



La validation logicielle en contexte agilité à l'échelle

Un changement de paradigme pour l'ingénierie des
tests

Daniel Dupont, DGA SI Pôle Emploi, keynote pour la JFTL 2017



SITE WEB

7

MILLIARDS
DE PAGES
VUES

547

MILLIONS
DE VISITES

MOBILE

585

MILLIONS
DE PAGES
VUES

59

MILLIONS
DE VISITES

TÉLÉPHONE

45

MILLIONS
D'APPELS
AU 3949

2

MILLIONS
D'APPELS
AU 3995

MÉTIER

2

MILLIONS
D'ACTUA-
LISATIONS*

78

MILLIONS
D'E-MAILS
RECUS

* EN MOYENNE
DANS LES 24H
QUI SUIVENT
L'OUVERTURE
DU SERVICE.

+ de **6** milliards de
transactions sur les applications socles
cœurs métiers

47

MILLIONS
DE TITRES
ÉMIS

35

MILLIARDS D'€
VERSÉS

PAIEMENTS



78

MILLIONS
DE MAILS
REÇUS

68

MILLIONS
DE COURRIERS
DÉMATÉRIALISÉS

E-MAILS



60

MILLIONS
DE PLIS
EXPÉDIÉS

31

MILLIONS D'€
D'AFFRAN-
CHISSEMENT

COURRIERS



Une année à la DSI (2016)

La nature d'une version SI « habituelle » pour la DSI PE



+ de 20 000 j/h tous les 3 mois

+ de 80 applications impactées (sur un patrimoine de +240)

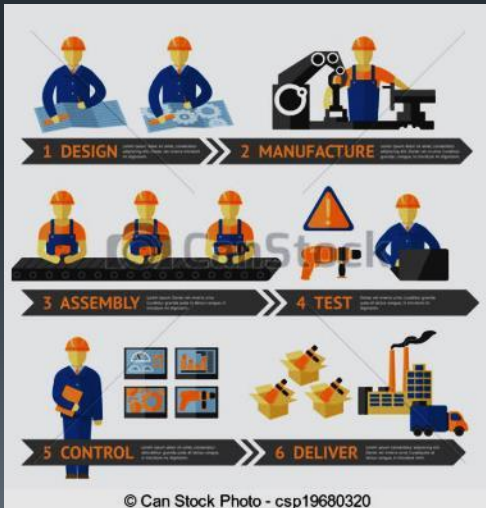
+ de 50 projets concernés

+ de 200 Macro-fonctionnalités

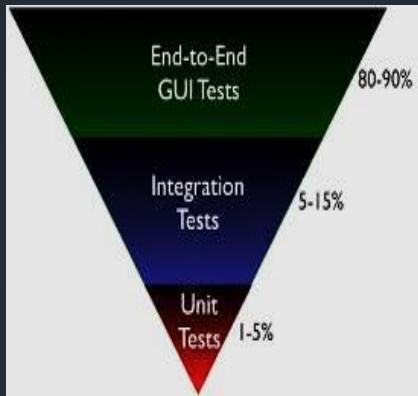
+ de très nombreuses **interdépendances** transverses

Fabrication hybride, du cycle en V (pour 2/3) et de l'agilité

150 ETP lors des mises en production

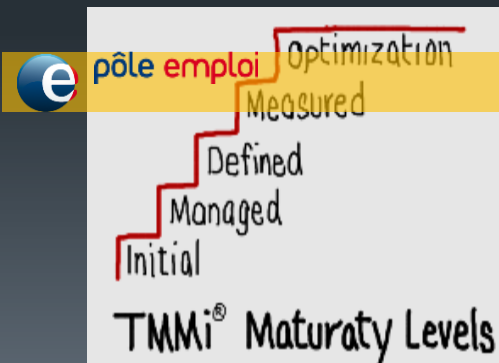


La Validation logicielle « historique » d'une version SI



Des équipes dédiées aux tests (toutes natures), + de 120 ETP, + de 20000 tests

Des tests pour les parties prenantes (MOA, AMOA, MOE, OPS, métiers, ...) ajustés par les spécialistes du tests en équipes dédiées



Une très forte industrialisation des processus de vérification & validation

La sécurisation des Versions SI



Avec des pilotes dédiés à la sécurisation ayant la légitimité et la capacité d'intervention sur tous les rouages de la DSI jusqu'aux mises en productions

