

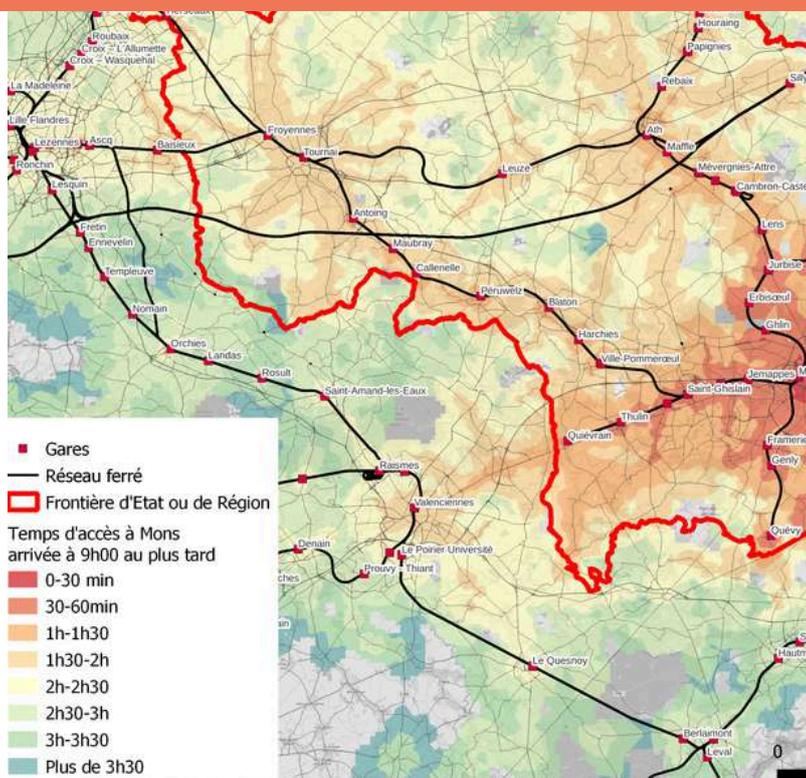
# OFFRE DE FORMATION

## ANALYSER ET CARTOGRAPHIER L'OFFRE DE TRANSPORT MULTIMODALE AVEC QGIS ET L'EXTENSION « NETWORKS »



**LILLE**

14, 15 et 16  
octobre 2025



L'obligation de mise en Open Data des données d'offre de transport, permet aujourd'hui aux collectivités, aux agences d'urbanisme, aux bureaux d'études et aux associations de pouvoir **analyser l'offre multimodale de mobilité**.

Pour cela, le Cerema Hauts-de-France a développé et met à disposition **une extension QGIS libre "Networks" construite autour du calculateur Musliw** pour réaliser des études et des cartes d'accessibilité du territoire et analyser l'offre multimodale.

Grâce à cette extension "Networks" qui nécessite uniquement à minima de disposer de fichiers GTFS (General Transit Feed Specification) sur son territoire, l'exploitation des données permet au travers de cartographies, d'analyser la performance des offres disponibles et, combinées entre elles, d'appréhender l'accessibilité d'un site, d'estimer des potentiels d'offres de transports ou encore d'évaluer la qualité d'une desserte en un lieu donné, ou le potentiel d'intermodalité.

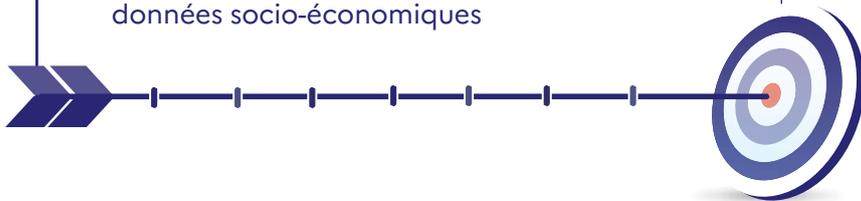
En compilant ces éléments, il rend possible **des analyses territoriales intéressantes notamment sur la complémentarité des offres des différentes zones entre elles et sur la chaîne des déplacements**.



## OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

A l'issue de la formation, le stagiaire sera capable de :

- Manipuler les outils et les données (présentation de notions théoriques sur le calcul d'accessibilité et l'offre de transports, rappel de notions SIG, installation et présentation du plugin QGIS "Networks" pour exploiter la base)
- Réaliser des cartes d'accessibilité monomodales et multimodales
- Réaliser des cartes d'offre de transport (nombre de passages aux arrêts, nombre de circulations)
- Construire des réseaux multimodaux personnalisés simples
- Croiser des données d'accessibilité avec des données socio-économiques



## OUTILS PÉDAGOGIQUES

- Exposés méthodologiques et techniques
- Travaux dirigés sur poste informatique (QGIS)
- Mise en situation : Possibilité d'utiliser ses propres données locales pour travailler sur son territoire le dernier jour de la formation (*ordinateur portable professionnel recommandé*)
- Utilisation de la plateforme [mesformations.cerema.fr](https://mesformations.cerema.fr)

Supports et outil disponibles en français et en anglais

## PUBLIC

- Chargés d'études ou chefs de projet mobilité des collectivités territoriales ou agence d'urbanisme
- Chargés d'études ou chargé de mission mobilité de services déconcentrés
- Consultants des bureaux d'études mobilité ou modélisation
- Chargés de mission d'associations de promotion de la mobilité durable
- Chercheurs, doctorants

## NIVEAU PRÉ-REQUIS

Disposer d'une connaissance des bases de QGIS :

- avoir suivi une formation de QGIS (prise en main ou plus)
- ou avoir une expérience significative dans l'utilisation de QGIS (autonomie)

Disposer de notions de modélisation des déplacements est un plus

## MÉTHODES D'ÉVALUATION

- Etude de cas

## FRAIS D'INSCRIPTION

1800 € HT par stagiaire (TVA à 0%)  
Déjeuners inclus

**DURÉE**

**3 jours**



# PROGRAMME



## JOUR 1

### 10H00 - 12H00 :

- Tour de table
- Présentation de la formation
- Présentation des données

### 13H30 - 17H30 :

- Réalisation d'une carte d'accessibilité multimodale étape par étape, avec manipulation de l'outil QGIS

## JOUR 2

### 9H00 - 12H00 :

- Eléments théoriques sur les données d'offre et fichiers GTFS
- Automatisation de cartes d'accessibilité

### 13H30 - 17H00 :

- Paramétrage du calculateur multimodal Musliw
- Cartes d'accessibilité à partir de plusieurs points et/ou plusieurs horaires

