

[← Tous les cours](#)

Bravo !

PROGRESSION

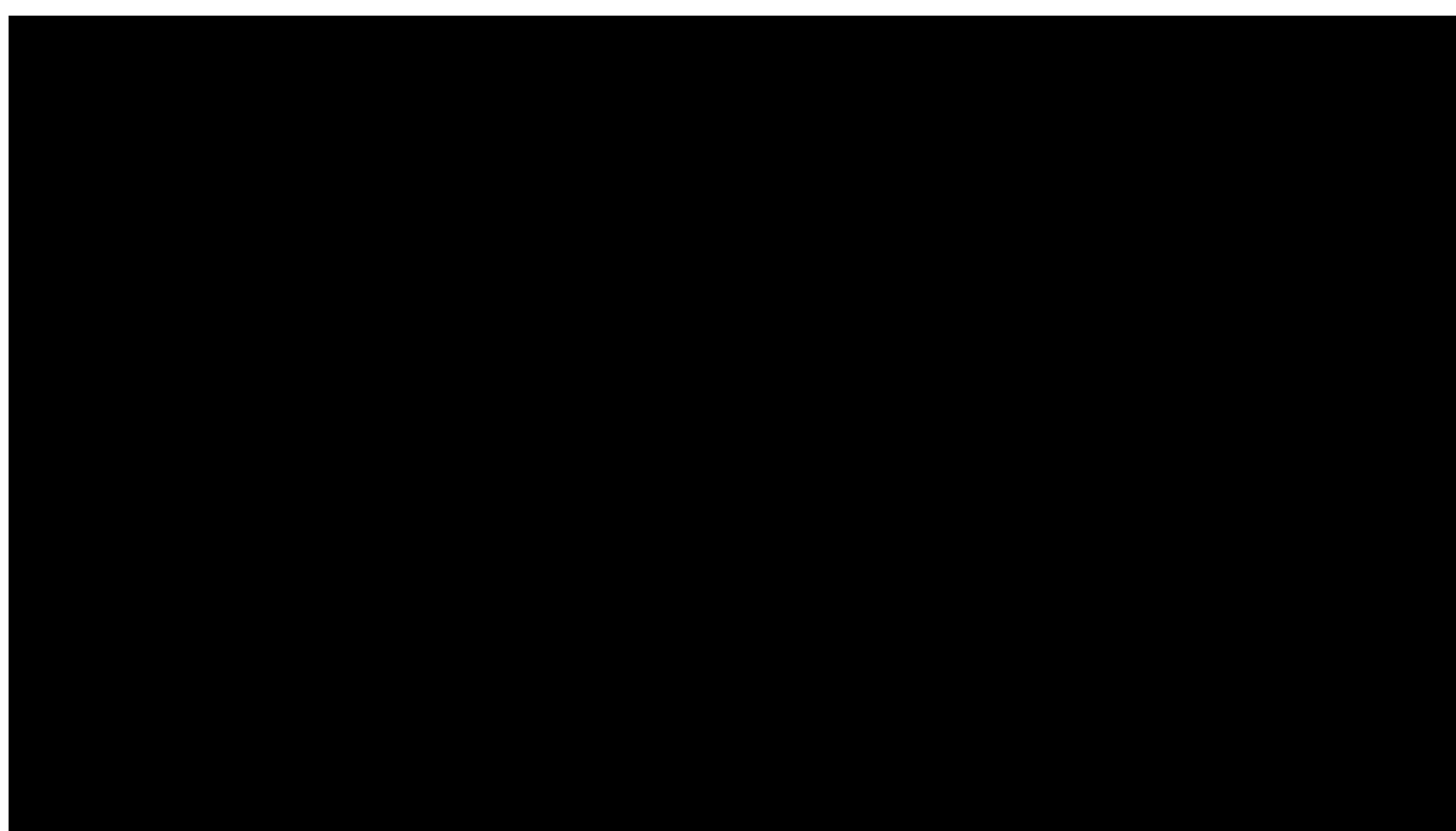
100%

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

3/3

DATA

Initiez-vous au Deep Learning

[Aperçu](#) [Table des matières](#) [Contributeurs](#)

Avez-vous déjà entendu parler d'AlphaZero ? Il s'agit de la super intelligence artificielle de DeepMind, une filiale de Google, capable de battre les meilleurs joueurs de Go au monde !

