

3^e édition de
la Soirée du
Test Logiciel
Bordeaux



3 avril 2025
17h à 22h30



École de Turing,
Bordeaux

Au-delà du prompting : Les agents IA de test



Bruno LEGEARD
Smartesting - Labo IA



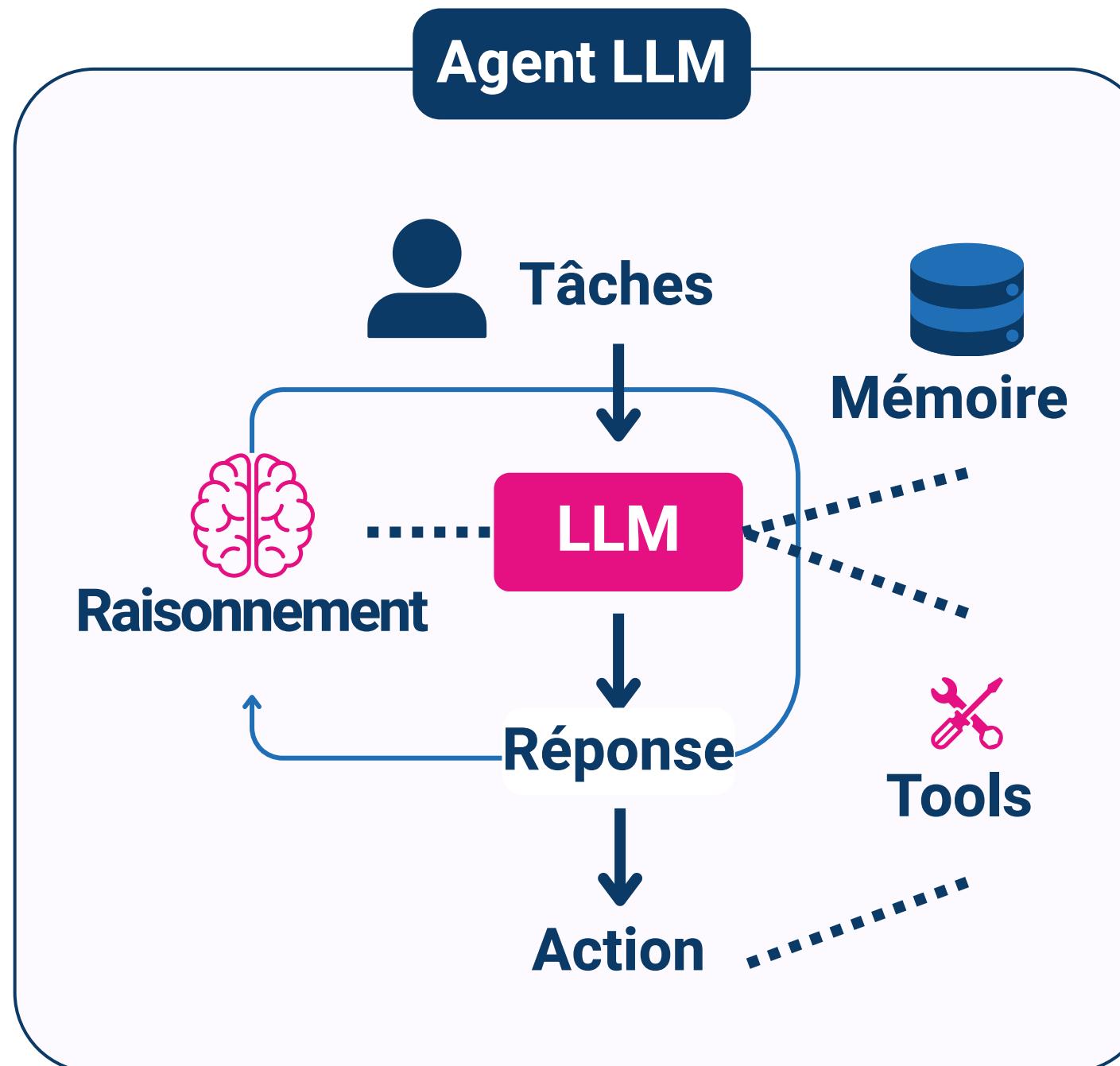
Soirée du
test logiciel
 Bordeaux