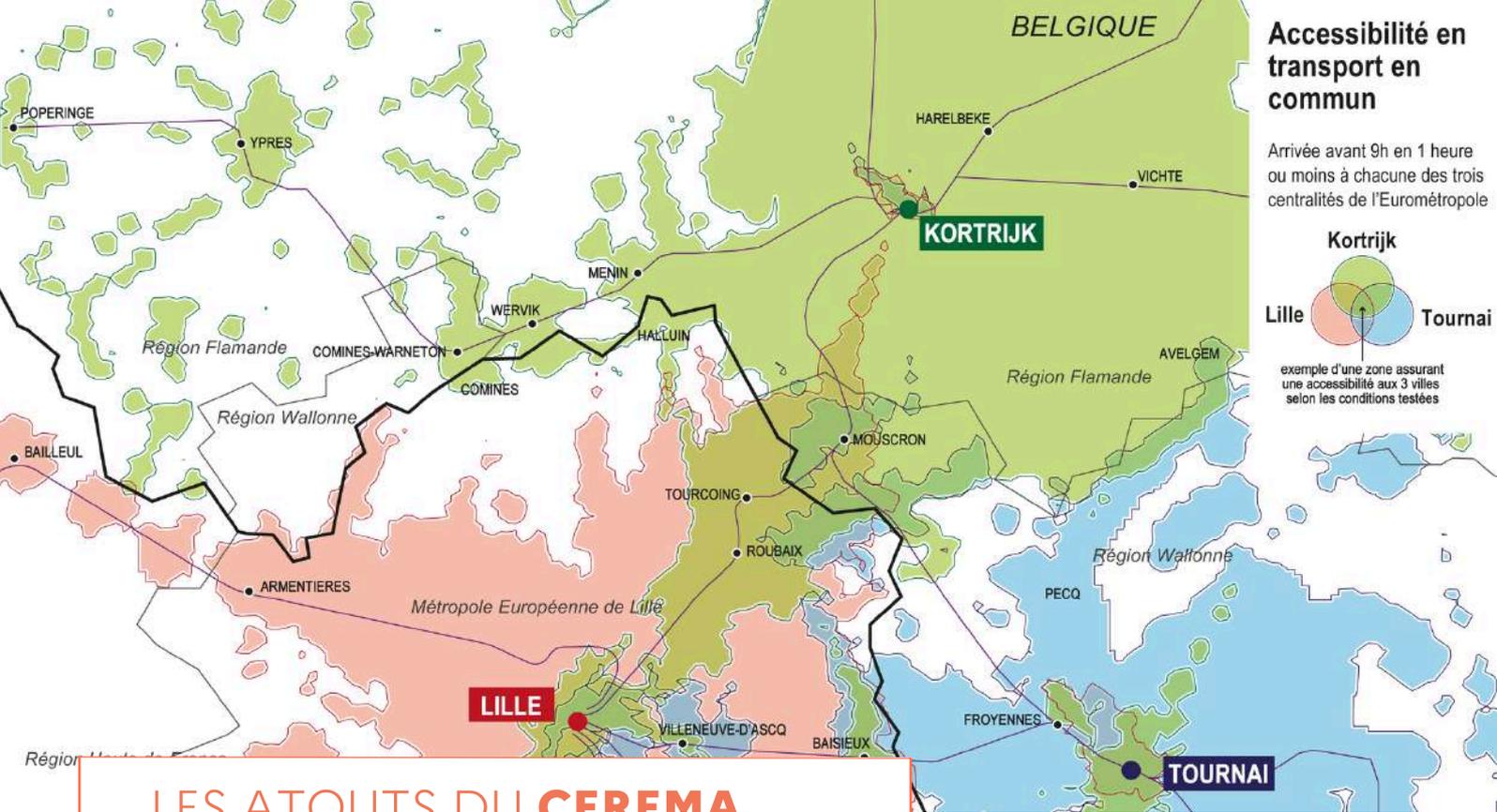
## JOUR 3

### 9H00 - 12H00 :

- Calcul d'accessibilité avec grille
- Réalisation de carte d'offre (nombre de passages aux arrêts et circulations), visualisation d'itinéraires, carte de flux

### 13H30 - 17H00 :

- Construction de réseaux personnalisés à partir de données GTFS (General Transit Feed Specification) et OSM (Open Street Map)
  - *Le stagiaire apportera les fichiers GTFS correspondant à son aire d'étude*
- Etude de cas
- Evaluation de la formation



## LES ATOUTS DU CEREMA

- Des équipes pluridisciplinaires et expertes (aménageurs, ingénieurs, techniciens) ;
- De nombreuses années d’expérience opérationnelle au service des collectivités territoriales ;
- Des participations actives à l’édition de normes et règlements, aux côtés des pouvoirs publics et de réseaux de partenaires et d’experts reconnus.

### COORDINATION DE LA FORMATION

#### Patrick PALMIER

Chef de groupe Mobilités et Territoires  
 Concepteur et développeur de l’extension “Networks” dans QGIS

### INFORMATIONS ET INSCRIPTION



[formation.catalogue@cerema.fr](mailto:formation.catalogue@cerema.fr)