L'**intelligence artificielle** est déjà parmi vous ! Vous vous en servez quand vous dictez une note sur votre téléphone, quand vous utilisez les assistants vocaux de votre enceinte connectée, ou encore la reconnaissance faciale sur votre appareil photo.

Dans ce cours, vous découvrirez comment les **réseaux de neurones artificiels** ont permis ces prouesses technologiques.

Vous comprendrez ce qu'est l'**apprentissage profond**, ou *Deep Learning* en anglais.

Enfin, nous présenterons plusieurs typologies de réseaux de neurones artificiels, les unes adaptées au traitement de l'image, les autres au son ou encore au texte.

Alors, si vous voulez prendre part à la révolution de l'intelligence artificielle, n'hésitez pas et inscrivez-vous pour vous initier au Deep Learning !

À la fin de ce cours, vous serez capable de :

- expliquer les principes de base des réseaux de neurones artificiels ;
- mettre en place un modèle de Deep Learning ;
- adapter les paramètres d'un modèle de Deep Learning afin de l'améliorer.

Prérequis : pour suivre ce cours, vous devez avoir des connaissances de base en Machine Learning. Nous nous invitons donc à suivre le cours "**Appliquez l'apprentissage statistique aux objets connectés**".

Objectifs pédagogiques

- Expliquer les principes de base des réseaux de neurones artificiels
- Mettre en place un modèle de Deep Learning
- Adapter les paramètres d'un modèle de Deep Learning afin de l'améliorer

Et si vous en faisiez votre métier ?

Suivez une des formations diplômantes de notre école 100% en ligne, et transformez vos connaissances en compétences professionnelles.

Formations jusqu'à 100 % financées

Date de début flexible

Projets professionnalisants

Mentorat individuel

[Démarrer mon inscription](#)

1/2



DATA

Data Scientist Machine Learning

Réalisez des analyses de données et des prédictions métier poussées grâce à la data science.

Diplôme de niveau 7 (bac +5)

À plein temps : 9 mois

Table des matières

PARTIE 1 Identifiez les principes de base des réseaux de neurones artificiels

- ✓ Découvrez le neurone formel
- ✓ Explorez les réseaux de neurones en couches
- ✓ Initiez-vous aux autoencodeurs
- ✓ Construisez des réseaux profonds grâce aux couches convolutionnelles
- ✓ Construisez des modèles génératifs grâce aux réseaux de neurones
- ✓ Quiz : Testez vos connaissances sur le Deep Learning

PARTIE 2 Découvrez les réseaux de neurones adaptés au traitement de séquences

- ✓ Initiez-vous aux problématiques liées au traitement de séquences
- ✓ Découvrez le fonctionnement des réseaux de neurones récurrents
- ✓ Maîtrisez les algorithmes d'apprentissage des réseaux récurrents
- ✓ Découvrez les cellules à mémoire interne : les LSTM
- ✓ Construisez des architectures neuronales modulaires
- ✓ Quiz : Testez vos connaissances sur les modèles récurrents

Contributeurs

Professeurs

**Clement Chatelain**

Maître de conférences à l'INSA Rouen Normandie/Laboratoire LITIS : Deep Learning, Reconnaissance d'écriture, imagerie médicale, etc.

**Romain Herault**

Maître de conférences à l'INSA de Rouen-Normandie et membre de l'équipe apprentissage du LITIS.

Créé par

Mis à jour le 02/03/2026

Licence

DATA

Initiez-vous au Deep Learning

Moyenne 8 heures