Conférence

Smartesting®



Au-delà du prompting : Les agents IA de test



Agents IA au service du testeur



Sommaire

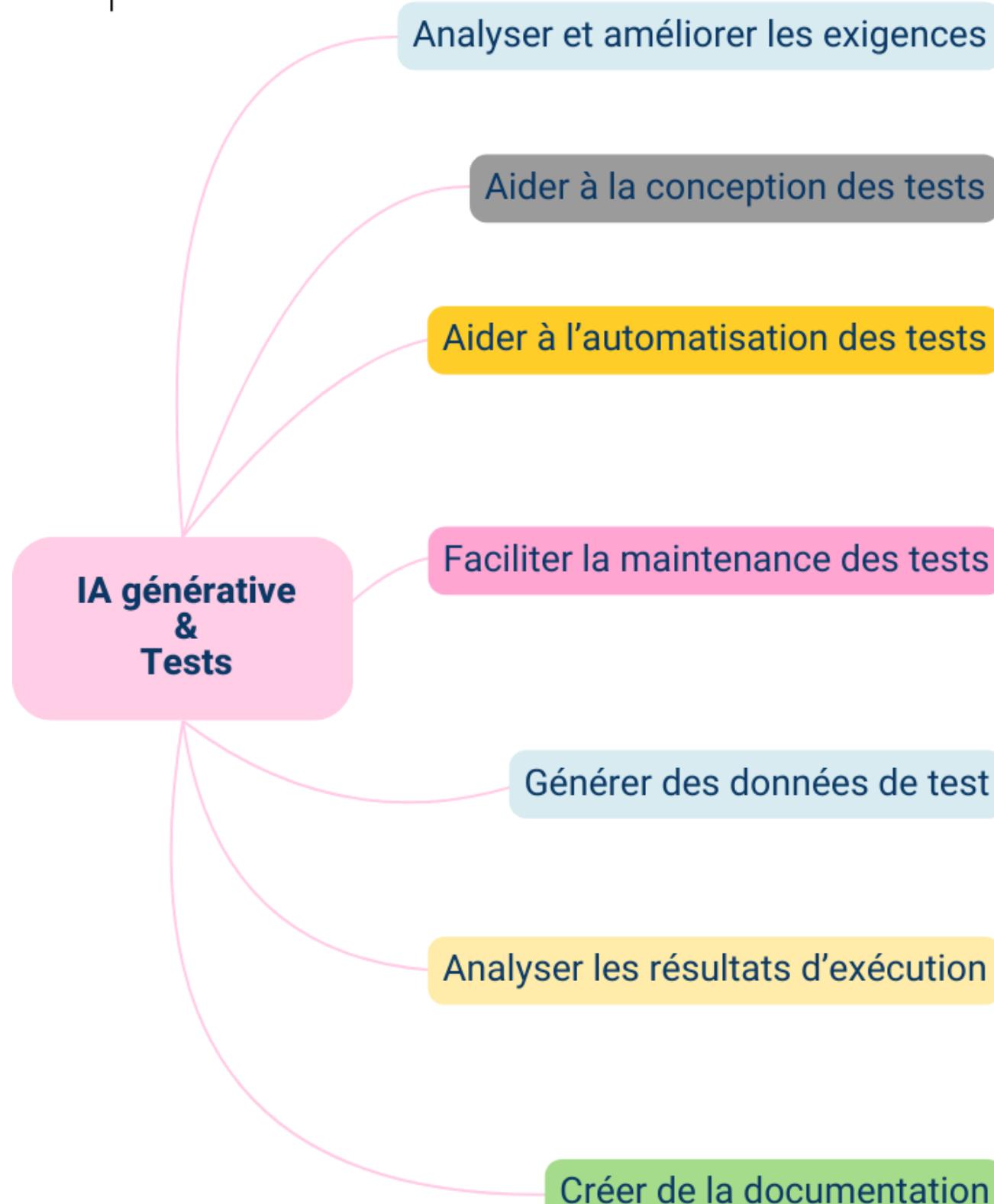
- 1 **Tester avec l'IA générative**
- 2 **Architecture des agents IA**
- 3 **Un agent testeur - retour d'expérience**



