

🕒 14 Septembre 2021

13^{ème} édition

JOURNÉE FRANÇAISE
DES TESTS LOGICIELS

**LE TEST LOGICIEL, MAÎTRISER L'ÉTAT
DE L'ART DU TEST AVEC LE CFTL !**

ISTQB
International Software
Testing Qualifications Board



AGILITEST

CANAL+

MyCANAL

**Retour d'expérience sur la mise en place
d'une démarche de validation fonctionnelle continue**

Laurent de Chevron Villette / Alain Cancel

4

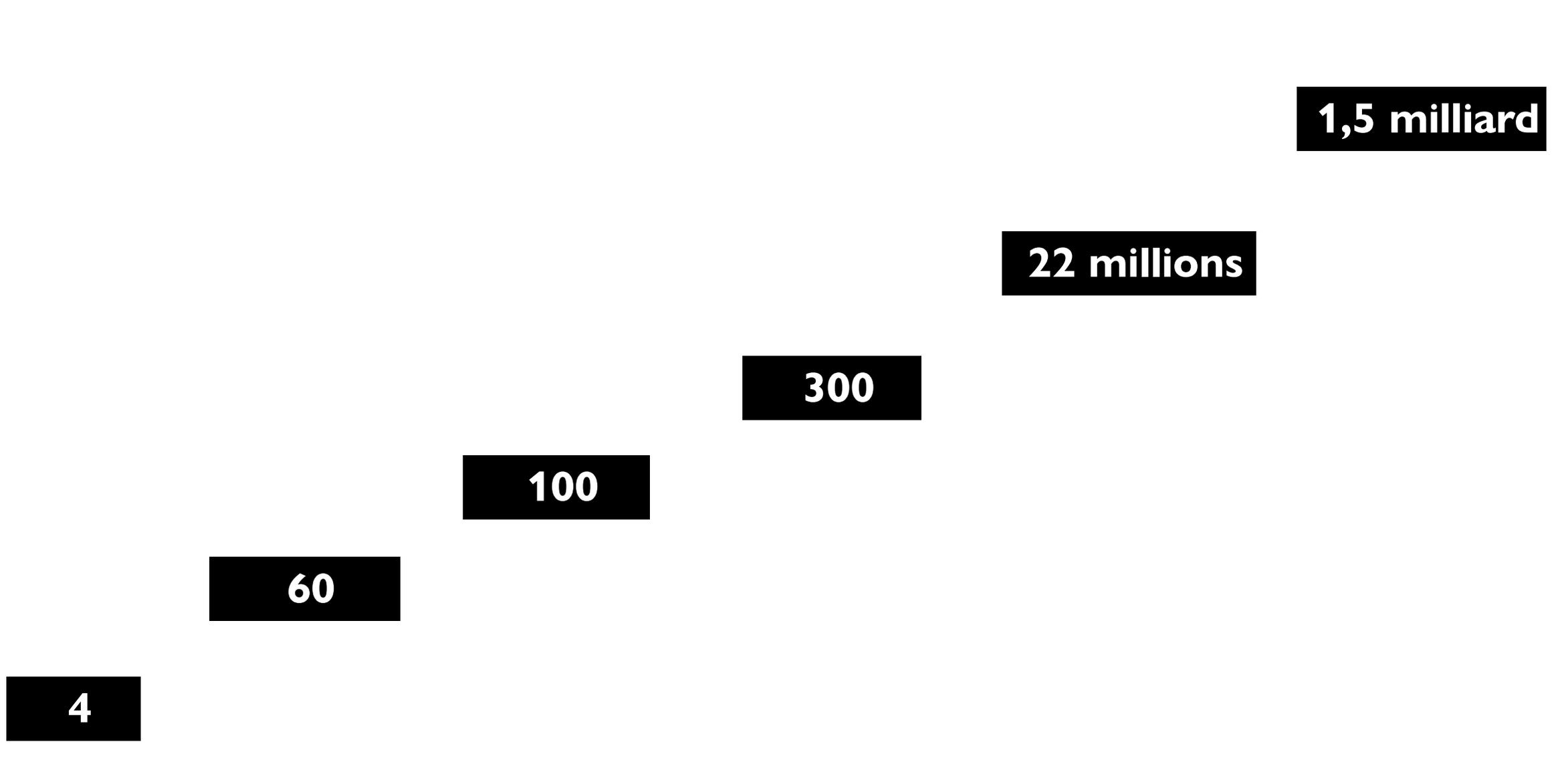
60

100

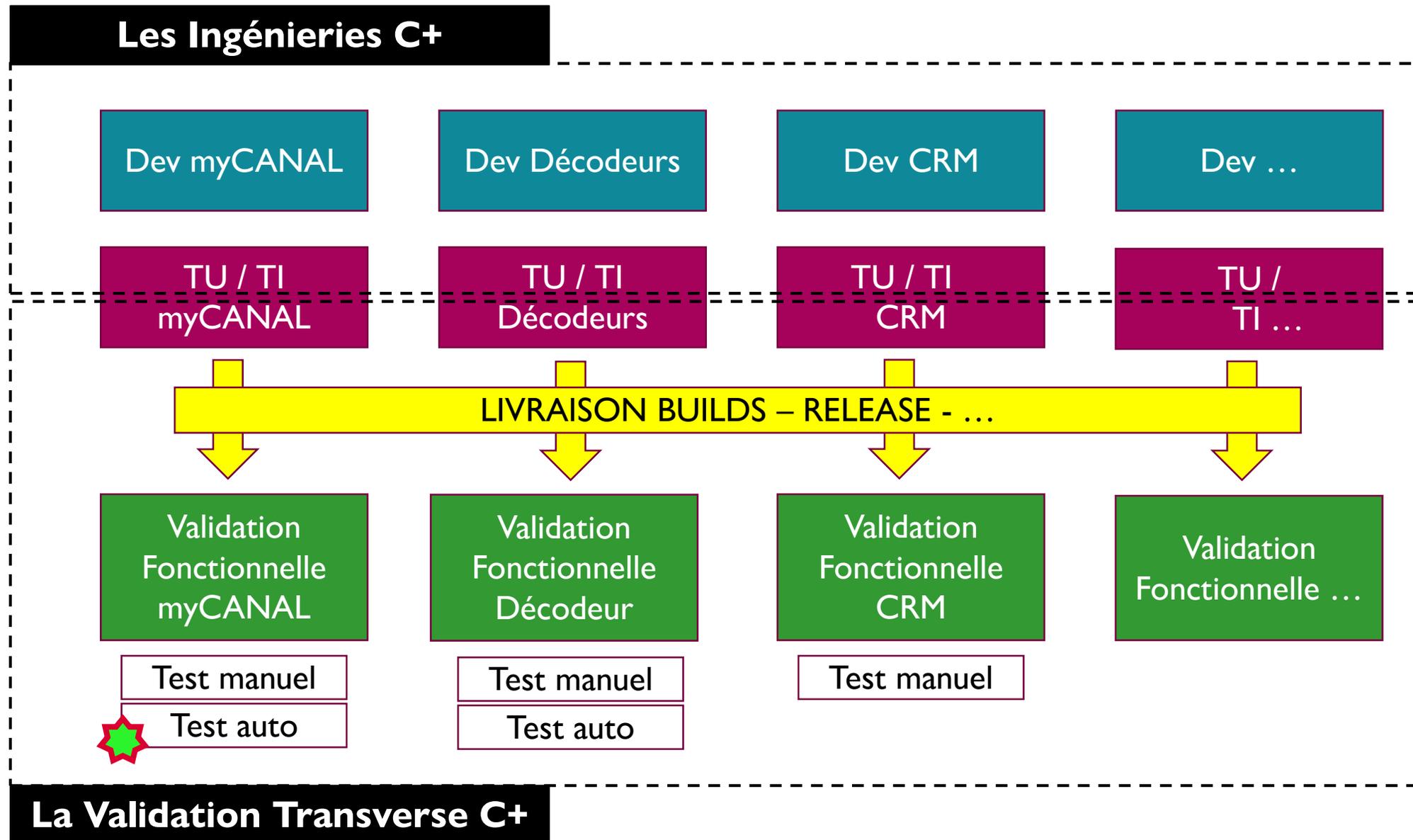
300

22 millions

1,5 milliard



LE TEST à CANAL+

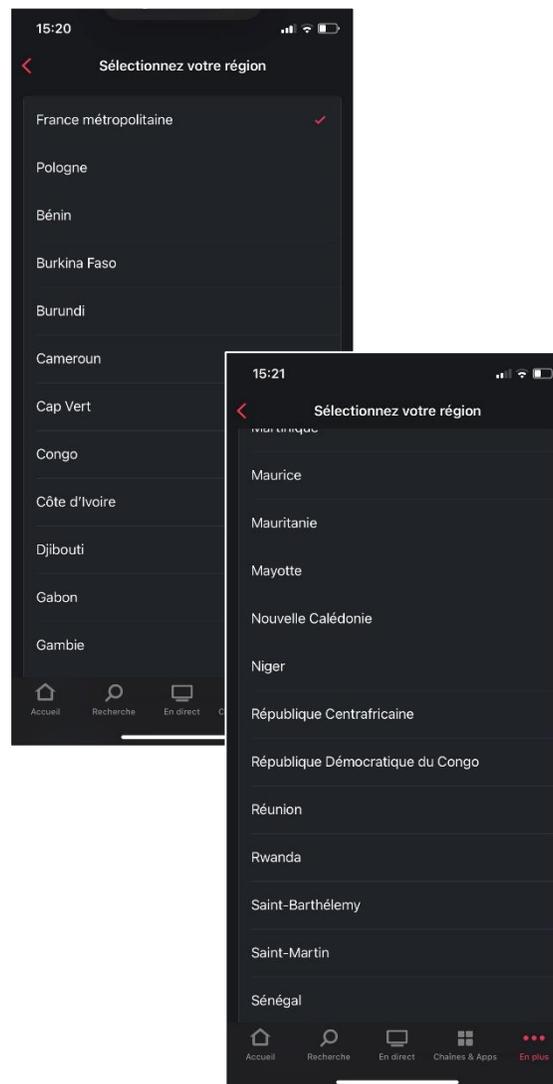


CONTEXTE TECHNIQUE complexe imposé par l'offre « myCANAL » variée

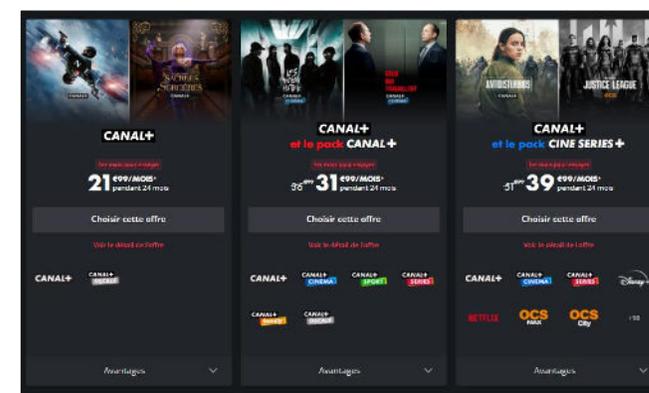
