



EMMANUELLE CANO

Analyste SIG / télédétection /  
photogrammétrie / modélisation 3D

✉ cano.emmanuelle@yahoo.fr

☎ 06 66 13 30 83

📍 29 rue du 8 mai 1945,

80140 SENARPONT,

France

Je dispose de connaissances spécifiques au traitement de la donnée géographique sous SIG, d'images satellitaires optiques et de leur automatisation (Python). Ma dernière expérience m'a permis de travailler à la vulgarisation des notions de géomatique et de télédétection en vue de former. Préalablement à cette reconversion, j'ai acquis des savoir-faire techniques d'analyse spatiale/géotraitements appliqués à des problématiques environnementales et des compétences transversales (gestion de projet, communication) que j'applique toujours aujourd'hui. Je continue mon évolution actuellement par une formation de pilotage drone, photogrammétrie et modélisation 3D.

## Expériences

### Consultante et formatrice SIG et télédétection

IDGEO - Mai 2016 à octobre 2022 - Toulouse

- ▶ Responsable des formations en télédétection sous logiciels open source ou suite ESRI,
- ▶ Formatrice en géomatique bureautique : QGIS, ArcMap, ArcGIS Pro, Grass,
- ▶ Automatisation de traitements avec Python : ArcPy, PyQgis, OTB, GrassPy, environnement Anaconda.
- ▶ Responsable pédagogique d'une formation en alternance de niveau ingénieur
- ▶ Actions régulières de communication et de sensibilisation (salons, colloques, ateliers) sur le thème de l'usage et du traitement de la donnée spatiale.
- ▶ Mission de chef de projet et d'interlocutrice dans le cadre de la coordination de prestations pour le CNES

### Thèse de doctorat de télédétection

Ecole d'ingénieurs de Purpan / Université de Rennes 2 -  
Novembre 2012 à mai 2016 - Toulouse

- ▶ « Cartographie des formations végétales naturelles à l'échelle régionale par classification de séries temporelles d'images satellitaires »
- ▶ Élaboration et application d'une démarche scientifique de recherche visant à améliorer la classification supervisée de séries temporelles : recherche bibliographique, approfondissement de 3 axes de recherche distincts, évaluation commune et comparative de la précision des résultats
- ▶ Communications en colloques internationaux, dont une présentation orale. Deux publications scientifiques.
- ▶ Encadrement d'élèves ingénieurs en travaux dirigés de géomatiques (40h environ).
- ▶ Outils utilisés : ArcGis, ENVI, Orpheo Tool Box, Python

### Travaux de géomatique dans le cadre du Master SIGMA

Laboratoire Géode - Université Toulouse 2 - Janvier 2012 à février 2012 - Toulouse

- ▶ Développement d'une Infrastructure de Données Spatiales fondée sur la solution EasySDI application à travers le développement d'un prototype de consultation et d'interrogation de données paléo-environnementales spatialisées
- ▶ diagnostic des besoins en collaboration avec l'équipe de recherche,

## Compétences

### Systèmes d'information géographique

- ▶ ArcGIS (ArcMap, ArcGis Pro) ★★★★★
- ▶ QGIS ★★★★★
- ▶ GRASS ★★★★★☆

### Télédétection et traitement d'image

- ▶ ENVI ★★☆☆☆
- ▶ OTB ★★★★★☆

### Algorithmique et programmation

- ▶ Python pour Qgis ★★★★★☆
- ▶ Python pour ArcMap/Arcgis Pro ★★★★★☆
- ▶ SQL ★☆☆☆☆
- ▶ PHP ★☆☆☆☆
- ▶ CSS ★☆☆☆☆
- ▶ Modélisation conceptuelle de bases de données ★★☆☆☆
- ▶ Algorithmique ★☆☆☆☆
- ▶ IDL ★☆☆☆☆
- ▶ Python pour data science : pandas, geopandas, numpy, rasterio, scikit-learn, matplotlib, seaborn, bokeh ★★★★★☆

### Bureautique et CAO/DAO

- ▶ Pack Office ★★★★★☆
- ▶ Open Office / Libre Office ★★★★★☆
- ▶ Adobe Photoshop / illustrator ★★★★★☆
- ▶ Autocad ★☆☆☆☆

### Langues étrangères

- ▶ Anglais ★★★★★
- ▶ Espagnol ★★★★★☆

- proposition d'une architecture combinant IDS, webmapping et SIG,
- test de l'installation de la solution à partir d'une base de données allégée sous Access.

## Géomaticienne bénévole

**Association Map'Monde - Mars 2013 à mars 2014**

Cartographie par classification sous SIG de l'habitat du singe Callicebus oenanthe pour l'association péruvienne « El Proyecto Mono Tocon » (<https://www.monotocon.org/>).

Outils utilisés : QGIS, Grass

## Chef de Projet environnement - Projets d'infrastructures de transport

**INGEROP - Mars 2007 à mars 2011 - Courbevoie, Toulouse**

Mise en application sous SIG de méthodologies de synthèse hiérarchisée des enjeux environnementaux, intégration de données projet de format Autocad

## Ingénieur d'études environnementales - Projets d'infrastructures de transport

**EGIS - Octobre 2002 à février 2007 - Guyancourt**

Pilotage sous SIG de méthodes d'analyse spatiale et d'évaluation des impacts environnementaux des futurs travaux, intégration de données projet de format Autocad

## Formations

### DU ADAM 3D

**Université du Littoral Côte d'Opale**

Depuis janvier 2023

Pilotage drone, photogrammétrie, modélisation 3D.

### Titre professionnel "Entrepreneur de petite entreprise"

**CNAM**

2016 à 2017

### Doctorat de géographie (Téledétection)

**Université de Rennes 2**

Octobre 2012 à juin 2016

### MASTER 2 Géomatique SIGMA

**Université Jean Jaurès / ENSAT**

Septembre 2011 à septembre 2012

### MASTER PRO 2 « Gestion de l'environnement et développement durable »

**Université de Nice Sophia Antipolis**

Septembre 2001 à septembre 2002

## Photogrammétrie et modélisation 3D

- MicMac ★☆☆☆☆
- Revit - en cours de formation
- Sketchup - en cours de formation
- Metashape - en cours de formation