'OUVRAGE

## 3. Dataviz

**11 et 12 septembre, 7 et 8 novembre 2024**

Des sessions indépendantes, nourries d'exemples inspirants et s'appuyant sur des travaux passés ou à venir des équipes d'agences d'urbanisme.

3 Modules au choix :

1/ « La narration de données : Inspirations et process de création » 2J

2/ « Produire des graphiques interactifs pour dynamiser la lecture des études avec infogram et flourish » 1J

3/ « Datavisualiser : les clés de l'édition et de la construction de graphiques avec Illustrator » 1J

Durée : Premier module : 2 jours en présentiel / Deuxième module : 1 jour en présentiel / Troisième module : 1 jour en présentiel

Nombre de participants : 8 participants

Lieu : Paris

**Tarif :**

**Module 1 : 1 300€ Module 2 : 800€ Module 3 : 800€**

Coordination : Karine Hurel

## 4. PostgreSQL

**5 et 6 février 2024**

Cette formation doit permettre d'approfondir les connaissances concernant la programmation serveur, l'administration du serveur, des requêtes SQL avancées, la manipulation de données géographiques avec l'extension PostGIS et les outils Open Source connexes (GDA/DGR, QGIS notamment).

Coordination : Club Géomatique et Karine Hurel

## 5. Les Toiles

**22 novembre 2024**

S'inspirant très largement de la méthodologie proposée par Joël De Rosnay dans Le Macroscopie, les Toiles déployées par l'AGUR s'inscrivent dans une démarche globale d'accompagnement et d'accélération des transitions territoriales. Concrètement, ces outils permettent de présenter de façon synthétique l'ensemble des liens et interrelations qu'ont tissé les différents acteurs sur un territoire donné.

Leur construction est participative et collaborative, et met à contribution une multitude de parties prenantes concernées par des enjeux communs ou connexes. Au-delà d'une meilleure compréhension des écosystèmes en place, elles constituent d'excellents supports utiles à la réflexion prospective et des outils d'aide à la décision pertinents, en faveur de l'amélioration de la résilience des territoires notamment car elles permettent d'anticiper d'éventuels chocs et autres effets dominos.

Fort du premier succès de la Toile Industrielle®, les Toiles couvrent aujourd'hui d'autres thématiques et les cas d'usages sont nombreux. Riche de ces expériences d'accompagnement en réalisation de « toiles » auprès des agences d'urbanisme, mais aussi d'autres structures, l'AGUR a capitalisé une expertise précieuse en la matière. Au travers de cette formation, l'AGUR propose de présenter le concept des Toiles et d'en comprendre les grands principes, ainsi que de partager le retour d'expérience de ces



nombreuses missions d'accompagnement. Cela permettra aux participants d'avoir les prérequis nécessaires pour construire une Toile et/ou de disposer des arguments pour convaincre les partenaires de transposer cette méthode particulièrement novatrice sur leur territoire.

**Durée : 1 jour en présentiel**

**Tarif : 1000€**

Formation en partenariat avec l'AGUR

## **6. Médiation des savoirs**

**3 Octobre 2024**

Une journée d'acculturation et d'apports théoriques à la médiation des savoirs et aux principes fondamentaux des espaces partagés et une deuxième journée d'ateliers pratiques en petits groupes à partir d'une analyse des problématiques et des projets liés aux nouveaux usages à développer au sein de l'espace documentaire.

**Durée : 1 jour en présentiel**

**Tarif : 270€**

Coordination : Club Info-doc et Karine Hurel

## **7. Paendora 2 - GéoClimate**

Le PROJET PAENDORA 2 propose deux sessions de formation sur l'outil GeoClimate développé au laboratoire Lab-STICC, CNRS

GeoClimate est un outil libre de droit et d'usage qui permet de produire des indicateurs géographiques (densités, indices de forme, facteur de vue du ciel...) ainsi que la classification des zones climatiques locales à partir de données provenant de la BDTopo de l'IGNF ou d'OpenStreetMap.

Les deux sessions proposées sont organisées sur la même journée.

La matinée sera consacrée à la présentation de l'outil et des indicateurs, typologies produits.

L'après-midi sera destinée à la manipulation de l'outil. Les participants apprendront à utiliser GeoClimate avec OpenStreetMap.