Multi-Canaux



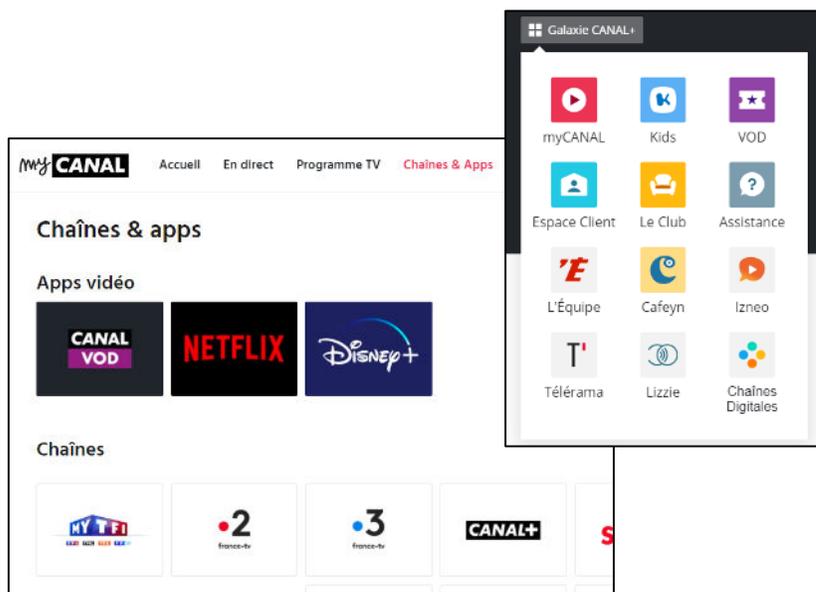
Multi-Zones / Pays



Multi-Offres



Multi-Applications



Contexte Technique

Browsers Web

Apps IOS / Android

Forte combinatoire

- Authentification
- Consommation Vidéo
- Dynamique Editoriale accrue

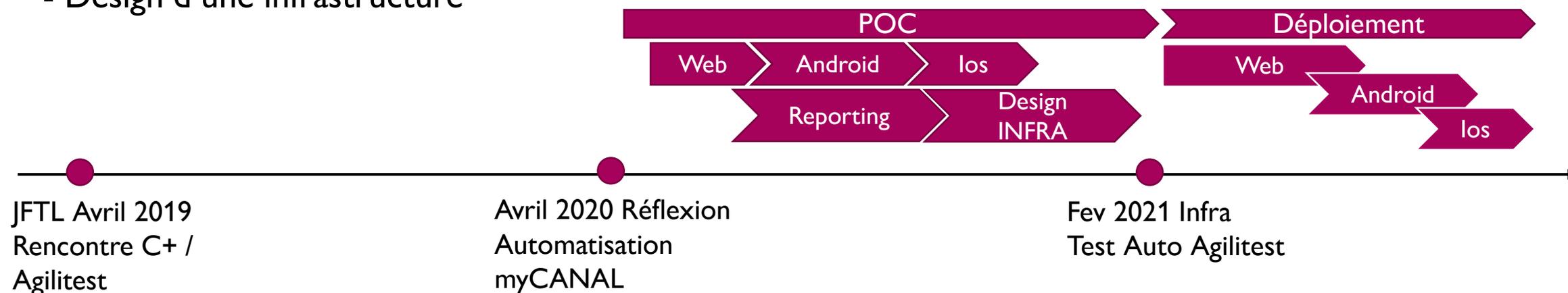
LA SOLUTION AGILITEST

POURQUOI ?

