

Du Mainframe au Cloud

Transformer nos méthodes de qualification



Journée Française
des Tests Logiciels 2016



Amadeus in a few words

Amadeus is a technology company dedicated to the **global travel industry**.

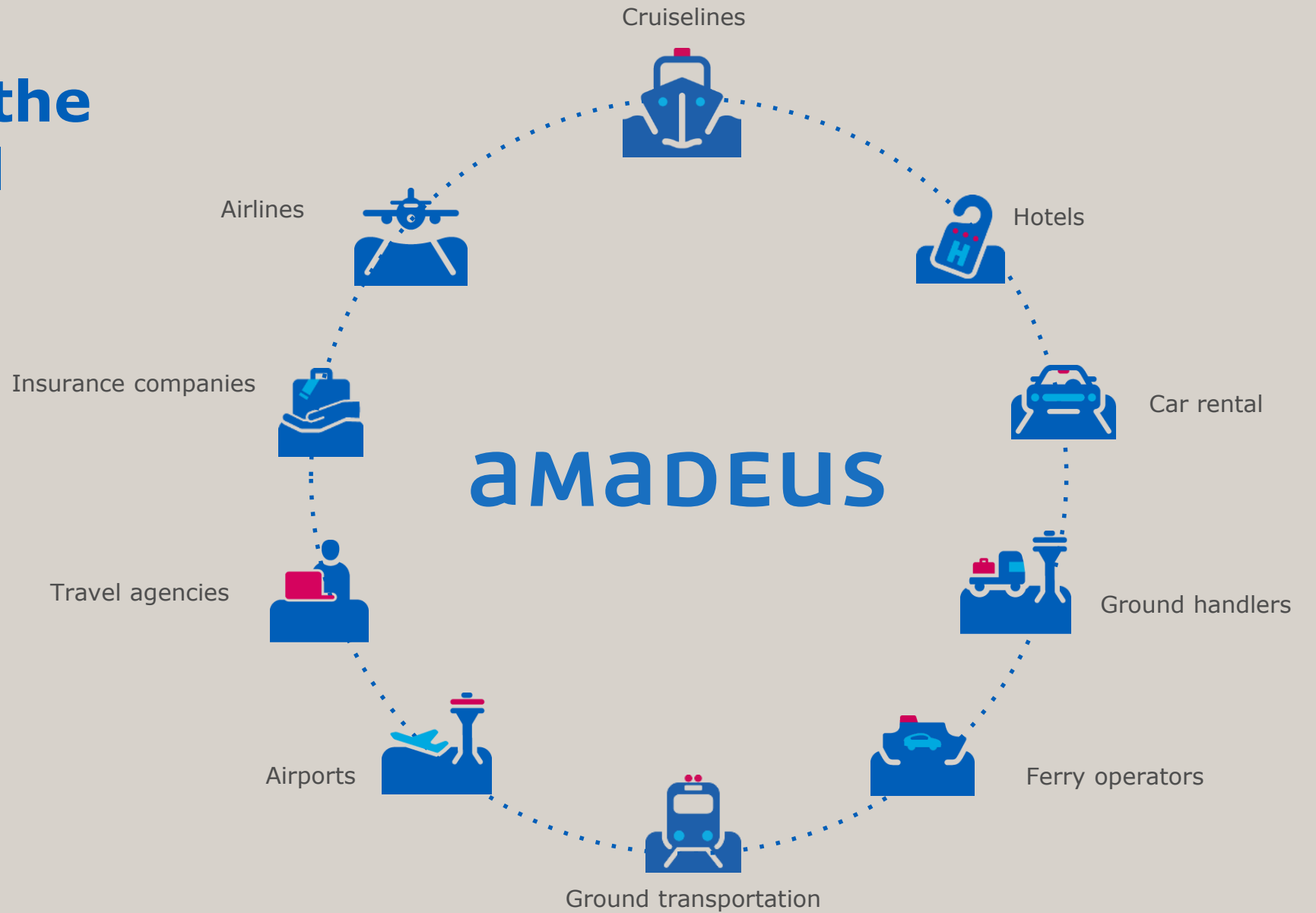
We are present in **195 countries** and employ 13,000 people worldwide.

Our solutions help improve the **business performance** of travel agencies, corporations, airlines, airports, hotels, railways and more.