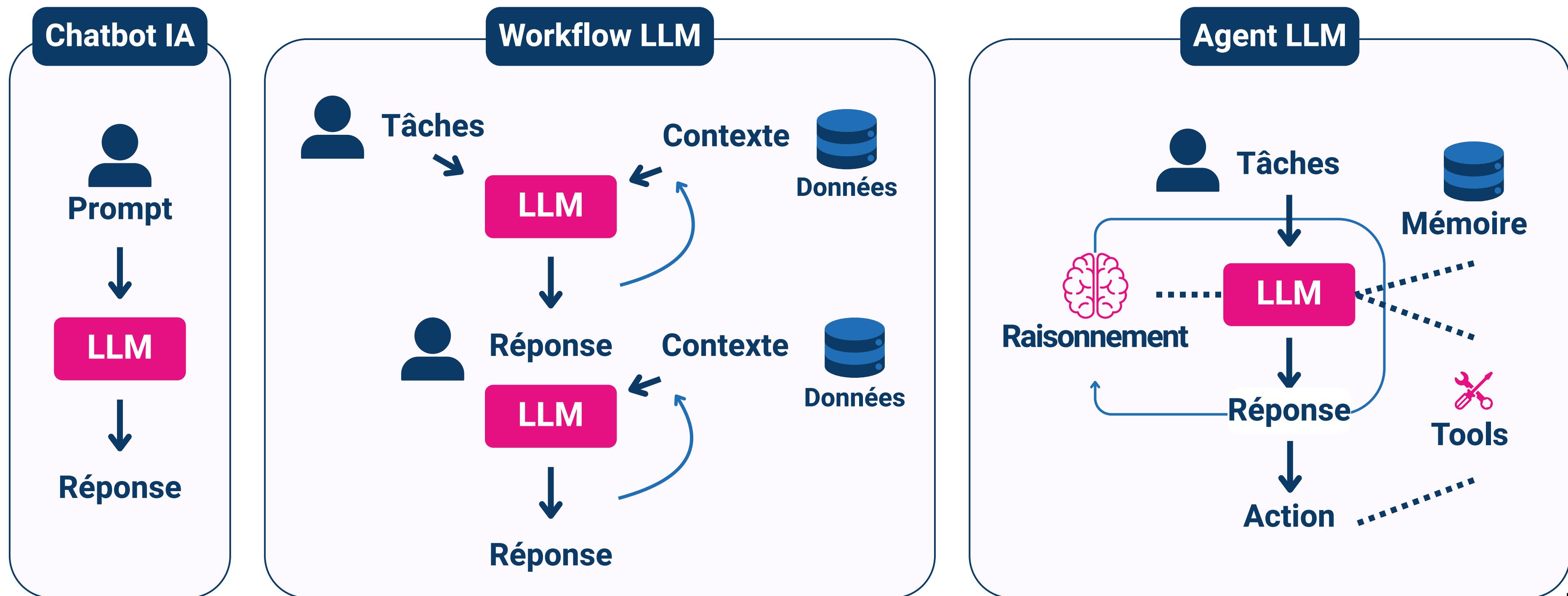
Soirée du test logiciel

Bordeaux

Conférence

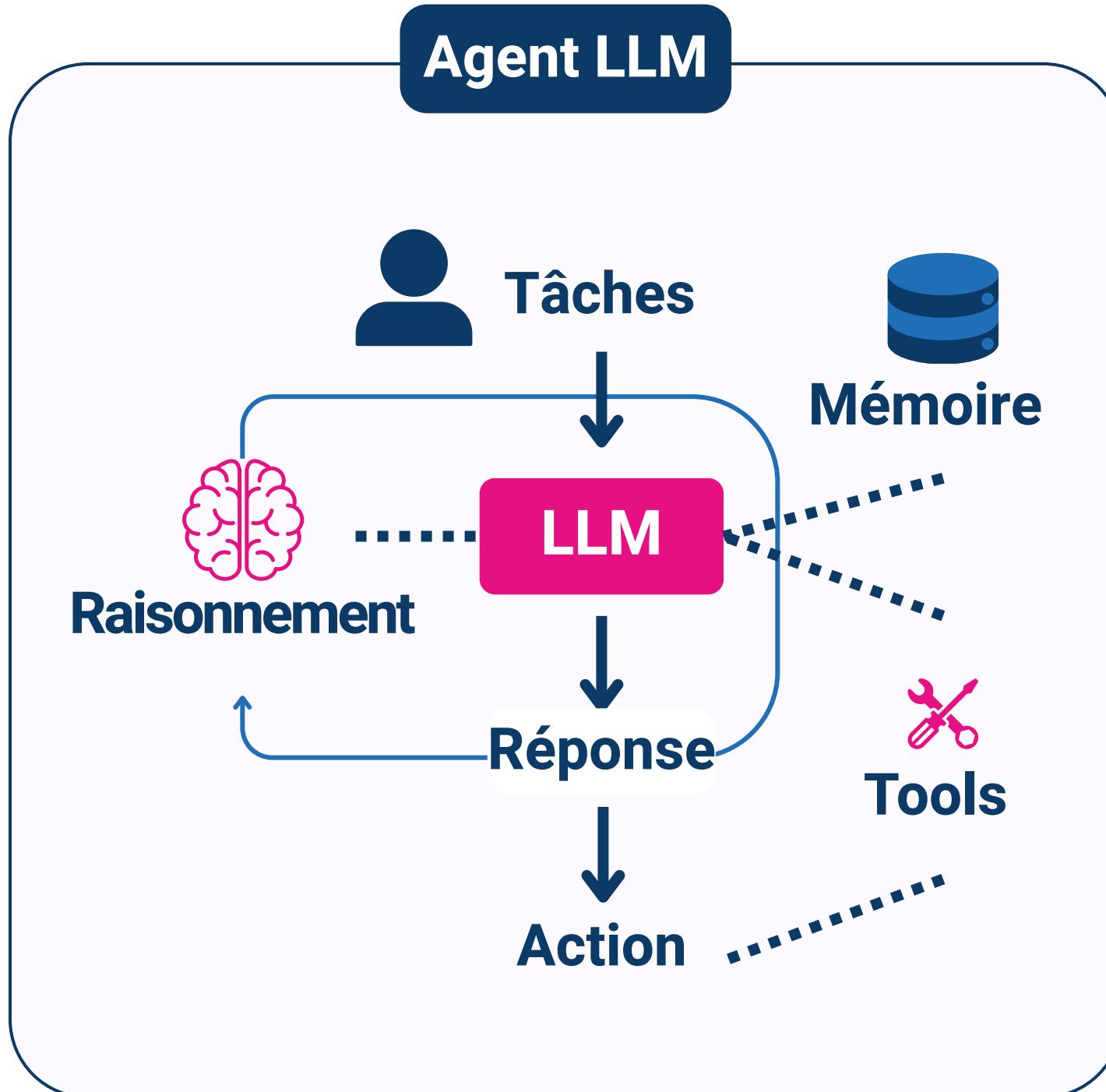


- Identifier les ambiguïtés, les incohérences et les informations manquantes
- Générer des questions pertinentes pour guider les discussions avec les parties prenantes
- Proposer des idées de cas de test pertinents
- Générer des scénarios de tests, des conditions limites et des combinaisons de données de test
- Générer du code de test automatisé à partir de descriptions en langage naturel
- Proposer des améliorations au code existant
- Identifier les modèles de conception de test appropriés
- Générer des scripts de test pour différents frameworks d'automatisation
- Identifier les doublons
- Suggérer des optimisations
- Mettre à jour les tests obsolètes suite aux changements de spécifications