Des managers de risques de haut niveau, « des aiguilleurs du ciel » ayant une conscience globale du SI

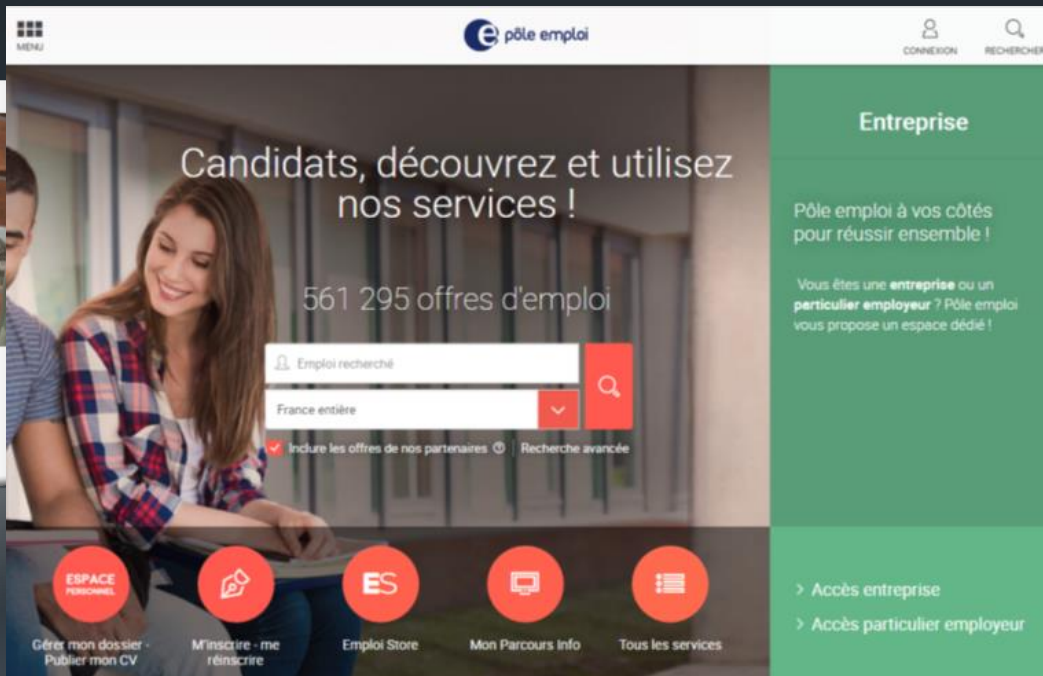
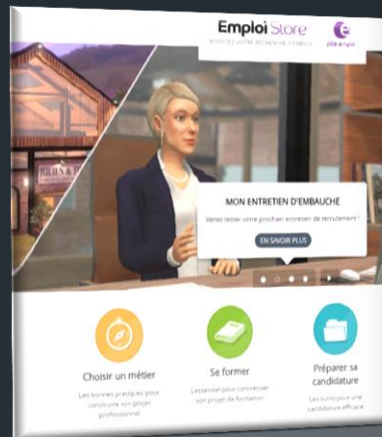
Le virage numérique 2020

La digitalisation des services déjà largement amorcée va se renforcer dans le cadre du plan stratégique « Pôle emploi 2020 »

Pour les demandeurs d'emploi et les entreprises, l'objectif est d'accéder au bon service, au bon moment, par le bon canal

Pe.fr, 1er site Français des carrières

Emploi store



Idées



72 % des entreprises satisfaites, + de 500 000 OE / Jour

Réorganisation de la DSI autour des **produits**

Une trajectoire d' **évolution** du SI

Promotion de la **valeur** produit

Promotion de **l'agilité**

L'autonomie d'une équipe (nous entendons par là sa capacité à réaliser le besoin de bout en bout) reste le critère le plus recherché



Avec ?

