

Mise en oeuvre d'une méthode Agile

- Scrum



<http://www.sebastienchabal.fr/wp-content/uploads/2010/08/meleeBlack-Bleu.jpg>

Pour un cours en ligne par Xavier Blanc :
<https://youtu.be/VWhLcgo9z74>

Merci à tous ceux qui ont rendu leurs cours et exposés disponibles sur le web & dans les livres,
voir Biblio. & refs dans les slides

M. Blay-Fornarino

Bibliographie

- Scrum et l'agilité des équipes de développement,
NormandyJUG, Par Dimitri Baeli & Nicolas Giard
- The Zen of Scrum, Boris Groger, David Koontz
- Scrum, état de l'art, François Potentier.
- eXtreme Programming & Scrum Practices, Embrace Change, Naresh Jain

Contrôler le Chaos ...

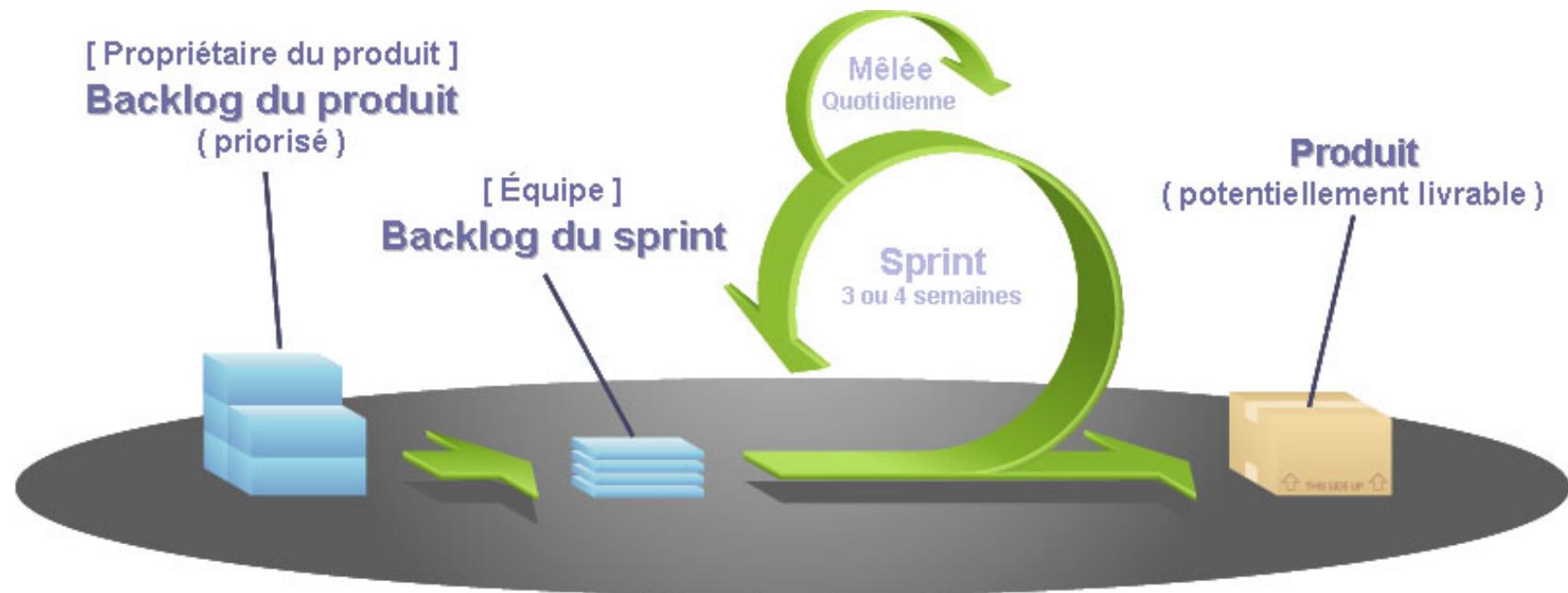
SCRUM

- Met l'accent sur la gestion de projet
- Met l'accent sur les caractéristiques livrées et l'ajustement selon les résultats
- L'objectif est de trouver un équilibre entre permettre au métier de changer d'approche et à l'équipe de développement de faire un travail de qualité à sa portée.

Backlog

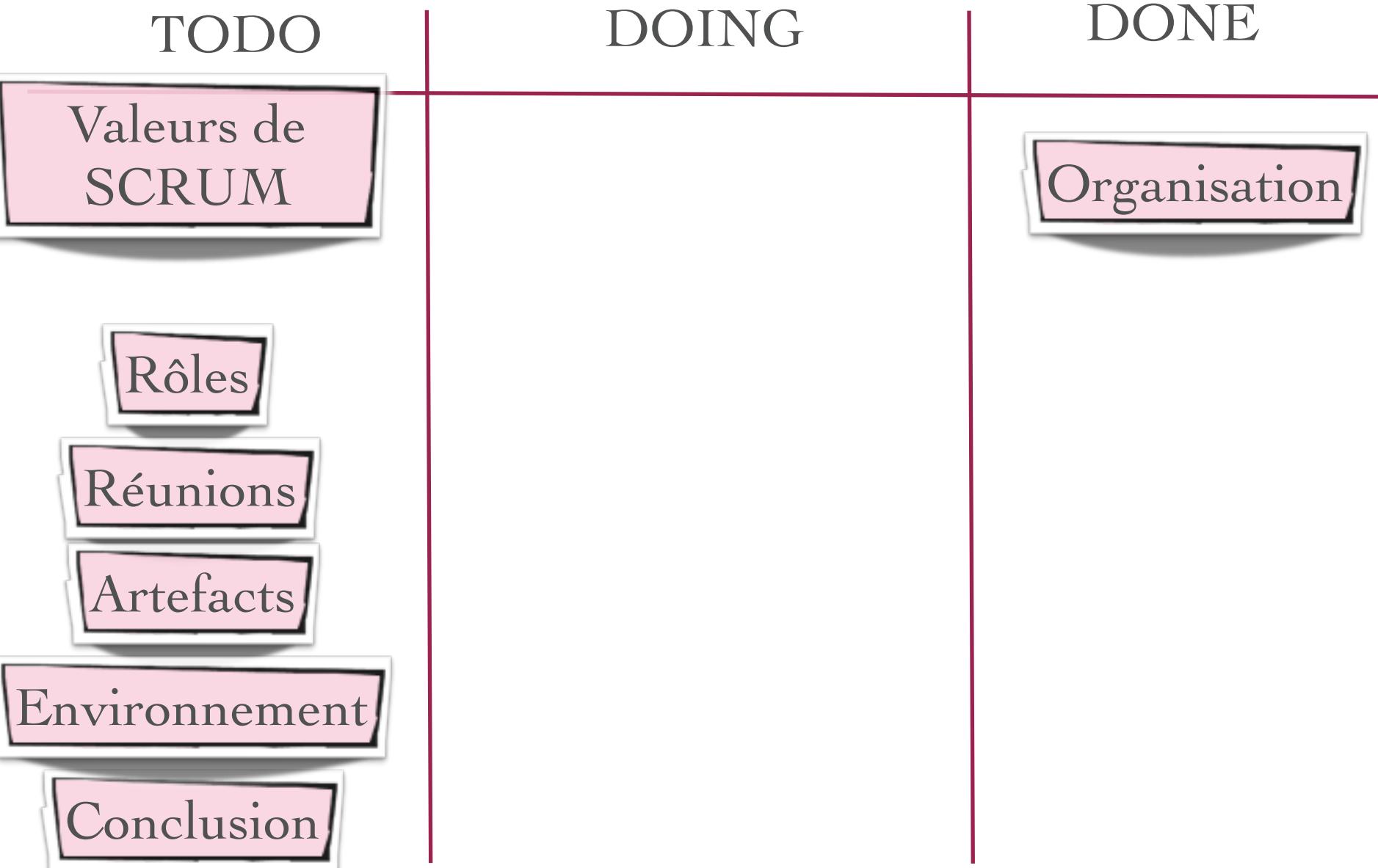
TODO	DOING	DONE
Valeurs de SCRUM Rôles Réunions Artefacts Environnement Conclusion	Organisation	

