

Cdiscount

All4Test

ASSURE LA QUALITE DE VOS LOGICIELS

Robot Framework

Un POC qui transforme vraiment

Retour d'expérience @Cdiscount

Speakers

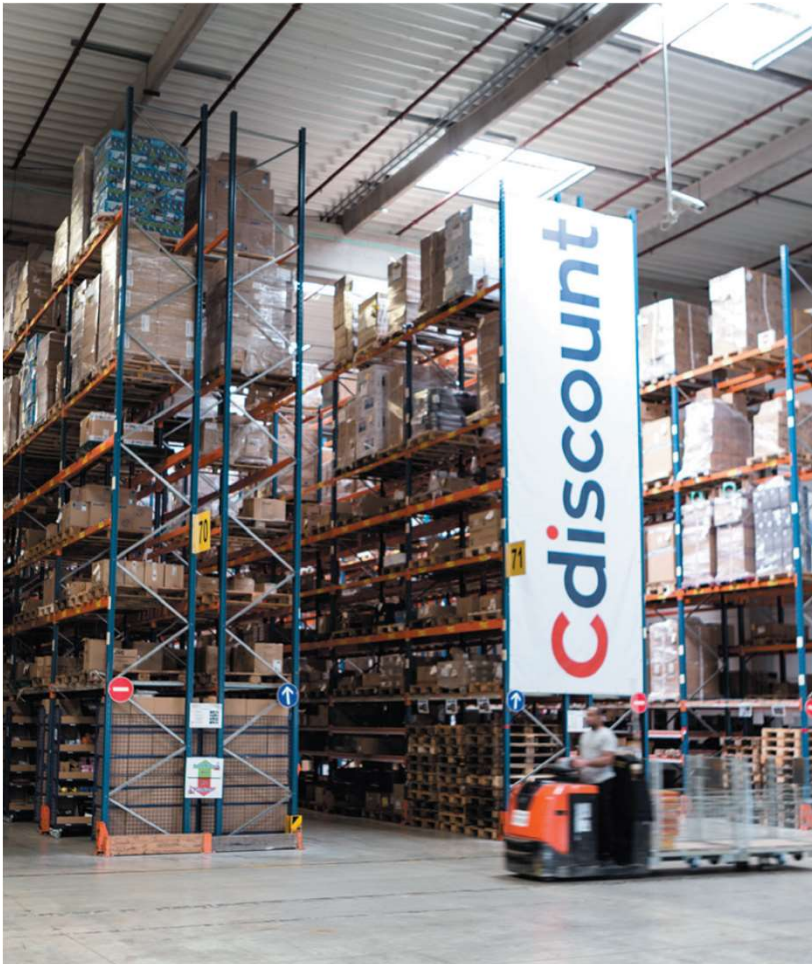


Nicolas Marchand
Directeur IT Qualité
Cdiscount



Badis Messaoudi
QA / Test Lead
Consultant All4Test pour Cdiscount

Qui sommes-nous ? Cdiscount, le leader français du e-commerce



Cdiscount, c'est le succès d'une startup lancée en 1998 à Bordeaux aujourd'hui leader français du e-commerce opérant dans près de 30 pays en Europe.

En 20 ans, **C**discount a contribué à faire entrer le digital dans le quotidien des foyers français et à ouvrir le marché numérique à des milliers de partenaires faisant de lui un acteur incontournable du numérique.

