



## Présentation

**Code interne :** EI9IS319

## Description

Réseaux de neurones et perceptron multicouches : architectures, fonctions d'activation, algorithme de rétropropagation du gradient, fonctions de perte

Techniques d'apprentissage profond : momentum, batch normalization, dropout, data augmentation, etc.

Réseaux de neurones convolutifs

Réseaux de neurones récurrents

Apprentissage de représentations, modèles génératifs : auto-encodeurs, GANs, etc.

Introduction au traitement du langage naturel (NLP)

Mécanisme d'attention et architectures type Transformers

## Heures d'enseignement

CI Cours Intégrés 40h

## Modalités de contrôle des connaissances

### Évaluation initiale / Session principale

Type d'évaluation	Nature de l'évaluation	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'évaluation	Note éliminatoire de l'évaluation	Remarques
Contrôle Continu Intégral	Contrôle Continu			1		

## Seconde chance / Session de rattrapage

Type d'évaluation	Nature de l'évaluation	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'évaluation	Note éliminatoire de l'évaluation	Remarques
Projet	Rapport			0.5		

## Infos pratiques

### Contacts

#### Responsable module

Michaël Clement

✉ [Michael.Clement@bordeaux-inp.fr](mailto:Michael.Clement@bordeaux-inp.fr)