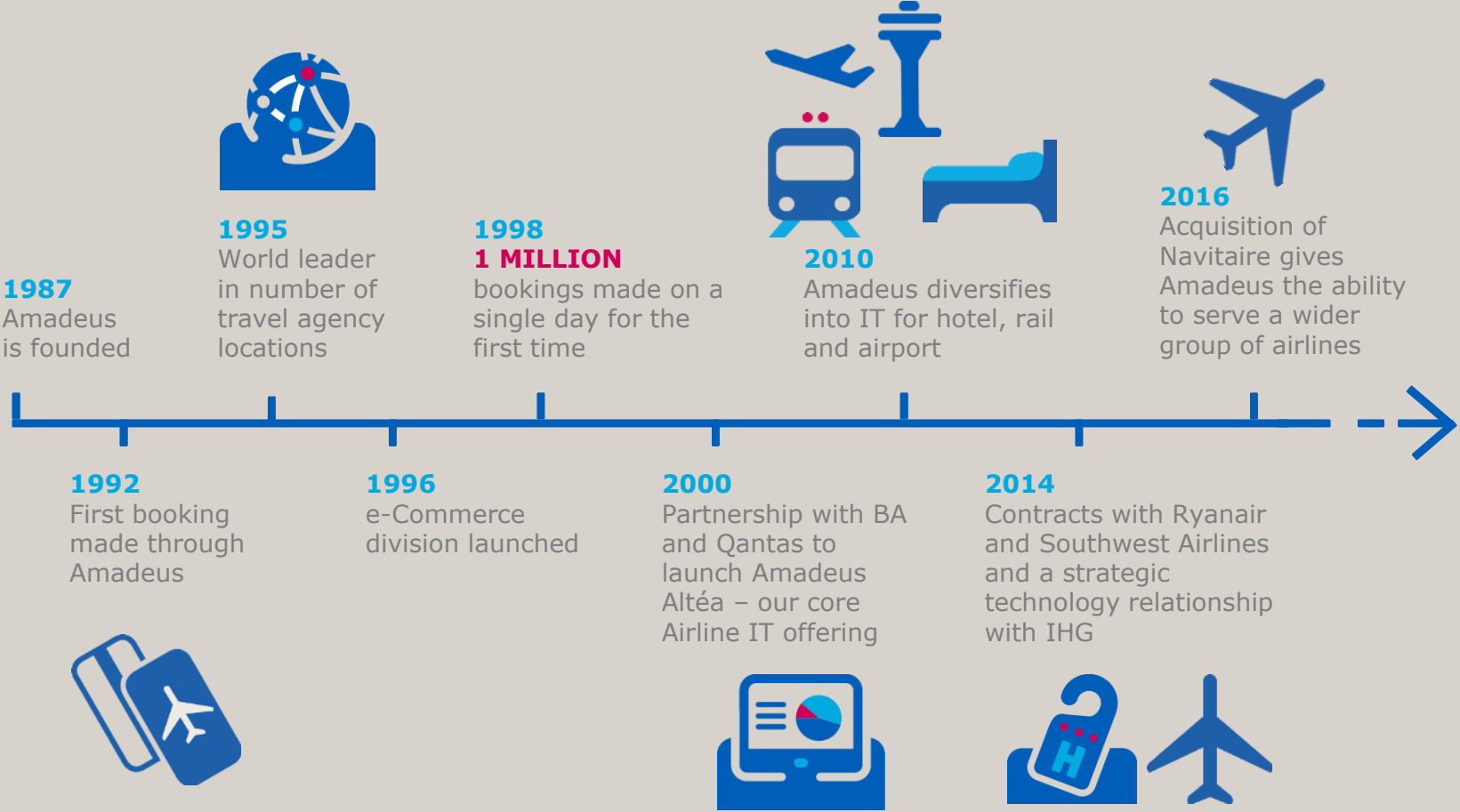


© 2016 Amadeus IT Group S.A.