- Générer de la documentation de test actualisée
- Créer des jeux de données de grande taille
- Générer des cas de test aux limites
- Produire des données synthétiques pour les tests de performance et de sécurité
- Identifier les modèles d'échec
- Suggérer des causes potentielles
- Générer des rapports de synthèse
- Classer et hiérarchiser les défauts en fonction de leur sévérité et de leur impact
- Générer des plans de test
- Produire des rapports de test
- Créer des guides utilisateur
- Tenir à jour la documentation en fonction des changements apportés au système et aux processus de test





Agents IA



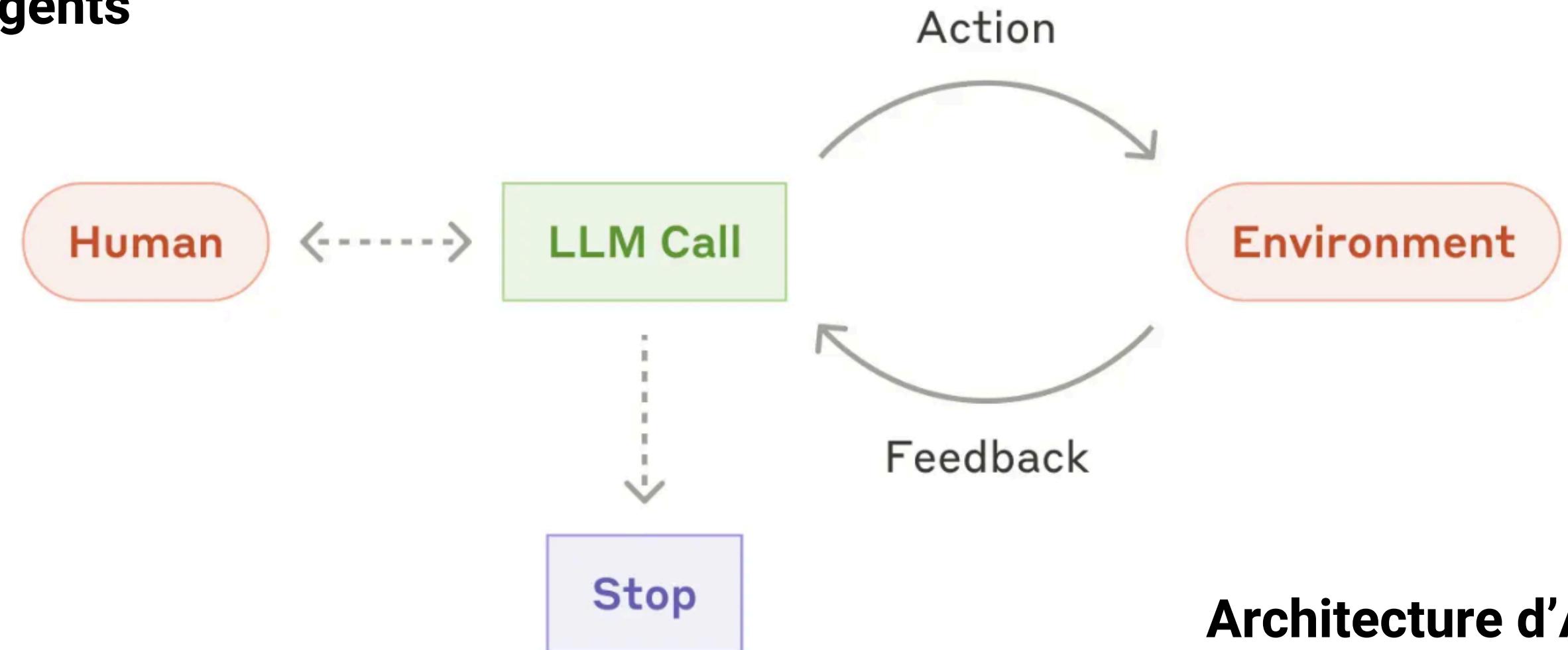
Agent LLM : Application LLM intégrant des capacités de raisonnement, de décision, d'action, d'évaluation, une mémoire de ce qui a été déjà réalisé et utilisant des outils (appels de fonctions).

