

FORMATION CONTINUE
EFELIA CÔTE D'AZUR

Les formations IA pour les entreprises

À propos de EFELIA Côte d'Azur, l'École Française de l'Intelligence Artificielle

EFELIA Côte d'Azur est un projet labélisé « Compétences et Métiers d'Avenir » France 2030 soutenu par l'État et porté par Université Côte d'Azur. Sa mission est de former au domaine de l'Intelligence Artificielle (IA), notamment aux entreprises et aux collectivités locales.

EFELIA Côte d'Azur, produit de l'un des plus grands instituts interdisciplinaires en IA en France, a été sélectionné pour être financé par l'Agence Nationale de la Recherche pour son excellence académique.

Les expert-es d'EFELIA Côte d'Azur, reconnu-es pour leur excellence scientifique (informatique, mathématiques appliquées, sociologie, sciences de gestion) développent des formations potentiellement pour tous les secteurs d'activités.

Dans les formations, sont abordés les principes de base de l'IA pour celles et ceux qui sont ou vont être en contact avec des systèmes d'IA (quel que soit le domaine), des sujets avancés pour les entreprises en transition vers l'IA ou déjà engagées en IA, les pratiques et les outils, ainsi que des aspects multidisciplinaires liés aux enjeux éthiques, économiques, légaux, sociaux et environnementaux liés à l'IA.

EFELIA Côte d'Azur propose ainsi un catalogue de formations, pouvant **être adaptées** ou **co-construites**, pour **créer des programmes sur mesure pour les entreprises du territoire** (ateliers, conférences, formations, interventions courtes, etc.), en présentiel ou en distanciel.

Nos formations délivrent un contenu approfondi et substantiel, dont l'objectif est d'aller au-delà de l'effet de mode pour exposer les techniques qui sont sous-jacentes à l'IA contemporaine, afin de susciter une véritable compréhension et de permettre à chaque entreprise ou collectivité de concevoir au mieux sa stratégie IA.



Nos formations

IA générative et transformation de l'entreprise.....	p.4
LLM et administration.....	p.5
S'approprier l'IA et ses enjeux de déploiement en milieu professionnel.....	p.6
IA générative pour les ingénieur·es.....	p.7
Deep Learning avancé.....	p.8
Méthodes statistiques pour la prise de décision.....	p.9
IA dans l'éducation : failles, enjeux et perspectives.....	p.10
IA : méthodes et enjeux de recherche.....	p.11

IA générative et transformation de l'entreprise

Présentation

Les techniques et outils d'IA générative ouvrent de nouvelles opportunités pour les stratégies et pratiques professionnelles de nombreux domaines. Cette formation vise à présenter leurs principes fondamentaux pour envisager au mieux leurs capacités, limites et risques, ainsi que des approches opérationnelles et leurs enjeux de déploiement, à l'aune des connaissances les plus récentes en matière de stratégie d'innovation par l'IA et de transformation IA des entreprises. Nous porterons une attention particulière aux réglementations à venir, tel le AIAct européen, et l'impact sur le positionnement des approches choisies par l'entreprise en matière d'IA générative.



Durée

1 journée

Public

Cette formation s'adresse aux non-ingénieur-es comme aux ingénieur-es, de tous niveaux, et de tous corps de métiers (chef-fes de projets, chargé-es de mission, etc.)

Objectifs d'apprentissage

- Identifier les principes de fonctionnement des méthodes d'IA générative, leurs capacités et leurs limites
- Appréhender la réglementation en vigueur, les opportunités et les enjeux de déploiement des outils d'IA générative dans l'entreprise

Modalités

La formation est dispensée en présentiel avec une approche pratique et interactive.

Pré-requis

Aucun prérequis n'est nécessaire pour participer à cette formation.