Qui sommes-nous ? ALL4TEST / Pure Player de la QA et du Test

All4Test



ALL4TEST : Fondée en 2006 par Julien Van Quackebeke



Présent à Paris – Sophia Antipolis – Bordeaux - Tunis

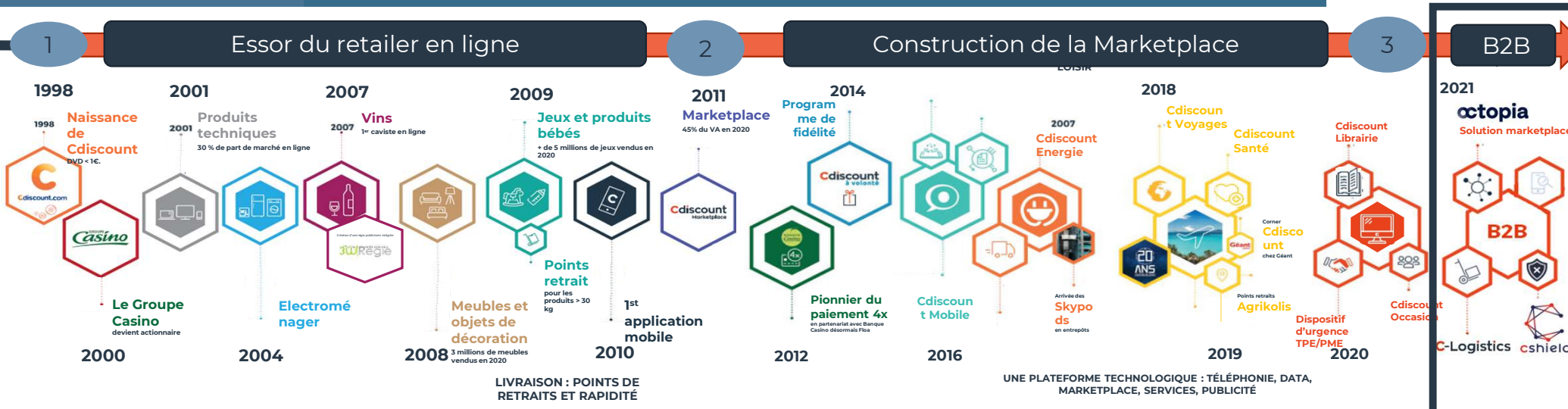


Près de 60 employés

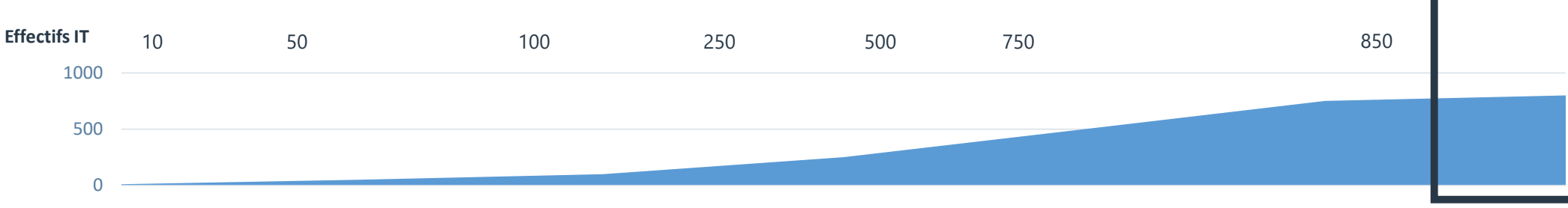


Organisateur d'environ **20 événements QA** par an
(Meetup / Webinar / Soirée du Test...)

Qui sommes-nous ? Cdiscount, 20 ans d'innovation permanente

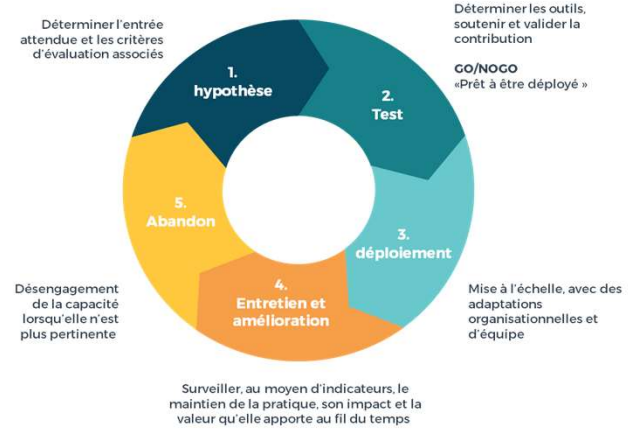


Changements techno	Déploiement massif de l'ADSL	Migration MVC	Site et app mobile	Scale technique de la plateforme	Passage en µservices	Big bang Mobile react.js	Accelerate Go2Product
--------------------	------------------------------	---------------	--------------------	----------------------------------	----------------------	--------------------------	-----------------------

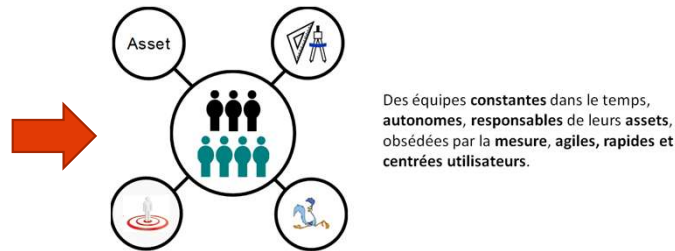


Cdiscount, learning organization

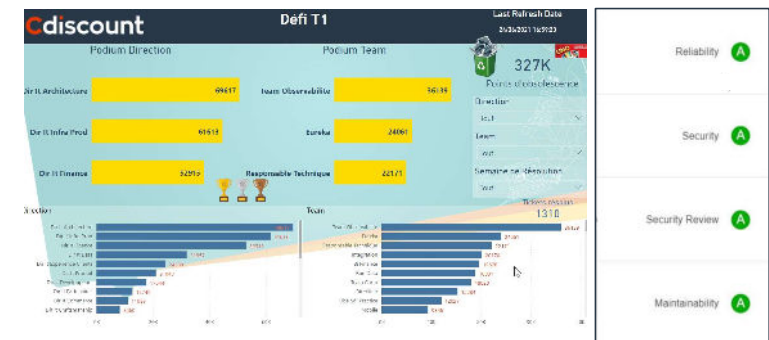
Go2Product : projet vers produit



Blueprint équipes



Des défis, des challenges, des podiums (chaque trimestre)



Accélérer,
une ambition d'entreprise

« *Excel or die* »

Accelerate: The Science Behind Devops: Building and Scaling High Performing Technology

Un nouveau framework end2end : pourquoi ?