Connecting the entire travel ecosystem

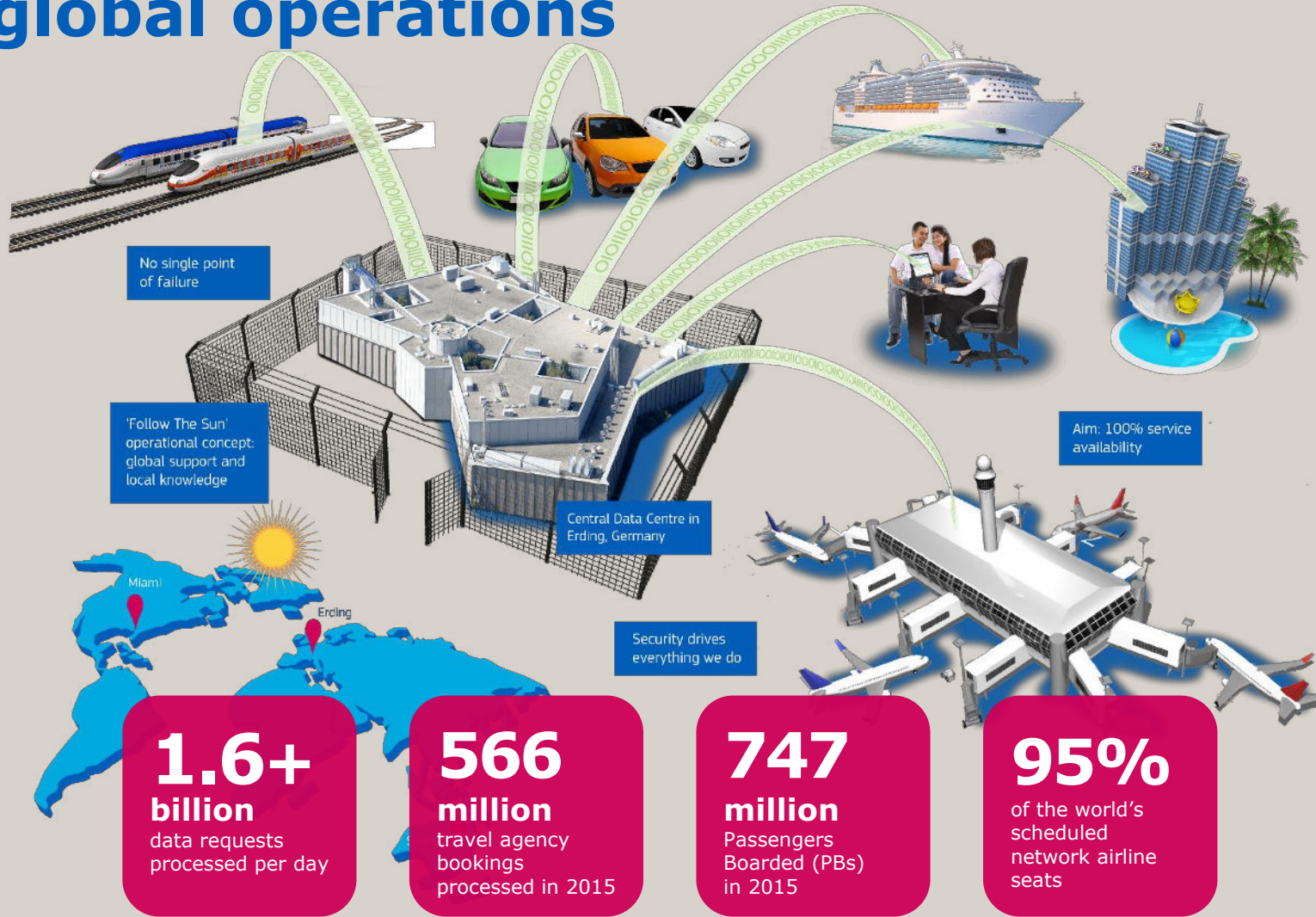


A history of shaping the future of travel

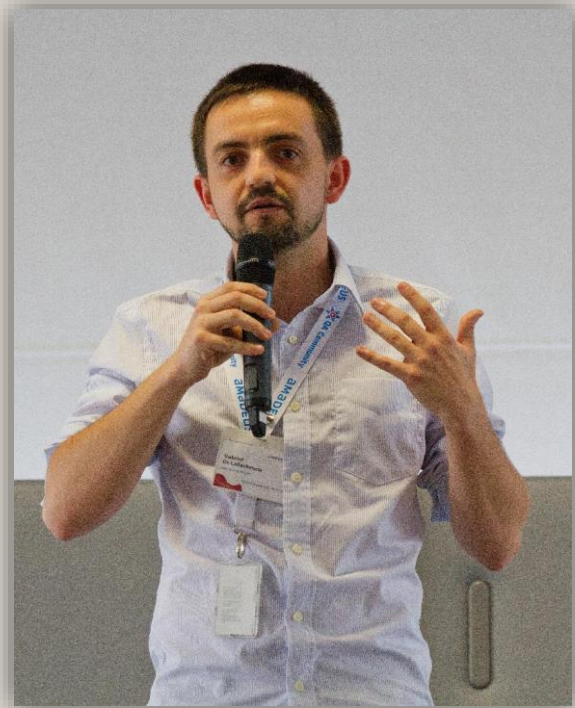


© 2016 Amadeus IT Group SA

Robust global operations



© 2016 Amadeus IT Group SA



Gabriel de Labachellerie

Quality Assurance Management

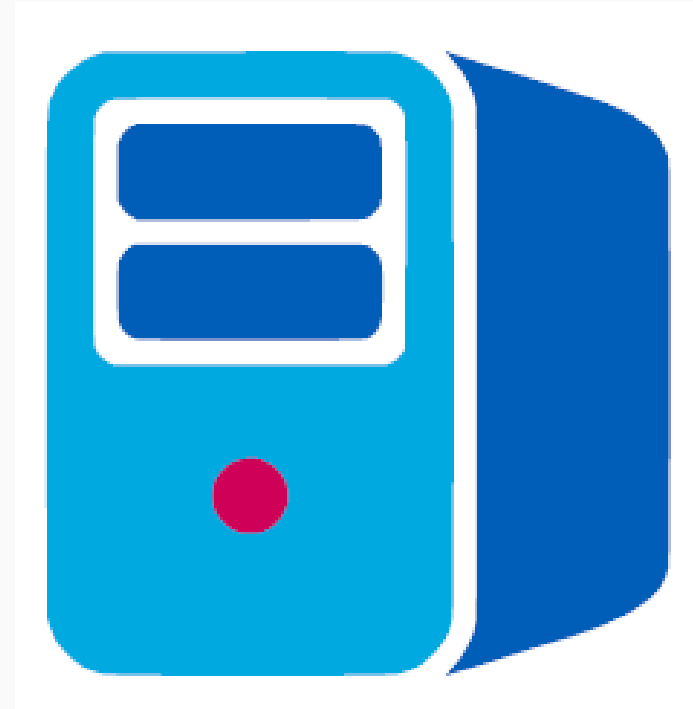
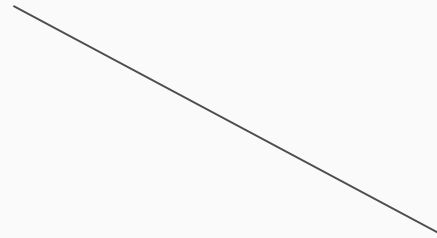
Définition, développement et promotion des méthodes et outils utilisés pour la qualité et le test par la R&D d'Amadeus