Tarif

250 € par participant-e (ouverture à 10 participant-es)

Présentation

Le domaine de l'IA apporte de nouveaux outils qui impactent de façon croissante les pratiques professionnelles, mais aussi personnelles comme les pratiques d'apprentissage, et la société dans son ensemble. Cette formation vise à la fois à accompagner le possible usage des outils d'IA et à en appréhender les soubassements, tout en développant un regard critique par rapport à leur efficacité réelle et leurs enjeux (techniques, sociétaux, environnementaux, éthiques...) pour les personnels dont l'activité est à dominante administrative.



Durée

1 journée (6 heures)

Public

Cette formation s'adresse aux professionnel·les en charge de missions administratives.

Objectifs d'apprentissage

- Rendre compte de façon générale du mode de fonctionnement des LLM (chat GPT, etc.)
- Être capable d'en restituer la portée mais aussi les limites
- Être encore plus réflexif quant à ses usages en les mettant en perspective relativement à la notion d'efficacité prise dans un sens global

Modalités

La formation est dispensée en ligne (autonomie : capsules vidéo et démonstrations, avec possible version en visioconférence avec les instructeur·trices).

Pré-requis

Aucun prérequis n'est nécessaire pour participer à cette formation.

Tarif

250€ par participant·e (ouverture à 10 participant·es)

S'approprier l'IA et ses enjeux de déploiement en milieu professionnel

Présentation

L'intelligence artificielle (IA) moderne est un ensemble d'avancées majeures en mathématiques appliquées, statistiques et informatique. Ce domaine apporte de nouveaux outils et applications qui impactent de façon croissante les pratiques professionnelles et la société dans son ensemble. Ce module n'est pas une formation de prompt engineering. Elle n'a pas non plus pour objectif d'enseigner les spécificités techniques de l'IA, mais de permettre d'en comprendre les concepts sous-jacents (que trouve-t-on dans la boîte noire ?) afin de développer son esprit critique et de prendre des décisions éclairées sur l'usage que l'on souhaite faire (ou pas) de ces outils d'IA, notamment générative.



Durée

2 journées

Public

Cette formation s'adresse aux cadres de la fonction publique ou du privé (managers, chargés de mission, chefs de projet)

Objectifs d'apprentissage

- D'analyser et contextualiser dans son histoire les capacités et les limites des outils d'IA actuels (enjeux d'explicabilité, biais), en intégrant une compréhension des enjeux scientifiques, politiques, sociétaux et environnementaux relatifs à ces technologies.
- D'appréhender l'impact et les défis liés à l'adoption des outils d'IA dans le travail individuel et collectif : comment éventuellement ils aident, modifient les pratiques professionnelles, et/ou posent de nouveaux problèmes.
- De décider, à la lumière des dernières connaissances scientifiques en informatique et en Sciences Humaines et Sociales, si, quand, et comment utiliser des outils d'IA.

Modalités

La formation est dispensée en présentiel avec une approche pratique et interactive.

Pré-requis

Être en activité professionnelle ou en recherche d'emploi
Pas de prérequis de niveau scientifique

Tarif

500 € par participant·e (pour les deux jours), ouverture à 10 participant·es

IA générative pour les ingénieur·es

Présentation

L'IA générative regroupe un ensemble de nouveaux modèles d'apprentissage machine, souvent disponibles à travers divers systèmes d'IA (tels ChatGPT, DALL·E, Stable Diffusion, etc.), ouvrant de nouvelles opportunités pour les stratégies et pratiques professionnelles de nombreux domaines. Cette formation vise à présenter leurs principes et les différentes stratégies d'utilisation pour les ingénieur·es dans l'entreprise. **Elle pourra être adaptée au domaine visé.**



Durée

18 heures. 3 jours (6h par jour)

Public

Cette formation s'adresse aux ingénieur·es, aux personnes avec une sensibilité scientifique, et aux diplômé·es d'un domaine scientifique externe à l'informatique.

