



Formation

“Accélérer les processus de test grâce à l’IA générative”

Durée : 2 jours soit 14 heures

Dates à convenir avec le client

Dispositions pratiques : entre 4 et 8 participants

Tarif : voir grille tarifaire

Langues : Français, Anglais, Allemand

Prérequis : connaissances de base en test de logiciels

Modalités et délai d'accès : inscription par mail au minimum 15 jours avant le démarrage de la session

Contact : Mathilde Payan, ou training@smartesting.com

Modalités pédagogiques :

- Distanciel / Présentiel suivant les sessions
- Analyse des besoins avant formation
- Adaptations en cours de formation grâce au suivi des stagiaires
- Recueil de la satisfaction en fin de formation

Moyens pédagogiques : Ateliers pratiques, support de présentation, utilisation d’IA génératives

Méthodes pédagogiques : Théorique, Active, Interrogative

SMARTESTING SOLUTIONS ET SERVICES

17E rue Alain Savary - 25000 Besançon | +33 3 53 57 00 04

SAS au capital de 117 544 € | RCS de Besançon | SIRET 80906894300046 | APE 6201Z | TVA Intracom

FR91809068943

Déclaration d'activité enregistrée sous le numéro 27250385325 auprès du préfet de région de Besançon

Cet enregistrement ne vaut pas agrément de l'état.

VERSION 2.2 du 03/04/2025



Objectifs

- Maîtriser les connaissances de base sur l'IA générative pour pouvoir concevoir des tests logiciels
- Utiliser correctement les différentes techniques de requêtage (Prompt Engineering) en générant des tests logiciels optimisés et automatisés d'un modèle IA pour accélérer les activités d'analyse/conception de tests.
- Évaluer les risques d'une IA utilisée pour accélérer les tests logiciels en identifiant certaines caractéristiques qui lui sont propres (consommation d'énergie, cybersécurité,...).

Publics

- Ingénieurs Qualité, QA Manager
- Testeurs, Consultant Testing
- Développeurs, Automaticien de tests
- Product Owner, Chefs de Projets,
- Analystes Métier

Points forts

- Focus sur la maîtrise de l'IA générative pour les tests logiciels
- Mise en pratique : 2/3 du temps sur des cas pratiques
- A jour sur l'état de l'art, appuyé sur le Lab IA de Smartesting

Programme

1- IA générative pour les tests logiciels : Introduction

- IA générative - Les bases
- Ce que l'IA générative apporte aux tests logiciels
- Utiliser l'IA générative pour les tests, principes généraux

SMARTESTING SOLUTIONS ET SERVICES

17E rue Alain Savary - 25000 Besançon | +33 3 53 57 00 04

SAS au capital de 117 544 € | RCS de Besançon | SIRET 80906894300046 | APE 6201Z | TVA Intracom

FR91809068943

Déclaration d'activité enregistrée sous le numéro 27250385325 auprès du préfet de région de Besançon

Cet enregistrement ne vaut pas agrément de l'état.

VERSION 2.2 du 03/04/2025



- Atelier 0 - Prise en main du portail LLM pour la formation

2- Prompt engineering - Requêter un grand modèle de langage pour des tâches de tests

- Introduction au Prompt Engineering
- Techniques de Prompting
- Cas d'usage avec exercices pratiques :
 - Atelier 1 - Conception de cas de test
 - Atelier 2 - Amélioration de cas de test existants
 - Atelier 3 - Automatisation des tests
 - Atelier 4 - Analyser des rapports d'anomalie
- Bonnes pratiques du Prompting pour les tests logiciels
- Bilan et discussion sur les savoir-faire mis en oeuvre

3- Maîtriser les risques de l'IA générative

- Hallucinations, Erreurs et Biais de l'IA
 - Atelier 5 - Hallucinations / Erreurs - Exemples dans le domaines des tests
- Risques de cybersécurité
- Consommation d'énergie / Impact CO2
 - Atelier 6 - Combien cela coûte en énergie ?
- Autres risques : Perte de compétences, dépendance à un service tiers
- Régulation de l'IA (European AI Act)

