

J-EOLE

4 et 5 Juin 2014

# SCRUM et Intégration Continue

Gilles Grandgérard

CC BY-NC-SA 2.0 FR



# Sommaire

- SCRUM
- Qualification
- Intégration Continue

# SCRUM

- Nom SCRUM = Mêlée en français
- Le rugby plutôt que la course de relais

# SCRUM en 100 mots

- Scrum est un processus agile qui permet de produire la plus grande valeur métier dans la durée la plus courte.
- Du logiciel qui fonctionne est produit à chaque sprint (toutes les 2 à 4 semaines).
- Le métier définit les priorités. L'équipe s'organise elle-même pour déterminer la meilleure façon de produire les exigences les plus prioritaires.
- A chaque fin de sprint, tout le monde peut voir fonctionner le produit courant et décider soit de le livrer dans l'état, soit de continuer à l'améliorer pendant un sprint supplémentaire.

# Caractéristiques de Scrum

- Équipe responsable, en auto-organisation
- Avancement du produit par une série de « sprints » d'un mois ou moins
- Exigences définies comme des éléments d'une liste appelée « backlog du produit »
- Pas de prescription de pratiques d'ingénierie
- Utilisation de règles génériques permettant de créer un environnement agile pour un projet
- Un des « processus agiles »

# Manifest Agile : valeurs

Personnes et interactions



Processus et outils

Logiciel qui fonctionne



Documentation

Collaboration avec le client



Négociation à partir d'un contrat

Adaptation au changement

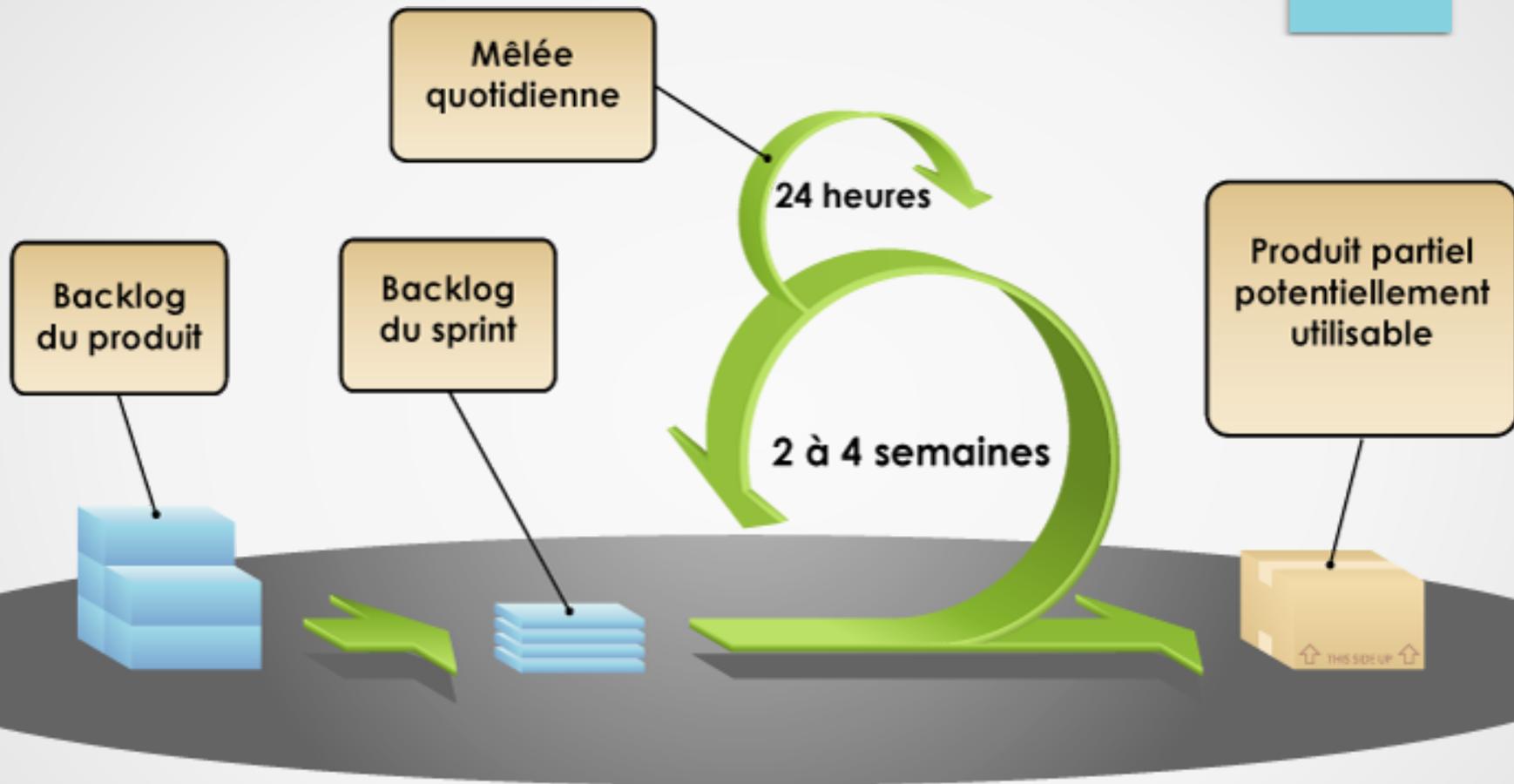


Suivi d'un plan