Scrum : processus général

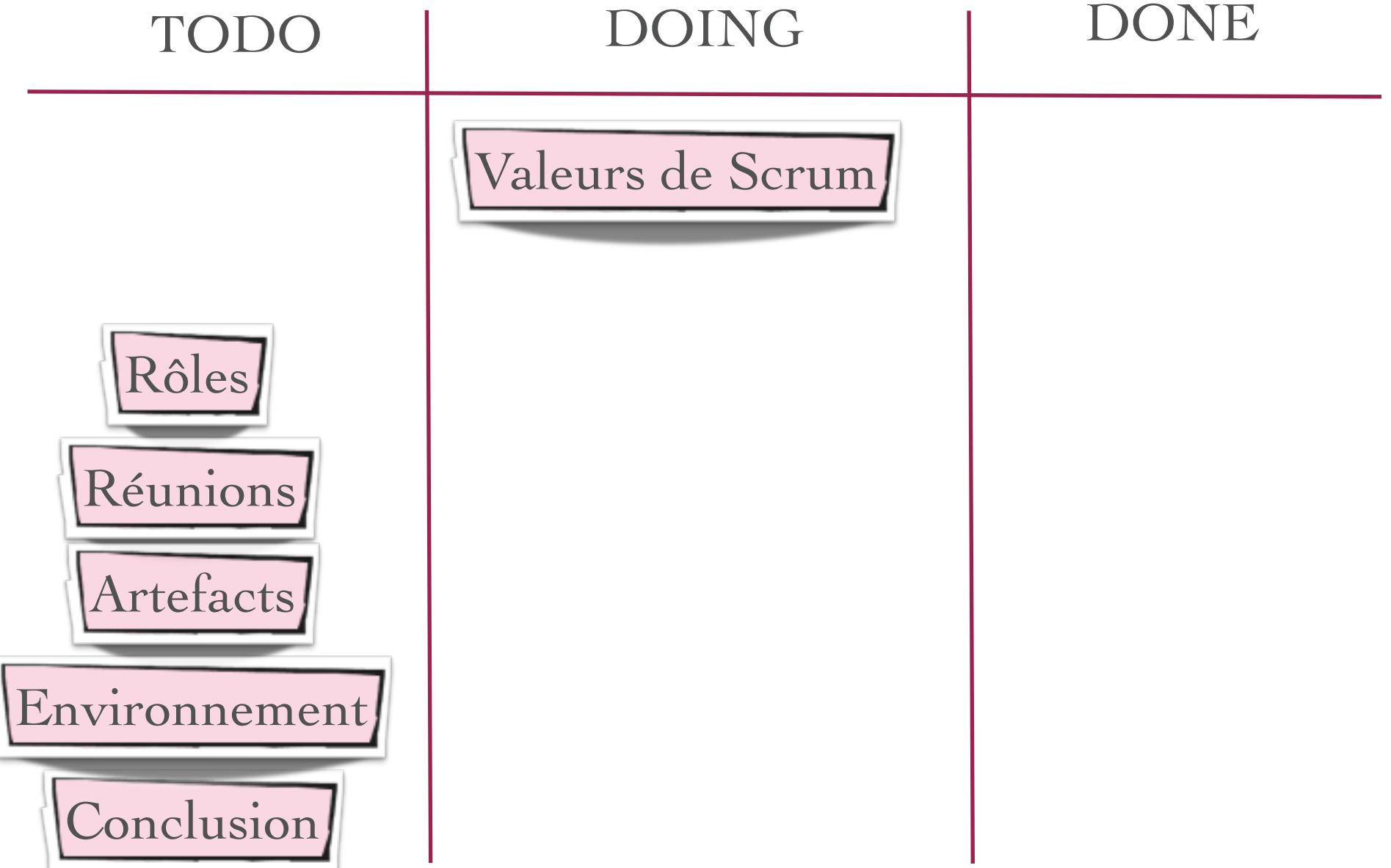


<http://www.computure.net/fr/methodes/111-lessentiel-de-scrum-suite>

Backlog



Backlog



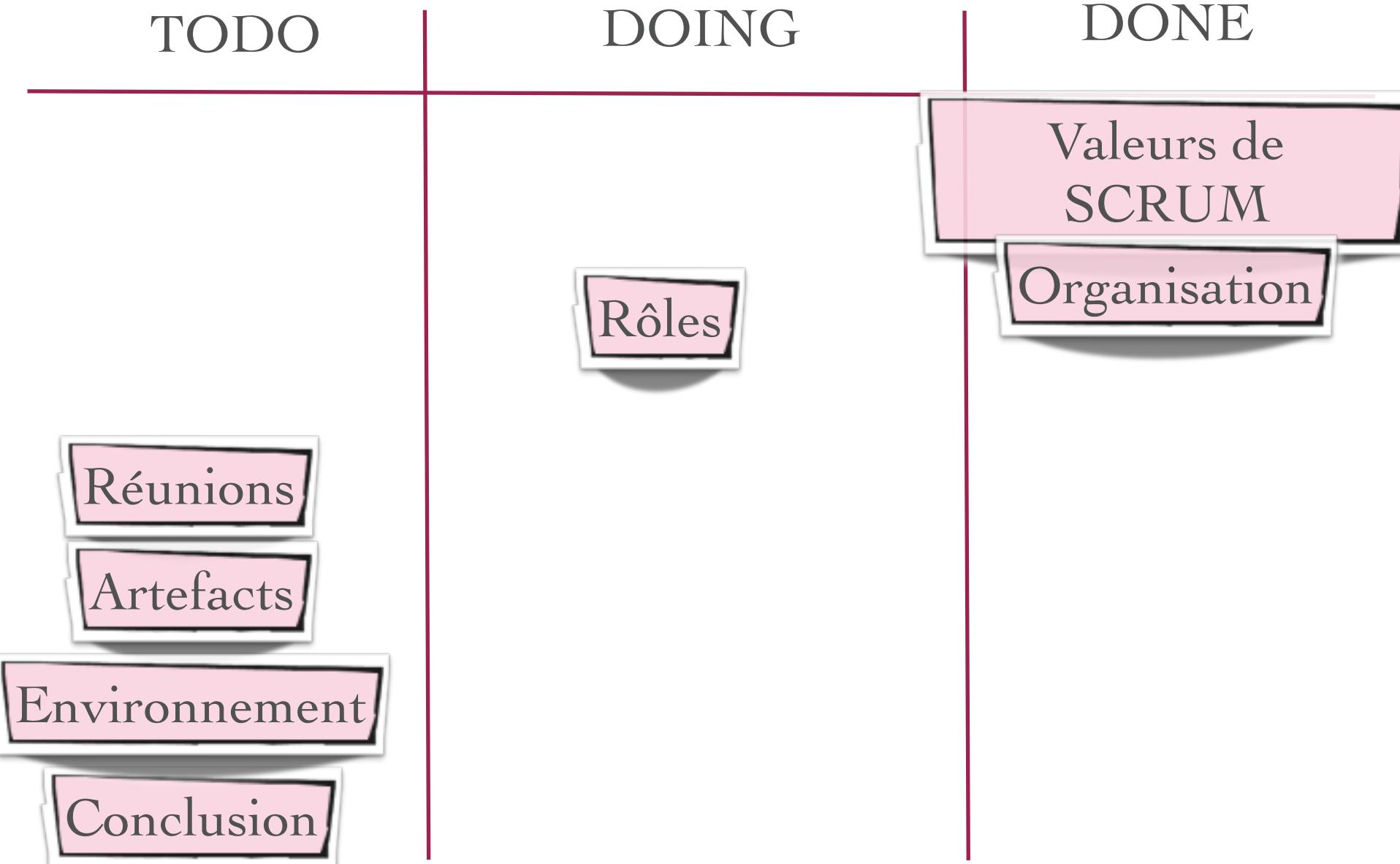
Scrum

- ❖ Scrum est un processus agile qui vise à produire la plus grande valeur métier dans la durée la plus courte.
- ❖ **Un 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 répondre aux 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.

Les valeurs de SCRUM

- ❖ **Engagement.** Soyez prêt à vous engager sur un objectif. Scrum assure aux développeurs l'autorité dont ils ont besoin pour remplir leurs engagements.
- ❖ **Focus.** Faites votre travail. Concentrer tous vos efforts et vos compétences à faire le travail que vous vous êtes engagé à faire. Ne vous inquiétez pas d'autre chose
- ❖ **Transparence.** Scrum laisse tous les éléments d'un projet visibles à tous.
- ❖ **Respect.** Les individus sont façonnés par leurs antécédents et leur expérience. Il est important de respecter les différentes personnes qui composent une équipe.
- ❖ **Courage.** Ayez le courage de vous engager, d'agir, d'être ouvert et d'attendre du respect

Backlog



Caractéristiques de Scrum

Rôles

- Product Owner
- Scrum Master
- Équipe

Meetings

- Planification du sprint
- Scrum quotidien
- Revue de Sprint
- Rétrospective

Artefacts

- Backlog de produit
- Backlog de sprint
- Burndown Chart

Les Rôles : le Product Owner

- ❖ Définit les fonctionnalités du produit
- ❖ Choisit la date et le contenu de la livraison
- ❖ Responsable du retour sur investissement
- ❖ Définit les priorités dans le backlog en fonction de la valeur « métier »
- ❖ Ajuste les fonctionnalités et les priorités à chaque sprint si nécessaire
- ❖ **Accepte ou rejette les résultats**