Objectifs d'apprentissage

- Identifier les modèles fondations, leurs principes et leurs limites, et leurs modes d'adaptation aux données et tâches de l'entreprise (prompt engineering, prompt tuning, fine-tuning)
- Développer une expertise d'implémentation de ces modes d'adaptation pour différents types de données (image, vidéo, son, texte, etc.)
- Appréhender les stratégies d'apprentissage pour la génération (masquage, variationnel, adversaire, diffusion)

Modalités

La formation est dispensée en présentiel avec une approche pratique et interactive.

- Présentations
- Discussion
- Ateliers pratiques

Pré-requis

Il est nécessaire de savoir programmer en Python pour profiter pleinement de cette formation.

Tarif

1500 € par participant·e (ouverture à 10 participant·es)

Deep Learning avancé

Présentation

Le deep learning, ou apprentissage profond, est l'approche d'apprentissage machine (branche de l'IA) actuellement dominante pour les données non structurées, telles que l'image ou le texte. Cette formation est destinée aux personnes avec un bagage d'ingénierie et de programmation, souhaitant acquérir des connaissances avancées sur ces modèles et une expertise dans leur implémentation.



Durée

18 heures. 3 jours (6h par jour)

Public

Cette formation s'adresse aux ingénieur·es et aux personnes maîtrisant les bases de l'IA et la programmation en Python.

Objectifs d'apprentissage

- Développer une compréhension approfondie des modèles de deep learning (réseaux de neurones convolutionnels, récurrents, transformers) pour divers types de données (image, texte, son, vidéo, séries temporelles, données tabulaires)
- Explorer les différentes stratégies d'apprentissage au cœur de l'IA générative (réseaux adversaires GAN, modèles de diffusion) et les modèles fondations résultants (modèles d'apprentissage machine dominants)
- Acquérir par la pratique une expertise d'implémentation des différents type de modèles de deep learning pour diverses modalités de données

Modalités

La formation est dispensée en présentiel avec une approche interactive pour ancrer les concepts théoriques dans une application pratique.

- Présentations
- Discussion sur des études de cas
- Ateliers pratiques (avec programmation en Python et analyse critique des performances)

Pré-requis

Maîtriser les bases de l'IA et la programmation en Python.

Tarif

1500 € par participant·e (ouverture à 10 participant·es)

Méthodes statistiques pour la prise de décision

Présentation

La majorité des systèmes d'IA fait usage de grands volumes de données pour inférer des règles qui sont ensuite utilisées pour prendre des décisions dans de nouvelles situations. L'inférence de ces règles correspond à l'objectif de la statistique qui est d'apprendre certaines caractéristiques du processus qui a généré les données observées, et de mesurer les incertitudes associées à cette inférence; on parle aussi d'apprentissage statistique.



Durée

2 journées

Public

Cette formation s'adresse aux personnes ayant des connaissances de base en mathématiques et en programmation.

Objectifs d'apprentissage

- Appréhender les nuances entre statistique, *machine learning* et IA
- Identifier les principes de la modélisation statistique et de l'inférence des paramètres des modèles statistiques (statistique inférentielle)
- Mobiliser des méthodes statistiques supervisées et non supervisées pour répondre à des problématiques de l'entreprise

Modalités

La formation est dispensée en présentiel avec une approche pratique et interactive.

- Présentations
- Discussions
- Études de cas
- Ateliers pratiques (avec programmation en R)

Pré-requis

Connaissances de base en mathématiques et en programmation, car les méthodes statistiques seront mises en oeuvre à l'aide du logiciel R.

Tarif

1000 € par participant·e (ouverture à 10 participant·es)

IA dans l'éducation : failles, enjeux et perspectives

Présentation

Cette formation n'a pas pour objectif d'enseigner en profondeur les spécificités techniques de l'IA, mais de permettre aux participant·es d'en comprendre les concepts sous-jacents, ainsi que ses applications et ses implications pour l'éducation d'après les derniers progrès de la recherche. En mettant en évidence les limites des techniques actuelles et les enjeux scientifiques, politiques, sociétaux et environnementaux liés à ces technologies, les participant·es pourront développer leur esprit critique et mieux décider de l'usage que l'on souhaite faire (ou pas) des outils d'IA.