**Dates à définir en fonction du nombre de participants**

Coordination : Léah Thesiger

## **8.R**

**Dates à définir en fonction du nombre de participants**

Coordination : Club Géomatique et Karine Hurel

## **9. Prospective**

**Dates à définir en fonction du nombre de participants**

Coordination : Karine Hurel

## **S'inscrire à une formation**



# 1. Concertation

## Objectifs

- Développer une véritable culture de la participation dans le champ professionnel par le co-apprentissage et la co-analyse
- Élargir la connaissance des processus participatifs au-delà des processus réglementaires, notamment à travers la mobilisation des citoyens.
- S'appuyer sur les diverses expériences des agences d'urbanisme dans le domaine de la participation pour s'adapter aux réalités de chaque territoire, permettant d'articuler l'expertise technique des agences et l'expertise d'usage des citoyens.
- S'initier aux techniques d'animation, en ligne et en présentiel.

## Contenu et déroulé

- Jour 1 : o Voyage dans le futur : la démocratie de demain entre utopie et dystopie.
  - o Exploration des enjeux autour de la participation citoyenne.
  - o Apports didactiques (histoire, lexique, droit, enjeux politiques)
  - o Fresque collaborative des plus-values de la participation citoyenne pour les territoires et les agences d'urbanisme (Réalisation d'une fresque collaborative).
  - o Quels défis ? Partage de repères.
  - o Projection collective sur le rôle et la posture des agences d'urbanisme en matière de participation citoyenne
- Jour 2 : o Apprendre à concevoir ou accompagner une démarche de participation citoyenne : étapes clés, retours d'expériences, méthodes
  - o Mises en situation au moyen de cas fictifs permettant de découvrir les différentes modalités pratiques de la concertation, étape par étape
- Jour 3 : o Mises en situation au moyen de cas fictifs permettant de découvrir les différentes modalités pratiques de la concertation , étape par étape (suite et fin)
  - o De la parole citoyenne à l'action / la décision : les clés pour une participation citoyenne utile et sincère
  - o Maintenir la mobilisation des forces vives du territoire dans la durée
  - o Cercle d'étude accéléré sur les questions en suspens et synthèse collective

## Modalité pédagogique

Des cas fictifs mais néanmoins plus que probables

Par exemple : Et si votre agence d'urbanisme devait accompagner un PCAET axé sobriété, à la demande de l'intercommunalité ? Et si vous vous lanciez dans une démarche prospective participative sur « Demain, la ville à hauteur d'enfants » ? Et si le prochain SCOT de votre territoire était résolument collaboratif pour réussir la bifurcation écologique ? Et si vous accompagniez la ville centre de votre territoire dans la mise en discussion du devenir d'une friche industrielle ? Toutes et tous ressources ! La formation-action fait

appel aux expériences de chacun-e comme apport à la progression collective du groupe. Les stagiaires seront mis en situation (fictive mais réaliste) de co-construction, en leur faisant vivre en accéléré les étapes –clés d'une démarche de participation citoyenne : commande initiale et traduction en feuille de route, mobilisation des citoyen-ne-s, interface avec la collectivité territoriale et avec l'externe (partenaires institutionnels et société civile organisée), co-construction du projet, suivi dans la durée. Les stagiaires seront répartis en 2 à 3 sous-groupes, qui auront à mener à bien chacun une expérience de participation citoyenne, avec chacun un cas fictif. Toutes et tous analystes ! La formation vise à développer la capacité de concevoir et de faire, mais aussi et surtout d'analyser avec réflexivité grâce à des temps dédiés à la supervision collective. Chaque participant-e sera invitée à analyser la manière dont les autres ont mis en pratique les savoirs faire acquis, mais aussi la posture qu'ils / elles ont adoptée. Toutes et tous à l'aise ! La formatrice sera garante de la bienveillance et de la confiance dans ces échanges, pour qu'ils soient constructifs et ne mettent personne en insécurité. La formation se déroulera dans la convivialité et des temps de pause seront aménagés dans le programme dense de ces trois jours

## Modalité d'évaluation

- Une évaluation individuelle anonyme et collective seront proposées aux stagiaires à la fin du troisième jour.
- Une mallette pédagogique sera envoyée aux participantes et participants à l'issue de la formation, comportant des articles utiles, une bibliographie et le diaporama de la formation, accessible aux stagiaires.