Product Owner

Les Rôles : le Scrum Master

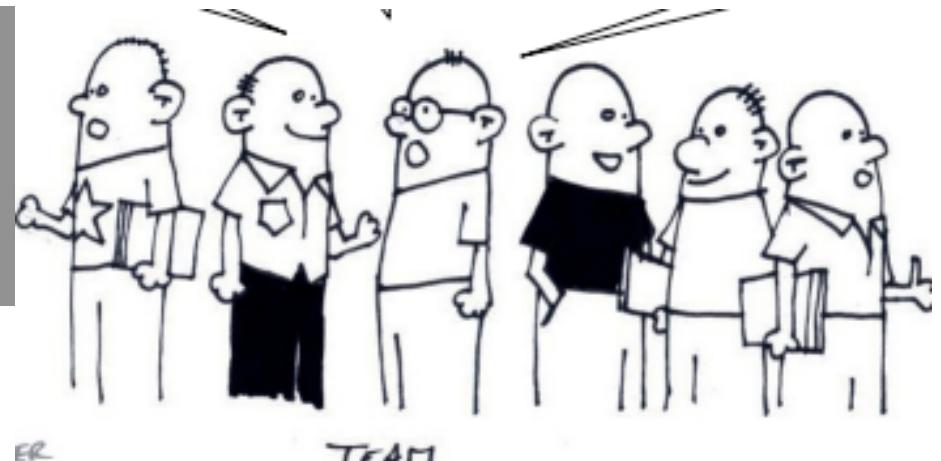
- ❖ Représente le management du projet
- ❖ Responsable de faire appliquer par l'équipe les valeurs et les pratiques de Scrum
- ❖ Résout des problèmes
- ❖ S'assure que l'équipe est complètement fonctionnelle et productive
- ❖ **Facilite une coopération poussée entre tous les rôles et fonctions**
- ❖ Protège l'équipe des interférences extérieures



ScrumMASTER

Les Rôles : l'équipe

Martin (2003): “The team is in it for the long term. They work hard, at a pace that can be sustained indefinitely. They conserve their energy, treating the project as a **marathon** rather than a **sprint**.”



- ❖ De 5 à 10 personnes
- ❖ Regroupant tous les rôles
 - ❖ Architecte, concepteur, développeur, spécialiste IHM, testeur, etc.
- ❖ A plein temps sur le projet, de préférence
 - ❖ Exceptions possibles (administrateur, ...)
- ❖ L'équipe s'organise par elle-même
- ❖ La composition de l'équipe ne doit pas changer pendant un Sprint

