

ALGÈBRE LINÉAIRE AVANCÉE



Composante
École Nationale
Supérieure
d'Électrotechnique
d'Électronique
d'Informatique
d'Hydraulique
et des
Télécommunications

En bref

> **Code:** N8EN03

Présentation

Objectifs

Connaître les méthodes numériques efficaces pour la résolution des systèmes linéaires creux de grande taille et le lien algèbre des matrices et traitement des graphes ou de grands volumes de données. Être capable d'analyser l'efficacité d'une méthode vis à vis de la complexité opératoire, du temps de calcul et de l'empreinte mémoire utilisée dans une perspective de calcul haute performance. Les méthodes d'algèbre linéaire creuse seront notamment introduites et serviront de support pour illustrer ces différents concepts. Connaître et appliquer les méthodes numériques de traitement des matrices spécifiques à la recherche d'information (factorisation non négative de matrice, méthodes des moindres carrés partiels, partitionnement de graphe, clusterisation K-means, algèbre multilinéaire et tenseurs).

Liste des enseignements

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Algèbre Linéaire creuse	Matière				
Algèbre Linéaire pour le Data	Matière				
Prjojet Simulation Numérique	Matière				
	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Algèbre Linéaire creuse	Matière				
Algèbre Linéaire pour le Data	Matière				
Prjojet Simulation Numérique	Matière				