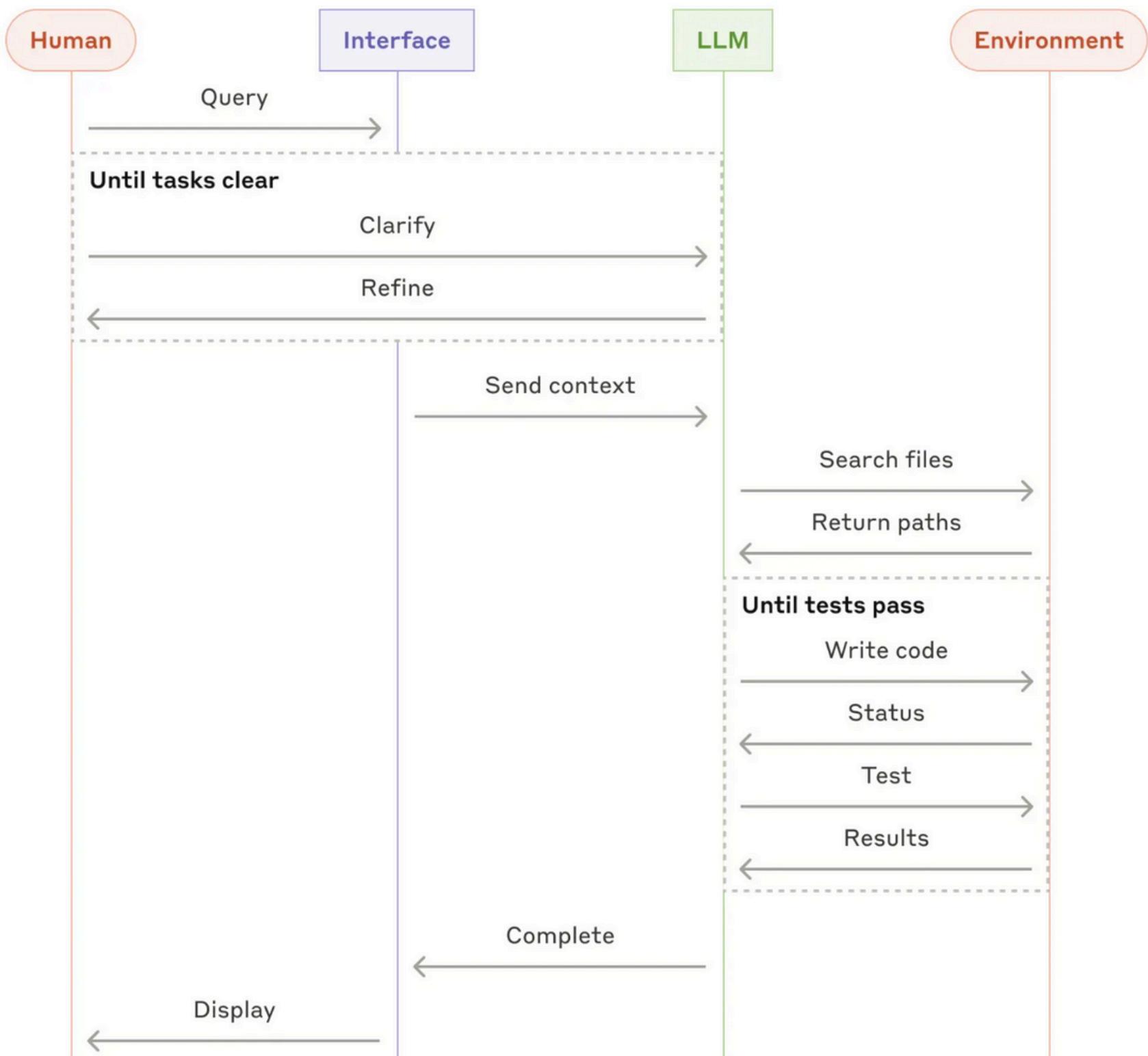
AUTONOMIE





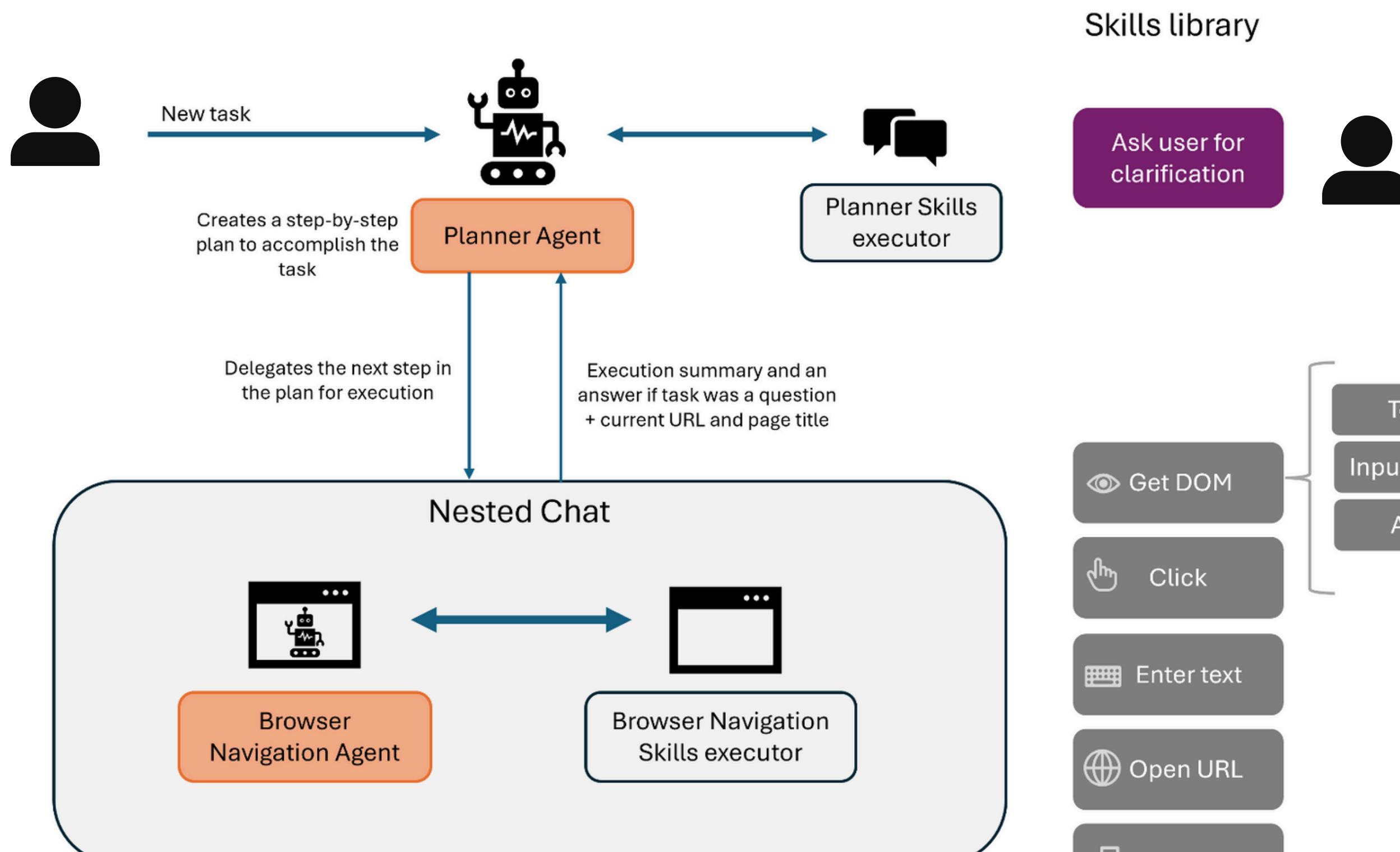
Workflows IA vs Agents





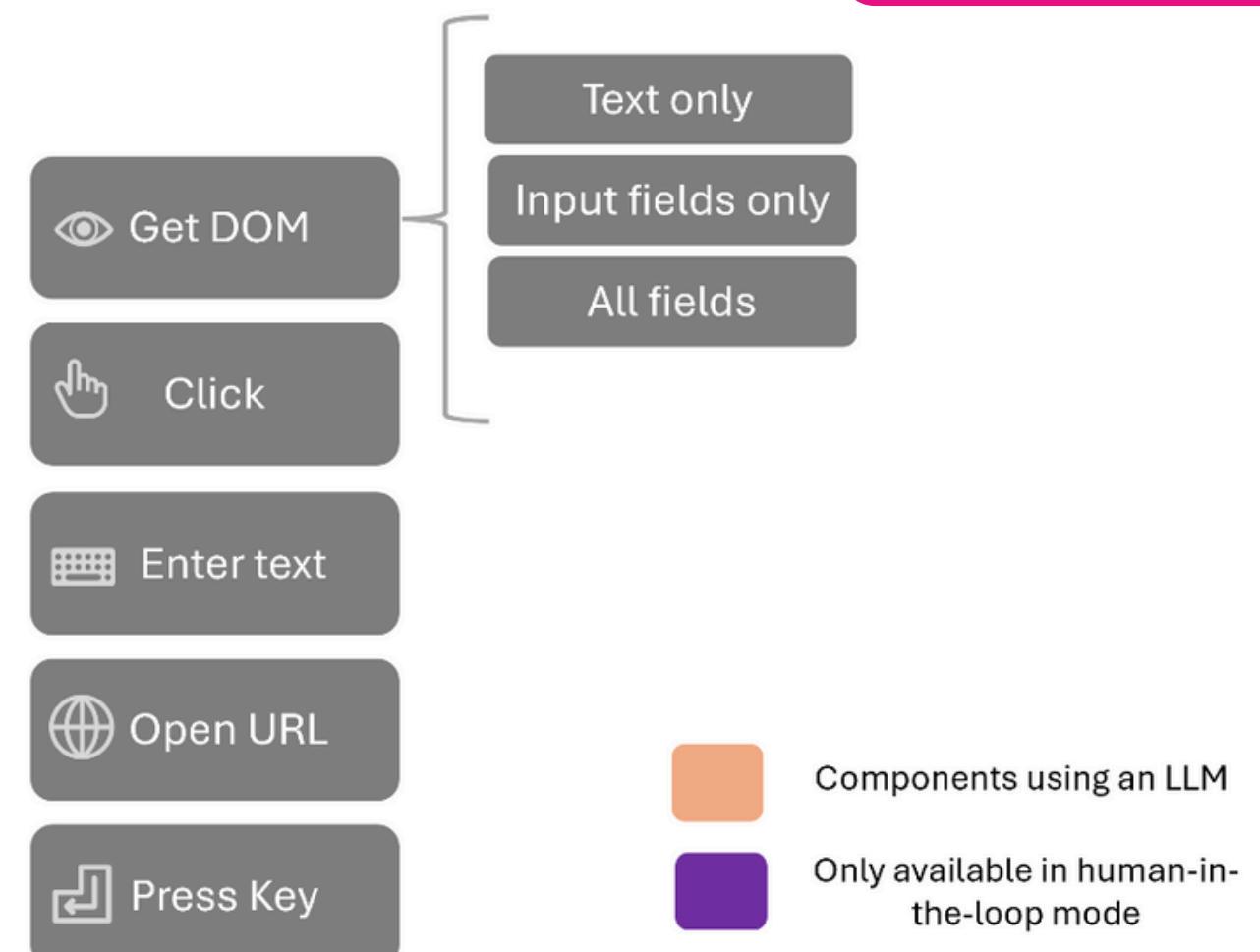
Agents IA - Exemple n°1

Diagramme de séquence
d'un Agent IA Codeur



Agents IA Exemple n°2

Schéma d'un Agent IA Web





Agent IA d'exécution des tests manuels

Objectif : agir comme un sous-traitant d'exécution des tests



En entrée

- Cas de test détaillé en langage naturel
- Environnement de test cible
(actuellement : application web)

En sortie

- Résultat d'exécution
- Rapport de test
- Vidéo de l'exécution

#	Actions	Résultats attendus
1	Accéder à la plateforme "logogenie" depuis https://www.logogenie.fr/ par le navigateur Chrome	La plateforme est accessible.
2	Saisir le nom d'entreprise A BCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ123456789&éàç dans le champ de la page principale puis cliquer sur « créer un logo ».	Le champ entreprise est saisi.