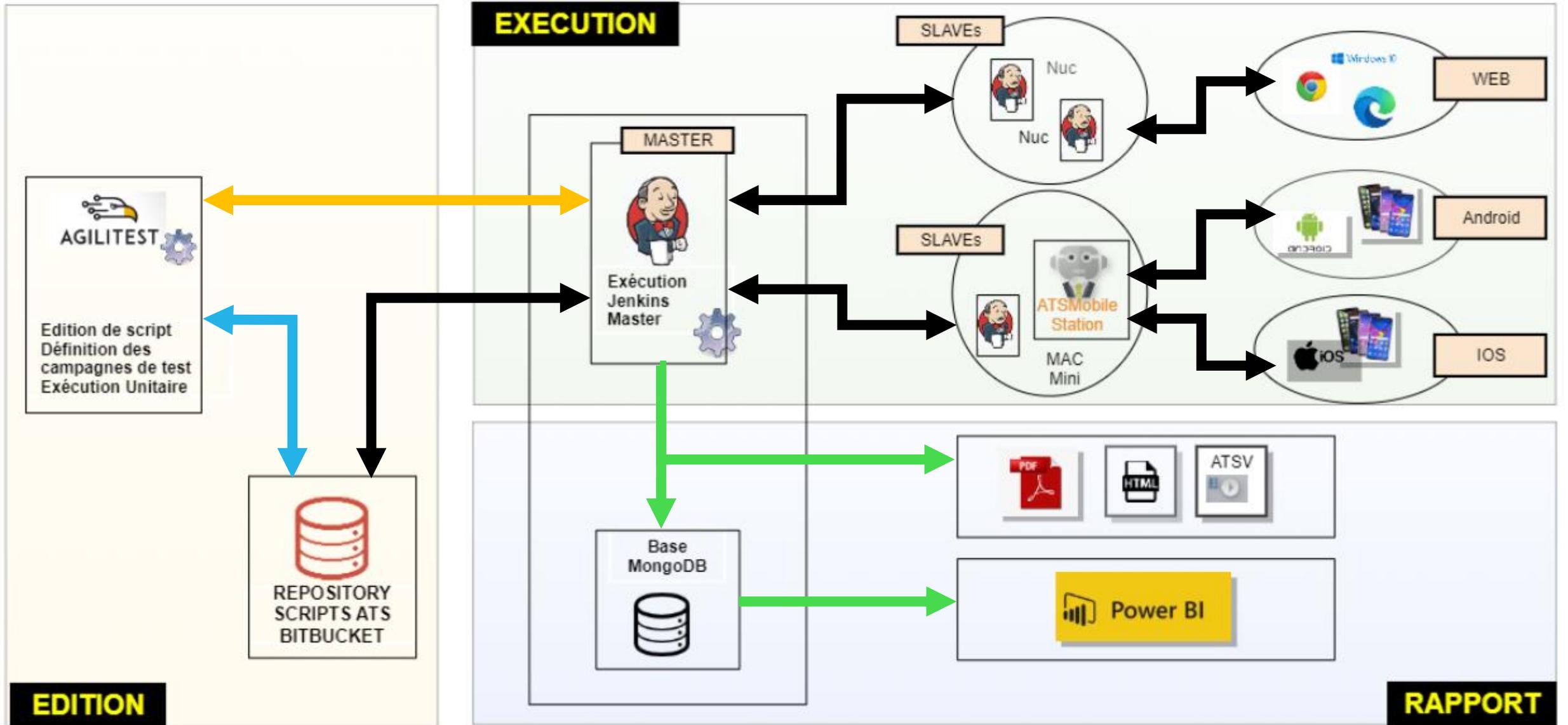
- Multi-support, multi devices, même techno de test
- Edition de scénario en mode basique et avancé
- Variabilisation des environnements d'exécution
- Possibilité de mixer les canaux de test (WEB <=> APP)
- Pas de coût d'exécution, uniquement des coûts d'édition

COMMENT ?

- Réalisation d'un POC (avec comparatif Witbe)
- Test de scripting des fonctions basiques pour tester myCANAL
- Test d'environnement
- Estimation des modes de reporting
- Design d'une infrastructure



INFRASTRUCTURE TECHNIQUE



INFRASTRUCTURE TECHNIQUE ("état à Aout 2021")

3 postes de scripting
Web : 135 scripts / 32 campagnes
Android : 41 scripts / 5 campagnes
IOS : 19 scripts / 3 campagnes

Chef d'orchestre Jenkins
3 projets : WEB, Android, IOS
34 jobs au total

Déport des execs sur nuc et mac

~ 650 tests quotidiens **Web**
(chrome, msedge)

