

# ESRI UTILITY NETWORK

## OBJECTIFS DE FORMATION

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

- Comprendre l'architecture de Utility Network
- Modéliser un réseau dans ArcGIS
- Configurer la connectivité et les règles
- Utiliser les traces réseau
- Comprendre les workflows d'édition et de validation
- Exploiter le réseau dans les applications ArcGIS



### PUBLIC CONCERNE

Utilisateur SIG avancés, analystes, administrateurs SIG, gestionnaires de réseaux



### PREREQUIS

Disposer d'une licence d'utilisation ArcGIS Pro (arx IT ne fournit pas de licence Esri à disposition des stagiaires en formation)

Venir en formation avec son propre ordinateur portable, les licences Esri installées et actives



### MOYENS PEDAGOGIQUES

Support pédagogique numérique remis au stagiaire, avec cas concrets, exercices pratiques, fiches techniques

Questionnaires d'évaluation et attestation de fin de formation



**DUREE** > 2 jours (14h)



### INSCRIPTION

Courriel > [formation@arxit.com](mailto:formation@arxit.com)

Nous consulter pour l'accessibilité de personnes en situation de handicap

## PROGRAMME

### JOUR 1 : FONDAMENTAUX ET MODÉLISATION

#### 1. INTRODUCTION AUX RESEAUX DANS ARCGIS

- Évolution des modèles réseau - Geometric Network vs Utility Network
- Principes du Utility Network
- Cas d'usage (électricité, gaz, eau, télécom)

*Concepts clés : Domain Network - Network Source - Asset Group / Asset Type*

#### 2. ARCHITECTURE TECHNIQUE

- Structure du modèle de données
- Network Layers
- Network Topology
- Rôle des services

*Concepts clés : Feature classes – Tables de jonctions / Network index*

#### 3. MODÉLISATION D'UN RÉSEAU

- Création d'un Utility Network
- Création des Domain Networks
- Configuration des catégories

*Concepts clés : Asset Group / Asset Type – Network Categories*

#### 4. CONNECTIVITÉ ET RÈGLES RÉSEAU

- Connectivity Rules
- Structural Attachment Rules
- Containment Rules

*Concepts clés : Terminaux / Direction de flux*

### JOUR 2 : EXPLOITATION ET GESTION DU RÉSEAU

#### 5. TOPOLOGIE RÉSEAU

- Activation de la topologie
- Dirty areas
- Validation du réseau
- Erreurs de topologie

#### 6. ÉDITION DANS LE UTILITY NETWORK

- Création et modification d'assets
- Utilisation des templates
- Association (containment, attachment)

*Bonnes pratiques : gestion des erreurs / workflows d'édition*

#### 7. TRACES/SUIVI DE RÉSEAU

- Connected trace
- Upstream / Downstream trace
- Isolation trace
- Subnetwork trace

*Applications : localisation de pannes / analyse d'impact*

#### 8. SUBNETWORKS ET GESTION OPÉRATIONNELLE

- Définition des subnetworks
- Controllers
- Mise à jour des subnetworks
- Export des résultats