1

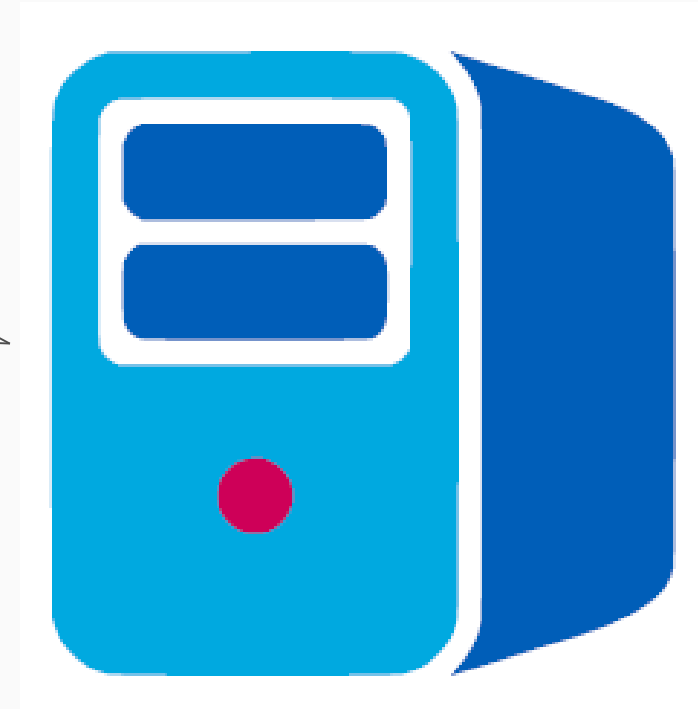
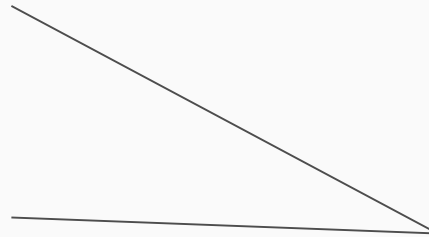
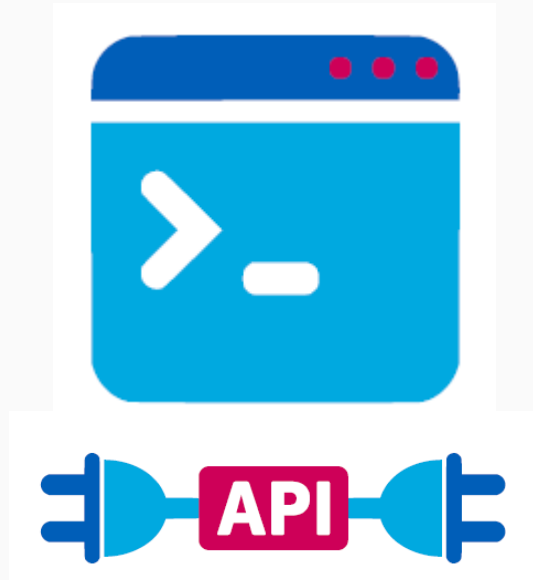
Notre transition du mainframe au cloud



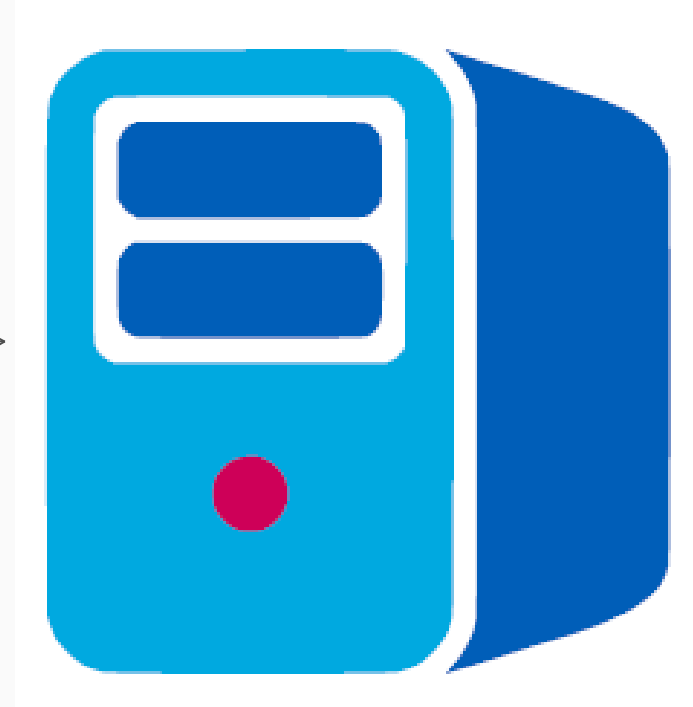
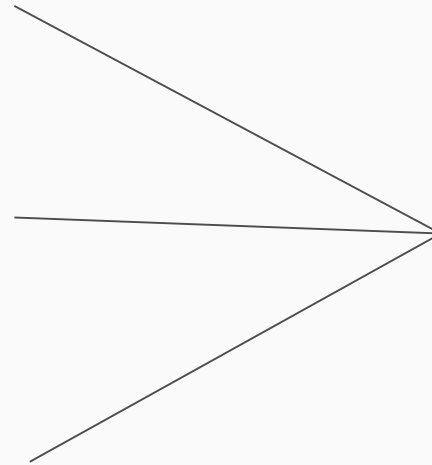
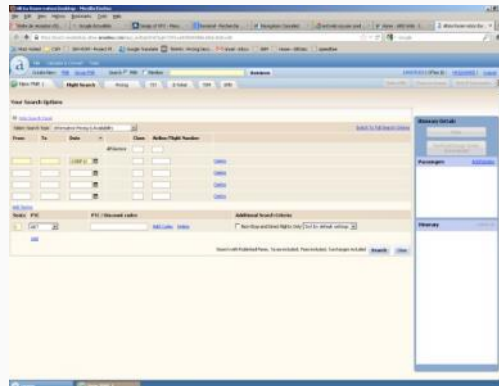
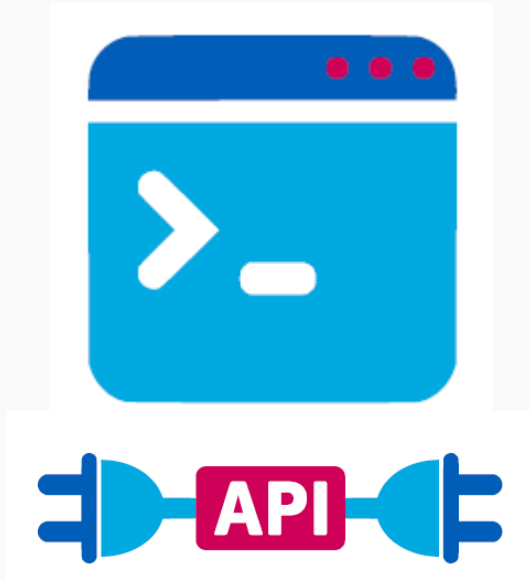
1987 - 2006



