



DÉPLOIEMENT CONTINU EN PRODUCTION

Claude Falguière

BreizhCamp le 17 Juin 2011

Copyright notice



- Vous êtes libre de : <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/>
 - Reproduire, distribuer et communiquer cette création au public
 - Modifier cette création
- Selon les conditions suivantes :
 - Paternité. Vous devez citer le nom de l'auteur original de la manière indiquée par l'auteur de l'oeuvre ou le titulaire des droits qui vous confère cette autorisation (mais pas d'une manière qui suggérerait qu'ils vous soutiennent ou approuvent votre utilisation de l'oeuvre).
 - Rien dans ce contrat ne diminue ou ne restreint le droit moral de l'auteur ou des auteurs.



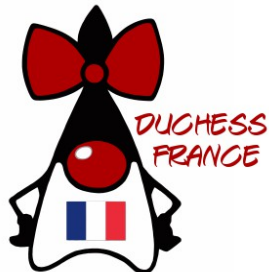
Claude Falguière



Architecte
Technique

Java
Devops

Usines logicielles
Performances



Continuous deployment - Falguière



@CFALGUIERE





Regrouper les développeuses Java

*Connecter
Rendre visibles*

@duchessfr

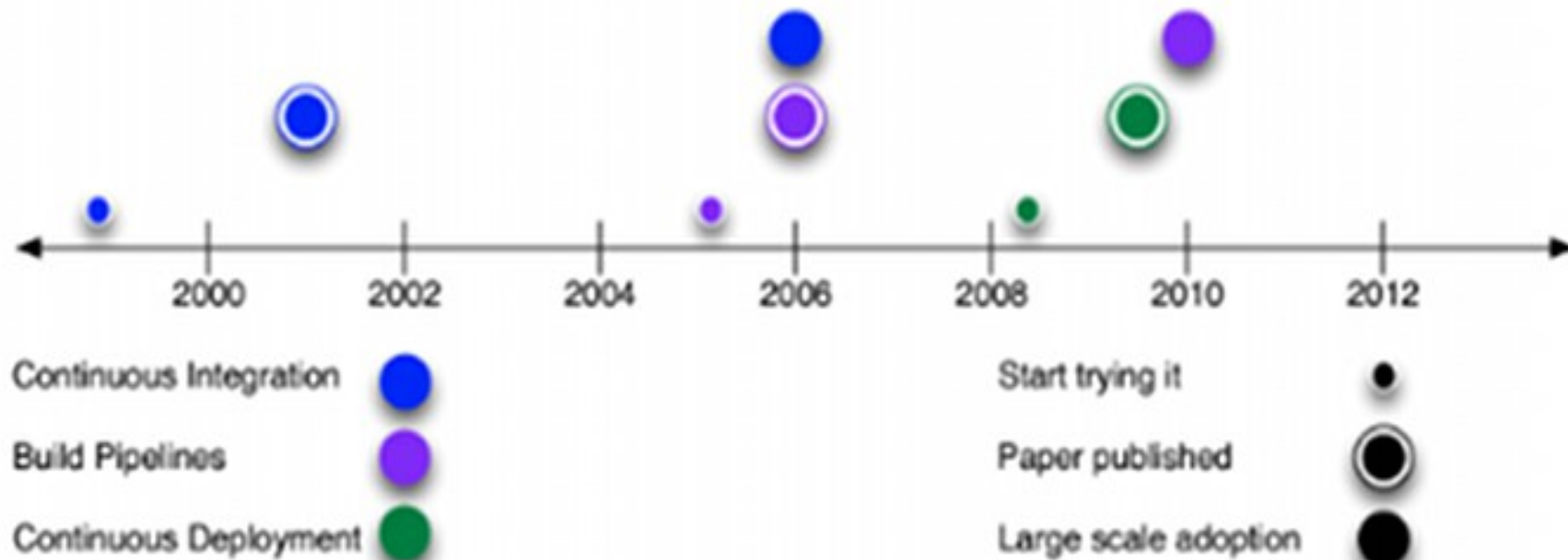
<http://jduchess.org/duchess-france>



Motivation

***Je fais du déploiement continu j'ai
ajouté cargo pour déployer sur CI***





Source : Thoughtworks

DÉPLOIEMENT

DEPLOIEMENT

my deploy



**mettre à disposition
des utilisateurs**

- ✓ *Avertir les utilisateurs*
- ✓ *Arrêter le service*
- ✓ *Installer*
- ✓ *Vérifier*
- ✓ *Avertir les utilisateurs*

PROVISIONING

APPROVISIONNEMENT



***L'affectation plus ou moins automatisée
de ressources à un utilisateur***

***<votre-smartphone-préfééré>Store/Market
Packages Linux
Repo Maven***

RESPONSABILITÉS

***Confidentialité, Sécurité
Interdépendances
Opérations planifiées***



assembler

→ approvisionner

→ installer

→ déployer



Continu

BATCH & QUEUE

Produire un lot
Livrer le lot



CONTINUOUS FLOW

*Livrer
des features
au fur et à
mesure*



BATCH & QUEUE

***Délai
Exceptionnel
Volume***

CONTINUOUS FLOW

***Réactivité
Banalise
Ciblé***

PERIODICITE

Plusieurs écoles

***De plusieurs fois par heure
à 1 fois par jour***

Continuous Deployment

Continuous Delivery

Continuous Integration



QUI DÉCLENCHE ?

