

## L'IA et l'IAG décryptées

« *Le parcours des managers voulant maîtriser l'IA et l'IAG* »

Le 'Must' des formations

### Nos 3 séminaires phares :

# 1

Séminaire 'Chapeau' (2 jours) :

#### **Les Fabuleuses Opportunités de l'IA Générative**

« L'IA et l'IAG décryptées. Du phénomène ChatGPT à MultiGPT. Nombreuses illustrations. Conseils de mise en œuvre »

**29 - 30 AVRIL 2024**

# 2

Séminaire 'Pratique' (2 jours) :

#### **Les 20 Meilleurs Outils d'IA Générative pour l'entreprise**

« Des techniques du Prompt engineering aux solutions d'IAG les plus innovantes en passant par l'entraînement d'un modèle LLM »

**28 - 29 MAI 2024**

# 3

Séminaire 'DSI' (2 jours) :

#### **Panorama des Meilleures Solutions d'IAG pour les Chefs de Projets, Analystes, développeurs, etc.**

« L'IAG appliquée à l'ensemble du cycle logiciel, de l'expression de besoin aux développements jusqu'au décommissionnement »

**20 - 21 JUIN 2024**

## OBJECTIF :

Former en inter ou en intra-entreprise les responsables des entreprises publiques ou privées pour leur donner l'ensemble des clés afin de maîtriser l'Intelligence Artificielle (IA) et l'Intelligence Artificielle Générative (IAG) en identifiant leurs impacts sur les organisations et les modèles d'affaires.

## CIBLE :

Directeurs Généraux, responsables métiers, directeurs de la transformation, directeurs des systèmes d'information, directeurs du numérique (CDO), responsables des études, chefs de projets, MOA, AMOA, BRM, MOE, consultants, auditeurs, développeurs, testeurs, etc.

## PÉDAGOGIE :

Présentation des fondamentaux de l'IA et de l'IAG et des meilleures pratiques en mode interactif, en s'appuyant sur de nombreux exemples.

Nos programmes intègrent systématiquement les dernières actualités.

## DURÉE :

**En intra-entreprise** : chaque séminaire est adaptable sur une durée variant d'une demi-journée à une journée. Nous contacter.

**En inter-entreprise** : ces séminaires sont dispensés sur 2 jours.

## Prochaines dates en inter-entreprise :

1er semestre 2024 (cf page précédente).

**Lieu :** Genève - Lausanne

**Prix :** 1990 CHF HT par participant et par session.  
4500 CHF HT pour le parcours complet de 3 séminaires.

**Prise en charge possible :** Organisme certifié



**ACADYS, le leader francophone des formations sur l'IA Générative.**



### CONTACT :

Tél : +41 21 641 14 86

Mail : [formations@acadys.com](mailto:formations@acadys.com)

Pour vous inscrire : [formations@acadys.com](mailto:formations@acadys.com)

[www.acadys.com](http://www.acadys.com)

Jean-Baptiste LAVALT

Consultant Senior Manager

Tél : +41 79 427 7000

Mail : [jean-baptiste.lavault@acadys.com](mailto:jean-baptiste.lavault@acadys.com)

# Les Fabuleuses Opportunités de l'IA Générative : Tout ce qu'il faut savoir pour son entreprise

## 1 Présentation générale de l'IA

- Introduction à l'IA
- L'histoire de l'IA
- Les différents courants : connexionniste versus symbolique
- Les grands domaines d'application de l'IA
- Les définitions à connaître de l'IA
- Les défis et enjeux de l'IA
- Les Etats-Unis et La Chine : deux pays en tête dans la course à l'IA
- Quels sont les pays qui investissent le plus ?
- L'état des lieux en France
- Répartition du chiffre d'affaires généré par l'IA dans le monde

## 2 Concepts de l'IA Générative

- Présentation de l'IA générative
- L'IA, le machine learning et le deep learning
- L'IA côté deep learning : Principe de fonctionnement
- En quoi consiste la reconnaissance d'image ?
- En quoi consiste la reconnaissance vocale ?
- Les architectures et les algorithmes clés de l'IA Générative

## 3 Présentation détaillé de l'IA Générative

- Etapes de fonctionnement de l'IA Générative
- GAN (generative adversarial networks)
- VAE (auto-encodeurs à variation)
- Transformateurs (Transformers)
- Problématique du compromis mémoire / qualité
- Stratégies pour adopter des modèles OpenSource et alternatifs
- Conseils pratiques pour l'implémentation et le déploiement de l'IA