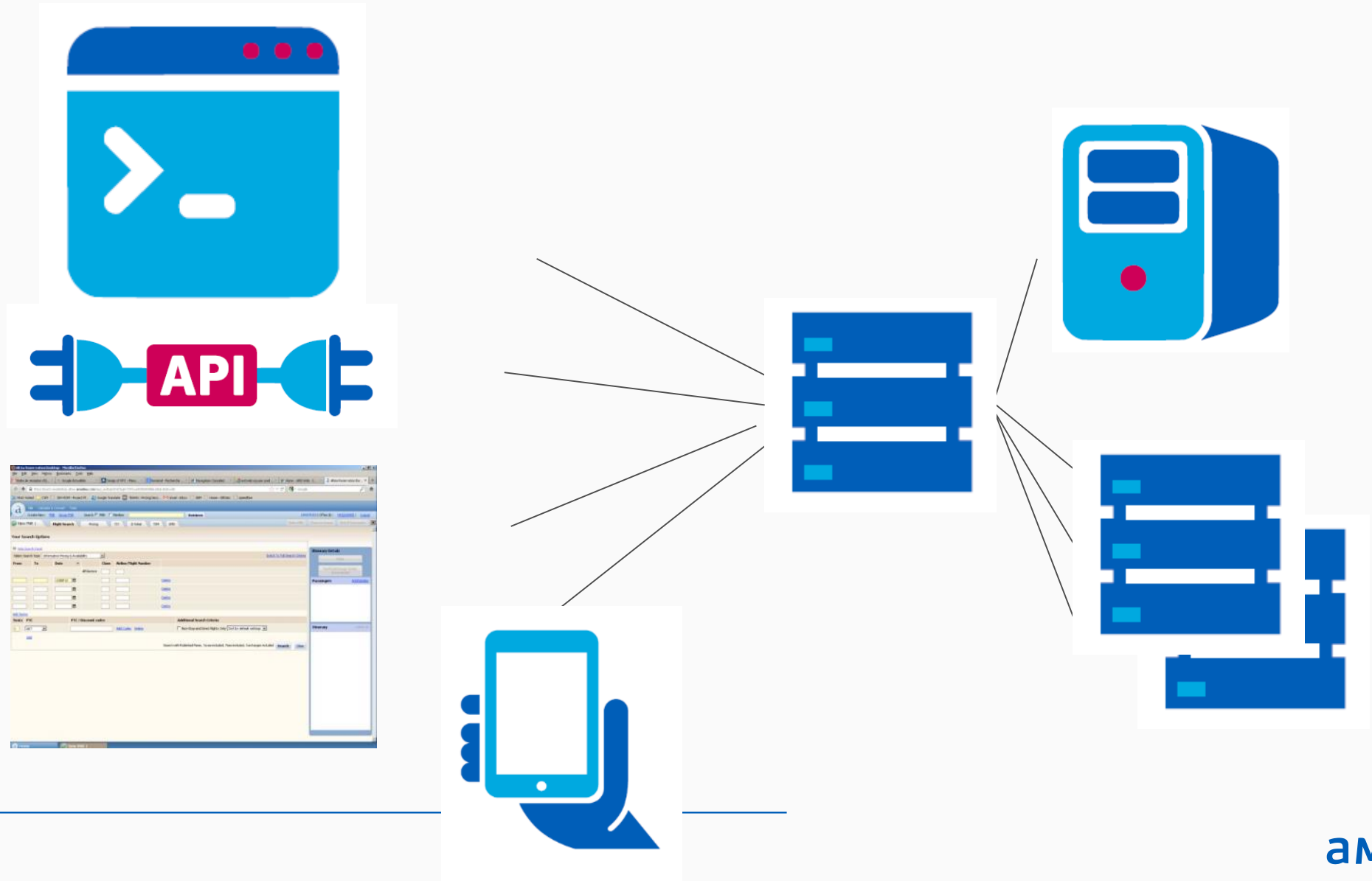
1987 - 2006



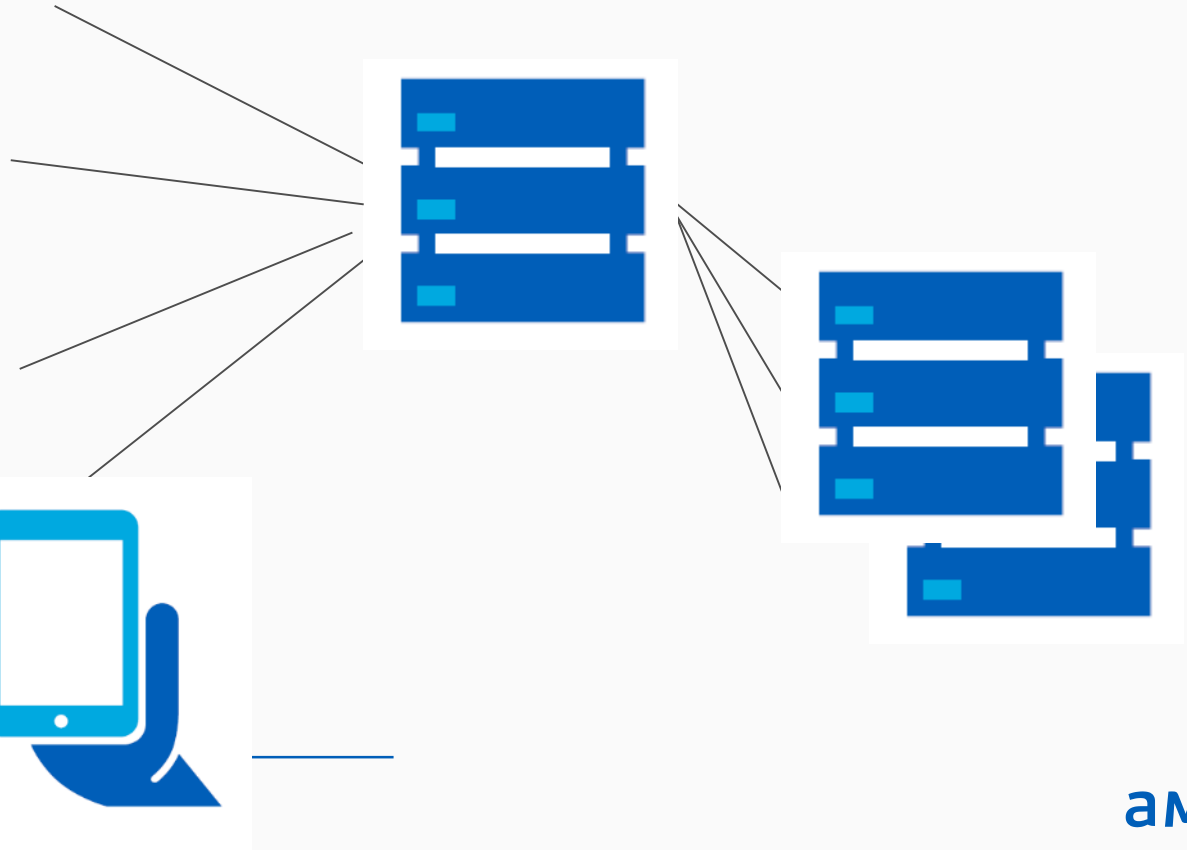
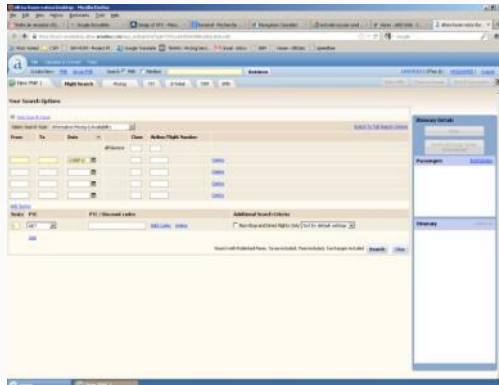
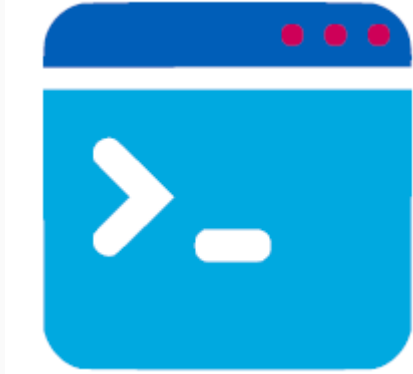
1987 - 2006



2006 - 2014



2006 - 2016



Le système Amadeus

— Un système distribué (SOA)

- 5000+ “micro” services

— 1000+ serveurs

— Déploiement de technologies “cloud”

- Containers
- Openshift
- Kubernetes



2

Evolution de la méthodologie de test

Le test sur mainframe



Produit: ligne de commande

__ Mix manuel/automatique

__ Systèmes « End to End », répliques de la production

__ Uniquement des tests système, principalement a la fin du SDLC

Outillage limité

Recette par les équipes fonctionnelles

Tests de régression dans une seule équipe

Diversification des canaux



Difficulté: multiplication des protocoles

Idée: le code fonctionnel appelé est le même

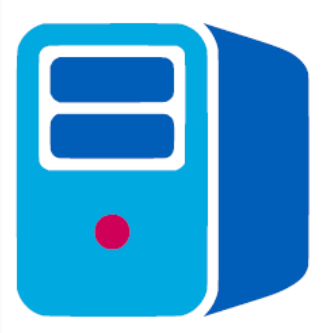
- ➔ Réutilisation du patrimoine de test
- ➔ Couverture simple des différents protocoles
- ➔ Introduction de nouveaux outils

Introduction de nouveaux outils

Recette par les équipes fonctionnelles

Tests de régression dans une seule équipe

Tester une architecture hybride



Difficulté: duplication du code fonctionnel

Opportunité: tests de composant

➔ Croissance importante des tests de régression de

➔ Augmentation de la complexité du test système

Recette par les équipes fonctionnelles

Tests de régression composants par les équipes de développement

Tests de régression systèmes par une seule équipe

Tester une architecture SOA et « micro-services »



Difficulté: explosion combinatoire


Opportunité: déploiement d'une stratégie de test moderne

- ➔ Tests de composant/unitaires
- ➔ Tester l'intégration
- ➔ Assemblages de composants validés

?