## Formateur

Ferrando Y Puig, Judith, co-directrice, Missions Publiques  
Toulouse Alexis, consultant junior, Missions Publiques

## Prérequis

Nous vous demanderons de répondre à un questionnaire avant la formation. Il ne vous est demandé aucune connaissance particulière pour cette formation, il s'agit simplement de mieux identifier le rapport des participant.e.s à la participation citoyenne pour ajuster notre offre.

## Public

Directeurs et chargés d'études dans les agences d'urbanisme

## Session

Date : 1er et 2 février et 9 février 2024

Durée : 3 jours en présentiel

Nombre de participants : 12 participants

Lieu : Paris

Tarif : 1 500€

Frais de séjour : A la charge du participant

Contact scientifique : [hurel@fnau.org](mailto:hurel@fnau.org)



# 2. Conduite de projet

Le cycle Conduite de projet organisé par la FNAU a pour objectif de transmettre aux chargés d'études participant à la formation, les fondamentaux de la conduite de projet ; de les doter des techniques et outils nécessaires à la fonction de chef de projet ; enfin de développer les compétences pour qu'ils puissent évoluer vers la prise en charge de projets complexes.

## Objectifs

- Savoir analyser et partager la commande.
- Savoir construire et communiquer le projet.
- Savoir manager le projet dans les délais, budget temps et qualité impartis.
- Savoir utiliser les outils spécifiques pour conduire un projet complexe

## Contenu

- Analyser une commande
- Construire un projet
- Manager le projet
- Conduire un projet complexe

## Moyens permettant de suivre l'exécution de l'action et d'en apprécier les résultats

Le participant doit être présent à l'ensemble de la formation pour bénéficier d'une validation de cette dernière

## Modalité pédagogique

Le principe de la formation repose sur l'alternance d'apports, d'exercices, d'études de cas réels. La formation est structurée autour des Phases de projet : préparation, lancement, conduite. Chaque participant choisit un de ses projets comme support d'application régulier et est invité à mettre en pratique un outil ou une technique à chaque intersession. Les échanges entre participants sont favorisés, à l'occasion de multiples mises en situation en sous-groupes de travail.

La formatrice propose des études de cas variées, ludiques et en lien avec l'actualité des agences d'urbanisme. Un support pédagogique combinant repères théoriques et boîte à outils est fourni aux stagiaires, ainsi que d'un dossier projet type, qu'ils apprennent à utiliser en formation. La formation est illustrée d'exemples concrets, issus des agences d'urbanisme et des retours d'expérience des stagiaires.

## Modalité d'évaluation

La formation est évaluée à chaud à la fin de chaque module. La formatrice évalue la progression pédagogique des participants tout au long de la formation au moyen de travaux pratiques. Le participant complète également un test de positionnement en amont et en aval pour valider les compétences acquises. En fin de parcours, chaque participant établit et présente une carte mentale synthétisant les fondamentaux de la conduite de projet.

## Déroulé

Jour 1 : Les incontournables de la conduite de projet

Jour 2 : Le positionnement du chef de projet

Jour 3 : La conduite de projet créative et responsable

Jour 4 : Le système d'acteurs du projet

## Formateur

Christelle Soler - DU COEUR À L'OUVRAGE

## Prérequis

Aucun prérequis n'est attendu

## Public

Professionnels des agences

## Session

Date : 7 et 8 mars 2024 et 8 et 9 avril 2024

Durée : 4 jours

Nombre de participants : 12 participants

Lieu : Paris

Tarif : 1 200€

Frais de séjour : A la charge du participant

**Contact scientifique : [hurel@fnau.org](mailto:hurel@fnau.org)**



# 3. Datavisualisations

## Objectifs

- Conception sur-mesure à partir des échanges avec différents métiers et tailles d'agences.
- Toutes les journées de formation seront nourries d'une veille francophone et internationale réalisée auprès des grandes institutions et collectivités.
- Il sera proposé aux participants de venir avec des exemples déjà réalisés pour réaliser un travail critique et dessiner des postes d'améliorations, ou des exemples à réaliser pour lesquels nous appliquerons les process et bonnes pratiques passées en revue lors de la formation.