L'agilité à l'échelle

Pour synchroniser & cadencer l'interdépendance des équipes
Features, Produits, Programmes

Le framework **SAFe** comme support au changement



Agile Release Train

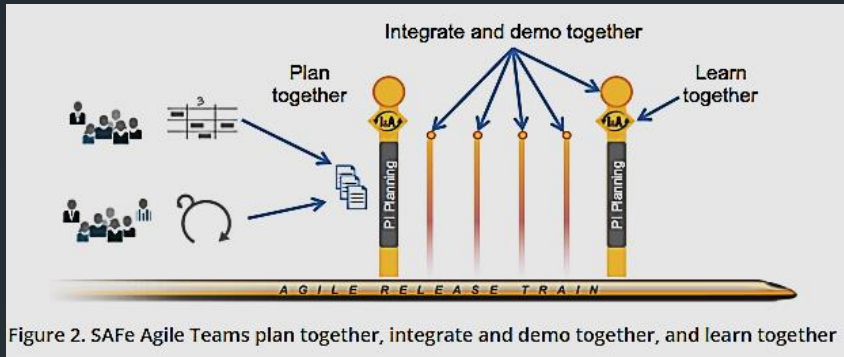


Figure 2. SAFe Agile Teams plan together, integrate and demo together, and learn together

Trains adaptés aux contextes Pôle Emploi

8 trains SAFe actifs

Alignement de 50 à 150 collaborateurs par train

Des PI de 12 semaines (tous les 4 sprints)

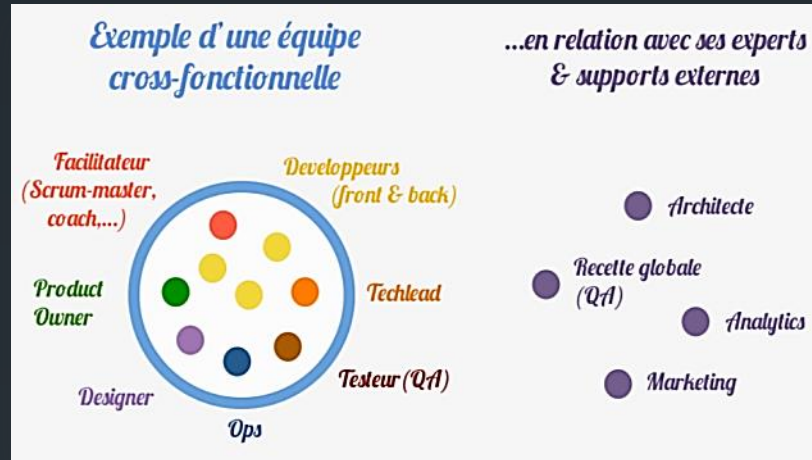
Les réunions PI planning avec toutes les personnes impliquées (**dont l'ingénierie des tests**) dans la fabrication du produit

	Jalons	IND	PSO	ISRE	GSP	ST	PART	S&P
SPRINT 1	18/01							
SPRINT 2	07/02							
	28/02							
SPRINT 3	07/03							
	29/03							
SPRINT 4	22/03							
	13/04							
SPRINT 5	12/04							
	Jalon de Sécurisation : 28/04 02/05							

Un changement de paradigme pour l'ingénierie des tests

Les testeurs au plus près des fabricants, abandon des équipes tests dédiées, de larges compétences individuelles, une vue bout en bout de sprint en sprint

L'ingénierie des tests, où ?

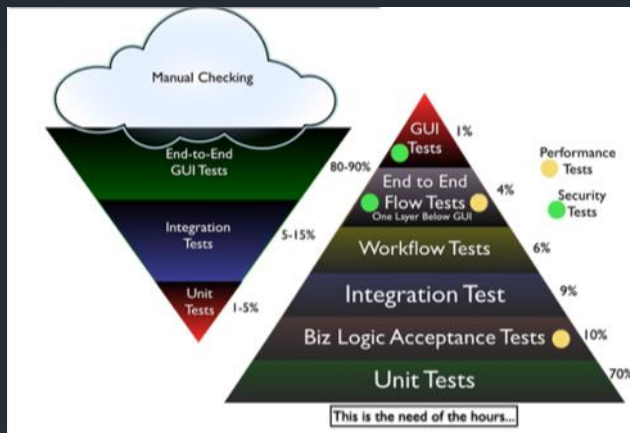


L'équipe « fullstack » est responsable des tests sur les US qu'elle fabrique et des Features en responsabilités

Les ingénieurs de tests sont des membres hautement **coopératifs**, intégrés dans l'équipe

Cela repose sur la maturité des équipiers et un environnement favorable

Pourquoi ?



L'ingénieur de test devient le « coach » tests de l'équipe « fullstack »

Ce n'est plus seulement une transformation d'exigences (fonctionnelles et non fonctionnelles) en tests (automatiques ou manuels), c'est aussi un sujet d'étroite **collaboration**

Les testeurs doivent parler **qualité**, accompagner l'équipe, maîtriser le produit et la **valeur** des usages, faciliter les tests « au juste nécessaire », porter **l'intelligence des tests**, ...