Source : [www.agilemanifesto.org](http://www.agilemanifesto.org)



# Tout Scrum



COPYRIGHT © 2005, MOUNTAIN GOAT SOFTWARE

Image disponible à [www.mountaingoatsoftware.com/scrum](http://www.mountaingoatsoftware.com/scrum)



# Sprints

- Les projets Scrum progressent par une série de sprints
- La durée d'un sprint est de 2 à 4 semaines
- Une durée constante apporte un meilleur rythme
- Le produit (partiel) est conçu, codé et testé pendant le sprint

# Stabilité pendant le sprint



- Planifier la durée pour permettre de différer la prise en compte d'un changement jusqu'au prochain sprint

# Le cadre Scrum

## Rôles

- Dir. Produit
- ScrumMaster
- Equipe

## Réunions

- Planification du sprint
- Mêleé quotidienne
- Revue du sprint
- Rétrospective

## Outils

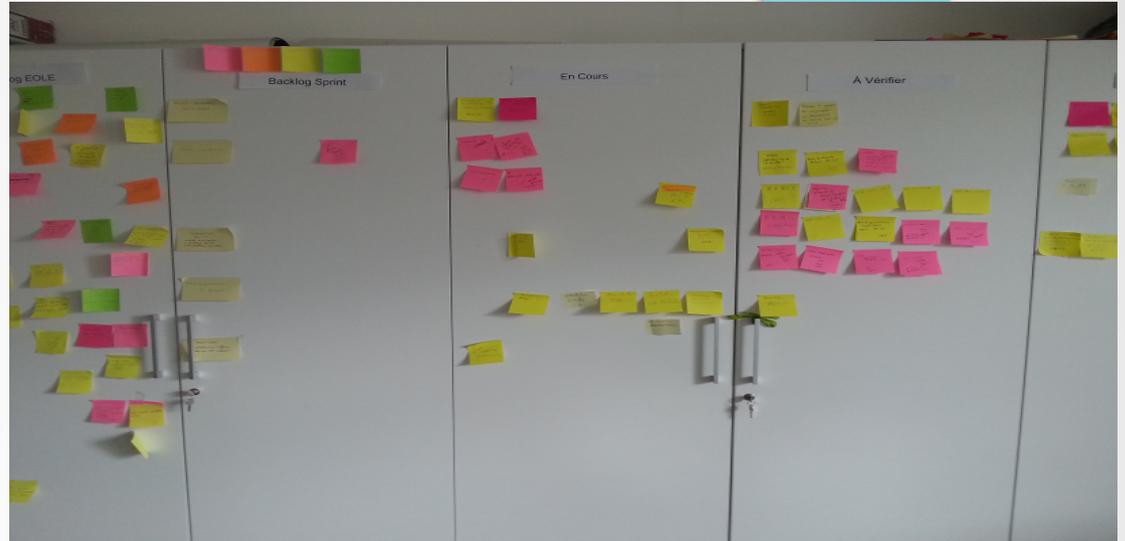
- Backlog de produit
- Backlog de sprint
- Burndown chart

# Réunion : Planification du sprint

- L'équipe choisit, à partir du backlog de produit, les éléments qu'elle s'engage à finir.
- Le backlog de sprint est créé
  - Les tâches sont identifiées et estimées (1-16 heures)
  - Collectivement, pas seulement par le ScrumMaster
- La conception de haut niveau est abordée
- Des « User Story » sont définies

# Mélée quotidienne (Stand Up)

- Paramètres
  - Tous les jours
  - 15 minutes
  - Debout
- Pas fait pour résoudre les problèmes
  - Tout le monde est invité
  - Seuls les membres de l'équipe peuvent parler
- Permet d'éviter l'organisation d'autres réunions



## Chacun répond à 3 questions

1

Qu'ai-je fait hier ?