PO + SM + OPS

Promote manuel

Autopromote

#deploy #env

habilitations

Déploiement Continu

*Pas seulement
automatisé*

*Pas forcément sans
intervention humaine*

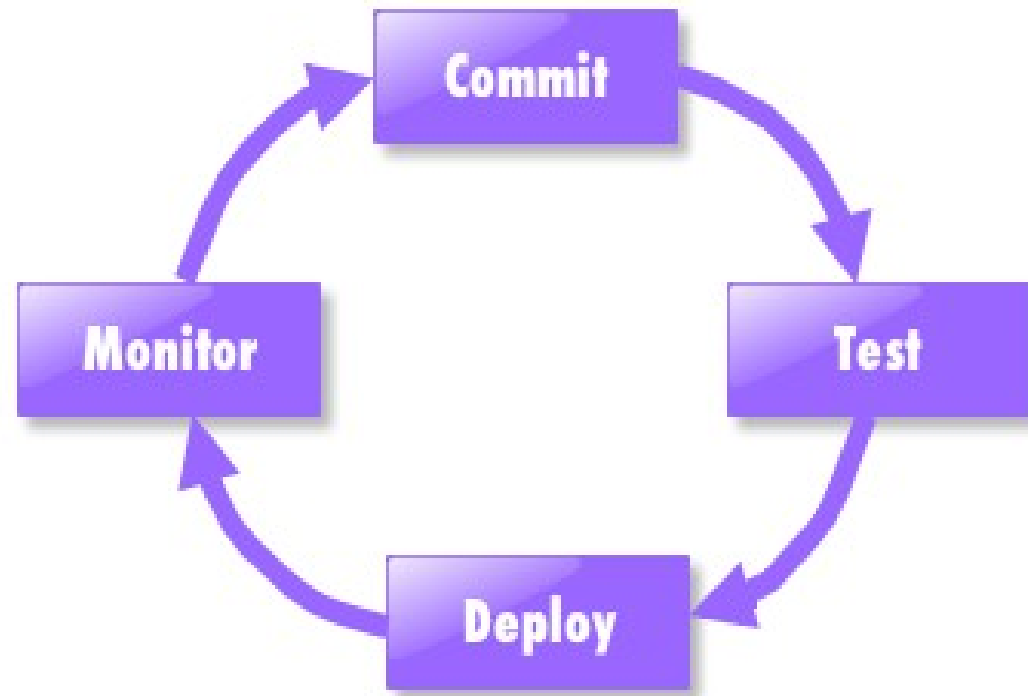


Jusque là tout va bien

PROCESSUS FAST FAIL

Analyser les causes

*Améliorer
Prévenir
Impliquer*



LIVRER AU PLUS TÔT

Commiter souvent
Livrer des features

Feature Branching
Feature flags → par environnement
Feature flippers → par user

TESTER AU PLUS TÔT

Tests automatisés

Smoke test

Tests en production

TESTER EN PRODUCTION

Déploiement progressif

Déploiement green-blue

EVALUER AU PLUS TÔT

Inclure les retours des utilisateurs

beta test (feature flippers)

A/B testing (feature flags)

SURVEILLER

***Pendant
Juste après
Après***

***Monitoring
Autodiagnostic, journaux***



REX (1)