Transformer nos processus de qualification

- Déployer un vocabulaire commun (ISTQB)
- Responsabiliser les “testeurs” et les former a la gestion des tests
- Gestion du changement: passer du test « end to end » a une stratégie de test tirant parti de l’architecture SOA



Professionaliser
les métiers du
test et de la
qualité

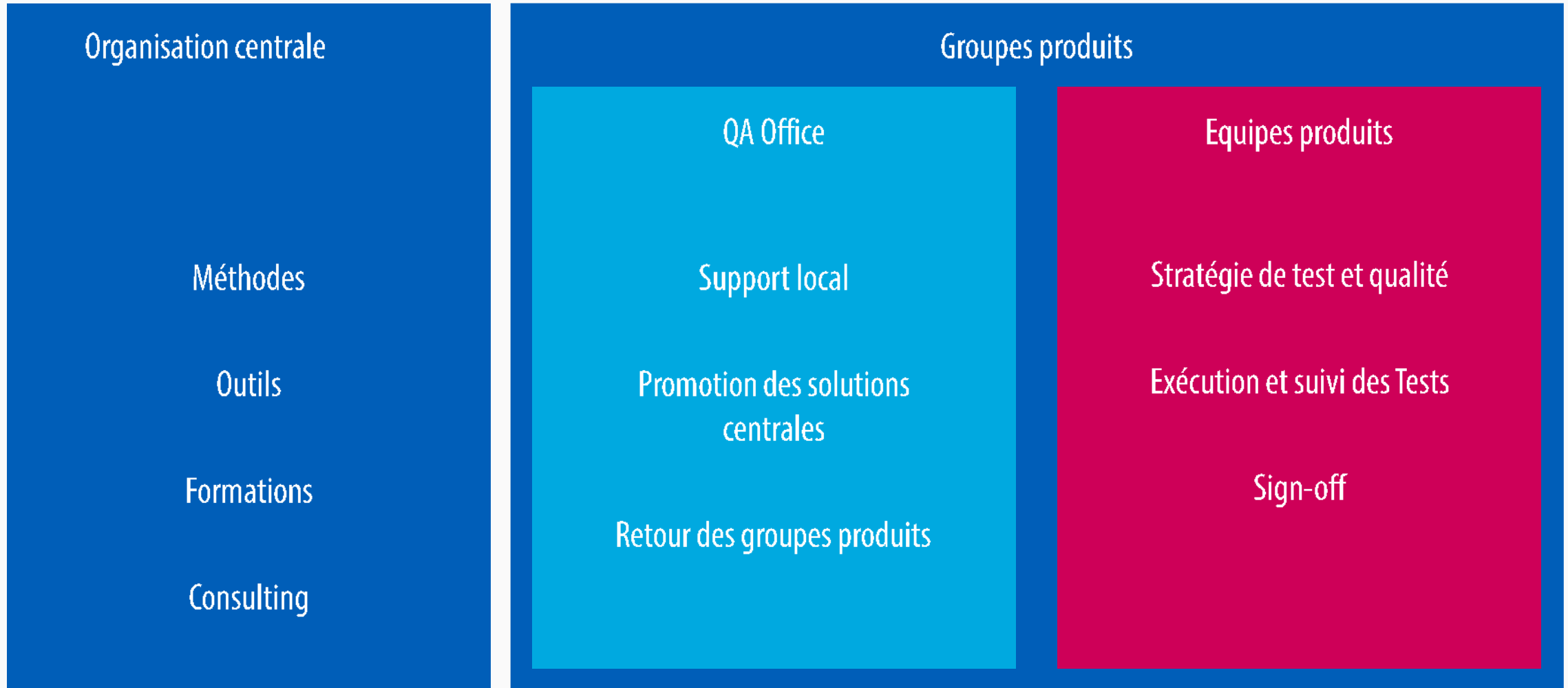
Transformer nos processus de qualification

- Création de structures dédiées au test et à la qualité proche des groupes produits
- Transition d'une équipe de "régression" centrale vers les équipes produits



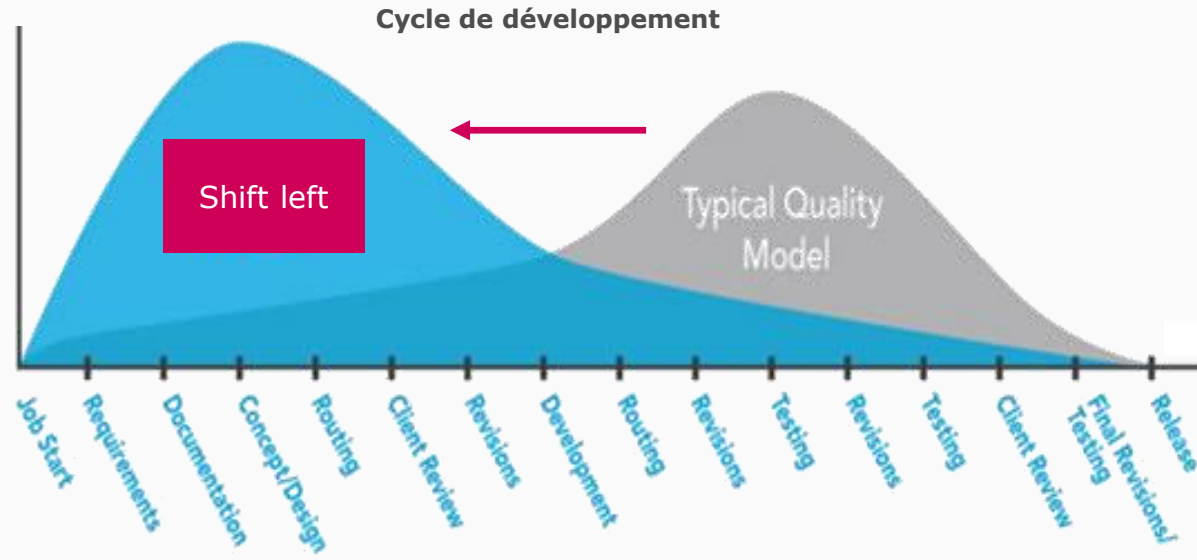
D'une
organisation
centrale à une
organisation
fédérée