## 4 Les différentes solutions du marché (ChatGPT, Bernie, Bard, LLama...)

- Les premières applications : BERT, GPT3, etc.
- Chat GPT d'Open AI : fonctionnement, chiffres clés, financement Microsoft
- Prompt et Prompt Engineering
- BARD de Google versus Chat GPT, Gemini
- LLama de Facebook
- Ernie de Baidu
- Claude d'Anthropic
- Mistral AI
- La plateforme Française : Hugging Face
- Le Chatbot d'Alibaba, etc.
- Les cas Auto-GPT et Multi-GPT

## 5 Cas d'usages (texte, image, vidéo, voix...)

- Le prompt engineering
- Le concept de dirigeabilité
- Le traitement des images : DALL-E, Stable diffusion, Midjourney, Canvas, Firefly, ect.
- Le traitement du son
- Le traitement des vidéos
- Différents cas d'usages en session : comment utiliser concrètement l'IA Générative
- Bénéfices et points d'attention

## 6 Les domaines d'entreprise potentiellement impactés

- Quels sont les domaines d'entreprise qui seront les plus touchés ?
- L'impact de l'IAG sur la productivité mondiale
- Etude de cas sur les Ressources Humaines
- L'impact de l'IA Générative sur l'emploi : vision optimiste et pessimiste
- ChatGPT pour les managers



**DATES:** 29 - 30 avril 2024



**DURÉE :** 2 jours (14 heures)



**PRIX :** 1990 € CHF



### CONTACT :

Jean-Baptiste LAVAULT  
Consultant Senior Manager  
Tél : +41 79 427 7000

Mail : jean-baptiste.lavault@acadys.com

## 7 Les nouveaux services/Business models issus de l'IA Générative

- 10 Services/Business models issus de l'IA Générative
- Nouveaux Métiers créés par l'IA Générative
- Application dans le domaine de la santé, de l'éducation, de l'administration, de l'industrie, de la banque, du commerce et de la distribution

## 8 Mise en œuvre opérationnelle

- Mise en œuvre opérationnelle en entreprise
- Exemples de Randstad, Carrefour, Axa Secure
- ChatGPT en entreprise : Exemples d'applications et plug-ins
- Monétisation et impact économique de l'IA Générative
- Panorama de l'IA Générative : Principales startups et valorisations en 2022
- Investissements et orientations financières dans l'IA Générative (2021-2022)

## 9 Enjeux juridiques et éthiques

- Enjeux juridiques et sociétaux
- Les défis éthiques rencontrés en matière d'IA Générative
- De l'intelligence à la conscience
- Choix et limites de l'IA Générative
- Le cas de l'IA Act
- Les principes de l'Unesco
- La RSE pour encadrer l'IA Générative

## 10 Perspectives

- L'IA Générative va-t-elle changer le monde ?
- Opinions de Bill Gates et Geoffrey Hinton sur l'Évolution de l'IA
- Qu'est ce que l'intelligence : une approche anthropomorphique
- Le Futur de l'IA Générative : Tendances et Développements en 2023
- GPT-5 : Vers une IA Générale ?
- Analyse et Conclusion : Réflexions Philosophiques et Scientifiques

## Formateurs :



### Dr. Christophe Legrenzi

Président d'ACADYS International, Ingénieur en informatique de gestion et industrielle, Docteur (PhD en sciences de gestion et en commerce international), Conférencier international, Professeur Associé à l'Ecole des Mines-Telecom, Vice-président du club européen de la gouvernance des Systèmes d'Information, Conseiller du Commerce Extérieur de la France. Auteur de nombreux ouvrages et articles sur le Management du Numérique. Christophe a travaillé sur des algorithmes d'IA dès le début de sa carrière et forme de nombreux Comités de direction aux enjeux de l'IA et de l'IAG.



### Dr. Georges Bressange

Docteur en Mathématiques, auparavant enseignant-chercheur en tant que spécialiste dans la modélisation mathématique de phénomènes complexes et la mise en place de simulations numériques. Aujourd'hui, Data Scientist consultant expert, Georges a dirigé de nombreuses missions dans les domaines de la Data Science, de l'IA et du Big Data, en particulier dans les domaines de l'assurance, des mutuelles, de la santé et de l'énergie. Georges est notamment le concepteur de l'IA Navigator qui permet de rechercher, traiter et visualiser tout type d'informations et connaissances de formes variées (texte, voix, image, vidéo) et de provenances linguistiques diverses.