CONTEXTE

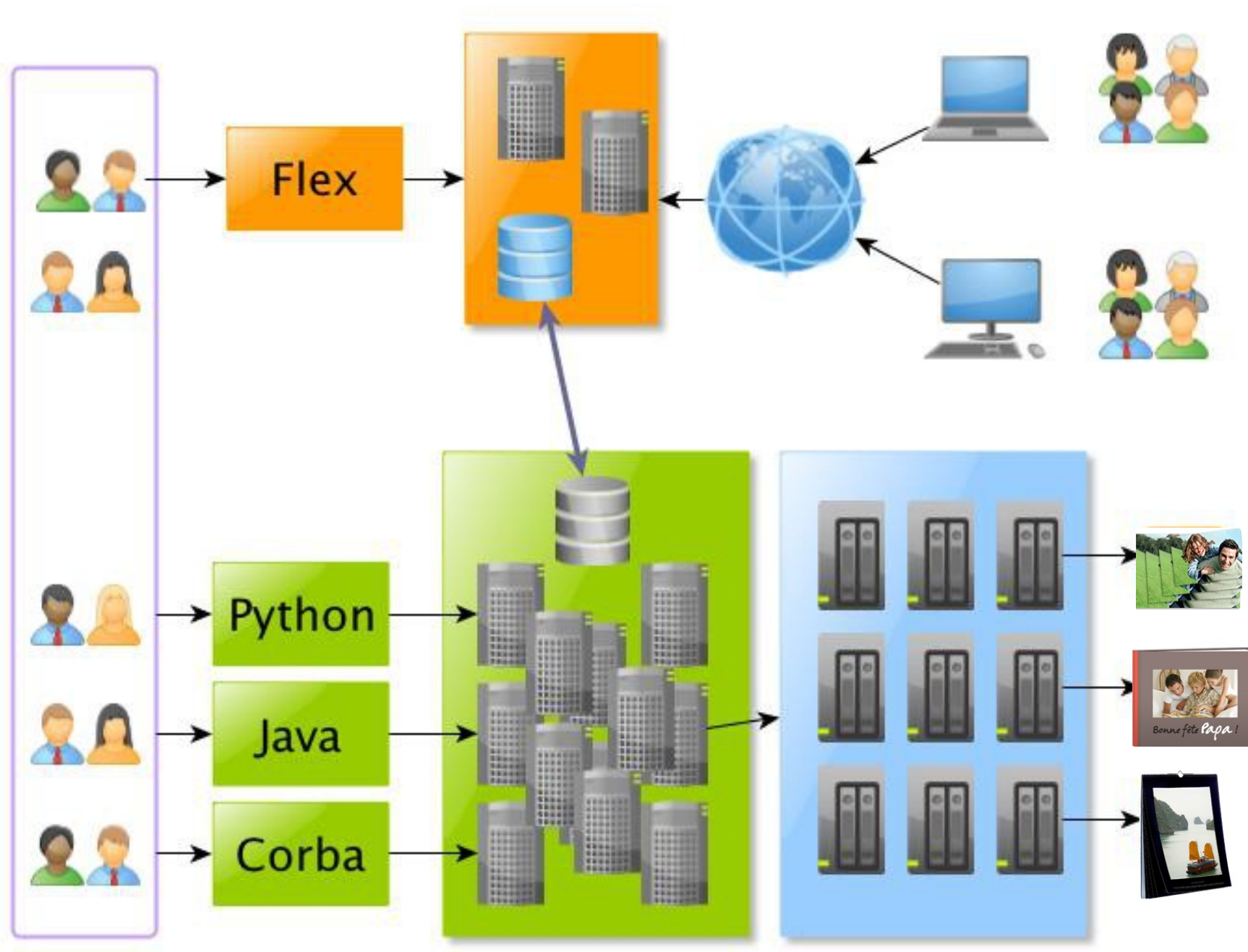
Startup
Refonte

Domaine complexe

Difficile à tester en simulation

Grand nombre de serveurs





IDÉE GÉNÉRALE

Fiabiliser les livraisons

Tests automatisés

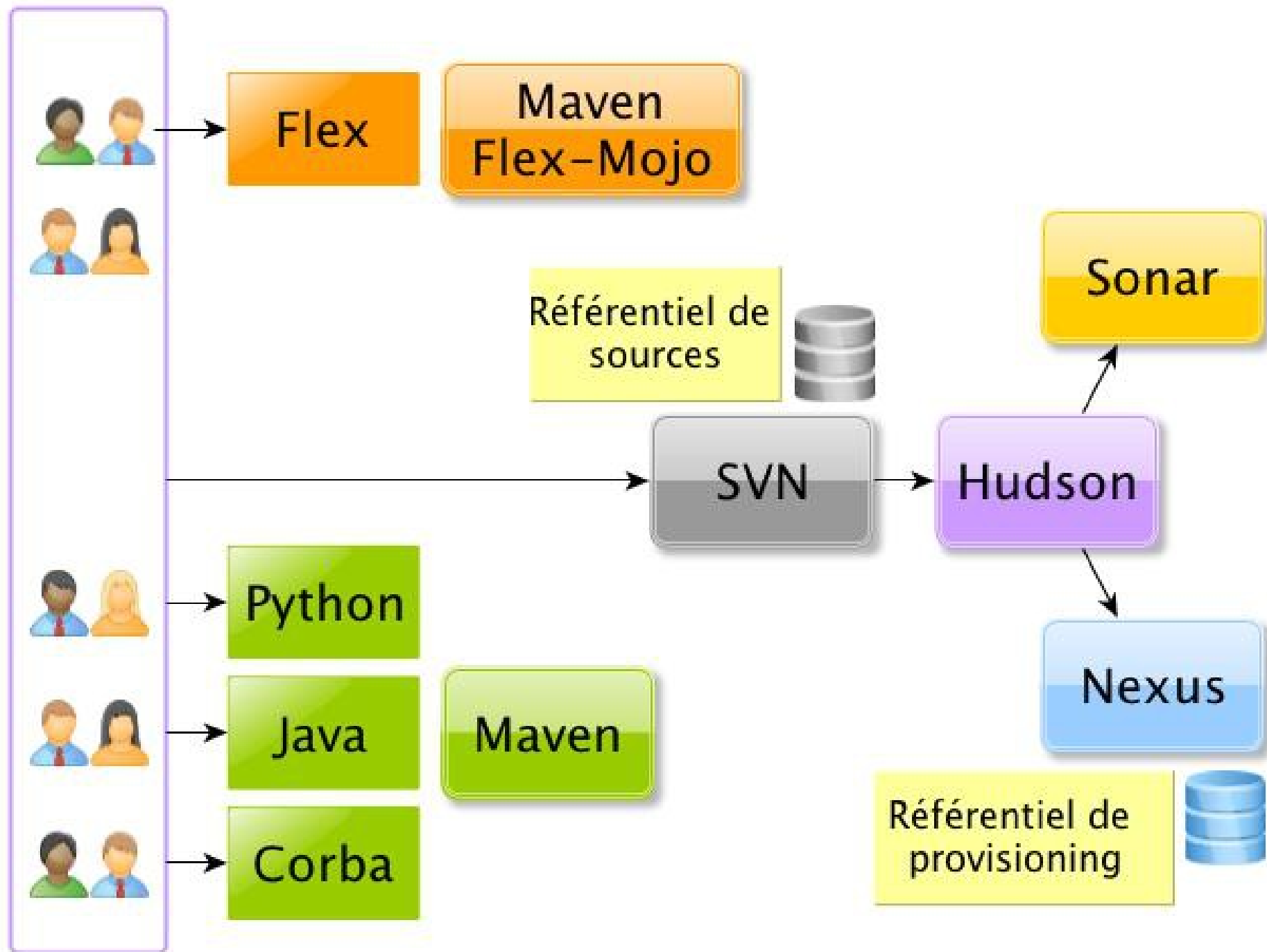
Analyse du code

Synchronisation entre les 2 équipes

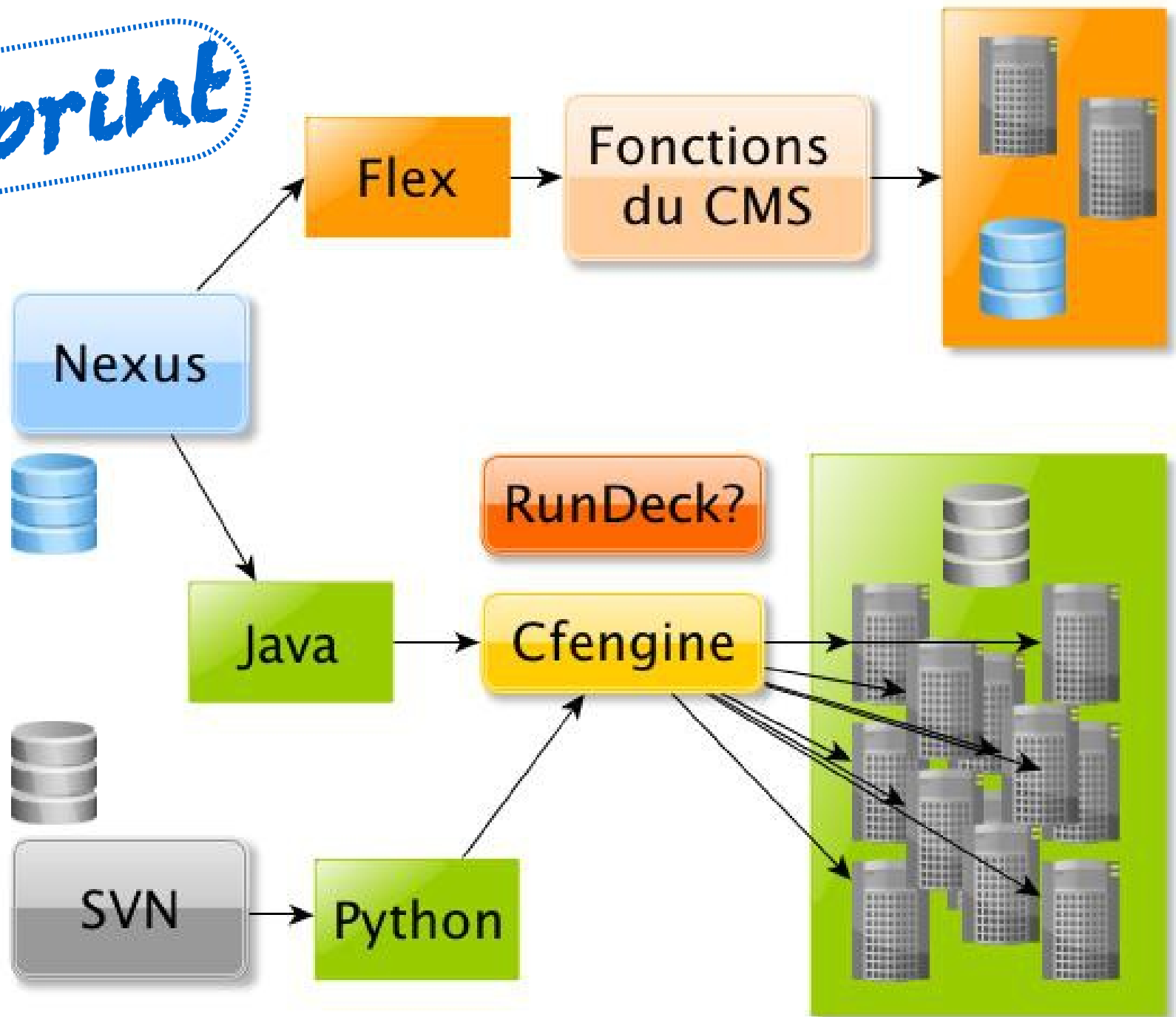
Gérer la multiplicité (15 serveurs)

Automatisation de l'installation

L'usine



Blueprint





***Plus facile
Moins de code
Projet Agile***

***Flex 4
Maven 2***

FLEX

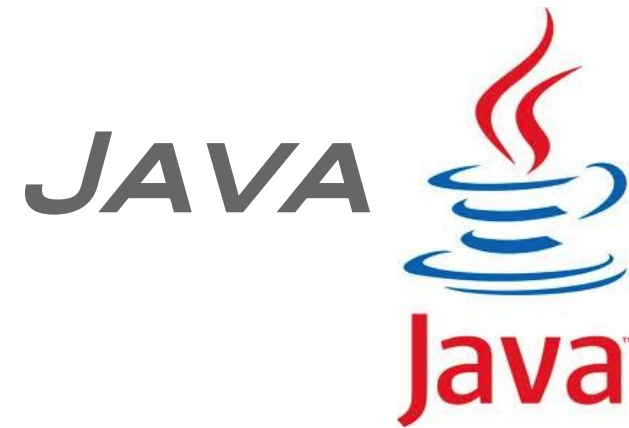


***Plus facile
Moins de code