Modèle d'organisation



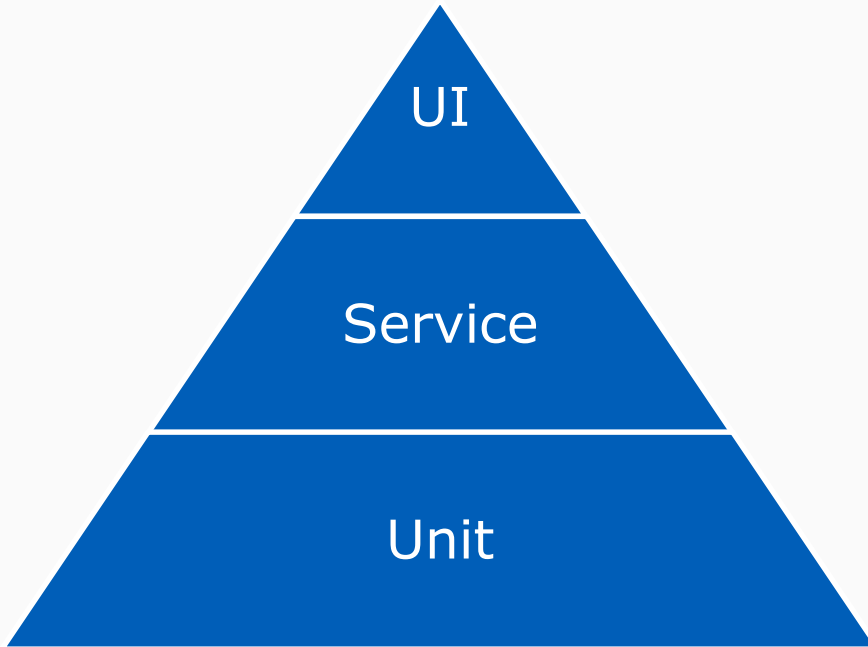
2 — Notre vision pour la qualité

Shift left



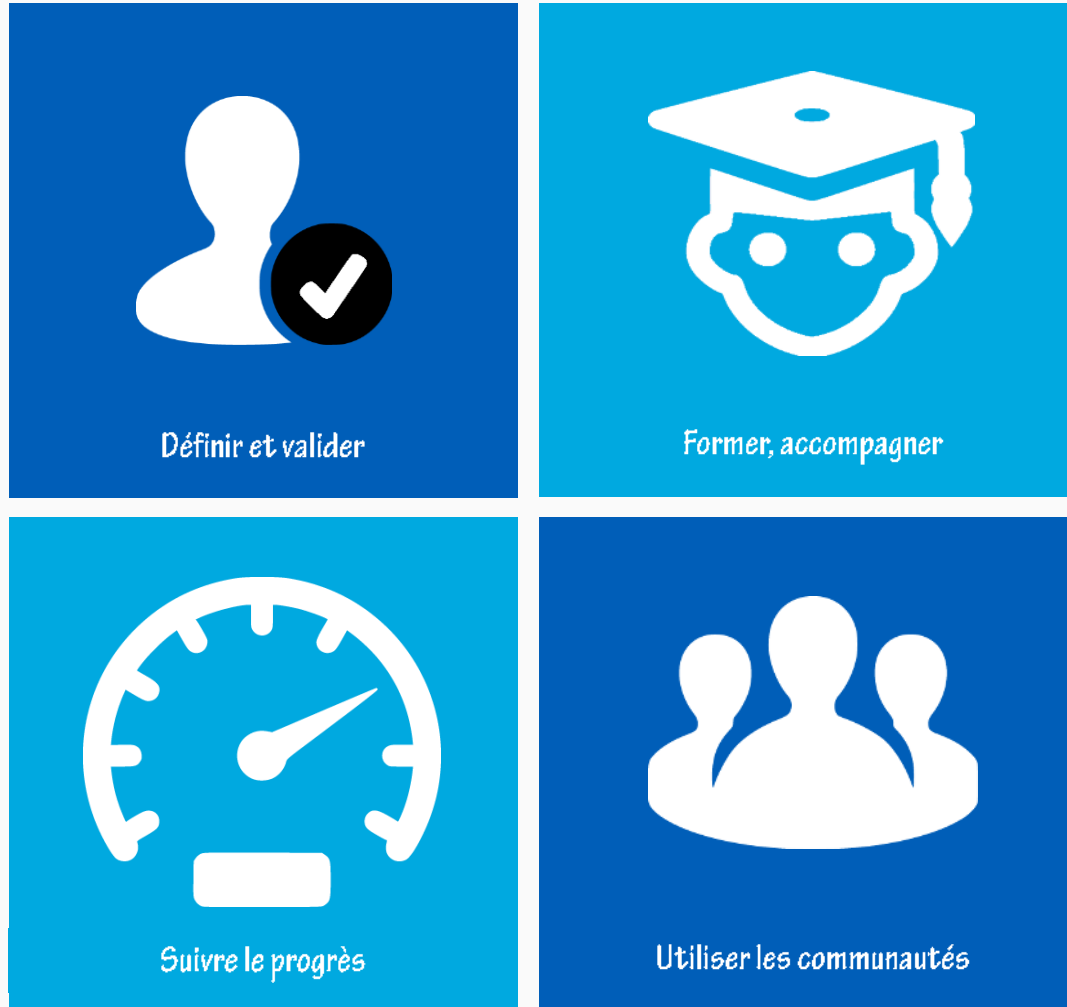
Tester plus tôt
Organiser des revues (code, spécifications, ...)
Tests Statiques

Pyramide des Tests



Concentrer l'effort de test sur les tests avec une **boucle de feedback** rapide
Investissement sur la **testabilité** de nos applications

Conduire le changement



_____ Thank you

You can follow us on:
AmadeusITGroup



amadeus.com/blog
amadeus.com

amadeus