Accompagner la transformation, comment ?



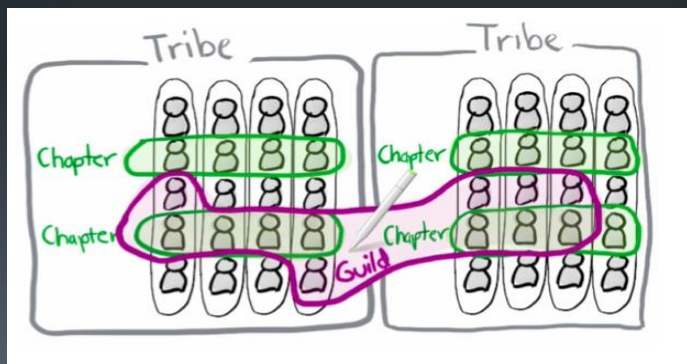
Animation de communautés de métiers IT

Formations, Webinars, Certifications

Coach Agiles

Trains, Rôles et Cérémonies SAFe

Programmes Pilotes, REX, ...



Premiers REX IT sur les programmes pilotes en SAFe

de 6 à 15 équipes fullstack par train



Une collaboration SI plus efficace

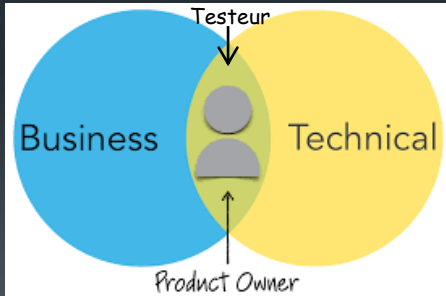
OUI

Une satisfaction globale des équipes

OUI

Une collaboration avec nos métiers renforcée

OUI



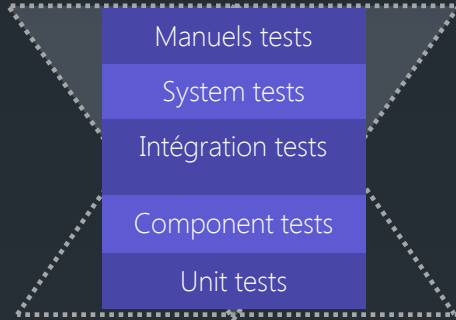
Le Testeur agile, un « PO adjoint » ?!

OUI

Le PO, un « testeur adjoint » ?!

OUI

Premiers REX IT sur les programmes pilotes en SAFe



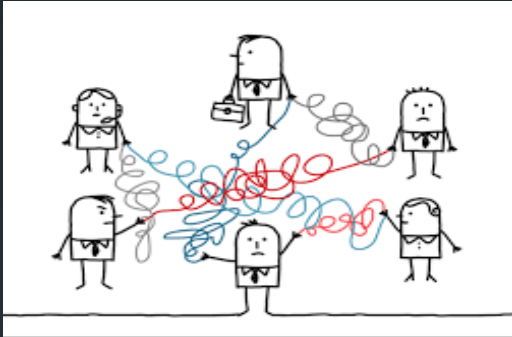
Un début d'Inversion pyramide de tests

OUI



Une meilleure régulation de l'effort de tests **OUI**

Premiers REX IT sur les programmes pilotes en SAFe

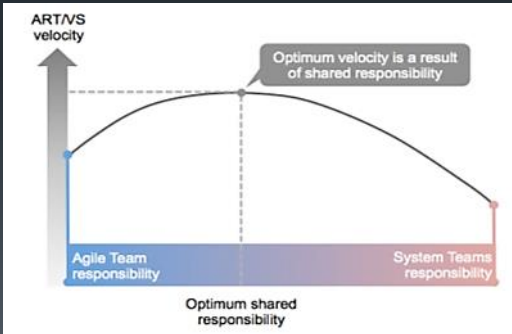


Une préoccupation du transverse plus tôt **OUI**

Un réalignement permanent des équipes **OUI**

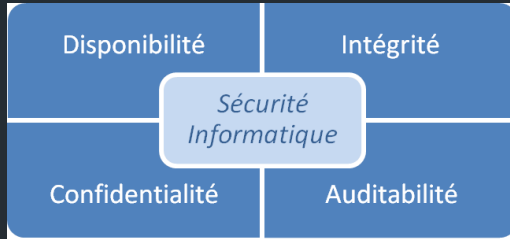
Un meilleur traitement des interdépendances