## Contenu

3 MODULES AU CHOIX

1/ « LA NARRATION DE DONNÉES : INSPIRATIONS ET PROCESS DE CRÉATION »

2/ « PRODUIRE DES GRAPHIQUES INTERACTIFS POUR DYNAMISER LA LECTURE DES ÉTUDES AVEC INFOGRAM ET FLOURISH »

3/ « DATAVISUALISER : LES CLÉS DE L'ÉDITING ET DE LA CONSTRUCTION DE GRAPHIQUES AVEC ILLUSTRATOR »

## Moyens permettant de suivre l'exécution de l'action et d'en apprécier les résultats

Participation effective à la formation pour bénéficier d'une validation.

## Modalité d'évaluation

A l'issue de la formation, la satisfaction des stagiaires et l'atteinte des objectifs pédagogiques sont évaluées via un questionnaire. Les synthèses quantitatives seront, en retour, adressées au responsable de formation.

## Déroulé et modalité pédagogique

« LA NARRATION DE DONNÉES : INSPIRATIONS ET PROCESS DE CRÉATION »

/ 2 JOURS

Aucun pré-requis

Jour 1

Quelle forme pour dire quoi ?

- \* à partir d'un message-clé, identifier la logique de narration
- \* les sites de références pour trouver les formes les plus pertinentes

Inspirations en dataviz

- \* Passage en revue d'une centaine d'exemples axés sur les logiques les plus récurrentes (évolution, comparaison, répartition, classement)
- \* Impact sur les représentations cartographiques : échanges sur une trentaine d'exemples publiés dans la presse, des revues professionnels et des rapports internationaux

Jour 2

Process de collaboration entre les « producteurs de contenu » et les « metteurs en forme »

- \* Les clés d'une bonne dataviz
- \* L'importance du brief
- \* Les grands types de narration
- \* La veille partagée
- \* Exerçons-nous ensemble : sur la base d'exemples identifiés par les participants parmi leurs productions passées, en cours ou à venir

## « PRODUIRE DES GRAPHIQUES INTERACTIFS POUR DYNAMISER LA LECTURE DES ÉTUDES (AVEC INFOGRAM ET FLOURISH) »

/ 1 JOURNÉE

Aucun pré-requis

MÉTHODE

Présentation de ces deux outils qui permettent de créer des graphiques interactifs sans savoir coder

- \* avantages-inconvénients de chacun
- \* la diversité des dataviz possibles
- \* la customisation des graphiques

PRATIQUE

A partir d'un document de synthèse, identifier le potentiel de dataviz à proposer

- \* choix des graphiques, éditings, couleurs, animations...
- \* créer une infographie ou une story : la logique de narration

## « DATAVISUALISER : LES CLÉS DE L'ÉDITING ET DE LA CONSTRUCTION DE GRAPHIQUES AVEC ILLUSTRATOR »

/ 1 JOURNÉE

Pré-requis : maîtriser Illustrator

MÉTHODE

Passage en revue de l'outil Graphes d'Illustrator

- \* bonnes pratiques sur les basiques



\* comment hacker cet outil pour produire des graphiques plus évolués

\* éditer, maquetter, choisir les couleurs... tout ce qui fait la qualité finale d'une infographie

#### PRATIQUE

A partir d'une étude ou de sets de données, identifier les graphiques à réaliser : travail sur la création et l'agencement d'un ensemble sur une page A4

#### Formateur

Wedodata

#### Prérequis

Aucun prérequis n'est attendu pour les deux premiers modules.

Pour le module 3, pré-requis : maîtriser Illustrator

#### Public

Chargé d'étude au sein d'une agence

#### Session

Date: A définir en fonction du nombre d'inscrits

Durée :

Premier module : 12 et 13 septembre

Deuxième module : 7 novembre

Troisième module : 8 novembre

Nombre de participants : 8 participants par module

Lieu : 22 rue Joubert 75009 Paris

Tarif :

Premier module : 1300€

Deuxième module : 800€

Troisième module : 800€

Frais de séjour : A la charge du participant

**Contact scientifique : [hurel@fnau.org](mailto:hurel@fnau.org)**



# 4. PostgreSQL

## Objectifs

Cette formation de 2 jours a pour objectif d'enseigner aux participant comment utiliser des fonctionnalités avancées du logiciel PostgreSQL/Postgis et du langage SQL, notamment