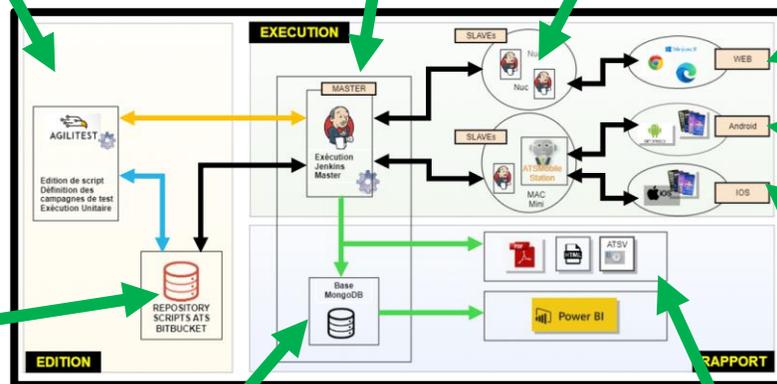
~ 60 tests quotidiens **Android**

~ 40 tests quotidiens **Ios**

Gestion des sources sous GIT
3 repos : WEB, ANDROID, IOS
(Héberge Scripts et Campagnes)

Résultats
XML > JSON > Mongo
Mongo > R > PBI

Des rapports **ATSV** (record d'exécution)
Des rapports **HTML, PDF**
(unitaires à chaque campagne)
Un dashboard **PowerBI**
(suivi global dynamique)



DOMAINES FONCTIONNELS COUVERTS

Domaines Fonctionnels	Description
Connexion Déconnexion	Accès aux services (login, password)
Compte Utilisateur	Préférences utilisateur
Applications et services	Accès et redirection Test galaxie d'applications
Gestion des favoris	Définition et conservation
Test plan de service	Test de la lineUp de myCANAL (liste des chaines accessibles)
Recherche	Test de recherche de contenu média (thème, acteurs, chaine, série, etc ...)
Niveau moral	Test non-accès aux contenus adultes, Cat 5
Accès Contenu Media	Navigation, Sélection, Lancement, check de lecture*
API	Test de certaines API : connexion, sécu, ...
Footer	Test de tous les textes statiques (CGV, etc, ...)

A noter : à chaque test, lecture automatique des infos du contexte de test (type, version, env, ...)

LES RAPPORTS (état unitaire : campagne – test)

PDF
Mode
synthèse

PC_WEB_myCANAL_007_checkFooter_SCSO

-26 actions, exécutées en 00:00:15

Test des éléments du footer de myCANAL

```
SYSTEM_ENV=PC
SYSTEM_NAME=DQV-VALID-NUC01
SYSTEM_VERSION= 2009
SYSTEM_OS= Microsoft Windows 10 Professionnel (2009)
BROWSER_NAME=chrome
BROWSER_VERSION=90.0.4430.212
APP_TYPE=WEB
APP_NAME=myCanal
APP_ENV=green|PROD
APP_VERSION=v4.27.1:cf198f1d0
TEST_TYPE=PROD
TEST_DATA=mentions legales
TEST_DATA=cookies
TEST_DATA=CGU
TEST_DATA=tout public
TEST_DATA=FAQ
TEST_DATA=offres emploi
TEST_DATA=donnees personnelles
TEST_DATA=restez connectés
TEST_DATA=facebook
TEST_DATA=twitter
TEST_DATA=dailymotion
TEST_DATA=youtube
TEST_DATA=FIN DE TEST
```

PC_WEB_myCANAL_032_GalaxieCanal_SCSO

-86 actions, exécutées en 00:02:14

Test des éléments de la Galaxie CANAL

```
SYSTEM_ENV=PC
SYSTEM_NAME=DQV-VALID-NUC01
SYSTEM_VERSION= 2009
SYSTEM_OS= Microsoft Windows 10 Professionnel (2009)
BROWSER_NAME=chrome
BROWSER_VERSION=90.0.4430.212
APP_TYPE=WEB
APP_NAME=myCanal
APP_ENV=green|PROD
APP_VERSION=v4.27.1:cf198f1d0
TEST_TYPE=PROD
TEST_DATA=Espace Client
TEST_DATA=Lizzie
TEST_DATA=Equipe
TEST_DATA=Le Club
TEST_DATA=Cafeyn
TEST_DATA=myCANAL Kids
TEST_DATA=Telerama
TEST_DATA=Izneo
TEST_DATA=Midi Olympique
TEST_DATA=Chaines Digitales - Les Eclairiers
TEST_DATA=Chaines Digitales - Jack
TEST_DATA=Chaines Digitales - Clique
TEST_DATA=Chaines Digitales - Paris Fashion
TEST_DATA=Chaines Digitales - Detours
TEST_DATA=FIN DE TEST
```

PC_WEB_myCANAL_099_deconnexionFR_SC

-15 actions, exécutées en 00:00:09

Connexion/deconnexion a MyCanal France metropolitaine.

```
SYSTEM_ENV=PC
SYSTEM_NAME=DQV-VALID-NUC01
SYSTEM_VERSION= 2009
SYSTEM_OS= Microsoft Windows 10 Professionnel (2009)
BROWSER_NAME=chrome
BROWSER_VERSION=90.0.4430.212
APP_TYPE=WEB
APP_NAME=myCanal
APP_ENV=green |PROD
APP_VERSION=v4.27.1:cf198f1d0
TEST_TYPE=PROD
TEST_DATA=validmc2@gmail.com
```