- Bénéfices pour ... l'autonomie des équipes

La **centralisation** des décisions force l'alignement mais cela ralentit les équipes et entraîne une perte de sens.



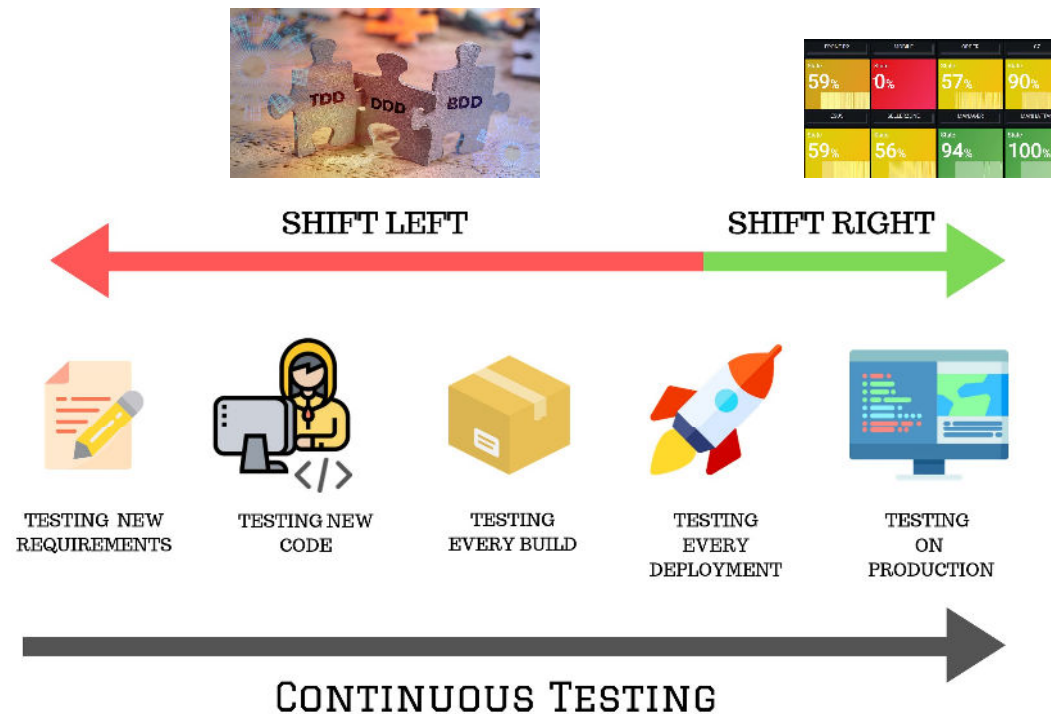
L'**autonomie** favorise les couplages organisationnels lâches en limitant les dépendances.

C'est un besoin humain fondamental qui apporte beaucoup plus de valeurs ajoutées, de créativité et de réussite dans la réalisation des tâches.

Le plein potentiel d'une équipe ne se réalise qu'avec un haut niveau d'autonomie !

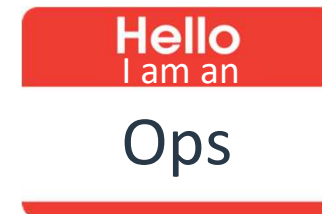
Un nouveau framework end2end : pourquoi ?

- Bénéfices pour ... tester tôt et tard, toujours en continu



Un nouveau framework end2end : pourquoi ?

- Bénéfices pour ... la diffusion de la qualité



Un nouveau framework end2end: pourquoi ?



