Contenus

Code du Cours	Nom du Cours	Semestre du Cours	Cours Théoriques	Travaux Dirigés (TD)	Travaux Pratiques (TP)	Crédit du Cours	ECTS
IT 526		2	4	0	0	3	8

Cours Pré-Requis	
Conditions d'Admission au Cours	

Langue du Cours	Anglais
Type de Cours	Obligatoire
Niveau du Cours	Master
Objectif du Cours	L'objectif de ce cours est de permettre aux étudiants de comprendre le concept de ville intelligente, les processus de transformation technologique et durable liés à l'avenir des villes, ainsi que les technologies fondamentales utilisées dans ces processus. Dans le cadre du cours, des sujets tels que les infrastructures des villes intelligentes, les applications d'environnement intelligent, les véhicules autonomes, l'empreinte carbone et la durabilité sont abordés. Les étudiants développent également la capacité d'analyser ces concepts à partir d'exemples réels de villes et d'études de cas. Le cours vise en outre à permettre aux étudiants d'évaluer les solutions de villes intelligentes dans le contexte des calculs de l'empreinte carbone, des processus de transformation numérique et du changement climatique. À la fin du cours, les étudiants sont censés être capables de proposer des solutions pour les applications de villes intelligentes en tenant compte des technologies actuelles et des approches de durabilité.
Contenus	1. Introduction aux infrastructures des villes intelligentes et au concept de ville intelligente 2. L'avenir des villes et exemples de villes intelligentes 3. Environnement intelligent 4. Véhicules autonomes 5. Empreinte carbone 6. Calculs de l'empreinte carbone – études de cas 7. Examen partiel 8. Durabilité et changement climatique – 1 9. Durabilité et changement climatique – 2 10. Transformation numérique 11. Présentations des projets
Ressources	1. Smart Cities: Introducing Digital Innovation to Cities, Oliver Gassmann, Jonas Böhm, Maximilian Palmié, Emerald Publishing, 2019. 2. The New Science of Cities, Michael Batty, MIT Press, Nov. 2013. 3. Smart Cities: Big Data, Civic Hackers, and the Quest for a New Utopia, W.W. Norton& Company, 2014. 4. Innovative Applications in Smart Cities, Alberto Ochoa, Genoveva Vargas-Solar, Javier Alfonso Espinosa Oviedo, CRC Press, 2021.

Intitulés des Sujets Théoriques

Semaine	Intitulés des Sujets
1	Introduction aux infrastructures des villes intelligentes et au concept de ville intelligente.
2	L'avenir des villes et exemples de villes intelligentes.
3	Environnement intelligent.
4	Véhicules autonomes.
5	Empreinte carbone.
6	Calculs de l'empreinte carbone – études de cas.
7	Examen partiel.
8	Durabilité et changement climatique – 1
9	Durabilité et changement climatique – 2
10	Transformation numérique.

Semaine	Intitulés des Sujets
11	Présentations des projets.