2

Que vais-je faire aujourd'hui ?

3

Quels obstacles je rencontre ?

- Il ne s'agit *pas* de compte-rendus au ScrumMaster
- Ce sont des engagements devant des pairs

# Revue de sprint

- L'équipe présente ce qu'elle a fait pendant le sprint
- Se fait avec une démo des nouvelles fonctionnalités ou de l'architecture
- Informel
  - Préparation < 2h
  - Pas de slides
- Toute l'équipe participe
- On invite du monde (communauté)

# Rétrospective du sprint

- Réfléchir à ce qui marche et ce qui ne marche pas
- 15 à 30 minutes
- Fait à la fin de chaque sprint
- Toute l'équipe participe
  - ScrumMaster
  - Directeur produit
  - Equipe
  - Eventuellement clients et autres intervenants

# Start / Stop / Continue

- Toute l'équipe collecte du feedback et discute sur ce qu'elle aimerait :

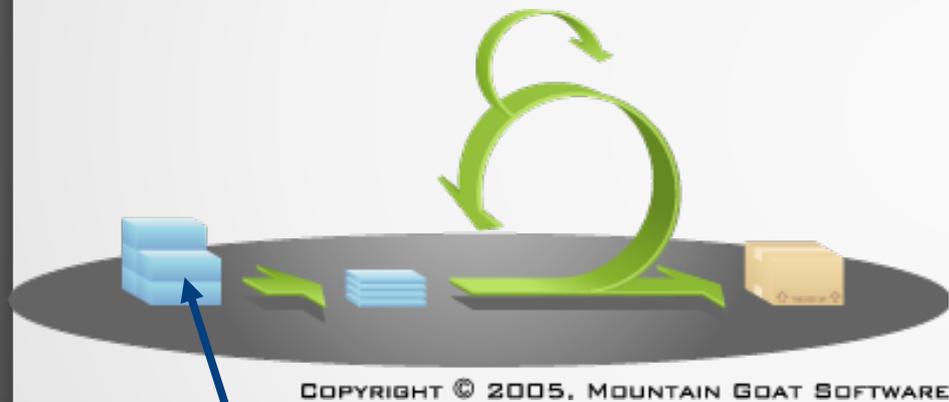
Commencer à faire

Arrêter de faire

Continuer à faire

Juste une façon  
parmi d'autres  
de faire une  
rétrospective.

# Backlog de produit



Ceci est le backlog de produit

- Les exigences
- Une liste de tout ce qui va entraîner du travail au projet
- Chaque élément doit apporter de la valeur aux utilisateurs ou clients du produit
- Les priorités sont définies par le directeur produit
- Les priorités sont revues à chaque sprint

# SCRUM

Questions ?

# Qualification

- Objectifs
- Modèle de réseaux (dans Open Nebula)
- Squash TM
- Jenkins

# Qualification : objectifs

- Améliorer la qualité
- Nombre de fonctionnalités augmentant => Nécessité de vérifier globalement leurs cohérence
- Réduire le cycle d'identification des anomalies
- Fournir aux développeurs des environnements proches du terrain
- Aller vers une organisation « intégration continue »

# Qualification : Comment

- Normaliser les configurations (Modèle)
- Industrialiser des tests (Squash Tm)
- Décharger l'équipe des tâches répétitives
- Automatiser les tests (Jenkins)
- Exécuter ces tests
- Fournir des compte rendus pertinents