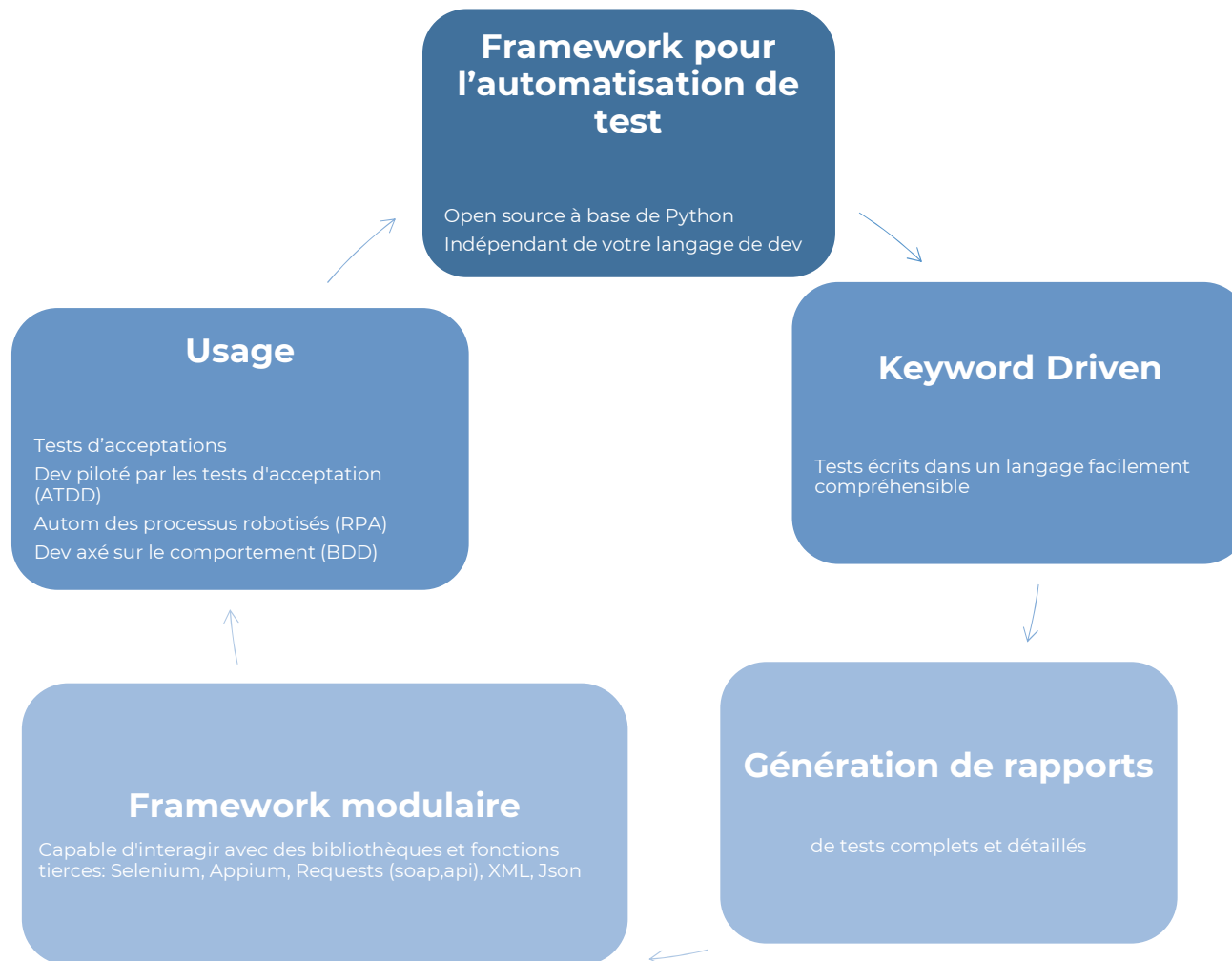
La qualité, c'est non négociable

Un nouveau framework end2end : pourquoi ?

- Bénéfices pour ... réduire les coûts de maintenance



RobotFramework : c'est quoi ?



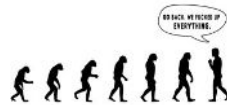
RobotFramework : c'est quoi ?



