BTP124 - Villes intelligentes

Mis à jour le 09-06-2026

Code : BTP124

Unité d'enseignement de type cours

3 crédits

Volume horaire de référence (+/- 10%) : **30 heures**

Responsabilité nationale : EPN01 - Bâtiment et énergie / Olivier FOUCHÉ-GROBLA

Contact national :

Chaire de construction durable

2 rue Conté
37.3.70
75003 Paris
01 40 27 21 10
Said Masaoudi
par_btp@lecnam.net

Présentation

Prérequis

Public concerné : professionnels du BTP, de l'architecture, de l'immobilier, des collectivités.

Niveau : L3/M1

Objectifs pédagogiques

L'objectif de ce cours est d'apporter une ouverture sur la thématique "ville intelligente" en abordant divers aspects :

- Acteurs, usages et gouvernance
- Gestion des systèmes urbains (exploitants) et des services (usagers)
- Intégration et systèmes d'information

Compétences

Anticiper les évolutions techniques liées à la gestion des fonctions urbaines, et en particulier des réseaux.

Programme

Contenu

La thématique des villes intelligentes sera illustrée par au moins 5 sujets parmi les suivants :

Nature en ville

La végétalisation de la ville – Solutions basées sur la nature – Continuité écologique.

Métabolisme urbain

Les déchets du BTP dans la ville – Stratégie de gestion d'une métropole

Ville numérique

Le digital dans la stratégie des collectivités locales françaises.

Réseaux secs

Coordination d'une opération de VRD – Problématiques organisationnelles, environnementales, techniques.

L'espace souterrain

Ressources au service de la ville durable – espace, énergie, matériau, eau – et opportunités d'aménagement (galerie multi-réseaux, logistique, économie circulaire).

Exemple d'un aménagement urbain souterrain

Au cœur de la montagne, un pôle sports et loisirs.

Ville et transition énergétique

Quel avenir pour le réseau de chaud/froid urbain – Apport des énergies dites renouvelables.

Vulnérabilité urbaine

Risque inondation, réseau de collecte des eaux de pluie, gestion en temps réel d'un réseau.

Mobilité urbaine

Multimodalité (surface ou souterrain / de la mobilité pédestre au Grand Paris Express).

Modalités de validation

- Contrôle continu

Description des modalités de validation

Contrôle continu.