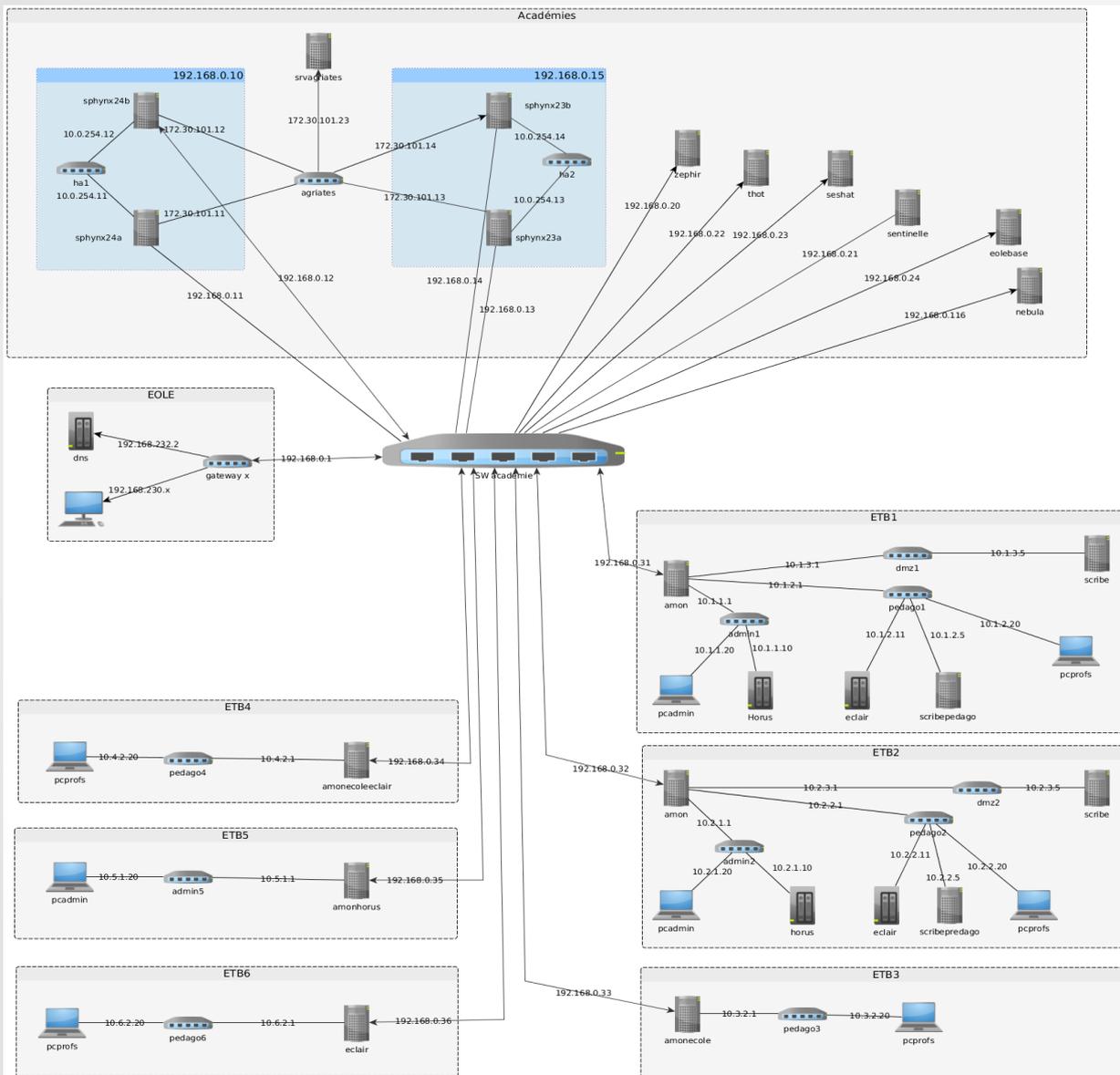
# Qualification : Spécificité métier EOLE

- Test Système <> Application
- Infrastructure complète ( serveurs, poste client, pare-feu, passerelle, VPN,...)
- Un test = plusieurs machines dans des réseaux + des actions
- Durée d'un test élevée (monter l'infra + exécuter le test)

# Qualification : Actions mise en place

- Définition d'un modèle de réseau Aca
- Création de cas de test « partageables »
- Mise en place d'une infrastructure virtualisée pour exécuter ces tests (OpenNebula)
- Mise en place d'un serveur d'intégration continue (Jenkins)

# Qualification : Modèle



- 1 Académie
  - Zéphir
  - 2 Sphynx HA
  - Thot
- Etab en 2.3
  - (migration)
- Etab en 2.4
- Etab AmonEcole
- Etab Eclair

# Qualification : Squash TM

- Outil de gestion de référentiels de tests
- Gère l'ensemble des étapes d'une recette :
  - gestion des exigences
  - préparation des cas de test
  - exécution des campagnes de tests
  - bilan (rapports de couverture fonctionnelle, criticité, et d'exécution)

# Squash Tm : Cas de test Amon

The screenshot displays the Squash Test Management web application in a Mozilla Firefox browser. The page title is "Espace Cas de test" and the current view is for a test case named "AM-T01-001 : Installer un Amon".