Facile à configurer



Facile d'accès pour des profils non-développeurs



Evolutif

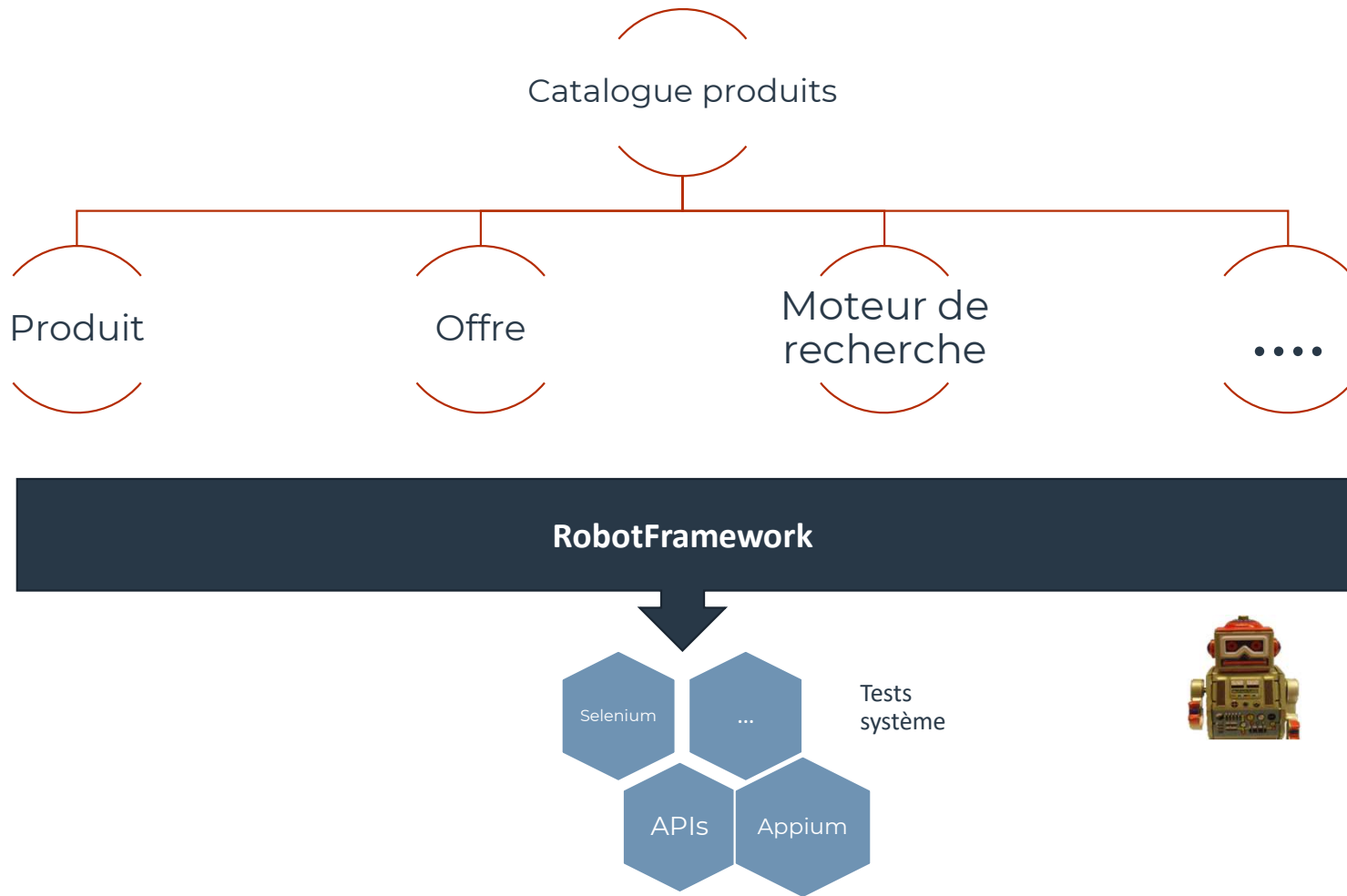


Facile à maintenir

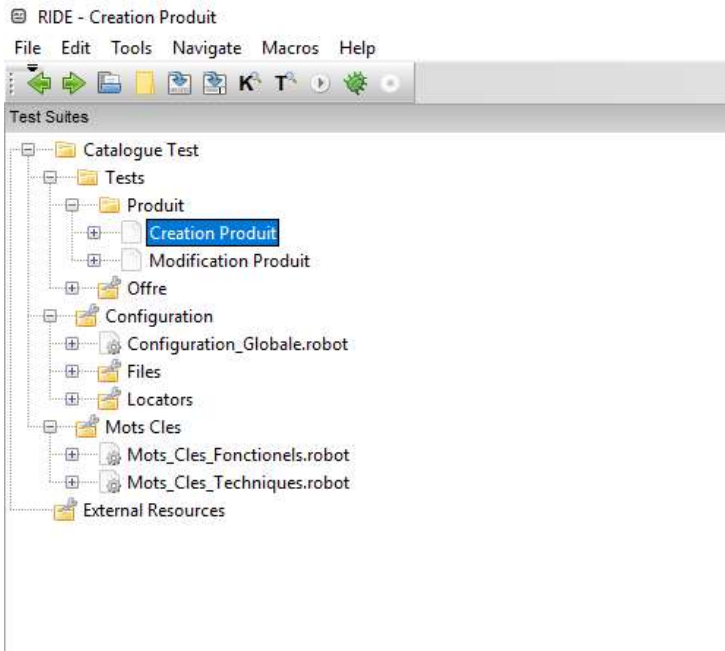
Gratuit & Générique



Robot Framework : intro démo



Robot Framework : démo



```
1 settings
2 Resource    ../../Mots_Cles/Mots_Cles_Fonctionels.resource
3 Suite Teardown    Close All Browsers
4 Force Tags    creation_produit_achat    produit_achat
5 *** Variable ***
6 ${ENVIRONMENT}    preprod
7 ${ReleaseNumber}    S17
8 *** Test Cases ***
9 Creation en masse Produit Achat Preprod Cas passant
10 [Documentation]    Objectif:
11 ...    Créer des SKU Produits, par le biais de la matrice Création Produits (Fich
12 ...    Attention la matrice peut évoluer , télécharger la version mise à jour de
13 [Tags]    TXRAY-10425
14 Préparer les données dans le fichier excel ${ReleaseNumber}
15 Ouvrir Esus    ${ENVIRONMENT}    Cdiscount
16 Importer la matrice de création produits    OK
17 Vérifier Rapport Importation Produits    OK
18 #Rechercher Produits importés dans Esus    Not Exist
19
20 # Creation en masse Produit Achat Preprod Cas Non passant
```

Limites et solutions

Limites

Dépendance avec des comptes utilisateurs et couplage de données entre les différents outils de tests

Installation et environnements de tests non identiques entre les différentes équipes

Use cases avancées : gestion des fichiers Excel via Robot Framework Excel Library (limitée pour nos use cases) , API REST, options de navigateur (langue, cookies, résolution, sécurité web,...)