Backlog

TODO

DOING

DONE

Réunions

Artefacts

Valeurs de scrum

Organisation

Rôles

Environnement

Conclusion

Caractéristiques de Scrum

Rôles

- Product Owner
- Scrum Master
- Équipe

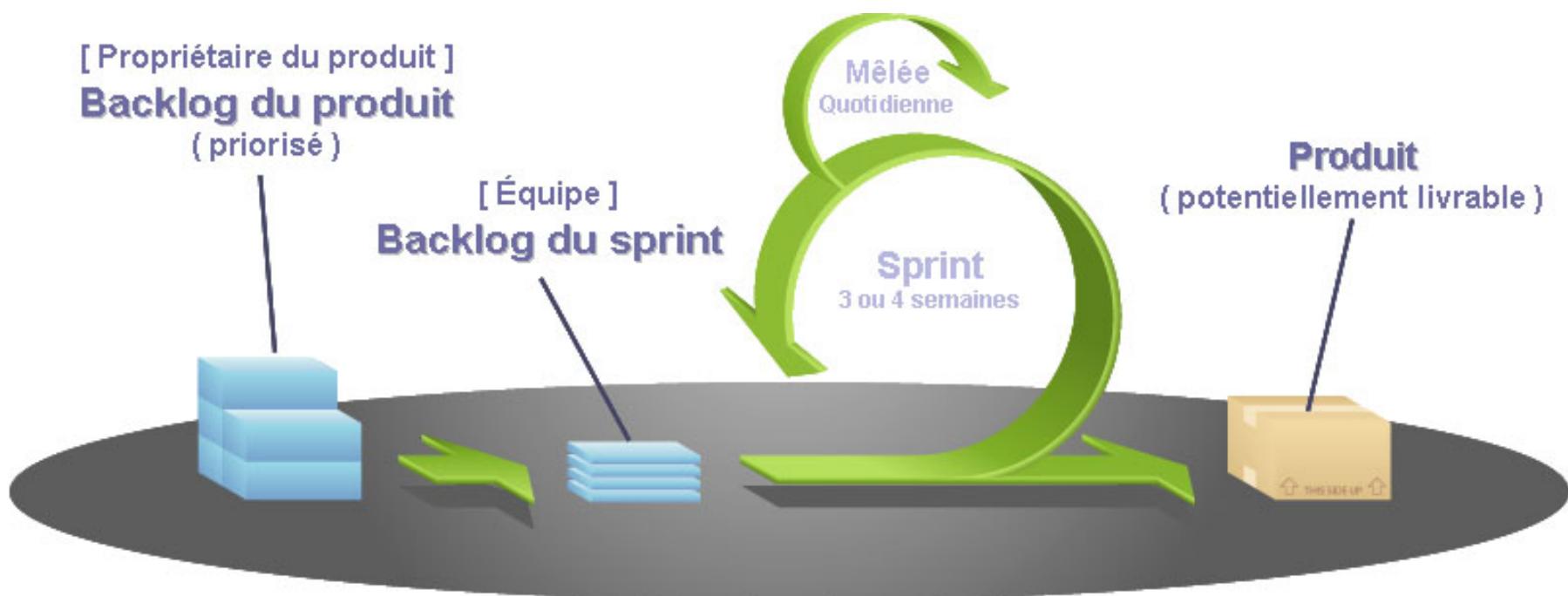
Meetings

- Planification du sprint
- Scrum quotidien
- Revue de sprint
- Rérospective

Artefacts

- Backlog de produit
- Backlog de sprint
- Burndown Chart

Scrum : processus général & Backlog

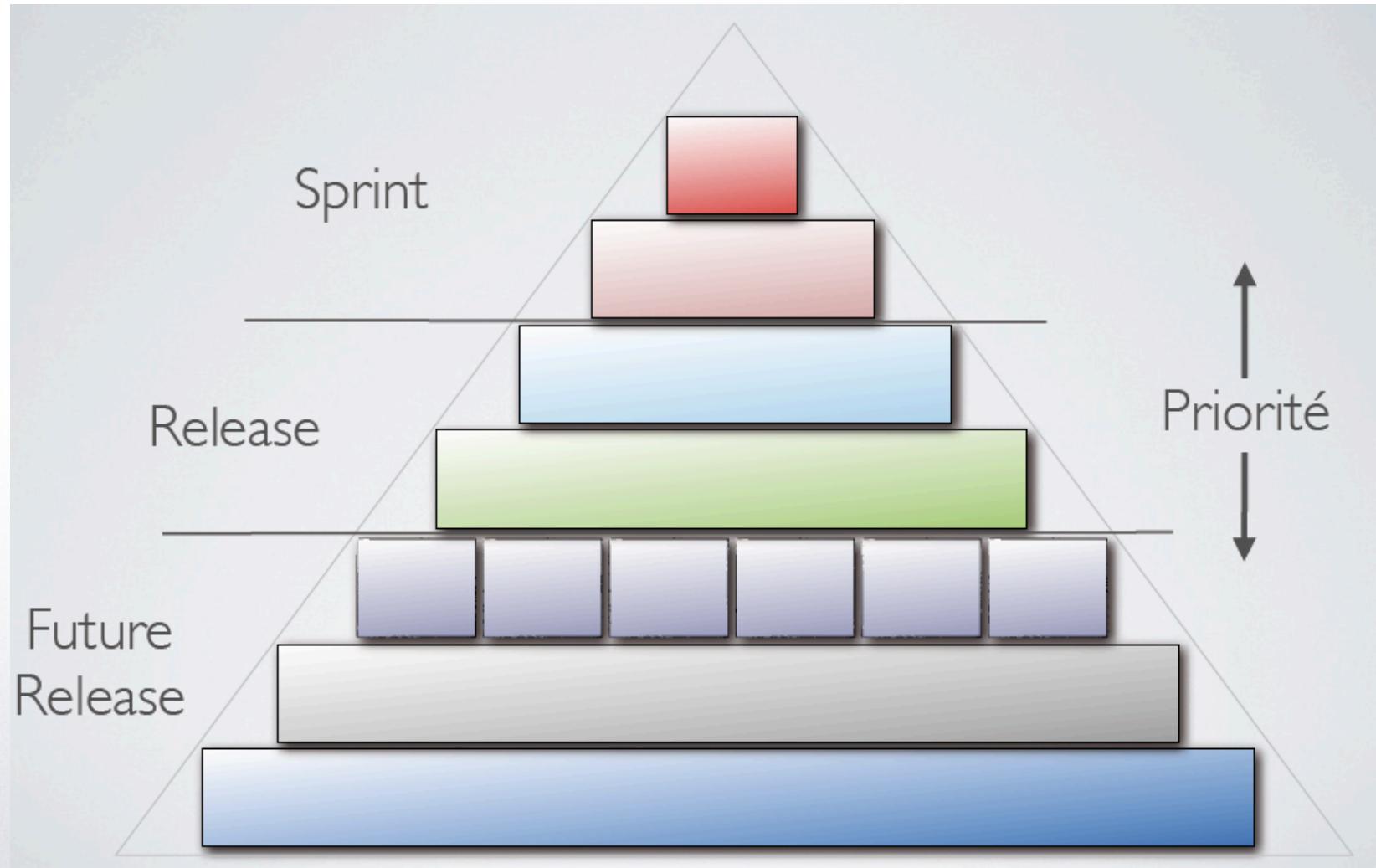


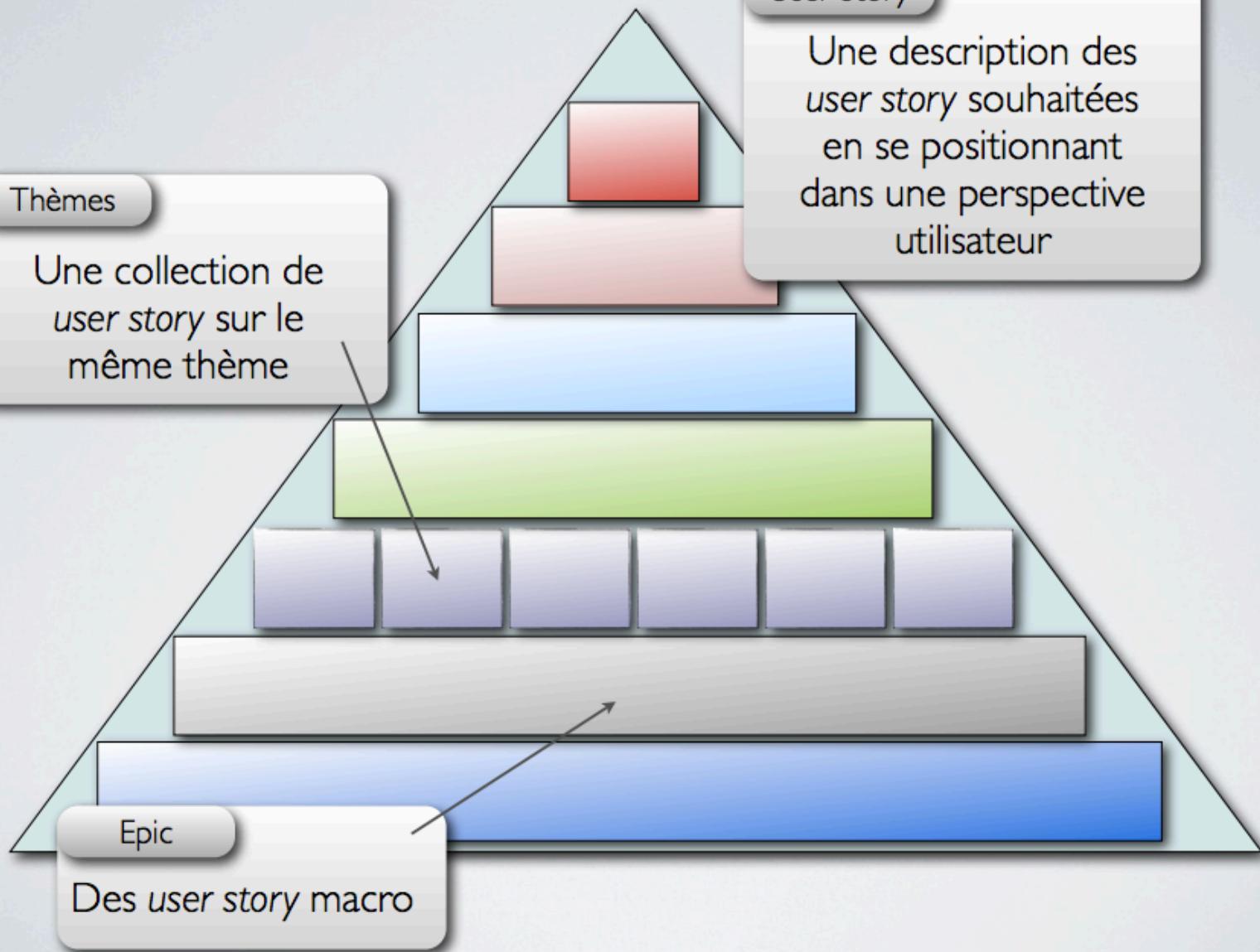
<http://www.computure.net/fr/methodes/111-lessentiel-de-scrum-suite>

BACKLOG DE PRODUIT

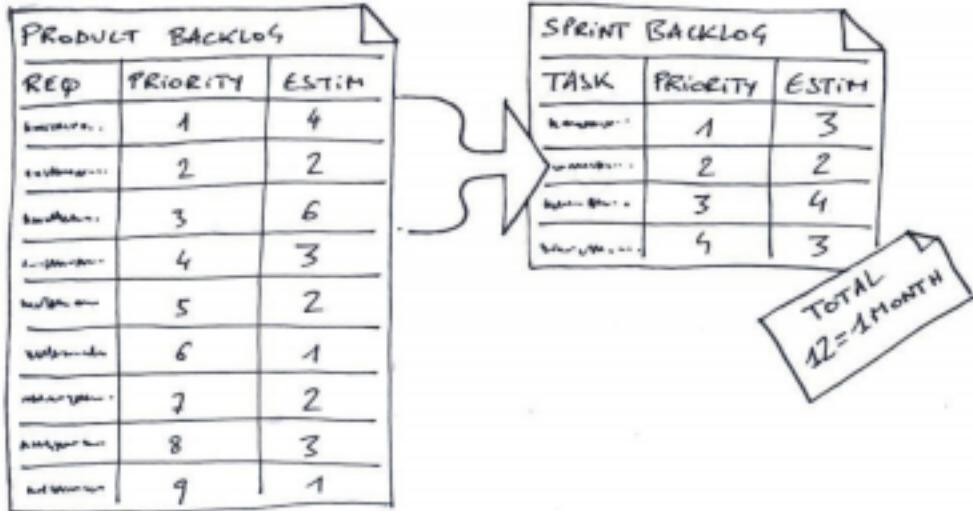
- **Les exigences du produit**
- Toutes (Idées, fonctionnalités, Epic, Thème, etc.)
- **Exprimées en User Stories**
- Le PO le maintient organisé
- Toujours estimé et avec les priorités

Iceberg du product backlog





Artefacts : le sprint Backlog



- ❖ Recueil des différentes tâches, extraites du Product Backlog, que l'équipe s'engage à réaliser lors du Sprint.
 - ❖ Le travail n'est jamais assigné par un autre
- ❖ L'estimation du reste à faire est ajustée chaque jour
- ❖ Si une tâche n'est pas claire, ou trop volumineuse, la décomposer en tâches plus petites.

«Sprint Backlog»