# Les 20 meilleures solutions d'IAG pour son entreprise

## 1 Introduction à l'IAG

- Qu'est-ce que l'IA ?
- Les grandes étapes de l'intelligence artificielle
- Où se situe l'IA par rapport au Machine Learning et au Deep Learning
- Définition et enjeux de l'IA générative
- Evolution de l'IAG depuis 2014

## 2 Génération de texte et assistance linguistique

- Le phénomène ChatGPT : Evolution et performance
- Les grands modèles concurrents : Bard, Llama, Claude AI, Gemini
- Les solutions Open Source et européenne
- Les alternatives aux BIG 5
- L'importance du Prompt Engineering : Bonnes pratiques et cas d'application
- L'utilisation du RAG (Retrieval Augmented Generation)
- Les moteurs de recherche versus les moteurs de réponses

## 3 IAG pour la génération d'images

- L'IAG dans le traitement de l'image, comment ça marche ?
- Les modèles de générations d'image : DALL-E, MidJourney et Stable Diffusion
- La génération d'image est déjà intégrée dans les applications
- Les questions éthiques autour de l'IAG dans la génération d'images
- Démonstration des ControlNets

## 4 Génération de contenu visuel/présentation

- Le phénomène HeyGen pour la génération d'avatars vidéos.
- Les autres solutions de génération de vidéos : RUNWAY, Synthesia, ...
- Comment générer un PowerPoint rapidement ?

## 5 IAG pour la génération d'audio et la reconnaissance vocale

- Plongée dans le monde de la reconnaissance et la synthèse vocale
- Présentation de solutions pour la manipulation vocale : Whisper, Eleven Labs, ...
- Manipulation et génération de contenus audios à travers l'IAG
- Transformation de la production et édition audio pour la musique

## 6 L'entreprise contemporaine

- L'impact du télétravail dans les entreprises modernes
- L'importance de la culture et de la cohésion en entreprise
- Comment automatiser des tâches complexes avec l'IAG

## 7 Outils IA et IAG pour l'entreprise de demain

- Focus sur les outils de gestion collaborative
- Focus sur les outils pédagogiques
- Focus sur les outils de développement
- Focus sur les outils de traduction



**DATES:** 28 - 29 mai 2024



**DURÉE:** 2 jours (14 heures)



**PRIX:** 1990 € CHF



### CONTACT :

Jean-Baptiste LAVAULT  
Consultant Senior Manager  
Tél : +41 79 427 7000  
Mail : jean-baptiste.lavault@acadys.com

## 8 MetaGPT, transformer vos équipes en profondeur

- Les agents intelligents et le cas AutoGPT
- Le chef d'orchestre MultiGPT
- C'est quoi MetaGPT ? Objectifs et principes
- Démonstration de l'outil MetaGPT

## 9 Bonne surprise ....

- À découvrir pendant la présentation 😊

## 10 Conclusion

- Synthèse des outils et techniques abordés
- Les relations Homme - Machine de l'entreprise augmentée
- Une nouvelle organisation pour promouvoir la recherche sur la sécurité de l'IA
- Conclusion et perspective pour l'IAG
- Veille et Conseils pour progresser dans l'IA générative

## Formateurs :

### Sébastien MERIC



Président de Metaversoffice et de Holooffice, Sébastien est un ingénieur spécialisé en mathématiques discrètes. Ancien Directeur des Systèmes d'Information (DSI) dans le secteur de la fintech, il a aussi occupé des postes de manager à la Banque Publique d'Investissement (BPI) et chez Axa. Expert en télétravail et en conception de postes de travail futuristes, il a, en tant qu'ex-directeur de l'innovation dans une entreprise fintech, collaboré étroitement avec des intelligences artificielles au quotidien. Sébastien est aussi un coach agile reconnu et un orateur expérimenté en matière d'innovation. Il a accompagné plusieurs équipes vers une structure organisationnelle décentralisée et a mené divers projets d'accompagnement du changement, en apportant une vision novatrice et une approche stratégique dans la transformation digitale.

### Guilhem VERMOREL



Consultant en Data Science et Intelligence Artificielle chez Acadys, Guilhem apporte nouveau regard sur l'IA et l'IAG. Après un parcours très théorique en mathématique, il s'est spécialisé dans le Deep Learning, le traitement d'images et le traitement du langage naturel par IA. Diplômé d'IMT Atlantique, Guilhem a déjà travaillé, à travers ses nombreux stages et projets académiques, sur la création et l'intégration de plusieurs algorithmes d'IA en industrie. Fort d'une expérience significative en recherche sur la détection et la segmentation d'objets par des techniques d'apprentissage profond, il se consacre désormais pleinement à des projets de R&D au sein de la BU Data d'Acadys, travaillant notamment sur l'élaboration d'un Campus Manager intégrant l'IAG. Son approche créative et rigoureuse lui permet d'appréhender efficacement les technologies de demain.

# L'IAG pour Chefs de projets, architectes, analystes et développeurs

## 1 Introduction à l'IAG

- Découverte de l'IAG : Définition, origines et implications pour l'informatique et le développement
- Histoire de l'IAG : Origines et implications pour l'informatique et le développement
- Présentation du cycle de vie du logiciel : de l'expression de besoin au décommissionnement

## 2 Technologies et applications de l'IAG

- L'IA, le machine learning et le deep learning
- L'IA côté deep learning : Principe de fonctionnement
- En quoi consiste la reconnaissance d'image ?
- En quoi consiste la reconnaissance vocale ?