Gestion de l'exécution des tests et fichiers physiques



Solutions

Création de comptes applicatifs 'Profils Robots' et comptes de service ayant les autorisations d'accès juste nécessaires.
Data management avec IzyData

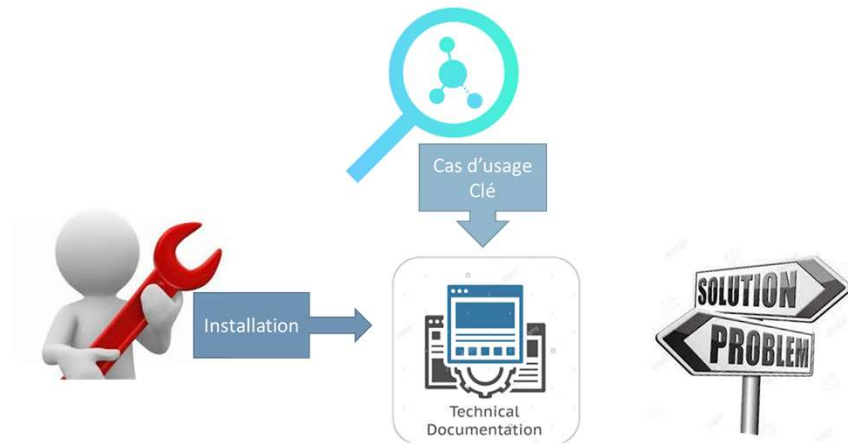
- Mise en place d'un guide unifié 'installation rapide'
- Des requirements précis et documentés dans le code
- Dockerisation du Jenkins utilisé et des pipelines associés
- Industrialisation sur la CICD

Création des nouvelles bibliothèques de mots-clés utilisant le module Python:

- Méthode de gestion des options du navigateur
- Méthode de gestion de API REST
- Méthode de gestion des fichiers Excel (lecture, écriture, parcourir)

- Usage de browserstack pour l'exécution des tests
- Chargement et téléchargement des fichiers: utilisation des méthodes JS BrowserStack pour charger/télécharger les fichiers

Comment faciliter la maintenance du framework ?



```
2017-07-28 10:00:01 [INFO] Lasting utop.1
2017-07-28 10:00:01 [INFO] Lighton Xorg.0.log
2017-07-28 10:00:01 [INFO] samba Xorg.0.log.old
2017-07-28 10:00:01 [INFO] speech-dispatcher Xorg.0.log.old
2017-07-28 10:00:01 [INFO] fig.log system
2017-07-28 10:00:01 [INFO] test -f /etc/passwd
2017-07-28 10:00:01 [INFO] passwd(authenticating-local): Registered Authentication Agent for unix-session
2017-07-28 10:00:01 [INFO] login-game/polkit-game-authentication-agent-1], object path /org/gnome/1.37.0/1-0)
2017-07-28 10:00:01 [INFO] systemd-logind[580]: Removed session c1.
2017-07-28 10:00:01 [INFO] systemd: pam_unix(system-user:session): session closed for user lightd
2017-07-28 10:00:01 [INFO] comctl: pam_unix: unlocked login keyring
2017-07-28 10:00:01 [INFO] CRON(22230): pam_unix(cron:session): session opened for user root by (uid
2017-07-28 10:00:01 [INFO] CRON(22230): pam_unix(cron:session): session closed for user root
```

ANALYSE DE LOGS

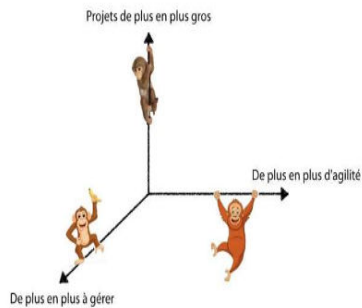


 **COMMUNAUTÉ DES RÉFÉRENTS**

Bonnes pratiques
ROBOT FRAMEWORK
Simplifiez vos tests automatisés pour intégrer l'IA et le ML



Avant la diffusion à l'échelle ... quelques prérequis



Dictionnaire de mots-clés

- Définir une méthode de gestion et une arborescence fonctionnelle en lien avec le patrimoine de test
- Rendre réutilisable et capitaliser sur un patrimoine de mots-clés avec des règles simples et compréhensibles