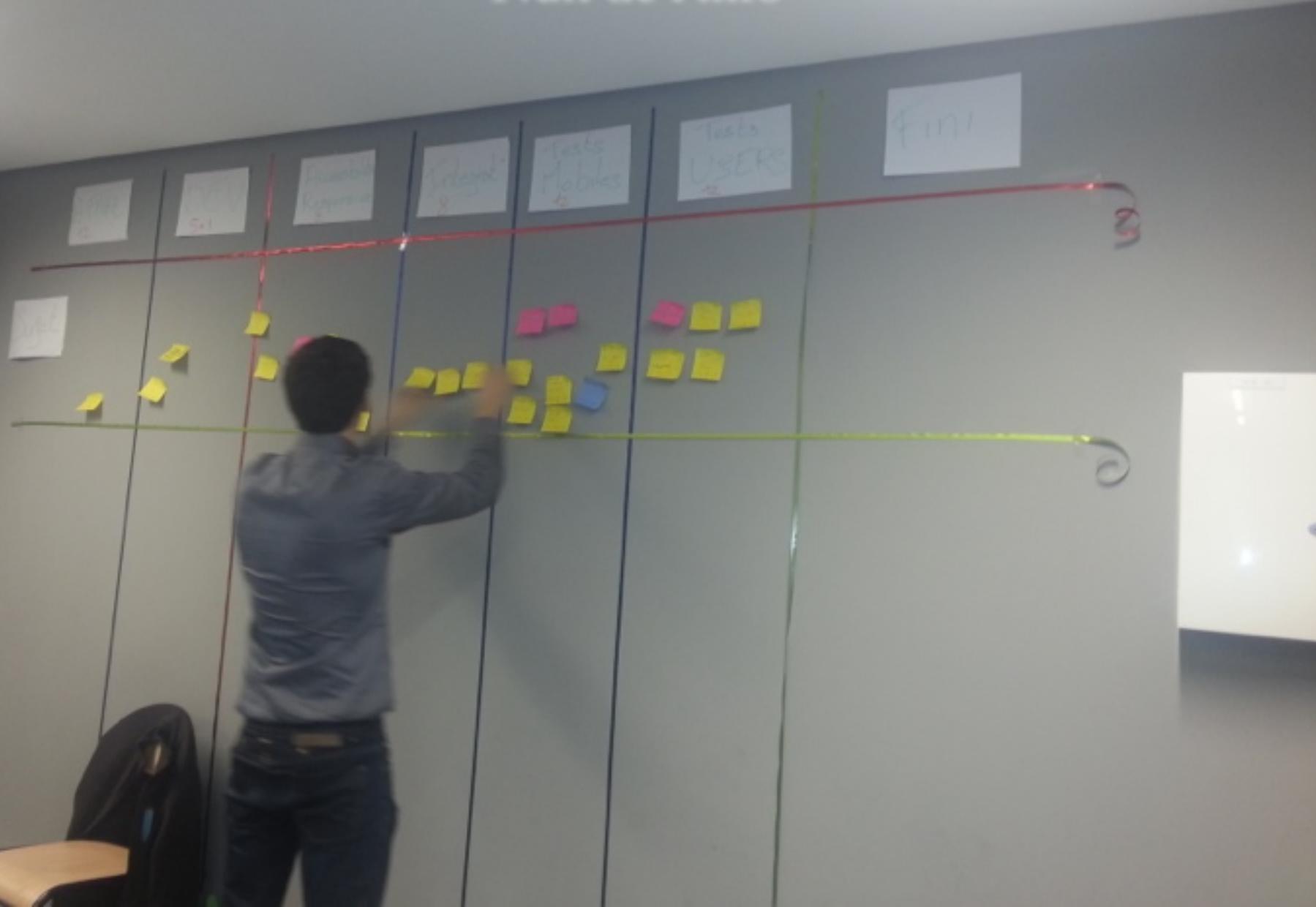
SPRINT BACKLOG (TASKS)					
Product Backlog	Not Started	In Progress	In Tests	Rejected	Accepted

Version adaptée par les étudiants IUT



Version adaptée par les étudiants Polytech

Nuit de l'info



Version électronique : JIRA

JIRA Dashboards Projects Issues Agile Tempo Create issue Quick Search ? ⚙️ 📸

LP IDSE Plan Work Report Board

QUICK FILTERS: Only My Issues Recently Updated

19 To Do 2 In Progress 4 Done Release...

Expedite 1 issue

LPDEUX-2 Création de tâche blocante

Everything Else 24 issues

LPQUATREB-7 Diagramme de classe et de scénario

LPDEUX-7 Tuto - Mock

LPIDSEGRUN-5 Bug Graphique[test Tempo]

LPTROIS-5 Permettre le filtrage des informations par type

LPTROIS-6 Conception Visual Paradigm

LPIDSEGRUN-1 Test

LPIDSEGRUN-3 Test

LPIDSEGRUN-2 Ajout d'une nouvelle fonctionnalité

LPQUATREB-2 Test de creation de tache

Version électronique : Redmine

Aperçu Activité Demandes Nouvelle demande Gantt Agile Calendrier Announces Documents Wiki Fichiers Configuration

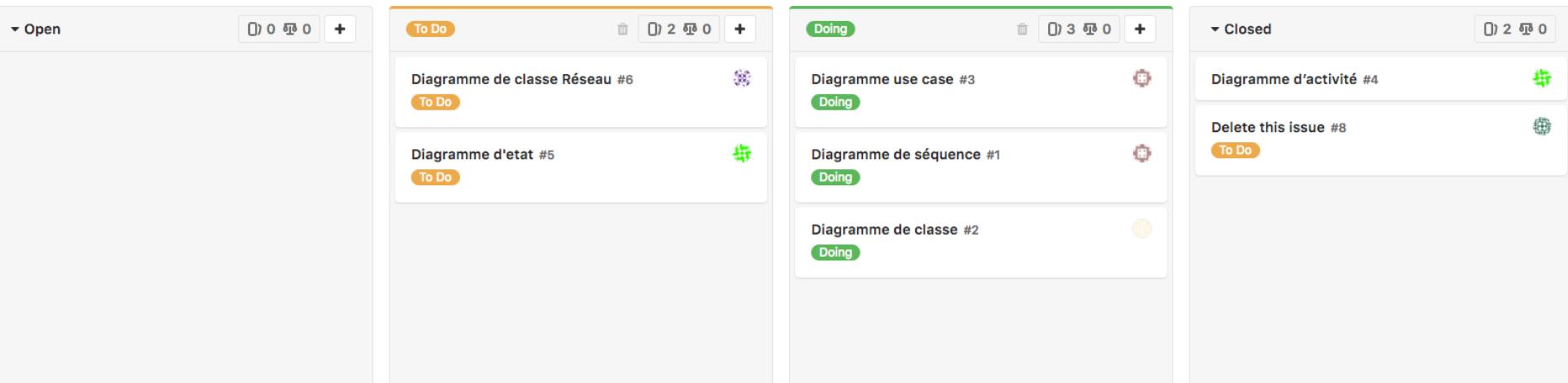
Agile board

— ▾ Filtres tous Ajouter le filtre

✓ Appliquer ⌂ Effacer

Nouveau (57)	Assigné (23)	Résolu (6)	Commentaire (2)	Fermé (3)	Rejeté
Livrable #1659 Glossaire	Tâche initiale #1625 Séance 1 : Création de l'environnement Nasreddine dib	Tâche initiale #1690 Séance 1 Anthonny giroud	Anomalie #1715 Retard sur le suivi de projet Anomalie #1717 Suivi de projet	Evolution #1635 Construction de L'environnement Thomas Valverde	
Livrable #1619 Document Spécification	Tâche initiale #1643 1.3. Création d'un répertoire de projet Vincent boucher- thouveny	Tâche initiale #1695 création de la phase 3 Tâche initiale #1697 Configuration dossier SVN		Tâche initiale #1639 Cas d'utilisation Mathilde dibo	
Livrable #1629 Phase 1: Kanban	Livrable #1622 Répertoire de projet	Tâche initiale #1698 Découverte du sujet Tests #1682 Test du SVN par les deux membres		Tâche initiale #1681 Mise en place du KANBAN Christophe malepart	
Livrable #1621 Kanban	Livrable #1624 Document explicatif d'intégration aux autres groupes	Livrable #1658 Communication : Phase 1			

Open	To Do	Doing	Closed
<p>Créer la partie Client #5 Dev</p> <p>Créer l'IA #4 Dev</p> <p>Créer les binaires pour joueurs #3 Dev</p> <p>Création du menu récapitulatif de fin de manche #2 Dev</p> <p>Création de la partie serveur #1 Dev</p> <p>Résoudre le bug du son qui tourne en boucle lorsqu'on passe notre souris sur un bouton #9 Bug</p> <p>Faire les user story #12 1 Histoire</p> <p>Bug find port #15 Bug</p> <p>Choix des paramètres #16 Dev</p>	<p>Créer les diagrammes de séquences #13 To Do</p>		<p>Créer les différents menu #6 Dev</p> <p>user 1 #17 Histoire</p> <p>Créer différents boutons #7 Dev</p> <p>Créer une classe qui vas gérer les différents menus #8 Dev</p> <p>Créer la classe permettant de changer de langue #10 Dev</p> <p>Finir le readme #11 1 ReadmeLabel</p> <p>Avancement de la partie serveur #14 Dev</p>



The image shows a Kanban board interface with four columns: Open, To Do, Doing, and Closed.

