

# COMMUNICATION ET LOCALISATION PAR SATELLITE DÉVELOPPEMENT ET ENJEUX



**Martine  
VILLEGAS**

*Professeure émérite  
Université Gustave Eiffel  
Habilitée à diriger  
des recherches*

Le spatial est devenu, depuis quelques années, indispensable dans le domaine des télécommunications et de la localisation des personnes et des biens.

Différents types de satellites opèrent en orbite, avec des modes de fonctionnement différents, des organismes d'exploitation dépendant des états ou d'organisme privés. Le déploiement des méga constellations et l'avènement de ce que l'on appelle le « *New space* » repositionnent le monde du spatial.

Dans ce cours, nous développerons les points suivants :

- Fondamentaux pour comprendre le fonctionnement des différents types de satellites
- Principes de communication et de localisation par satellites
- Satellites géostationnaires, méga constellations, nano satellites, ...
- Enjeux technologiques et sociétaux
- Impacts environnementaux

Nous illustrerons les différents concepts par des cas concrets avec images à l'appui.



Université Inter-Âges  
de Créteil et du Val-de-Marne  
6 place de l'Abbaye BP 41  
94002 CRETEIL Cedex

Téléphone : 01 45 13 24 45  
Messagerie : [contact@uia94.fr](mailto:contact@uia94.fr)  
Internet : <https://uia94.fr>



SCIENCES ET TECHNIQUES  
SCI01

2025  
-  
2026

**Les vendredis de 10h à 12h**

Mars	13 - 20 - 27
Avril	03

4 séances de 2 heures soit 8 heures annuelles

**Créteil**

**Maison des syndicats**

11-13, rue des archives  
Métro ligne 8 : Créteil préfecture  
Bus 217 - 181 - 281 - 308 - TVM  
Arrêt : Croix des mèches



**Tarifs : 40 € - 45 €**

10 participants minimum - 30 personnes maximum  
*Ouverture du cours sous condition de regrouper  
un minimum de participants.*