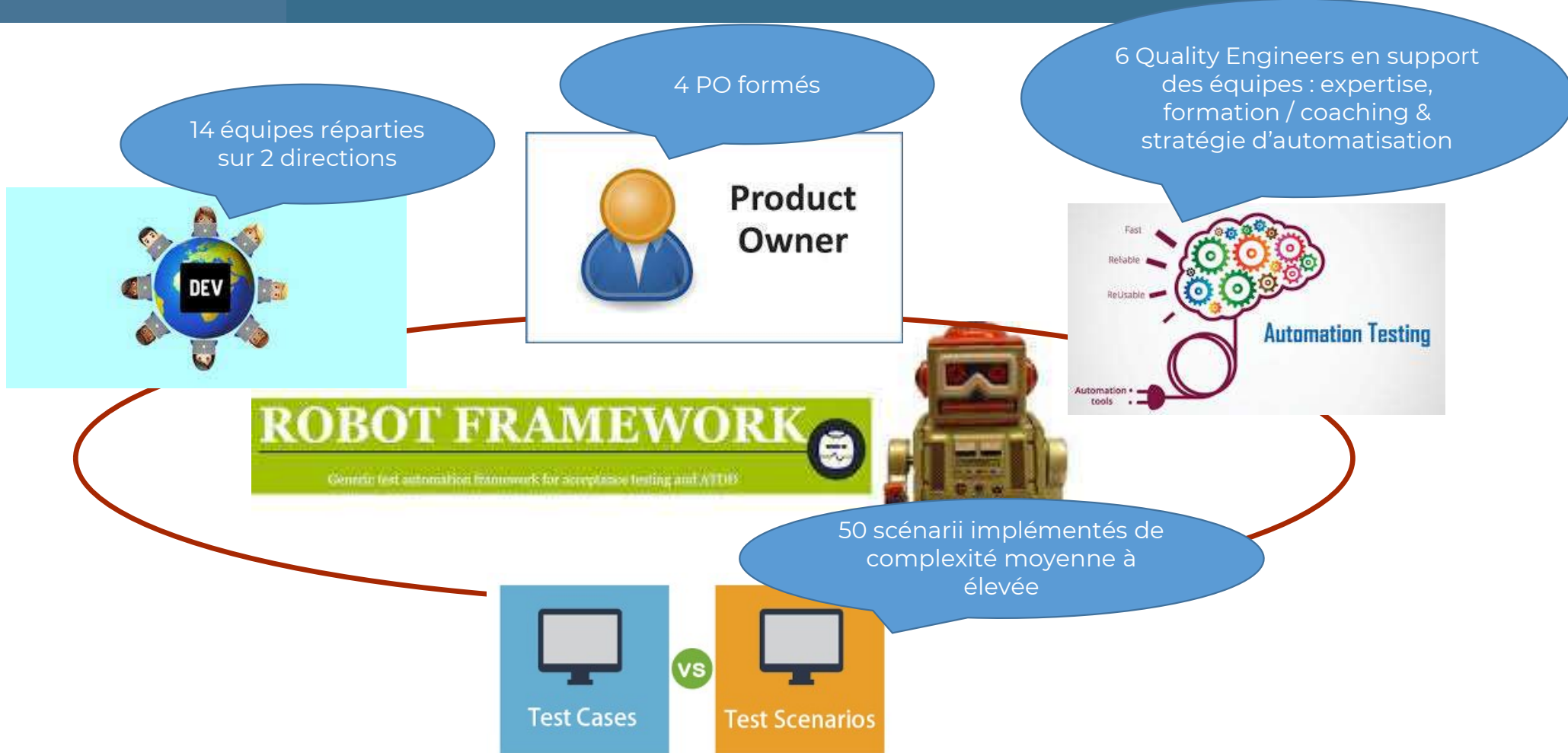
Dev automate

- Faciliter la revue de code et l'analyse des conflits inter-périmètre
- Gestion des dépendances avec les autres équipes sous forme de bibliothèques

Exec automatisée

- Parallélisation des tests sur Browserstack avec Pabot
- Automatiser le calcul des indicateurs : couverture, automatisation, résultats de test via des structures JIRA et dashboards power BI

Usage actuel : un POC qui transforme vraiment



What's next

- Accélérer la diffusion de RobotFmk
- Accompagner le démarrage de Cypress
- Cultiver la confiance



Merci !

Cdiscount

**INVENTEZ TOUT
RÉVÉLEZ-VOUS**



Des articles sur le test logiciel toute l'année :
suivez le Blog du testeur

<https://www.all4test.fr/blog-du-testeur>

Annexes

**Bonnes pratiques
identifiées**

Cas de test

- Un cas de test doit être documenté en indiquant les demandes par un tag (user story, sujet technique) par ordre chronologique, les cas de test de Xray couverts par le cas de test automatisé.

▼ Elements Checklist

Automatisation de test

Empty list, create an item

▼ Précondition

Ce Test n'est pas encore associé aux Préconditions.

[Créer une Précondition](#) [Lier des Préconditions](#)

▼ Détails du Test

Type: **Generic**

Definition:

- J'accède à vendre des produits en masse
- Je choisis l'option Créer et mettre à jour vos offres
- je télécharge le modèle d'intégration de produits complets
- Je remplis Le Fichier D'intégration Avec Des EAN Non Référencés
- j'importe le fichier d'intégration avec des EAN non référencés
- je vérifie le chargement de rapport de création ou de mise à jour
- je télécharge le rapport de création ou de mise à jour
- je vérifie les messages des créations d'offre
- J'accède à la gestion du catalogue
- Je génère un fichier light
- je télécharge le fichier des offres
- je vérifie création des offres dans fichier catalogue

▼ Suites de Tests

Ce test n'est pas encore associé aux Suites de Tests.