- Connaître et savoir manipuler les types complexes JSON et ARRAY (quand les utiliser, quelles fonctions pour traiter les données de ce type)
- Écrire des requêtes récursives SQL à partir de la construction WITH RECURSIVE pour parcourir un graphe
- Comprendre les Foreign Data Wrapper : avantages et limitations
- Comprendre les triggers, notamment à travers l'écriture de fonction en langage PLPGSQL : maîtriser les éléments du langage, ses constructions, la façon d'appeler des fonctions depuis des requêtes SQL
- Faire en SQL, à travers du pur SQL ou avec l'extension tablefunc, l'équivalent des tableaux croisés dynamiques d'Excel®, c'est-à-dire une transposition de lignes en colonnes

## Contenu

### MODULE REQUÊTAGE - J1

- 1) Les requêtes récursives / CTE
- 2) Fonction pivot (tableau croisé dynamique)
- 3) Manip de format de données spécifiques (indispensable à connaître)

### MODULE LES INTERCONNEXIONS - J1

- 1) Liaisons entre bases
- 2) Interaction avec des géoservices (ex. géocodage en ligne)

### MODULE ADMINISTRATION DONNÉES - J2

- 1) Développement PL/PgSQL
- 2) Les déclencheurs ou "trigger" (nécessite le point 1 avant)

- o Etat de l'art : nouveautés sur le marché et évolutions (IA, datavisualisation, veille collaborative...)
- o Veille sur les réseaux sociaux

## Moyens permettant de suivre l'exécution de l'action et d'en apprécier les résultats

Le participant doit être présent à l'ensemble de la formation pour bénéficier d'une

validation de cette dernière

## Modalité pédagogique

- Exercices lors de la formation

## Modalité d'évaluation

Pour évaluer que les objectifs de la formation sont atteints, une série d'exercices reposant sur des cas réels (les données nécessaires sont fournies pendant la formation) sont proposés aux participants.

Ces exercices découpés en étapes logiques de complexité croissante, s'ils sont menés correctement, permettent de s'assurer que les connaissances nécessaires ont bien été acquises par les personnes formées

## Formateur

Nicolas Ribot

## Prérequis

Aucun prérequis n'est attendu pour les deux premiers modules et pré-requis : maîtriser Illustrator

## Public

Géomaticiens et staticiens des agences d'urbanisme

## Session

Date: 5 et 6 février 2024

Durée : 2 jours

Nombre de participants : 15 participants

Lieu : 22 rue Joubert 75009 Paris

Tarif : 700€

Frais de séjour : A la charge du participant

**Contact scientifique : [hurel@fnau.org](mailto:hurel@fnau.org)**



# 5. Les Toiles

## Objectifs

À la fin de la formation, les participants seront capables de :

- Résumer le concept et expliquer l'intérêt de la démarche « toile »
- Savoir convaincre de l'utilité de l'outil « toile » en interne et en externe de l'agence
- Construire leur projet « toile »

## Contenu/ Déroulé

Jour 1 (1/2 journée) Module 1 : Les fondamentaux du concept « Toiles »

- Présentation du concept : de la genèse du projet au déploiement des « Toiles »
- Quelques exemples d'utilisations concrètes des « Toiles »
- Quelques grands fondamentaux sur la méthodologie employée pour la constitution d'une « toile »
- Echange avec les participants

Jour 2 Module 2

- Retour d'expérience des structures accompagnées (agences d'urbanisme, association de logistique portuaire régionale)
- Mise en situation en lien avec la mise en place du projet « toile »
- Echange avec les participants

## Moyens permettant de suivre l'exécution de l'action et d'en apprécier les résultats

Le participant doit être présent à l'ensemble de la formation pour bénéficier d'une validation de cette dernière.

## Modalité pédagogique

Après avoir introduit le concept des Toiles, l'AGUR proposera aux participants une présentation des différentes Toiles réalisées, accompagnée d'exemples concrets d'utilisation pour leur permettre de comprendre l'intérêt de l'outil et ses potentialités. Elle présentera dans un deuxième temps quelques éléments de méthodologie et les bonnes questions à se poser avant de se lancer dans la démarche, suivi d'un temps d'échanges avec les participants de la formation.