OUI



Un partage de responsabilité plus équilibré **OUI**

Premiers REX IT sur les programmes pilotes en SAFe



Un niveau de sécurisation du SI maintenu

OUI

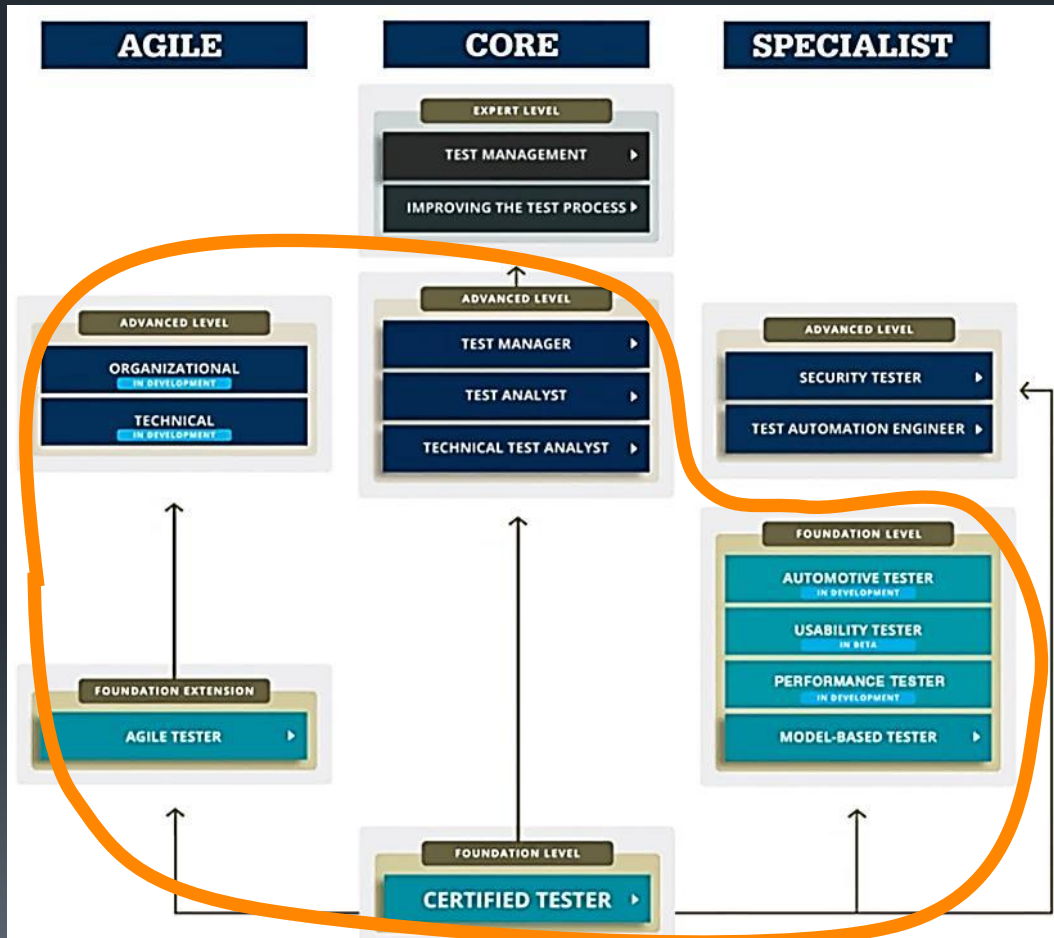


Un choc FOH

OUI

La route sera longue

OUI



L'ingénieur de test, **un** rôle complet et complexe

Doit maîtriser le fonctionnel, comprendre la technique et posséder une grande boîte à outils

Des tests sans intelligence, sans stratégie, sans vision sur la valeur, sans apprécier les risques, sans collaboration ne seront jamais efficaces, l'automatisation est un moyen parmi d'autres

Des exigences nouvelles pour nos partenaires



La **fin** du test en mode client fournisseur

Une **réelle** expérience terrain des tests en situation d'agilité à l'échelle

Un **large** champ de compétences des ingénieurs de tests

Après demain ?



Les compétences « tests avancés » deviendront t'elles **banales** ?

La mutualisation **transverse** aura t'elle encore du sens ?

Le **Graal** de l'automatisation ?

Une **IA** dédiée aux tests ?

.....