CANAL+ **Projet ATS pour myCANAL WEB** **AGILITEST**
com.functional.myCanal_PC_WEB(0.0.1) - 1 suite(s) launched
Created on 2021-05-25 10:14:47

Executed suites	1	Executed tests	4
Passed	1	Passed	4
Failed	0	Failed	0
Total duration	00:03:36	Executed actions	142

Campagne : > chrome < : myCanalWebSanityChromeProd

Executed in 00:03:36

Campagne de Sanity WEB CHROME, ENV PROD

Connexion / Footer / Galaxie / Deconnexion

Executed tests	4
Passed	4
Failed	0
Executed actions	142

PC_WEB_myCANAL_001_connexionFR_SD

-21 actions, exécutées en 00:00:56

Connexion MyCanal France sans deconnexion

```
SYSTEM_ENV=PC
SYSTEM_NAME=DQV-VALID-NUC01
SYSTEM_VERSION= 2009
SYSTEM_OS= Microsoft Windows 10 Professionnel (2009)
BROWSER_NAME=chrome
BROWSER_VERSION=90.0.4430.212
APP_TYPE=WEB
APP_NAME=myCanal
APP_ENV=green |PROD
APP_VERSION=v4.27.1:cf198f1d0
TEST_TYPE=PROD
TEST_DATA=validmc2@gmail.com
TEST_DATA=mail : validmc2@gmail.com; url :
```

Connexion MyCanal France sans deconnexion

```
SYSTEM_ENV=PC
SYSTEM_NAME=DQV-VALID-NUC01
SYSTEM_VERSION= 2009
SYSTEM_OS= Microsoft Windows 10 Professionnel (2009)
BROWSER_NAME=chrome
BROWSER_VERSION=90.0.4430.212
APP_TYPE=WEB
APP_NAME=myCanal
APP_ENV=green |PROD
APP_VERSION=v4.27.1:cf198f1d0
TEST_TYPE=PROD
TEST_DATA=validmc2@gmail.com
TEST_DATA=mail : validmc2@gmail.com; url :
```

HTML
Mode
détaillé

PC_WEB_myCANAL_032_GalaxieCanal_SCSO (revisited in 00:02:15)

Actions	Started	Author	Links	Result
86	2021-05-25T08:11:16	LAPTOP-3M86LD8Z\TESTEUR1	ATSV report	✓

Summary

```
SYSTEM_ENV=PC
SYSTEM_NAME=DQV-VALID-NUC01
SYSTEM_VERSION= 2009
SYSTEM_OS= Microsoft Windows 10 Professionnel (2009)
BROWSER_NAME=chrome
BROWSER_VERSION=90.0.4430.212
APP_TYPE=WEB
APP_NAME=myCanal
APP_ENV=green|PROD
APP_VERSION=v4.27.1:cf198f1d0
TEST_TYPE=PROD
TEST_DATA=Espace Client
TEST_DATA=Lizzie
TEST_DATA=Equipe
TEST_DATA=Le Club
TEST_DATA=Cafeyn
TEST_DATA=myCANAL Kids
TEST_DATA=Telerama
TEST_DATA=Izneo
TEST_DATA=Midi Olympique
TEST_DATA=Chaines Digitales - Les Eclairiers
TEST_DATA=Chaines Digitales - Jack
TEST_DATA=Chaines Digitales - Clique
TEST_DATA=Chaines Digitales - Paris Fashion
TEST_DATA=Chaines Digitales - Detours
TEST_DATA=FIN DE TEST
```

Description

Test des éléments de la Galaxie CANAL

ACTIONS

ActionChannelStart	PC_WEB_myCANAL_032_GalaxieCanal_SCSO (line 0)	1702 ms	✓
ActionApi	subscriptions.CanalRevision (line 1)	0 ms	✓
ActionProperty	subscriptions.CanalRevision (line 2)	57 ms	✓
ActionAssertValue	subscriptions.CanalRevision (line 3)	20 ms	✓
ActionProperty	subscriptions.CanalRevision (line 4)	34 ms	✓
ActionProperty	subscriptions.CanalRevision (line 5)	81 ms	✓
ActionChannelClose	subscriptions.CanalRevision (line 6)	0 ms	✓
ActionChannelStart	PC_WEB_myCANAL_032_GalaxieCanal_SCSO (line 0)	2267 ms	✓
ActionGotoUrl	PC_WEB_myCANAL_032_GalaxieCanal_SCSO (line 3)	261 ms	✓