3	Valider le champ entreprise.	Accès refusé à la création d'un logo.
4	Saisir le nom d'entreprise A dans le champ de la page principale puis cliquer sur « créer un logo ».	Le champ entreprise est saisi.
5	Valider le champ entreprise.	Accès accordé à la création d'un logo avec le champs entreprise pré-rempli.
6	Saisir le nom d'entreprise A, Informatique comme mot-clé et la phrase d'accroche Ceci est une phrase test valide avec 50 caractères puis cliquer sur Suivant.	Accès autorisé à la page choix du logo.
7	Choisir une police Arrondis	Le texte est écrit avec la police Arrondis
8	Selectionner un logo.	Accès autorisé à la page de sélection.
9	Ajouter une icône dans le logo.	L'icône ajoutée apparaît sur le logo.
10	Cliquer sur le bouton Annuler.	L'icône ajoutée disparaît.
11	Cliquer sur le bouton Rétablir.	L'icône supprimée réapparaît.
12	Ne pas changer l'icône du logo.	L'icône du logo reste identique.
13	Ne pas modifier la couleur de fond.	La couleur de fond reste identique.
14	Cliquer sur le bouton « Valider » depuis la page de personnalisation du logo.	Le logo est prévisualisable.

ion-Annuler-Rétablir-Personnalisation-Personnalisation-Prévisualisation

Actions

Résultats attendus

OsClass

Login Register Publish Ad

What are you looking for today?

Keyword e.g., a blue used car

Category Select a category

Search

Latest Listings



Soirée du
test logiciel
 Bordeaux



K-LAGAN

Conférence

levio
AFFAIRES ET TECHNOLOGIES

ps-testware
Votre Partenaire Qualité

Benchmark v1.0

3 applications web / 100 cas de tests manuels



Leboncoin clone

[OsClass](#)

Login Register Publish Ad

What are you looking for today?