## Éléments de programme et de déroulé

- Bref rappel du Module 1 (les documents diffusés en amont de la formation)
- Quizz pour tester les connaissances théoriques sur les « toiles »

- Retour d'expérience des structures accompagnées (agences d'urbanisme, association de logistique portuaire régionale)
- Mise en situation en lien avec la mise en place du projet « toile »
- Echange avec les participants

## Modalité d'évaluation

La formation est évaluée à chaud.

## Formateur

- Jean-François VEREECKE, Directeur Général Adjoint
- Kristina MARTINSH, Chargée d'études
- Sandrine DEVEYCX, Référente Axe Observation – Prospective – Aide à la décision

## Prérequis

Aucun prérequis nécessaire

## Public

Directeur, chargé(e) d'études dans les différents domaines couverts par les agences d'urbanisme

## Session

Date : 22 novembre

Durée : 1 jour en présentiel

Besoins logistiques : ordinateurs pour les participants – connexion WIFI [de préférence]

Nombre de participants : 15 participants

Lieu : FNAU – 22 rue Joubert – 75009 PARIS

Tarif : 1000€

Frais de séjour : À la charge du participant

**Contact scientifique : [hurel@fnau.org](mailto:hurel@fnau.org)**



# 6. Médiations des savoirs

## Objectifs

- savoir mener une démarche au service du développement et du partage des connaissances
- développer des dispositifs de rencontres entre des ressources, des professionnels de l'info-doc et des usagers
- développer une stratégie de médiation de ressources et contenus documentaires
- prendre en compte le volet numérique dans la médiation des savoirs
- développer une posture en tant qu'animateur-facilitateur d'un lieu et d'une communauté
- connaître les besoins utilisateurs, savoir accueillir les utilisateurs et / médiation des savoirs.
- connaître les principes fondamentaux des espaces de travail partagés, savoir les administrer et communiquer sur ces espaces.

## Contenu/ Déroulé

**Matinée : Acculturation et apports théoriques**

10h00 - 10h30 : Accueil des participants

10h30 - 11h30 : La médiation des savoirs

- Du document aux savoirs : dématérialisation et fin du tropisme de la collection.

Comprendre l'impact de la transition des supports physiques vers les ressources numériques sur les nouvelles formes de diffusion et de partage des connaissances.

- Une définition de la médiation des savoirs.

Définir le périmètre stratégique de la médiation des savoirs dans un contexte de tiers lieu et identifier le rôle du médiateur facilitateur des savoirs.

11h30 - 11h50 : Pause

11h50 - 13h00 : Un tiers lieu des savoirs : un espace de médiation partagée.

- La notion de tiers lieu des savoirs ?

Comprendre ce qu'est un tiers lieu des savoirs et son rôle au sein d'une organisation.

Explorer les caractéristiques d'un tiers lieu propice à la médiation des savoirs.

- Un espace de savoirs partagés : quels dispositifs proposés ?

Étudier les différentes approches et dispositifs pour favoriser la collaboration et l'échange des savoirs et animer la communauté au sein du tiers lieu.

13h00 - 14h00 : Pause déjeuner

Après-midi : Ateliers pratiques et échanges.

14h00 - 15h30 : Ateliers en petits groupes

Atelier World Café :

- Les participants débattent autour de deux questions :

Quelle place pour un espace de médiation des savoirs au sein de mon organisation ?

Être documentaliste au sein d'un espace de médiation et de partage des savoirs ?

- Chaque groupe passe d'une table à l'autre, favorisant ainsi l'échange d'idées.

15h30 - 15h50 : Pause

15h50 - 17h00 : Restitution et discussion en plénière

- Résumé des idées principales.

- Discussion sur les possibilités de suivi et de mise en œuvre des idées.

## Moyens permettant de suivre l'exécution de l'action et d'en apprécier les résultats

Le participant doit être présent à l'ensemble de la formation pour bénéficier d'une validation de cette dernière

## Modalité pédagogique

Le principe de la formation repose sur la combinaison d'apports théoriques et de pratique.

## Modalité d'évaluation

- Pendant la formation : Évaluations pratiques sous forme de mises en situation et de travaux en groupe.

- Après la formation : Questionnaire de satisfaction et évaluation finale pour mesurer l'atteinte des objectifs.