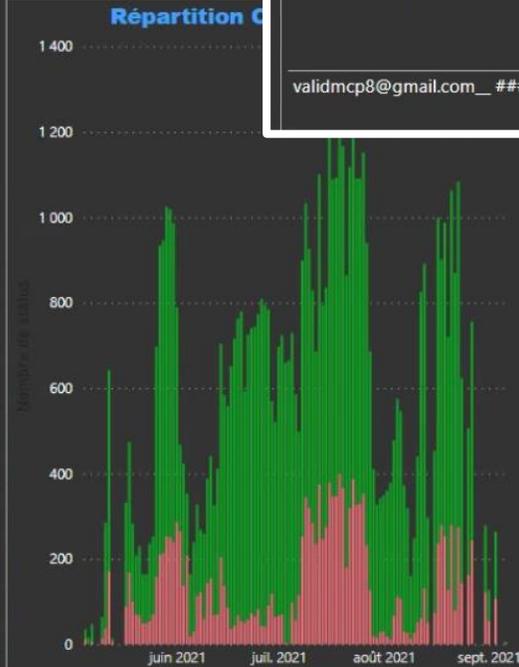
Contexte du test avec les résultats :
Système - Browser / Appli / Tests

LE SUIVI POWERBI

Suivi dynamique des résultats via PBI
Vue Globale

VALIDATION MYCANAL

testName	NB TEST
PC_WEB_myCANAL_019_AdultSearchConnecte_SCSD	156
PC_WEB_myCANAL_019_AdultSearchConnecte_SCSD_REC	104
PC_WEB_myCANAL_019_AdultSearchProspect_SCSD	17
PC_WEB_myCANAL_019_AdultSearchProspect_SCSD_REC	71
PC_WEB_myCANAL_024_HealthCheck	1637
PC_WEB_myCANAL_024_HealthCheck_Rec	779
PC_WEB_myCANAL_032_GalaxieCanal_SCSD	3030
PC_WEB_myCANAL_032_GalaxieCanal_SCSD_optim	18
PC_WEB_myCANAL_032_GalaxieCanal_SCSD_REC	1085
PC_WEB_myCANAL_032_GalaxieCanal_SCSD_REC_optim	2
PC_WEB_myCANAL_034_RechercheSerieCANAL_SCSD	260
PC_WEB_myCANAL_034_RechercheSerieCANAL_SCSD_REC	188
PC_WEB_myCANAL_035_RechercheChaineCANAL_SCSD	260
PC_WEB_myCANAL_035_RechercheChaineCANAL_SCSD_REC	188
PC_WEB_myCANAL_036_RechercheActeurCANAL_SCSD	260
PC_WEB_myCANAL_036_RechercheActeurCANAL_SCSD_REC	188
PC_WEB_myCANAL_039_ConnexionMalabar_FR	287
PC_WEB_myCANAL_041_RecherchesSeries_SCSD	2828
PC_WEB_myCANAL_041_RecherchesSeries_SCSD_REC	625
PC_WEB_myCANAL_042_RecherchescornerChaine_SCSD	2741
Total	68254



VALIDATION MYCANAL WEB

Répartition OK / KO par jour

VERSION myCANAL

- HEAD::4f196827e
- HEAD::501a0a2d5
- HEAD::510655070
- HEAD::5275f614f

INFO BROWSER

TYPE	VERSION
chrome	90.0.4430.95
msedge	90.0.818.51
msedge	90.0.818.56

Nom du Test	Description du Test	Stat us	NB TEST
PC_WEB_myCANAL_000_checkConnexionFR		KO	3
PC_WEB_myCANAL_000_checkConnexionFR		OK	896
PC_WEB_myCANAL_000_checkConnexionFR_REC		OK	172
PC_WEB_myCANAL_000_checkDEConnexionFR		KO	78
PC_WEB_myCANAL_000_checkDEConnexionFR		OK	50
PC_WEB_myCANAL_000_checkDEConnexionFR_REC		KO	189
Total			60498

TEST DATA	error_text	error_script
validmcp8@gmail.com_##### CAPTCHA #####	[1] expected occurrence(s) but [0] occurrence(s) found using criterias	PC_WEB_myCANAL_001_connexionFR_SD:16
validmcp8@gmail.com_##### CAPTCHA #####	[1] expected occurrence(s) but [0] occurrence(s) found using criterias	PC_WEB_myCANAL_001_connexionFR_SD:16