Keyword e.g. a blue used car Category Select a category Search

Latest Listings

 JBL Powered PA Speaker ... 150.00 \$	 xbox series x / with extras 350.00 \$	 Canon EF 100-400mm f/4... 1645.00 \$	 Engagement Ring 2200.00 \$
---	---	--	---



Reddit clone

Postmill Forums Wiki

Submissions Comments All Hot

- ↑ Nvidia RTX 4090
1 Submitted by MarvelsGrantMan136 1 year ago in MachineLearning
No comments Edit Delete
- ↑ Which of the following fruits will be the 2nd most popular?
56711 Submitted by elch3w [t3_z8lnr2] 2 years ago in memes
54 comments
- ↑ Lovely eyes full of love
43842 Submitted by abesster [t3_zlzbjf] 2 years ago in aww
162 comments
- ↑ It's out of control
41321 Submitted by looptarded [t3_127wum4] 2 years ago in memes
51 comments

One Stop Market

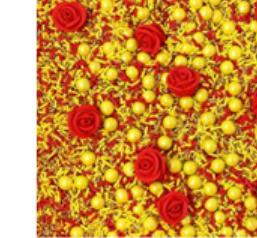
My Account My Wish List Sign In Welcome to One Stop Market Create an Account

Search entire store here... Advanced Search

One Stop Market

Beauty & Personal Care - Sports & Outdoors - Clothing, Shoes & Jewelry - Home & Kitchen - Office Products - Tools & Home Improvement -
Health & Household - Patio, Lawn & Garden - Electronics - Cell Phones & Accessories - Video Games - Grocery & Gourmet Food -

Product Showcases

 Pre-baked Gingerbread House Kit Value Pack, 17 oz., Pack of 2, Total 34 oz. \$19.99 Add to Cart	 V8 +Energy, Healthy Energy Drink, Steady Energy from Black and Green Tea, Pomegranate Blueberry, 8 Ounce Can, Pack of 24 \$14.47 Add to Cart	 Elmwood Inn Fine Teas, Orange Vanilla Caffeine-free Fruit Infusion, 16-Ounce Pouch \$19.36 Add to Cart	 Belle Of The Ball Princess Sprinkle Mix Wedding Colorful Sprinkles Cake Cupcake Cookie Sprinkles Ice cream Candy Sprinkles Yellow Gold Red Royal Red Rose Icing Flowers Decorating Sprinkles, 80Z \$15.62 Add to Cart	 So Delicious Dairy Free CocoWhip Light, Vegan, Non-GMO Project Verified, 9 oz. Tub \$23.50 Add to Cart
---	--	--	---	--



Analyse des résultats du Benchmark

Exécutions correctes vs exécutions incorrects



Vrai “Passed” : L'humain et Agent IA identifient tous deux le cas de test avec un statut OK. Vrai
“Failed” : Humain et Agent IA considèrent tous deux que le cas de test est KO.



Faux “Passed” : L'agent IA rapporte l'exécution d'un cas de test avec statut OK, mais le testeur humain le rapporte KO.
Faux “Failed” L'agent IA rapporte l'exécution d'un cas de test avec statut KO, mais le testeur humain le rapporte OK.
“Blocked” → L'agent IA n'arrive pas à réaliser une exécution complète, par exemple pour données de test erronées ou problème technique).



Agent IA d'exécution de tests manuels - Démo

Player

Smartesting Yest — Insurance Simulator

Car details Customer details

Car brand: Citroën Name: Anne Horin

Car model: Berlingo Driving License issue date: 01/01/2000

Fuel type: Petrol Address zip code: 75000

New car ? Bonus/Malus (%): 0

First use year: 2018 Recent car

Insurance Type

Comprehensive: Third party:

Simulate

Logs

Agent

Screenshot
No screenshot provided yet.

Reasoning
The first step is to reload the current page. This is an atomic action and can be done with a single command.

Plan
1. Reload the current page using the 'goto' command with the application URL.

goto
url: <https://demo-simulator.herokuapp.com/>

Successfully navigate to https://demo-simulator.herokuapp.com/

#	Actions	Expected Result
1	Recharger la page courante	
2	choisir la valeur BMW pour Marque	
3	choisir la valeur M2 pour Modèle	
4	choisir la valeur Diesel pour Carburation	
5	cocher la case Nouveau véhicule	Vérifier la saisie correcte des informations sur le véhicule
6	Saisir les informations suivantes sur conducteur :	
7	entrer le texte Aurelia Vaughan dans Nom	
8	Entrer la date 03/08/1990 dans Date d'obtention	
9	entrer le texte 75653 dans Code Postal	
10	entrer le texte -48 dans Bonus/Malus	Vérifier la saisie correcte des informations sur le conducteur
11	Choisir l'option Tous risques	
12	Cliquer sur simuler	Vérifier l'existence du texte Tarif annuel : 4155.84



Agents IA - Conclusion

L'essor des agents IA soulève deux questions clés pour les testeurs de logiciels :

- Comment allons-nous les tester ?
- Sur quelles tâches de test allons-nous les utiliser ?



3^e édition de
la **Soirée du**
Test Logiciel
Bordeaux



3 avril 2025
17h à 22h30



École de Turing,
Bordeaux



Soirée du
test logiciel
 Bordeaux

Conférence

Merci de votre écoute !