**Test Case Details:**

- Créé le : 14/02/2014 11:04 (ggrandgerard)
- Modifié le : 23/04/2014 16:23 (ggrandgerard)

**Test Case Steps:**

#	PJ	Ex.	Actions	Résultat attendu
1		✓	Configurer la machine avec <b>gen_config</b> : <ul style="list-style-type: none"><li>dans <i>général</i> : passer <b>nombre d'interfaces à activer</b> à 4</li><li>dans <i>Firewall</i> : passer <b>Modèle de filtrage</b> à 4zones</li><li>configurer chaque interface avec l'accès SSH 0.0.0.0/0.0.0.0</li><li>sur <i>Interface-1</i> : <b>Autoriser les connexions pour administrer le serveur (0.0.0.0/0.0.0.0)</b></li><li>Fichier -&gt; enregistrer</li><li>Fichier -&gt; quitter</li></ul>	Le fichier <code>/etc/eole/config.eol</code> est créé.
2		✓	lancer : <b>instance</b>	Le module est "instancié"
3		✓	Lancer <b>diagnose</b>	visualiser les "OK"
4		✓	Vérifier les règles iptables. Lancer : <b>iptables -S</b>	La liste des règles de "4zones" apparaît.

**Navigation and Tools:**

- Buttons: Réduire, Ajouter un pas de test, Effacer le(s) pas de test, Appeler un cas de test, Copier, Coller.
- Navigation: Informations, Pas de test, Paramètres, Pièces jointes, Exécutions.
- Global filters: Administration, Mon compte (ggrandgerard), Déconnexion.

**Left Sidebar (Bibliothèque):**

- EOLE 2.3
- EOLE 2.4
  - (Tests inclus)
  - Amon
    - Tests fonctionnels
    - Tests techniques
      - AM-T01-001 : Installer un Amon
      - AM-T01-002 : Tester l'accès web
      - AM-T02 : Era
      - AM-T03 : Amon proxy
      - AM-T04 : Tests relatifs à gen\_config
  - EoleNebula
  - Eolebase
  - Horus
  - Sauvegarde et restauration
  - Scribe
  - Sphinx
  - Thot
- EOLE Tests sur machine physique
- Martinique
- Test SquashTA

# Intégration Continue : C'est quoi ?

Technique constituant à vérifier chaque modification que le résultat ne produise pas de régression

Avantage :

- Test immédiat des unités modifiées
- Prévention rapide en cas de code incompatible ou manquant
- Problèmes d'intégration sont détectés et réparés de façon continue
- Une version est toujours disponible pour un test, une démonstration ou une distribution