Projet Agile***

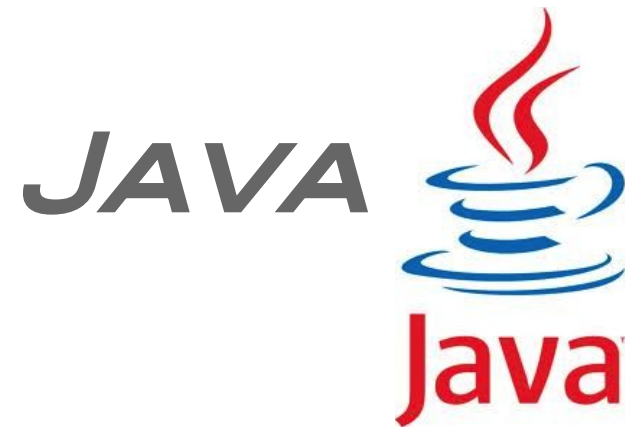
***Flex 4
Maven 2***

***Livraisons
fréquentes ✓***

***Amélioration du
temps de
déploiement ✓***



Legacy Refonte SOA Conversion Agile



***Standby
Pas de déploiement***

***Legacy
Refonte SOA
Conversion Agile***

ON PART DE LOIN

Code, Deploy ... and Pray

CVS → SVN → 1 repository

Committer régulièrement

Ant → Maven → Hudson

Tester unitairement

LES FACTEURS DE SUCCÈS

Bon contact avec la production ✓

Acceptation du PO ✓

Manque de maîtrise des outils en dev

Soutien des équipes support et QA ?