## Formateur

Lionel Dujol

## Prérequis

Aucun pré requis

## Public

Documentaliste au sein d'une agence

## Session

Date : 03 octobre 2024

Durée : 1 jour

Nombre de participants : 20 participants

Lieu : Paris

Tarif : 270€

Frais de séjour : A la charge du participant

**Contact scientifique : [hurel@fnau.org](mailto:hurel@fnau.org)**



# 7. Paendora 2 - GeoClimate

Le PROJET PAENDORA 2 propose quatre sessions de formation sur deux journées (mars et juin) sur l'outil GeoClimate développé au laboratoire Lab-STICC, CNRS (<https://github.com/orbisgis/geoclimate>)

GeoClimate est un outil libre de droit et d'usage qui permet de produire des indicateurs géographiques (densité de bâtiments, de zones végétalisées, indices de forme, facteur de vue du ciel...) ainsi que la classification des zones climatiques locales à partir de données provenant de la BDTopo de l'IGNF ou d'OpenStreetMap.

Ces sessions de formation sont organisées sur quatre demi journées groupées sur deux jours.

## Objectifs

- Comprendre le lien entre des indicateurs géographiques et le climat local.
- Savoir utiliser l'outil GeoClimate.
- Comprendre les principales sorties de l'outil et savoir les visualiser dans QGIS

## Contenu

- Présentation du lien entre géographie et climat local
- Présentation de l'outil GeoClimate
- Utilisation de l'outil GeoClimate pour son cas d'étude
- Manipulation et visualisation des sorties de l'outil dans le logiciel QGIS

## Déroulé

Jour 1 : Découverte de GeoClimate

La matinée est consacrée à la présentation de l'outil et des indicateurs, typologies produits. Fonctionnement de l'outil, documentation seront abordés.

L'après-midi est réservée à la manipulation de l'outil. Les participants apprendront notamment à produire des indicateurs géographiques et la classification des zones climatiques locales à partir des données d'OpenStreetMap. Ces données seront visualisées dans le logiciel QGIS.

Jour 2 : Utilisation de GeoClimate

Après un rapide rappel du fonctionnement de GeoClimate, la matinée (10:00 - 12:00) est consacrée à la production d'indicateurs géographiques à partir des données de la BDTopo (version 2 ou 3).

L'après-midi (14:00 - 17:00) sera organisée autour de mini-sessions techniques visant à démontrer les capacités de GeoClimate pour construire des analyses spatiales avancées

notamment dans le cadre de diagnostics territoriaux. Les participants pourront par exemple comprendre comment utiliser GeoClimate avec leurs propres données.

## Moyens permettant de suivre l'exécution de l'action et d'en apprécier les résultats

Le participant doit être présent à l'ensemble de la formation pour bénéficier d'une validation de cette dernière

## Modalité pédagogique

Le principe de la formation repose sur la combinaison d'apports théoriques et de pratique. Chaque participant choisit un de ses projets comme support d'application.

La majorité des informations abordées pendant la formation est disponible sur le dépôt GitHub de l'outil GeoClimate.

## Modalité d'évaluation

La formation est évaluée à chaud à la fin de la journée. Les formateurs évaluent l'acquisition des connaissances des participants à la fin de l'après-midi de travaux pratiques.

## Formateur

Erwan Bocher - CNRS/ LabSTICC

Jérémy Bernard - Météo-France / CNRM

## Prérequis

Pour participer à ces journées, il n'est pas nécessaire de disposer de connaissances techniques particulières. Néanmoins, nous informons les participants que l'outil GeoClimate ne dispose pas d'interface graphique et que son pilotage impose de lancer une commande dans un terminal.

Veillez également noter que l'outil GeoClimate nécessite d'avoir installé sur le système d'exploitation de l'utilisateur une machine virtuelle Java en version 11 (minimum requis).

## Public

Chargé d'étude au sein d'une agence

## Session

Date : 15 Mars 2024

Durée : 1 jour

Nombre de participants : 15 participants

Lieu : Paris

Tarif : 70€

Frais de séjour : A la charge du participant

Contact scientifique : [thesiger@fnau.org](mailto:thesiger@fnau.org)



# Catalogue de formation 2024



[www.fnau.org](http://www.fnau.org)