4- Applications basées sur l'IA générative pour les tests

- Applications de l'IA générative pour les tests
- RAG (Retrieval Augmented Generation) - Utiliser les données de l'entreprise / du projet
 - Atelier 7 - Retrieval Augmented Generation (RAG) - Q/R sur un large corpus documentaire
- Intégrer l'IA générative dans le processus de test
 - Fine-Tuning du LLM
 - Atelier 8 - Exemple d'intégration de fonctions IA générative dans un outil de test

SMARTESTING SOLUTIONS ET SERVICES

17E rue Alain Savary - 25000 Besançon | +33 3 53 57 00 04

SAS au capital de 117 544 € | RCS de Besançon | SIRET 80906894300046 | APE 6201Z | TVA Intracom

FR91809068943

Déclaration d'activité enregistrée sous le numéro 27250385325 auprès du préfet de région de Besançon

Cet enregistrement ne vaut pas agrément de l'état.

VERSION 2.2 du 03/04/2025



- LMMOps
- Agents IA pour les tests
 - Exemple et démonstration : un Agent Testeur
- Bilan et discussion

5- Synthèse : Mettre en pratique

- J'utilise dès demain - comment en pratique ?
- Je choisis mon modèle d'IA générative pour les tests
- Conclusion

LLM & Outils IA pour la formation

- o3 mini, ChatGPT-4o et GPT 4o mini (OpenAI)
- Mistral Nemo et Large, Pixtral, Codestral (Mistral)
- Sonar, Sonar Pro, Sonar Reasoning Pro (Meta)
- Claude-3 en versions Opus, Sonnet et Haiku (Anthropic)
- Gemini 2 Flash, Pro et Thinking (Google)
- LLM workbench, Application RAG, et plate-forme Gravity (Smartesting)

La formation va s'adapter à l'évolution des technologies et cette liste évoluera en fonction de ce qui est le plus pertinent.

Suivi de l'action

Mise en place d'outils permettant de vérifier la réalité du suivi de la formation par les stagiaires (émargement par les stagiaires et le formateur, déroulé pédagogique complété par les adaptations réalisées).

Une attestation de compétences sera remise à chaque stagiaire en fin de formation.

SMARTESTING SOLUTIONS ET SERVICES

17E rue Alain Savary - 25000 Besançon | +33 3 53 57 00 04

SAS au capital de 117 544 € | RCS de Besançon | SIRET 80906894300046 | APE 6201Z | TVA Intracom

FR91809068943

Déclaration d'activité enregistrée sous le numéro 27250385325 auprès du préfet de région de Besançon

Cet enregistrement ne vaut pas agrément de l'état.

VERSION 2.2 du 03/04/2025



Modalités d'évaluation

Plusieurs évaluations en cours de formation sur le degré d'acquisition des compétences (tests, mise en situation finale)

Evaluation de la prestation de formation « à chaud » grâce à une enquête de satisfaction et un tour de table.

Evaluation de la prestation « à froid » entre 1 et 3 mois après la formation.

Accessibilité

Un entretien préalable sera mis en place pour aménager au mieux la formation avec votre handicap.

Nos intervenants savent adapter leurs méthodologies pédagogiques en fonction des différentes situations d'handicap.

Contact référent handicap : Mathilde Payan, 03.56.89.43.43 ou training@smartesting.com

SMARTESTING SOLUTIONS ET SERVICES

17E rue Alain Savary - 25000 Besançon | +33 3 53 57 00 04

SAS au capital de 117 544 € | RCS de Besançon | SIRET 80906894300046 | APE 6201Z | TVA Intracom

FR91809068943

Déclaration d'activité enregistrée sous le numéro 27250385325 auprès du préfet de région de Besançon

Cet enregistrement ne vaut pas agrément de l'état.

VERSION 2.2 du 03/04/2025