Open (Leftmost column):

- PCJ Interface lobby #13
- Design des cartes #14
- Programmation de l'interface #16
- PJR Placement des joueurs sur le plateau #20 4
Dev Histoire
- PJR Vue du plateau #22 3
Dev Histoire
- PCJ Annuler une partie en cours #24 7
Dev Histoire
- Scénario de la carte illégal #25 7
Dev Histoire
- Scénario de la carte légal #26 7
Dev Histoire
- Scénario carte non existante #27 7
Dev Histoire

To Do (Second column):

- (Empty)

Doing (Third column):

- (Empty)

Closed (Rightmost column):

- Diagramme de sequence PCJ création de la partie/configuration #1
- Diagramme de sequence PCJ lobby #2
- Diagramme de sequence PCJ déroulement d'une partie #3
- PCJ Diagramme de classe #4
- PJV Use case #5
- Diagrammes de séquence PJV #6
- Diagrammes de séquence PJV #7
- Diagramme de classe PJR #8
- Diagrammes de séquences #9
- Diagramme de séquence PJR #10
- PCJ interface plateau menu principale #11
- PCJ interface configuration de la partie #12
- Recherche de programmation sous Android #15

To Do	Doing	To Dev	To Test
possibilité de modifier le sens du jeu lorsque l'on joue une carte spéciale #14 To Do	séparer les PCJ, PJR et PJV #15 Doing	Faire l'IHM PCJ #8 To Dev	
quand on joue une carte spéciale, on doit pouvoir modifier le sens de jeu #17 To Do	IHM PJR #16 Doing Histoire	Gérer la partie réseau #7 To Dev	

▼ Open

0 0 0



To Do



0 3 0



Rendu soutenance #23

To Do

article web #22

To Do

Video soutenance #21

To Do

Doing



0 10 51



Classe Joueur #9

Dev Doing



Classe manche #10

Dev Doing



Class Board #12

Doing



Ramasser Troupeau #5

Doing



Class Deck #11

Doing



Class Partie #13

Doing



IHM PJR #17 10

Doing



IHM PCJ #18 10

Doing



PJV #19 13

Doing



Décoo 400 10



Open

0) 2 0 +

creer le traitement du message reçu #61

programmation differentes classes JR #69

To Do

0) 3 0 +

Coder le coeur du jeu (règles...) #9
Dev To Do

Développement interface (IHM) #8
Dev To Do

Rendu vidéo. #73
To Do

Doing

0) 8 0 +

Concevoir maquette de PCJ #70
Doing

coder la partie avec tcp #26
Doing

Coder la partie réseau #7
Dev Doing

Coder classe Joueur #15
Dev Doing

Mettre à jour les tests pour la classe Carte #49
Dev Doing

Faire fichier modification réseau #64
Doing

conception JR #68
Doing

Développement PCJ_v0.2 #71
Dev Doing

Histoire

0) 14 0 +

User story : gestion des joueurs inactifs #57
Histoire

User story : consultation des informations d'une carte spéciale #56
Histoire

User story : jouabilité d'une carte spéciale #55
Histoire

Consulter mon score #54
Histoire

User story : Choisir les joueurs #51
Histoire

User story : Rejoindre une partie #50
Histoire

User story : Carte jouable (2) #48
Histoire

User story : Carte jouable (1) #47
Histoire

User story: possibilité de reconnexion #43
Histoire

Open

To Do

Programmation du PJV - Difficulté #59
Dev PJV To Do

Programmation du PJR Téléphone - Affichage Cartes #57
Dev PJR To Do

Programmation Contrôleur PJR Téléphone - Créer un Compte #54
Contrôleurs PJR To Do

Programmation Contrôleur PJR Téléphone - Afficher Cartes #56
Contrôleurs PJR To Do

Programmation Contrôleur PJR Téléphone - Se Connecter #55
Contrôleurs PJR To Do

Interface Mobile #7 16
Conception To Do

Scalabilité #46
Contrôleurs PJR To Do

Vues PCJ - Afficher Plateau #49
PCJ To Do Vues

Doing

rendu1 #60 20
Doing rendu

Vue PJR - Bouton Retour #58
Bug Doing

Coordination de la Conception et de la Programmation #19
Conception Doing

Programmation Contrôleur PJR - Voir Plateau #48
Contrôleurs Doing PJR

Programmation Contrôleur PJR - Voir ses cartes #47
Contrôleurs Doing PJR

Programmation Contrôleur PJR - Rejoindre Partie #45
Contrôleurs Doing PJR

Programmation Contrôleur PJR - Créer Partie #44
Contrôleurs Doing PJR

Programmation Contrôleur PJR - Score #43
Contrôleurs Doing PJR

Closed

Open

0 0 0 +

To Do	
Création de maquette du site web (Vitrine) #4	Conception To Do Web
Ébauche ressource audio #10	Ressource To Do
Ressource audio final #11	Ressource To Do
Ébauche ressource graphique #12	Ressource To Do
Ressource graphique final #13	Ressource To Do
Conception web (Vitrine) #14	Conception To Do Web
Vidéo promotionnelle #15	Ressource To Do
US Choisir la langue du jeu (coté PCJ) #19	Dev Histoire To Do
US Régler le volume sonore #18	Dev Histoire To Do

Doing

0 17 28 +

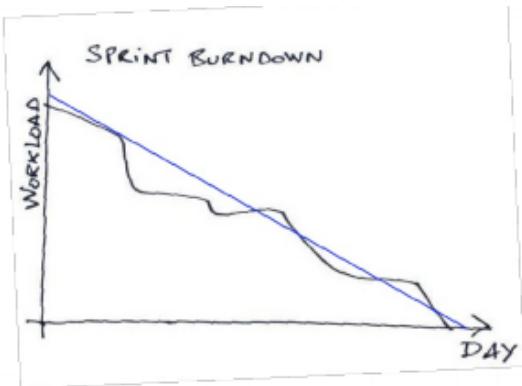
Doing	
Programmation réseau coté PJR #40	Dev Doing Réseau
US Choisir le nombre de joueur (réel et virtuel) #16	Dev Doing Histoire
US Gérer les joueurs (expulsion/acceptation)	Dev Doing Histoire
US Afficher les règles du jeu (coté PJR) #23	Dev Doing Histoire
Programmation interface basique PJR #33	Dev Doing IHM
Programmation interface basique PCJ #34	Dev Doing IHM
US Afficher les règles du jeu (coté PCJ) #21	Dev Doing Histoire
US Jouer contre une IA #31	Dev Doing Histoire IA

Closed

0 14 12 +

Création de maquette du PJR #2	Conception IHM
Création de maquette du PCJ #3	Conception IHM
Conception PJR partie IHM #5	Conception IHM
Diagramme UML du PJR #9	Conception
Conception PCJ partie IHM #6	Conception IHM
Diagramme UML du PCJ #7	Conception
Diagramme UML du PJV #8	Conception
Diagramme UML global (interconnexion des différents programmes) #26	Conception
Finition Bridge Tomcat #38	Réseau To Do

Artefacts : le Burndown Chart

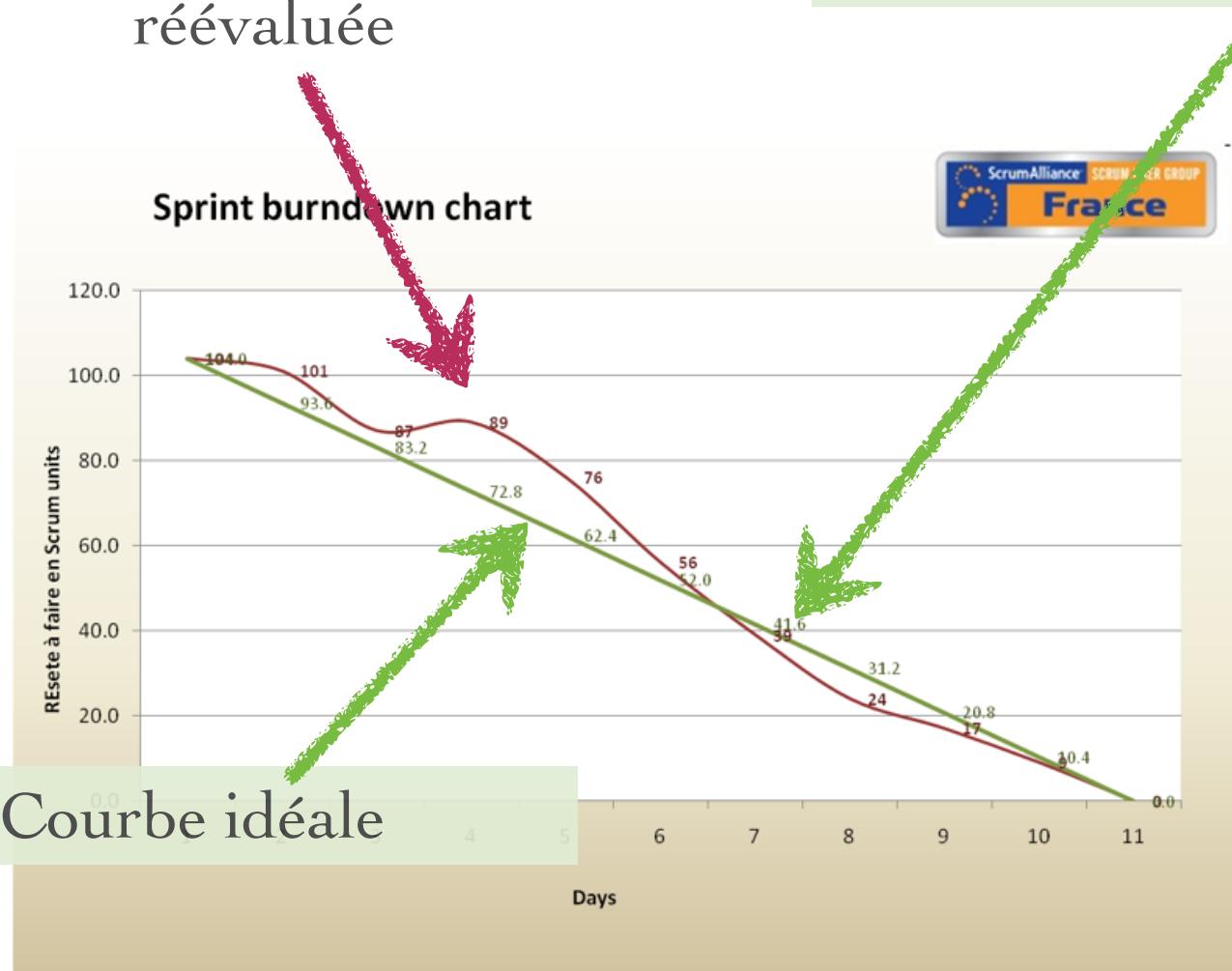


- ❖ Graphique permettant de voir le reste à faire sur un Sprint
- ❖ En abscisse : le nombre de jours du Sprint
- ❖ En ordonnée : la quantité de travail à réaliser
- ❖ La ligne droite (en bleu) représente la “Vélocité” idéale de l’équipe.
- ❖ La ligne courbe (en noir) représente la “Vélocité” véritable de l’équipe.
- ❖ Après chaque Daily Scrum Meeting, en fonction des travaux de la veille de chacun, le Burndown Chart est mis à jour