VALIDATION MYCANAL MOBILE

VERSION myCANAL

- 5.0.0
- 5.0.1
- 5.0.2 (440019763) - FR...
- 5.0.3 (440020416) - FR...
- 5.1.0

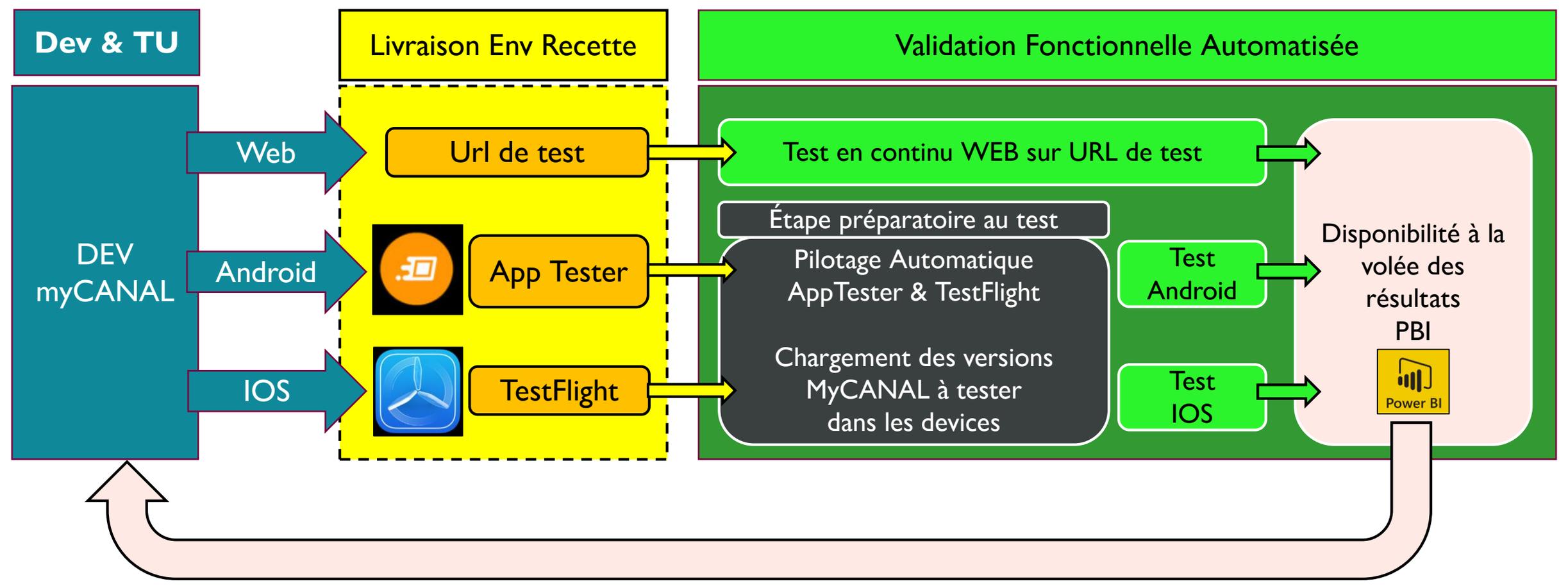
Répartition OK / KO

Répartition TEST / DEVICE

Répartition OK / KO par jour

testName	Description du Test	TEST DATA	Etat	Nb
MOB_ANDROID_myCANAL_000_CheckConnexionFR	check de l'Ã©tat connectÃ©		KO	16
MOB_ANDROID_myCANAL_000_CheckConnexionFR	check de l'Ã©tat connectÃ©	_mail : validmcp8@gmail.com	OK	7
MOB_ANDROID_myCANAL_001_ConnexionFR	Test de connexion et deconnexion myCANAL ANDROID APP France	validmcp8@gmail.com	KO	125
MOB_ANDROID_myCANAL_001_ConnexionFR	Test de connexion et deconnexion myCANAL ANDROID APP France	validmcp8@gmail.com	OK	2
Total				7756

PROCESSUS DE VALIDATION - CONTINUE



Description	Nombre
Nb test Auto	~ 200 scripts / ~ 60 campagnes
Nb d'exécution	~ 800 quotidiens
Exemple de problèmes remontés en AUTO	<ul style="list-style-type: none">- Pb de connexion Réunion- Pb de connexion Maurice- 2 souci API sur env Recette (accès à Kids cassé)- Erreurs sur lancement player- Apparition aléatoire vignette NX ou Disney- Problème de redirection services- Erreur dans les données CGV- Accès contenu CSA sans code saisi- Déconnexion de compte suite à accès CGV

LES DIFFICULTES RENCONTREES

Difficultés	Description
Analyse Vidéo	Problématique induite par les aspects sécurisation des flux Etude en cours d'une solution de contournement Détermination de l'état de la vidéo en testant l'état du player (détection d'écran noir ???)
Détection Audio	Pas de détection effective de l'audio (étude par check de l'état du player)
Les captchas	Impossible de contourner les captchas à date Cependant une mise en place d'un test de détection (sans résolution)

Retours en interne CANAL+

- Bon retour par les équipes myCANAL (PO, DEV, VALID)
 - > Gain avéré de productivité coté validation
 - Ex : test auto de connexion / déconnexion 5 pays : 7min (manuel 45 min)
 - > Partage à la volée des résultats avec les Devs
 - > Scripts facilement maintenables (imbrication simple de fonctionnalités à tester, ...)
- Démarche approuvée par d'autres équipes et ingénieries (hors myCANAL)
 - > équipe CRM pour automatisation des tests des OFFRES (test unitaire multi-canal)
 - > équipe MEDIAHUB pour validation de l'application MediaHub (en cours de POC)
 - > équipe PLAYER, intéressée, pour mise en place de test player dédié

Perspectives court et moyen terme

- Déploiement sur CRM, MEDIAHUB
- Etudier la possibilité de détections Audio / Vidéo
- Augmenter la couverture de test en fonction des nouveaux périmètres (pays, fonctionnel, ...)
- Etudier la mise en œuvre de la passerelle entre SquashTM et les tests automatisés Agilitest

CANAL+

?