## 3 Le cycle de vie du logiciel

- Présentation du cycle de vie du logiciel
- Étude du cycle de vie du logiciel de l'expression du besoin jusqu'au décommissionnement
- Cas d'intégration de l'IAG dans le cycle de vie du logiciel

## 4 Outils IAG pour la gestion de projet

- L'IAG pour la coordination d'équipe et l'automatisation des tâches récurrentes
- Organiser et structurer les besoins avec des outils comme Chatmind
- Notion, Fireflies.ai : Outils clé pour la gestion collaborative de projets
- Génération automatique de dashboards pour le suivi de sprints

## 5 Outils IAG pour la rédaction de spécifications

- Utilisation d'outils comme Articoolo
- Cas concret : Exemple de rétroingénierie avec un LLM pour la rédaction de spécifications

## 6 Outils IAG pour la production de code

- Présentation de Copilot et Codepal
- Cas d'application des outils de production de code
- Ecriture de code, obtention de commentaires et refactoring
- Détour par les alternatives open-source comme LLaMA 2 et LLaMA code

## 7 Outils IAG pour le test applicatif

- L'exemple Selenium Headspin
- Etude sur la longueur de contexte d'un LLM
- Cas pratique : Utilisation d'un LLM pour rédiger un cahier de recettes
- Cas pratique : Utilisation d'un LLM pour rédiger des tests automatiques

## 8 Outils IAG pour l'UX design

- Présentation d'un éventail de modèles IAG pour la génération et le traitement d'image
- Utilisation de modèles génératifs pour créer des supports visuels
- Cas pratique : Création d'un site web à partir d'un croquis manuel



**DATES:** 20 - 21 juin 2024



**DURÉE :** 2 jours (14 heures)



**PRIX :** 1990 € CHF



### CONTACT :

Jean-Baptiste LAVAUT  
Consultant Senior Manager  
Tél : +41 79 427 7000

Mail : jean-baptiste.lavault@acadys.com

## 9 Travaux pratiques

- Exemples d'intégration de l'IA par des cas pratiques pour chaque étape du cycle de vie du logiciel ...
- L'IA pour l'amélioration des méthodes agiles
- Reverse engineering du code

## 10 Outils IA pour le développement d'IA/IA

- Utilisation de Scikit-Learn, Keras et PyTorch dans le développement d'applications IA
- Utilisation de bibliothèques d'entraînement comme Accelerate ou Transformers pour créer sa propre IA
- Cas pratique : Entraînement d'un LLM sur des données de service client
- Outils MLOps comme MLflow, Weights & Biases ou Tensorboard

## 11 MetaGPT, transformer vos équipes en profondeur

- Découverte du principe d'agent autonome : le cas AutoGPT
- MultiGPT : Agents autonomes gérés par un orchestrateur
- MetaGPT : L'IA entreprise tout en un
- MetaGPT : Exemple du web scraper

## 12 Conclusion et perspectives pour l'IA dans l'entreprise

- Synthèse des méthodes abordées durant le séminaire
- Perspectives sur l'entreprise augmentée par la machine
- La répartition des tâches Homme / Machine
- Perspectives pour l'IA
- IA : Notes d'ordre général et conseils
- Comment continuer à se former et à progresser dans ce domaine novateur

## Formateurs :



### Sébastien MERIC

Président Metaversoffice, Président Holooffice, Ingénieur en mathématiques discrètes, ancien DSI de fintech, manager à la BPI et chez Axa. Spécialiste du télétravail et du poste de travail du futur, En tant qu'ancien directeur de l'innovation dans une fintech, il a eu l'occasion de travailler quotidiennement avec des intelligences artificielles. Sébastien est également un coach agile reconnu et un conférencier en innovation, ayant guidé plusieurs équipes vers une structure organisationnelle décentralisée et a mené divers projets d'accompagnement du changement.



### Dr. Georges Bressange

Docteur en Mathématiques, auparavant enseignant-chercheur en tant que spécialiste dans la modélisation mathématique de phénomènes complexes et la mise en place de simulations numériques. Aujourd'hui, Data Scientist consultant expert, Georges a dirigé de nombreuses missions dans les domaines de la Data Science, de l'IA et du Big Data, en particulier dans les domaines de l'assurance, des mutuelles, de la santé et de l'énergie. Georges est notamment le concepteur de l'IA Navigator qui permet de rechercher, traiter et visualiser tout type d'informations et connaissances de formes variées (texte, voix, image, vidéo) et de provenances linguistiques diverses.