Un problème est détecté au 4^e jour; la charge est réévaluée

Accélération

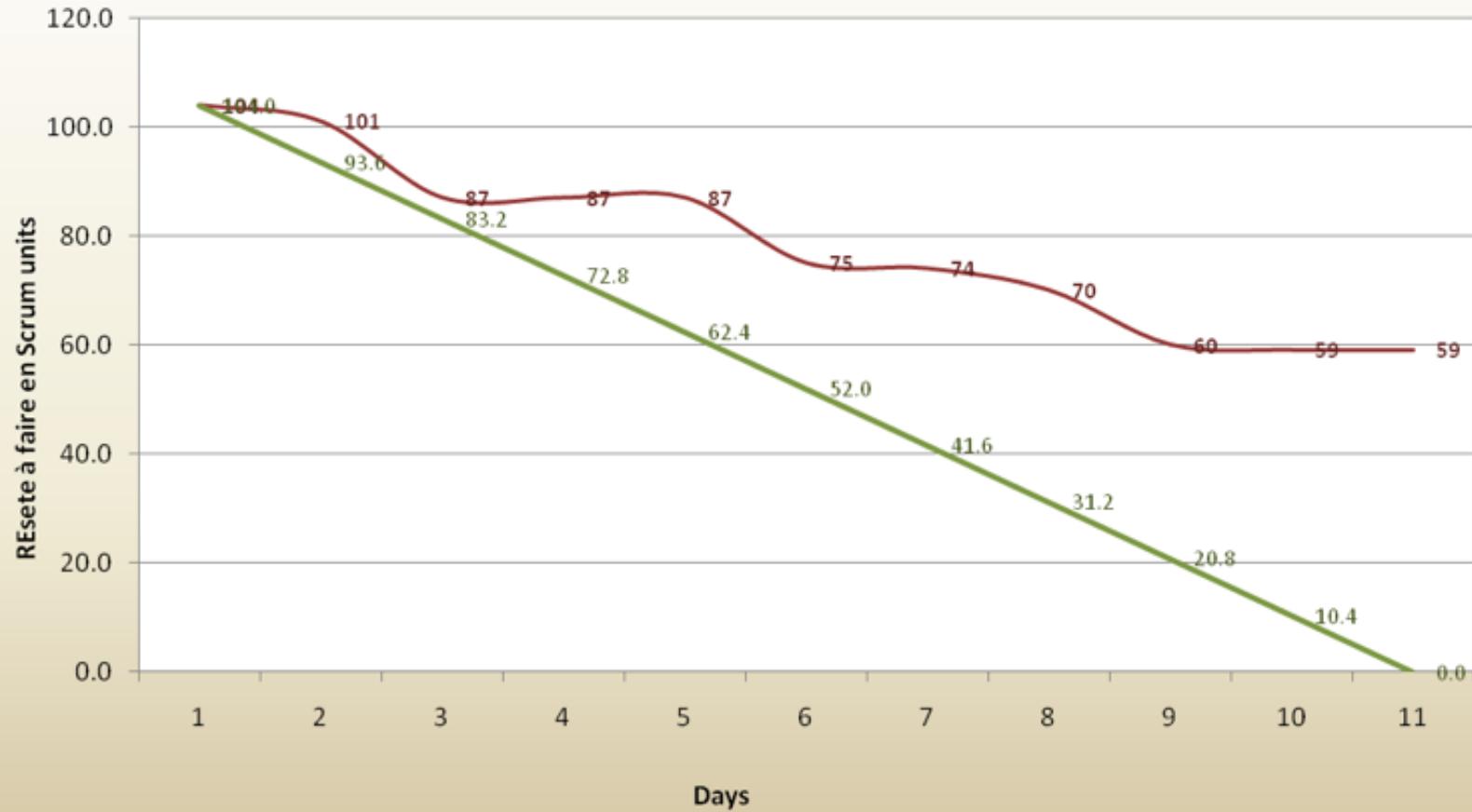
104
points
scrum



Durée du
sprint fixée à
10 jours

<http://www.frenchsug.org/display/FRSUG/Burndown+charts>

Sprint burndown chart - sans avancement



<http://www.frenchsug.org/display/FRSUG/Burndown+charts>

Backlog

TODO

DOING

DONE

Environnement

Conclusion

Réunions

Valeurs de scrum

Organisation

Rôles

Artifacts

Caractéristiques de Scrum

Rôles

- Product Owner
- Scrum Master
- Équipe

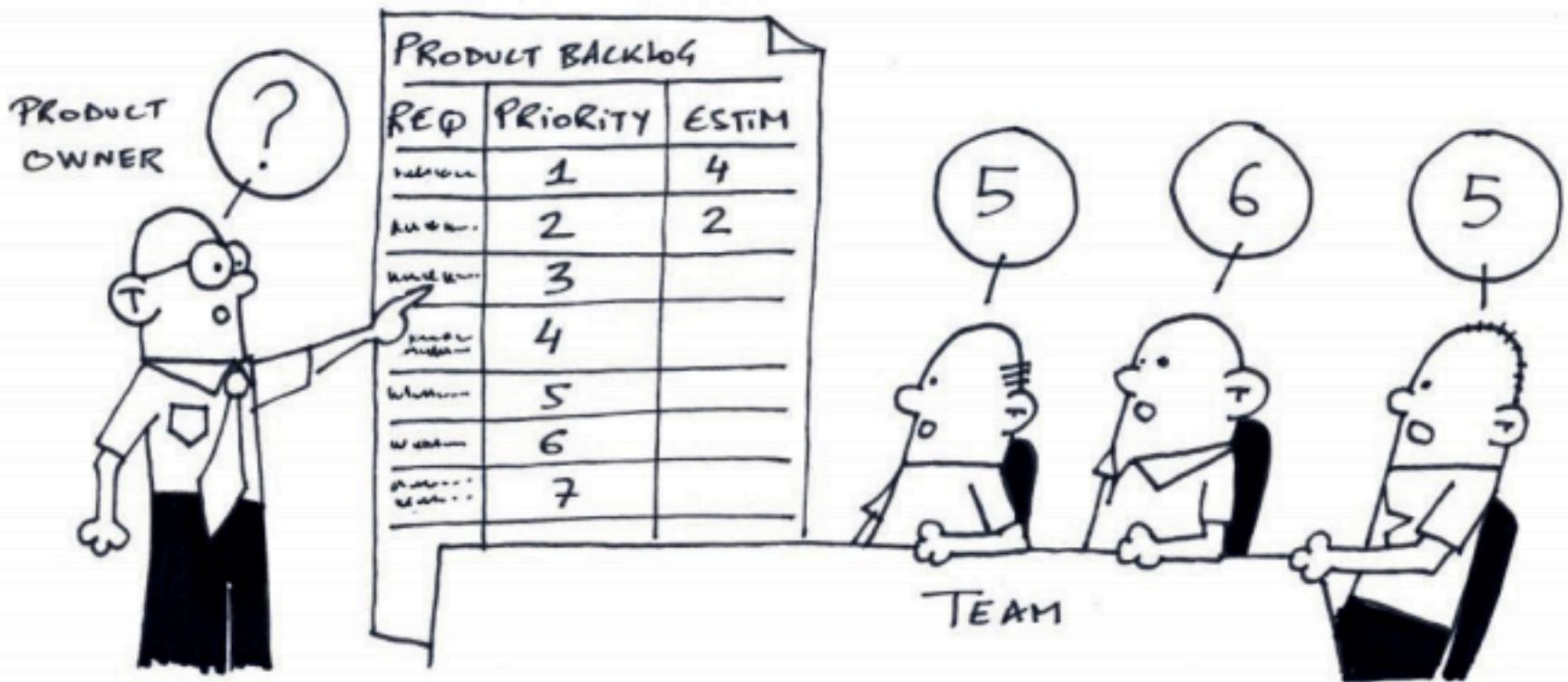
Meetings

- Planification du sprint
- Scrum quotidien
- Revue de sprint
- Rétrospective

Artefacts

- Backlog de produit
- Backlog de sprint
- Burndown Chart

Meetings : Planification du sprint



Meetings : Planification du sprint

L'équipe choisit, à partir du backlog de produits, 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