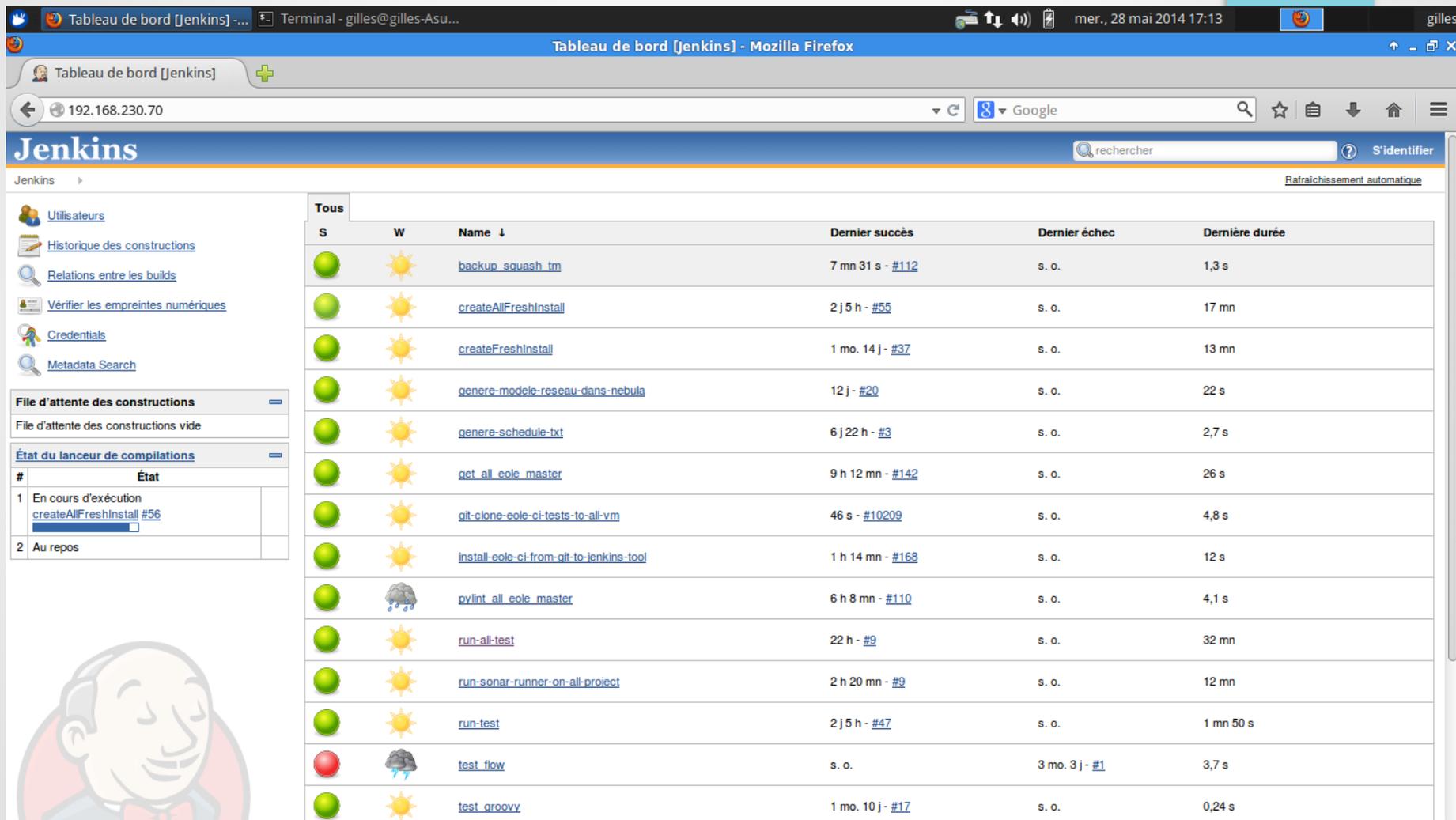
# Intégration Continue : Pratiques

- Maintenir un dépôt unique de code source versionné
- Tout le monde commit tous les jours
- Automatiser les compilations, et rendre disponible le dernier exécutable, automatiser le déploiement
- Tester dans un environnement de production cloné (Virtualisé)
- Tout le monde doit voir ce qui se passe

# Intégration Continue : Aujourd'hui

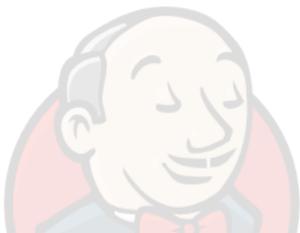
- Test d'installation de tous les modules 2.3/2.4, amd64/i386
- Test 'Maj-Auto' sur tous les modules 2.3/2.4, amd64/i386
- Test 'instance' sur tous les modules 2.3/2.4, amd64/i386
- Quelques tests spécifiques (Thot, Sphynx, Bacula,...)

# Intégration Continue : Jenkins



The screenshot shows the Jenkins web interface in a Mozilla Firefox browser. The browser's address bar displays the URL 192.168.230.70. The Jenkins page title is "Tableau de bord [Jenkins] - Mozilla Firefox". The interface includes a search bar with the text "rechercher" and a "S'identifier" button. On the left side, there is a navigation menu with links for "Utilisateurs", "Historique des constructions", "Relations entre les builds", "Vérifier les empreintes numériques", "Credentials", and "Metadata Search". Below the menu, there are sections for "File d'attente des constructions" (empty) and "État du lanceur de compilations" (showing 1 build in progress and 2 on hold). The main content area displays a table of builds under the "Tous" tab. The table has columns for "S" (Success), "W" (Warning), "Name", "Dernier succès", "Dernier échec", and "Dernière durée".