REX (2)

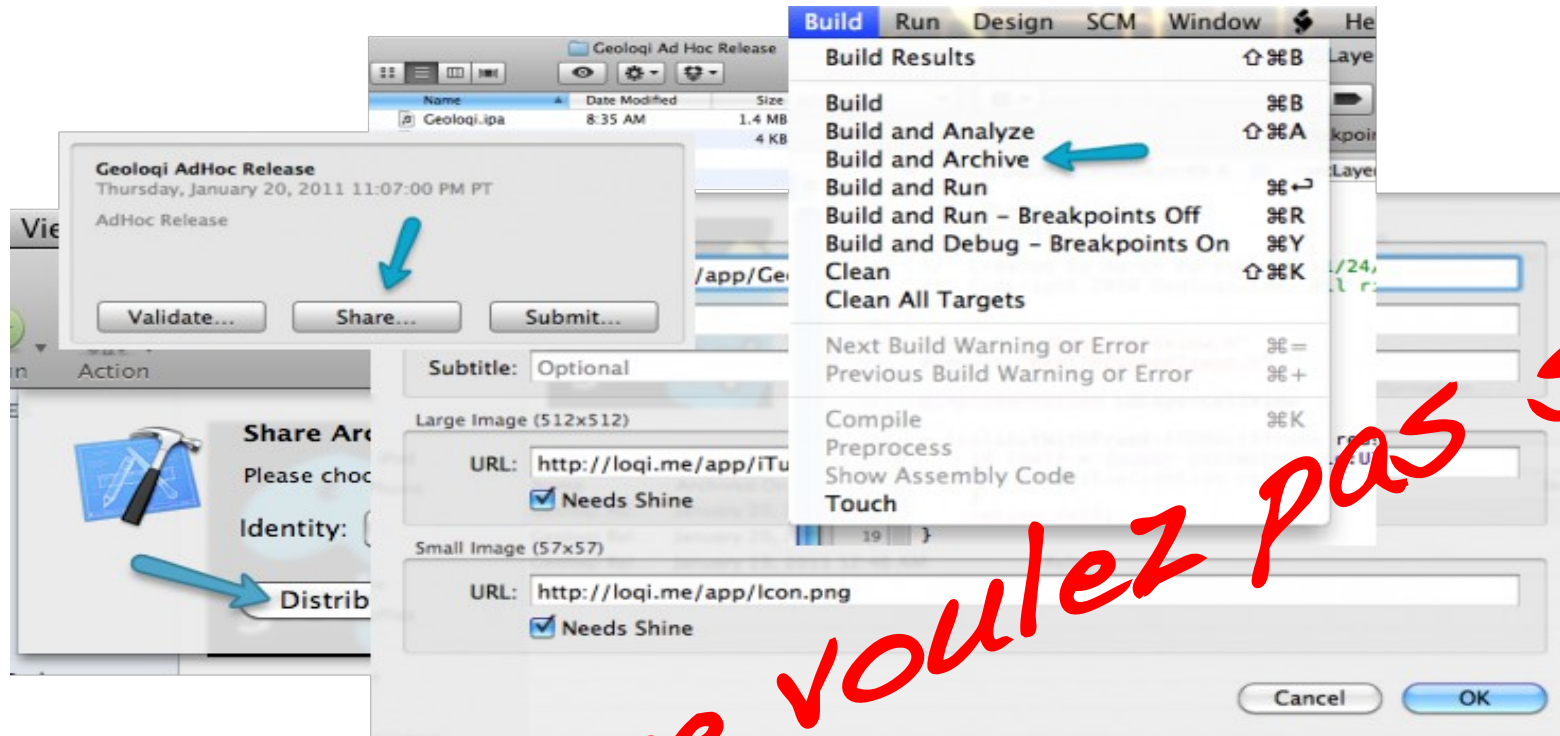
ET J'AI CHANGÉ DE VIE



IOS



DISTRIBUTE FOR ENTERPRISE



vous ne voulez pas savoir

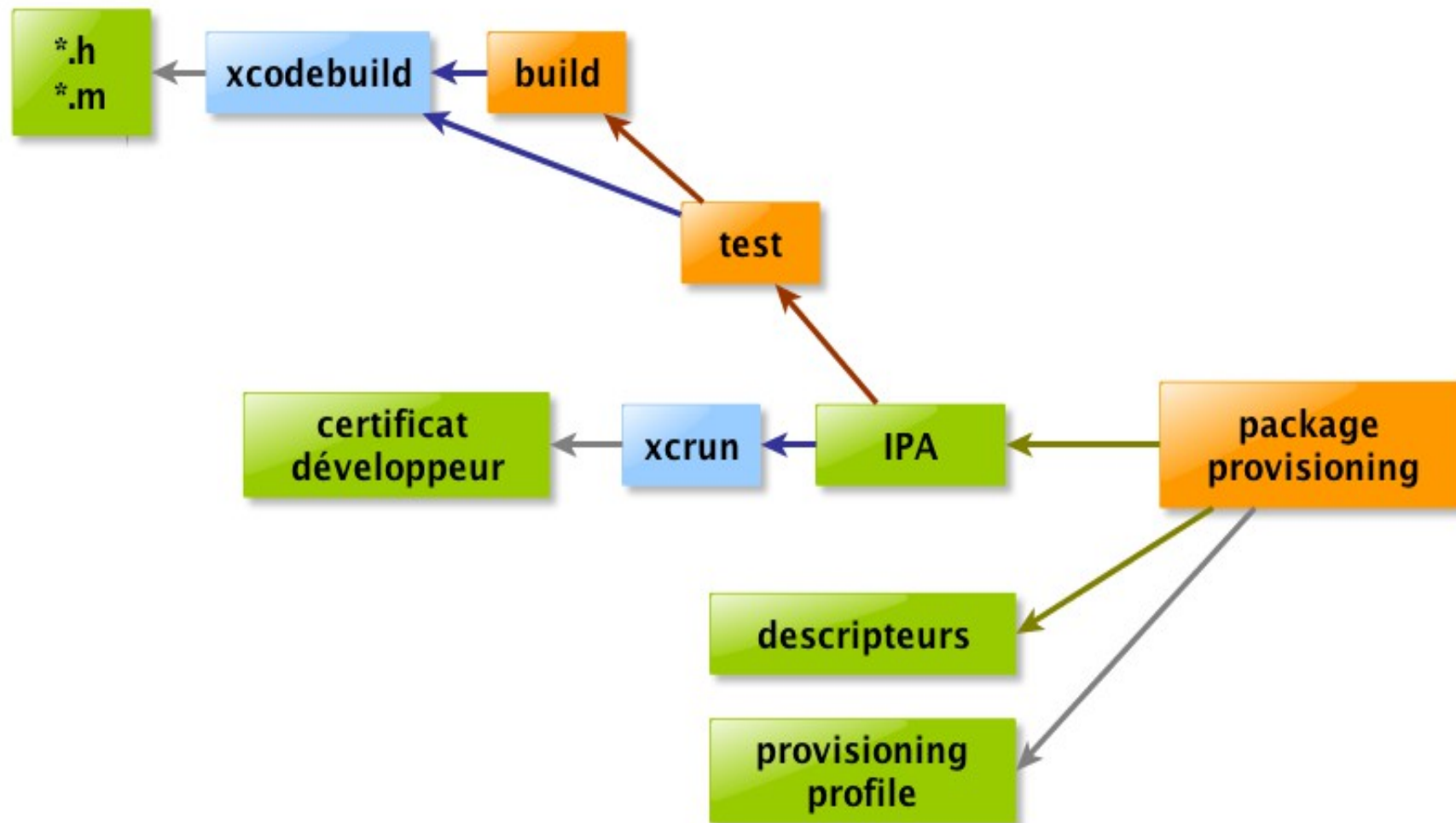
+ icônes + descripteurs
+ provisioning profile + des tas de clics

