

14 au 16 octobre 2026

4^{ème} Édition École Chercheurs – Intelligence Artificielle



Deep Learning

Appliqué au traitement d'images et aux grands modèles de langage



Initiation & approfondissement

Préprogramme

Session distancielle 1 (2-3 semaines avant la formation) – 1h

- Présentation du programme, des objectifs et de la logique des deux parcours (Niveau 1 / Niveau 2)
- Qu'est-ce que l'IA, le Deep Learning et l'IA générative
- Les concepts fondamentaux de façon intuitive : dataset, apprentissage, entraînement, epochs, descente de gradient et rétropropagation
- Questions-réponses

Session distancielle 2 (1 semaine avant la formation) – 1h

- Théorie des réseaux de neurones artificiels
- Présentation de l'environnement technique CoLab.IA Jupyter
- Prise en main d'ARGO : initiation au prompt engineering
- Questions-réponses

MERCREDI 14 OCTOBRE 2026 – APRÈS-MIDI – SESSIONS COMMUNES

- Présentation de la formation / tour de table
- Deep Learning et ressources de calcul : pourquoi l'IA demande des ressources, quelles solutions propose l'établissement ou l'ESR
- Panorama des principaux outils et frameworks : Deep Learning, annotation, LLM
- Mener un projet de Deep Learning de A à Z : projets image et LLM

JEUDI 15 OCTOBRE 2026 – MATIN

NIVEAU 1 (Débutants)

- Généralités sur les réseaux de neurones convolutifs pour l'analyse d'images
- Généralités sur les Large Language Models
- Entraîner un réseau de neurones en Python et R

NIVEAU 2 (Avancés)

- Théorie des réseaux convolutifs + notions d'évaluation des modèles (accuracy, precision, recall, F1-score, matrice de confusion)
- Théorie des Transformers et des LLM
- Fine tuning d'un LLM

JEUDI 15 OCTOBRE 2026 – APRÈS-MIDI

- Règlementation et considérations éthiques en matière d'IA
- Présentation des challenges
- Réalisation des challenges par équipe

VENDREDI 16 OCTOBRE 2026 – MATIN – SESSIONS COMMUNES

- Retour sur les challenges et présentation des résultats
- Atelier – Spécialisation d'un agent conversationnel sur ARGO à partir d'un corpus documentaire
- Atelier – Utilisation d'un agent conversationnel pour l'assistance au codage

Modalités pratiques

Public visé :

Agents débutants en Deep Learning, disposant de notions de base en informatique et souhaitant réaliser une première expérimentation concrète à partir d'un projet interne ou d'un fort intérêt pour la thématique.

Objectifs pédagogiques :

- Comprendre les bases théoriques du Deep Learning
- Manipuler un environnement de calcul adapté
- Réaliser une première expérimentation sur un jeu de données simple
- Identifier des pistes d'application pour son projet interne

Formation organisée par :

- La FTLV Nationale et la FTLV du Centre ARA
- Le CATI CONNECT

Comité d'organisation :

- Bernard BENET – *UMR TSCF*
- Walter BONOMO – *FTLV Nationale*
- Jordan BERNIGAUD SAMATAN – *UMR Dynafor*
- Françoise CHALMET – *FTLV ARA*
- Yanik CURIER – *UMR Territoires*
- Jocelyn DE GOËR – *UMR EPIA*
- Fanny GENTEUR – *FTLV Nationale*
- Alban THOMAS – *DipSO*

Intervenants :

- David ABRIAL – *UMR EPIA*
- Jordan BERNIGAUD SAMATAN – *UMR Dynafor*
- Riccardo BERTOGGIO – *UMR TSCF*
- Yanik CURIER – *UMR Territoires*
- Jocelyn DE GOËR – *UMR EPIA*
- Arnaud GERMOND – *UMR QuaPA*

Tarif :

- Agents INRAE : **250 €**
- Agents non INRAE : **550 €**

Ce tarif inclut les repas pendant la formation

Les déplacements et l'hébergement restent à la charge des participants

Modalités pratiques :

- **Lieu** : **INRAE Clermont-Ferrand** – Site Des Cézeaux,
9 Av. Blaise Pascal, 63170 Aubière
- **Dates** : 14 octobre 14h00 au 16 octobre 12h00
- **Nombre de places** : 35

Mails de contact :

- ecia@inrae.fr
- fp.clermont@inrae.fr

