3ème édition de la

Soirée du Test Logiciel Bordeaux



3 avril 2025 17h à 22h30



École de Turing, Bordeaux



# Automatisation des test E2E

La problématique du grounding



Xavier Blanc



Rodolphe Jaquemin





#### Automatisation des tests

Utilisation de techniques pour répondre automatiquement à l'intention du testeur.







# Le Record and Replay pour Automatiser



- 1) Le testeur exprime son intention de test en réalisant un scénario sur le site à tester.
- 2) Le scénario est enregistré automatiquement et traduit pour être automatisé.
- 3) Le scénario peut être rejouer automatiquement.





#### Le recorder : de l'Intention à l'action



#### Verbe:

Click

#### Selecteur:

body > div.non-legacy > aside.Main-marketingHeader > div > ul > li:nth-child(1) > a > span



# Le « Grounding »

Permettre au moteur d'interagir avec le site web pour réaliser l'intention du test.



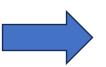




### De l'Intention à l'action avec du grounding



"J'aimerais accéder aux ventes flash"



click('body > div.non-legacy >
aside.Main-marketingHeader > div > ul >
li:nth-child(1) > a > span')

**WHAT** 

**HOW** 





# Les difficultés du Grounding

- Comprendre l'intention
- Comprendre le site web
- Rapprocher l'intention du site web
- Comprendre la technique du site web
- Connaître les moyens d'action du moteur
- Produire les instructions de l'action

1 - Définir l'action abstraite

2 - Définir l'action concrète



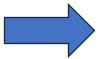


### De l'Intention à l'action avec du grounding



Action Concrète

"J'aimerais accéder aux ventes flash"



click('body > div.non-legacy >
aside.Main-marketingHeader > div > ul >
li:nth-child(1) > a > span')

**Action Abstraite** 

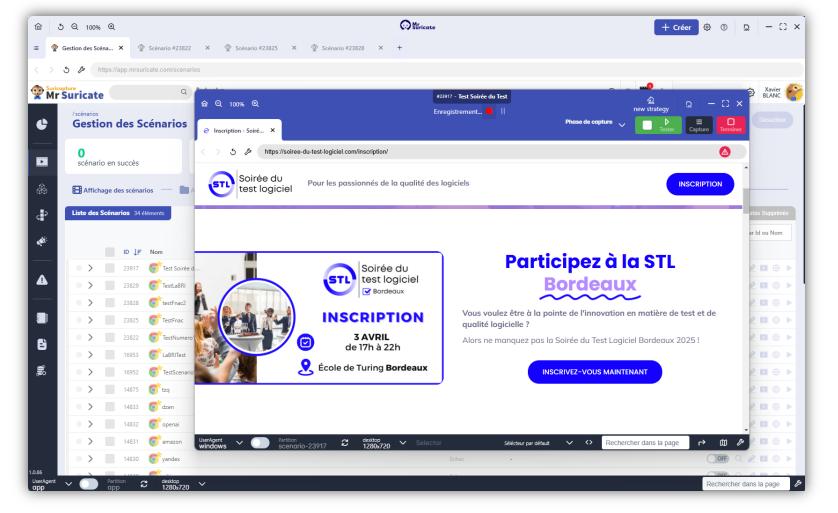
**WHAT** 

**HOW** 





# Application dans Suricapture



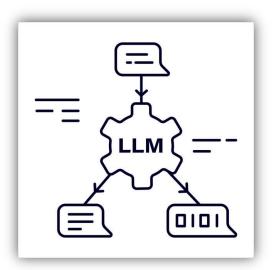


#### 1 – Définition de l'action abstraite



Q : Quel est mon intention sachant que j'ai cliqué sur cette image ?

R: L'utilisateur souhaite s'inscrire à la soirée du test logiciel à Bordeaux en cliquant sur le bouton « inscrivez vous maintenant »







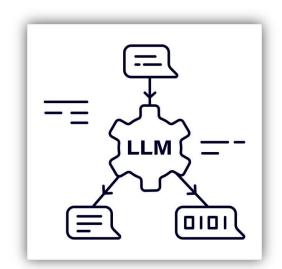
#### 2 – Définition de l'action concrète



Q: Sachant que « L'utilisateur souhaite s'inscrire à la soirée du test logiciel à Bordeaux en cliquant sur le bouton 'inscrivez vous maintenant' » Sur quel des 3 boutons faut-il cliquer?



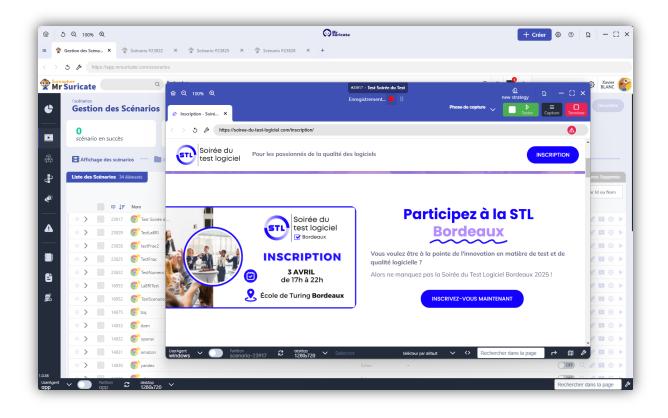
R : Il faut cliquer sur le bouton numéro 3







### Démo





#### Bilan

- Le grounding est central dans l'automatisation des tests
- Il est nécessaire de disposer d'une intention assez claire
- Les LLMs peuvent être utilisés pour répondre aux problématiques (action abstraite, action concrète)
- L'identification des éléments d'interaction reste une problématique importante



# Perspectives

- Intégration du grounding dans les outils de Record and Replay
- Aide à la maintenance automatique des tests automatisés

=> Exploitation des LLMs

3ème édition de la

Soirée du Test Logiciel Bordeaux



3 avril 2025 17h à 22h30



École de Turing, Bordeaux



# Merci de votre écoute!