IDÉE GÉNÉRALE

Eviter toutes ces manipulations

Mode Agile avec le client
Livraisons fréquentes

CLARIFIER LE PROCESSUS



INGRÉDIENTS ET CHEFS

***Sylvain Rousseau
& David Gageot***

Git

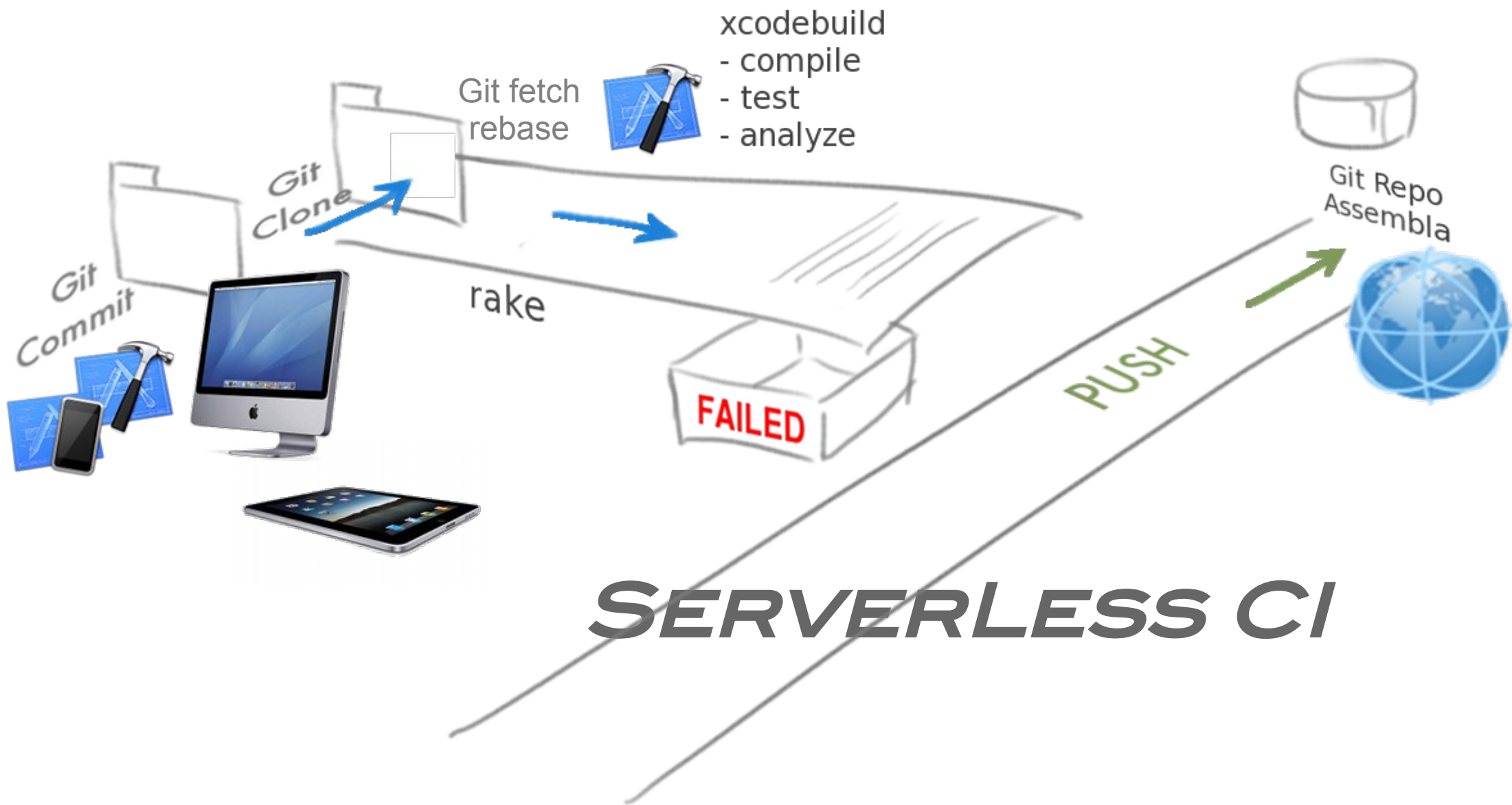
Rake

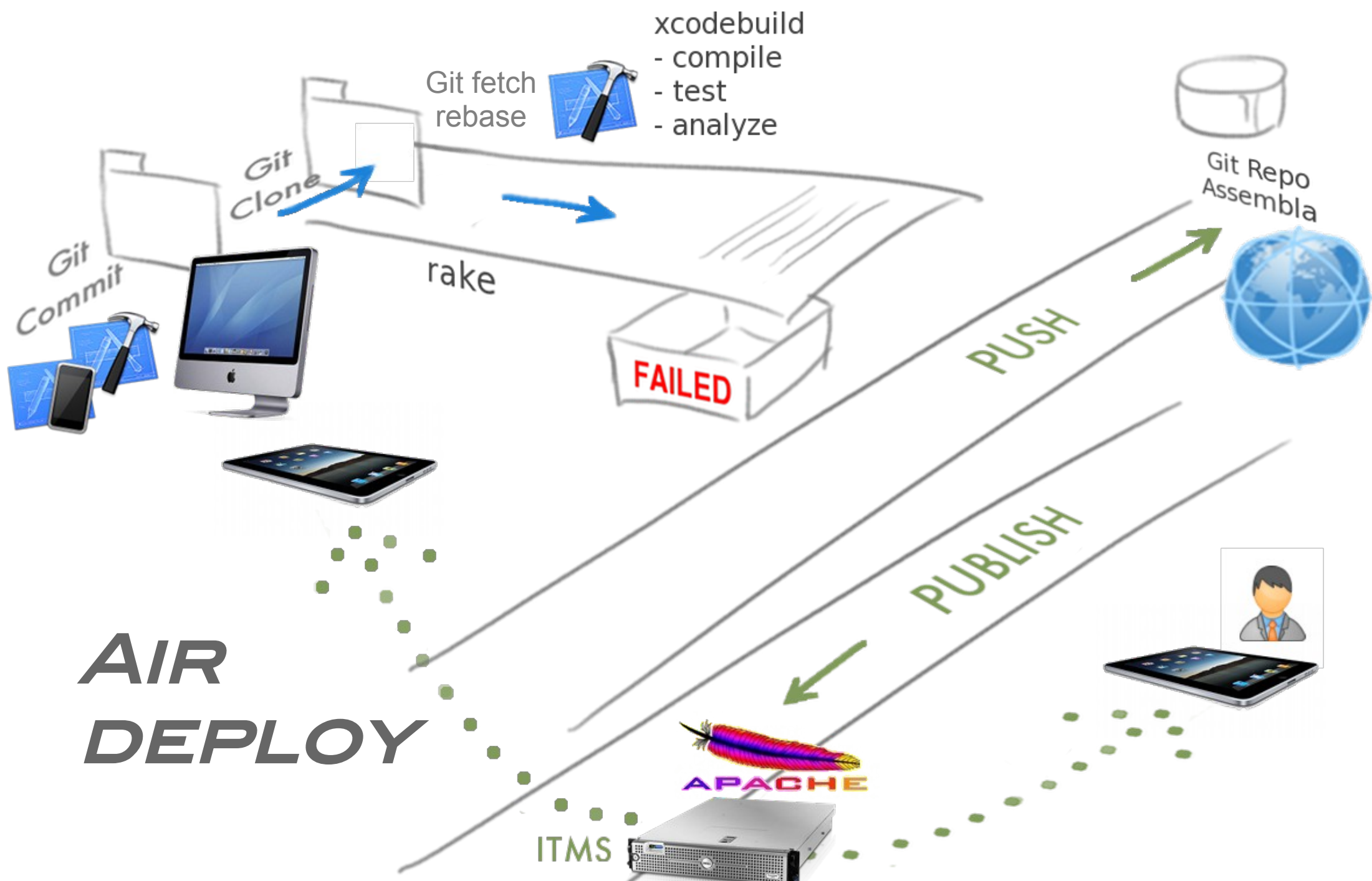
iWebKit

une pincée de Bash

quelques fichiers PHP

rsync (ma touche perso)





RESTER SIMPLE

Mono branche

300 lignes de script

Ignorer les tâches peu fréquentes

La gestion des certificats (développeur, provisioning profile, ...)

***CACHEZ CETTE FEATURE
QU'ON NE SAURAIT VOIR***

ou comment j'ai mis des feature flags ...

BILAN

Entièrement automatisé ✓

Promote manuel

A adapter pour la Store

Son petit frère tourne sur l'Apple Store

Automatisation des tests sous iOS ?

LES FACTEURS DE SUCCÈS

Cycles courts ✓

Agilité du dev ✓

Acceptation du PO ?