S	W	Name ↓	Dernier succès	Dernier échec	Dernière durée
●	☀	<a href="#">backup_squash_tm</a>	7 mn 31 s - <a href="#">#112</a>	s. o.	1,3 s
●	☀	<a href="#">createAllFreshInstall</a>	2 j 5 h - <a href="#">#55</a>	s. o.	17 mn
●	☀	<a href="#">createFreshInstall</a>	1 mo. 14 j - <a href="#">#37</a>	s. o.	13 mn
●	☀	<a href="#">genere-modele-reseau-dans-nebula</a>	12 j - <a href="#">#20</a>	s. o.	22 s
●	☀	<a href="#">genere-schedule-txt</a>	6 j 22 h - <a href="#">#3</a>	s. o.	2,7 s
●	☀	<a href="#">get_all_eole_master</a>	9 h 12 mn - <a href="#">#142</a>	s. o.	26 s
●	☀	<a href="#">git-clone-eole-ci-tests-to-all-vm</a>	46 s - <a href="#">#10209</a>	s. o.	4,8 s
●	☀	<a href="#">install-eole-ci-from-git-to-jenkins-tool</a>	1 h 14 mn - <a href="#">#168</a>	s. o.	12 s
●	☁	<a href="#">pylint_all_eole_master</a>	6 h 8 mn - <a href="#">#110</a>	s. o.	4,1 s
●	☀	<a href="#">run-all-test</a>	22 h - <a href="#">#9</a>	s. o.	32 mn
●	☀	<a href="#">run-sonar-runner-on-all-project</a>	2 h 20 mn - <a href="#">#9</a>	s. o.	12 mn
●	☀	<a href="#">run-test</a>	2 j 5 h - <a href="#">#47</a>	s. o.	1 mn 50 s
●	☁	<a href="#">test_flow</a>	s. o.	3 mo. 3 j - <a href="#">#1</a>	3,7 s
●	☀	<a href="#">test_groovy</a>	1 mo. 10 j - <a href="#">#17</a>	s. o.	0,24 s



# Exemple de test IC : Sphynx HA

contexts:

- machine: aca.sphynx24a  
methode: instance  
configuration: hamaster
- machine: aca.sphynx24b  
methode: instance  
configuration: ha-slave
- machine: aca.srvagriates23  
methode: instance  
configuration: default
- machine: etb2.amon  
methode: instance  
configuration: default
- machine: etb2.pcprofs  
methode: instance  
configuration: default

tests:

- nom: test01  
commandes:
  - machine: etb1.pcprofs  
run: firefox http://172.30.101.23

# Annexes

# Information et contact

Vous pouvez modifier cette présentation mais vous devez citer les sources (auteur et traducteur) quelque part dans votre présentation.

Par exemple incorporez une diapositive au début pour dire que votre présentation provient de ces sources.

Merci de faire pour le mieux.



Scrum,

Agilité ...et Rock'n roll

Présentation de Mike Cohn  
[mike@mountaingoatsoftware.com](mailto:mike@mountaingoatsoftware.com)  
[www.mountaingoatsoftware.com](http://www.mountaingoatsoftware.com)  
(720) 890-6110

Traduction de Claude Aubry  
[claud@aubryconseil.com](mailto:claud@aubryconseil.com)  
06 60 646 946

[www.aubryconseil.com](http://www.aubryconseil.com)



# SCRUM : Où se renseigner ?

- [www.mountangoatsoftware.com/scrum](http://www.mountangoatsoftware.com/scrum)
- [www.scrumalliance.org](http://www.scrumalliance.org)
- [www.controlchaos.com](http://www.controlchaos.com)
- [scrumdevelopment@yahogroups.com](mailto:scrumdevelopment@yahogroups.com)
- En français :
  - Le blog Scrum Méthodes Agiles : [scrum.aubryconseil.com](http://scrum.aubryconseil.com)

# Licence

Cette présentation est mise à disposition sous licence  
Creative Commons by-nc-sa 2.0-fr

Attribution

Partage dans les mêmes conditions

Pas d'utilisation commerciale

France

Vous pouvez obtenir une copie de la licence :

- Par internet : <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.0/fr/>
- Par courrier postal : Creative Commons, 444 Castro Street, Suite 900 Mountain View, California, 94041, USA