Durée

1 journée (6 heures).

Public

Cette formation est ouverte à tous les personnels enseignants, quel que soit leur discipline ou leur niveau.

Objectifs d'apprentissage

- Expliquer ce que peuvent et ne peuvent pas faire les outils d'IA actuels, et leurs enjeux sociétaux et environnementaux,
- Appréhender l'impact et les défis liés à l'adoption des outils d'IA dans l'éducation (comment éventuellement ils aident, modifient les pratiques, ou posent de nouveaux problèmes),
- Décider, à la lumière des dernières connaissances scientifiques, si, quand, et comment utiliser des outils d'IA dans le cadre de leurs missions.

Modalités

La formation est dispensée en présentiel avec une approche pratique et interactive.

Pré-requis

Aucun prérequis n'est nécessaire pour participer à cette formation.

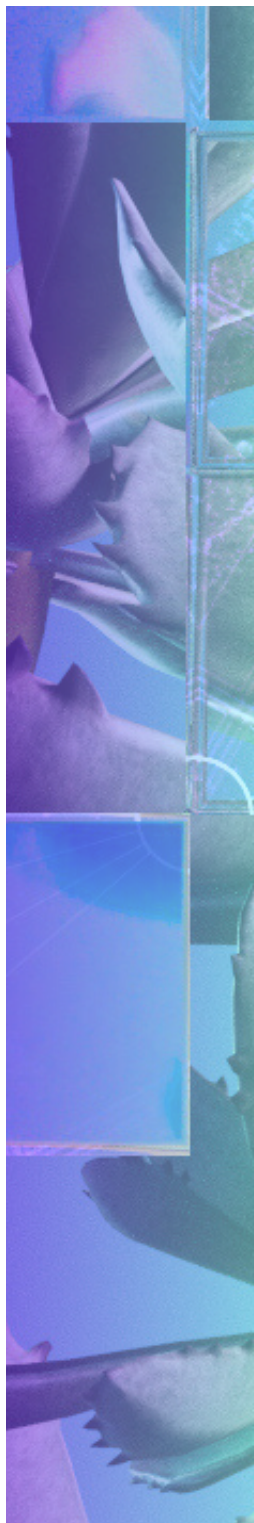
Tarif

250 € par participant·e (ouverture à 10 participant·es)

IA : méthodes et enjeux de recherche

Présentation

Cette formation vous permettra de comprendre les concepts sous-jacents de l'IA, les grandes familles de méthodes, les avancées récentes, les enjeux et les implications dans diverses disciplines académiques. Vous découvrirez comment l'IA est utilisée pour résoudre des problèmes complexes dans des domaines différents.



Durée

1 journée

Public

Cette formation d'adresse à des professionnel·les de la recherche et de l'enseignement supérieur (enseignant·es, doctorant·es, ingénieur·es de recherche et personnels disposant de connaissances techniques en mathématiques).

Objectifs d'apprentissage

- Expliquer les concepts et les méthodes clés de l'IA,
- Appréhender les capacités, limites et enjeux des nouveaux systèmes d'IA (dont LLM)
- Débuter une intégration des progrès apportés par l'IA dans votre domaine d'activité et/ou de recherche.

Modalités

La formation est dispensée en asynchrone.

Pré-requis

Aucun prérequis n'est nécessaire. Cependant des connaissances en mathématiques permettront de mieux se saisir des contenus transmis.

Tarif

250 € par participant·e (ouverture à 10 participant·es)

Nos formations pourront être adaptées en fonction des besoins spécifiques de votre entreprise et/ou de votre institution.

Les sessions en présentiel peuvent être réalisées dans vos locaux ou à Université Côte d'Azur.

Capacité de nos formations : 10 à 20 participant·es en fonction de la formation.

Pour faciliter l'accueil des **personnes en situation de handicap**, veuillez nous contacter avant la date souhaitée afin que nous étudions la meilleure manière d'adapter nos modalités de formation.

Contact

efelia.fc@univ-cotedazur.fr