Au moins pour le delivery

Automatiser

INSTALLER FACILEMENT

3) Automatisé

2) Outillé

1) Processus clair

***Étape par étape
Comprendre ses limites***

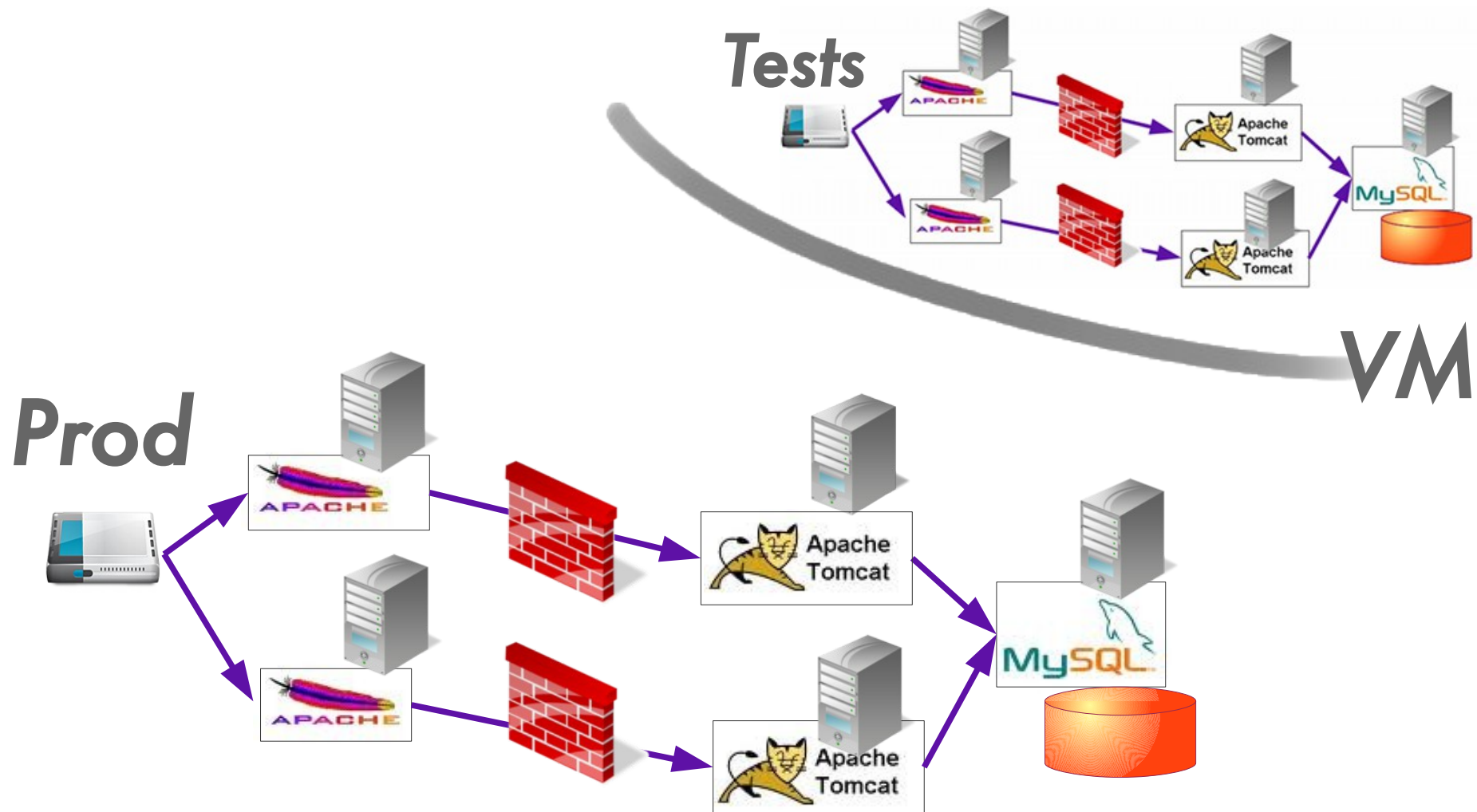
INSTALLER AU PLUS TÔT

*Déminer
Simplifier*

*Apprendre pour
réagir vite en prod*



INSTALLER LA MÊME CHOSE



CI / PRODUCTION

Nombre

*Sécurité &
Confidentialité*

Rollback



GÉRER LA MULTIPLICITÉ

***mcollective / RunDeck / Fabric /
Capistrano***

vs Hudson/Jenkins

vs scripts

OUTILS UTILES

Git vs SVN

Script vs Maven



ET LA BASE ?

Tout scripter dès le dev

Scripts incrémentaux

Ne pas supprimer



TOUT AUTOMATISER ?

Accepter un processus partiellement manuel

- sécurisation / vérification***
- migration de bases***
- opérations peu fréquentes***

Conclusion

DELIVERY / DEPLOIEMENT

Outillage similaire

+

Gérer l'automatisation de la validation

FACTEURS FAVORABLES

***Faible criticité
ou totalement automatisable***

***Agilité des équipes
Convevoir par incrément
Maîtrise des outils (DVCS, TDD, ...)***

FACTEURS FAVORABLES

***Compréhension de son processus
technique***

Coopération avec la production

DEVOPS



DEVOPS

***Une application ne
rend le service
prévu aux
utilisateurs que si
elle est
déployée***



DEVOPS

Peur des déploiements

Ça marche chez moi !

DEVOPS

~~***Peur des déploiements***~~

~~***Ça marche chez moi !***~~

Coopérer dès le début

Abattre les silos



<http://parisdevops.fr/>

<http://devops.fr>



DES USER GROUPS

Lille-devops

Paris-devops

Lyon ???

Et chez vous ?

Merci pour votre attention

Je vous écoute



@cfalguiere



Continuous deployment - Falguière



QUELQUES LECTURES

<http://continuousdelivery.com/>

<http://continuousdelivery.com/2011/05/make-large-scale-changes-incrementally-with-branch-by-abstraction/>

<http://continuousdelivery.com/2010/08/continuous-delivery-vs-continuous-deployment/>

<http://www.slideshare.net/ashmaurya/continuous-deployment-startup-lessons-learned>

<http://programmerjoe.com/2009/02/19/the-hard-part-of-continuous-deployment/>

<http://programmerjoe.com/2009/02/12/continuous-deployment-with-thick-clients/>

<http://www.codemanship.co.uk/parlezuml/blog/?postid=955>

<http://www.tvagile.com/2010/08/04/continuous-integration-pipelines-and-deployment/>

<http://www.slicedbreaddesign.com/blog/index.php/2009/11/is-continuous-deployment-good-for-users>

<http://code.flickr.com/blog/2009/12/02/flipping-out/>

<http://martinfowler.com/bliki/BlueGreenDeployment.html>

<http://eng.wealthfront.com/2010/05/deployment-infrastructure-for.html>



CRÉDITS PHOTO



<http://www.flickr.com/photos/pjb2332/1892076224>



<http://www.flickr.com/photos/jurvetson/5126137767>



<http://www.flickr.com/photos/wirralwater/3304595702>



<http://www.flickr.com/photos/hugo90/5360024969>



<http://www.flickr.com/photos/grill/5704051872>



<http://www.flickr.com/photos/deltamike/112665695>



<http://www.flickr.com/photos/theplanetdotcom/4878815037>



<http://www.flickr.com/photos/edvvc/1972546648>

CRÉDITS PHOTO



<http://www.flickr.com/photos/ecru76/2709226929>



<http://www.flickr.com/photos/abbot45/309058972>



<http://www.flickr.com/photos/seeminglee/3929959851>



<http://www.flickr.com/photos/publicsourceorg/4245550588>



<http://www.flickr.com/photos/theleticiabertin/5344450700>



<http://www.flickr.com/photos/pjb2332/2209369645>



<http://www.flickr.com/photos/pjb2332/2095801220>