[Associer des Suites de Tests](#)

▼ Plans de Test

Mots d'action

- Un mot d'action doit se focaliser sur une intention, et non pas des détails d'implémentation.
- Les interactions d'IHM doivent être encapsulées dans des mots d'action. Cela s'applique en particulier aux saisies et à leur chemin XPath.

```
*** Settings ***
Suite Setup      En Tant Que Automater J'accède Aux Espaces Vendeurs
Suite Teardown  Clean Test suite
Library          Selenium2Library
Library          Collections
Library          OperatingSystem
Resource        ../../Mots_Cles/Mots_Cles_Fonctionnels_Seller.resource
Force Tags      creation_offre_unitaire offre

*** Variable ***
${ENVIRONMENT}  preprod
${SELLER}

*** Test Cases ***
Je peux créer une offre standard en unitaire
[Tags]          TXRAY-34836
J'ouvre le Menu vendre un produit unitairement
Je devrais être sur le menu vendre un produit unitairement
${produit}= Recherche un EAN existant sur MKP
Je remplis les champs obligatoire du formulaire  ${produit}
Je valide la publication de l'offre
Je vérifie l'indexation via support MySKU  ${produit.SKU}
Je Retourne à l'espace Seller
J'accède à la gestion du catalogue
J'accède à l'offre en question  ${produit}
Je vérifie l'affichage de l'offre sur fiche produit  ${produit}
je vérifier les informations d'offre sur front office  4,23
```


Formatage

- Séparateur mot clé et argument 2 espaces.
- Une seule ligne vide n'est acceptée à la fois.
- Les mots d'action doivent être séparés par une ligne vide.
- Chaque section dans un fichier RF doit être précédée par une ligne vide.
- Un fichier doit toujours se terminer par une ligne vide.

Nommage

Les variables locales et paramètres sont nommées en "snake_case".

- Les lettres sont en minuscules seulement.
- Les mots sont séparés par un trait de soulignement.

Les variables de cas de test, de suite de test, ainsi que les variables globales, sont nommées en

"SCREAMING_SNAKE_CASE".

- Les lettres sont en capitales seulement.
- Les mots sont séparés par un trait de soulignement.

Jenkinsfile

```
jenkinsfile
1 pipeline {
2   agent any
3   parameters{
4     string(defaultValue: 'Badis.Messaoudi@ext.cdiscount.com', description: 'notifié à', name
5     choice(choices: ["preprod","recette"], description: 'environnement de test', name: 'env')
6     string(defaultValue: 'offre', description: 'creation_offre_unitaire,creation_offre_unita
7     string(defaultValue: 'DSI_4934_03-367', description: 'TestExecutionKey', name: 'TestExec
8     string(defaultValue: 'DSI_4934_03-361', description: 'TestPlanKey', name: 'TestPlanKey',
9   }
10  stages {
11    stage('send notification'){
12      steps{
13        mail to: "${params.notifie}",
14        subject: "Test Automation web Pipline ${env.BUILD_TAG} Test Exec
15        body: "start build ${env.BUILD_TAG} at ${new Date()}"
16      }
17    }
18    stage('connect to browserstack') {
19      steps {
20        browserstack('68069418-e576-4e93-8f20-5e6de9866972') {
21        }
22      }
23    }
24    stage('install python mode') {
25      steps {
26        bat 'python -V'
27        bat 'python -m pip -V'
28        bat 'python -m pip install -r requirements.txt'
29      }
30    }

```

Ln 4, Col 36 Sp

```
stage('Test ') {
  steps {
    catchError(buildResult: 'SUCCESS', stageResult: 'FAILURE') {
      bat "python -m robot --variable ENVIRONMENT:${params.env} --variable BUILD:${env}
    }
  }
}
stage('publish Robot Framework Report ') {
  steps {
    catchError(buildResult: 'SUCCESS', stageResult: 'FAILURE') {
      publishHTML([allowMissing: false, alwaysLinkToLastBuild: true, keepAll: true, rep
    ]
  }
}
stage('Xray import') {
  steps {
    catchError(buildResult: 'SUCCESS', stageResult: 'FAILURE') {
      step([$class: 'XrayImporterBuilder', endpointName: '/robot', importFilePath: 'output.xml
    ]
  }
}
}
}
post {
  always {
    mail to: "${params.notifie}",
    subject: "Status of Test Automation Web Pipline ${env.BUILD_TAG} Test Execution ${params.
    body: "${env.BUILD_URL} has result ${currentBuild.result} at ${new Date()} \n report url
```

Nommage d'action

Test / Mot d'action	Syntaxe
Cas positif	Je peux <verbe> <complément>
Cas négatif	J'échoue à <verbe> <complément>
Étape-action de test	Phrase verbale simple (verbe + complément) Je saisis J'importe
Assertion	Le <résultat obtenu> devrait <proposition verbale>
Mot d'action	Phrase verbale simple (verbe + complément)