En tant que touriste potentiel dans la région,
je veux voir les photos des hôtels



Coder la couche de persistance (8 heures)
Coder l'IHM (4)
Ecrire les test fixtures (4)
Coder la classe foo (6)
Maj les test de performance (4)

Sprint Planning 2 : une approche

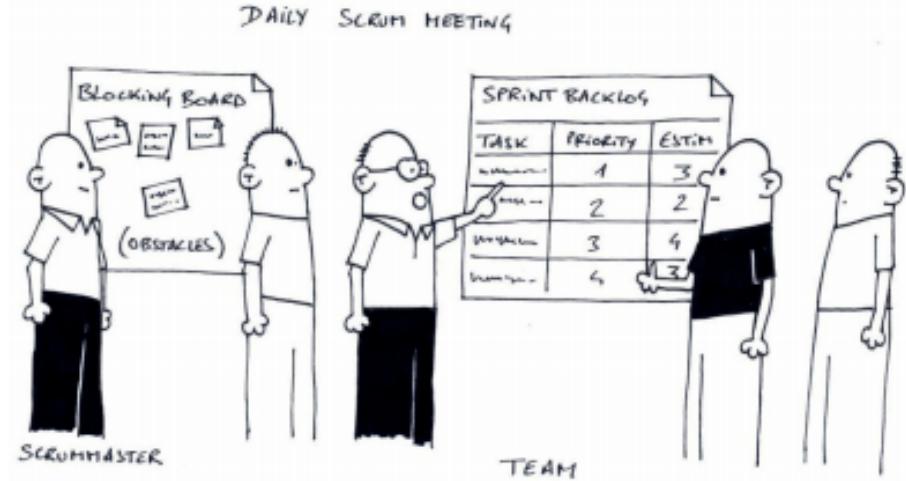
- ~ Sprint Planning 2 est ici limité à 2 hours (6 histoires) ...
- ~ Agenda for Sprint Planning 2
- ~ 14.00 - 14.05 Formation des paires et distribution des histoires
- ~ 14.05 - 14.35 Concept - Réflexion sur les aspects techniques -> Production de documents à présenter à l'équipe
- ~ 14.35 - 15.05 Présentation des paires limitée à 5 Minutes par histoire (Q/R comprises)
- ~ 15.05 - 15.35 Tâches - Chaque paire découpe les histoires en ensemble de tâches d'au plus un jour.
- ~ 15.35 - 16.00 Présentation des tâches en 4 Minutes maximum (25 Minutes / 6 Stories).

Sprint Planning 2 : une approche

- Au moins 2 personnes ont travaillé chaque tâche
- La réunion est structurée.
- Les solutions sont présentées et discutées avec l'ensemble de l'équipe qui peut alors s'entraider.

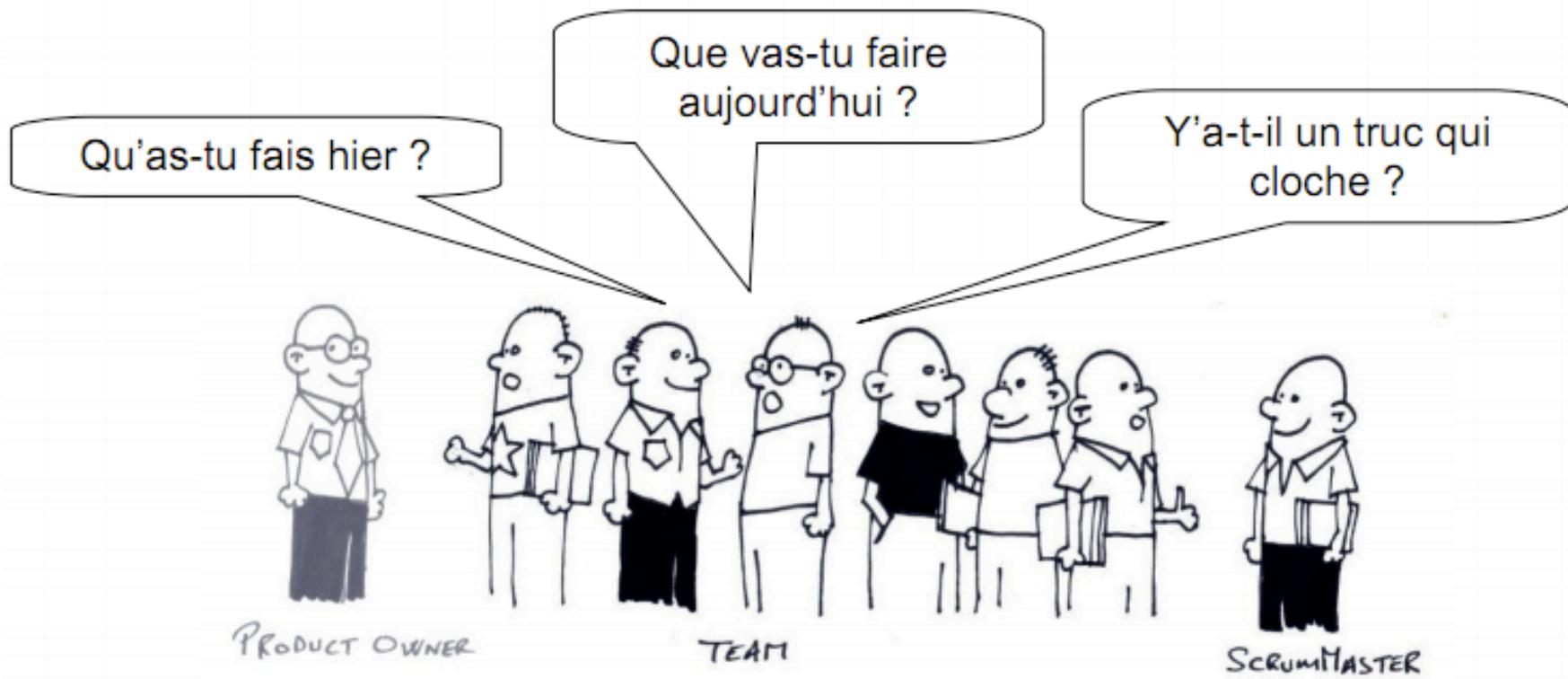
Meetings : Scrum quotidien

- ❖ Tous les Jours
- ❖ 15 minutes (time boxed)
- ❖ 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

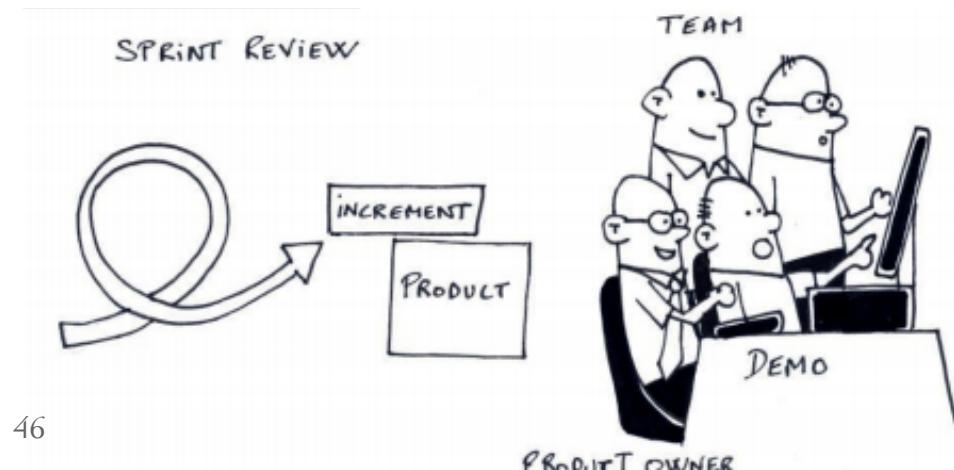
Meetings : Scrum quotidien



Il ne s'agit pas de compte-rendus au Scrum Master.
=> Ce sont des engagements devant les pairs

Meetings : Revue de Sprint

- ❖ L'équipe présente ce qu'elle a fait pendant le Sprint.
- ❖ L'équipe effectue une démo des nouvelles fonctionnalités incluses dans le livrable de ce Sprint.
- ❖ La revue de Sprint est “informelle”.
 - ❖ Le temps de préparation doit être minimisé.
 - ❖ Pas de slides, une démo si possible.
- ❖ Toute l'équipe participe.
- ❖ Tout le monde est invité.

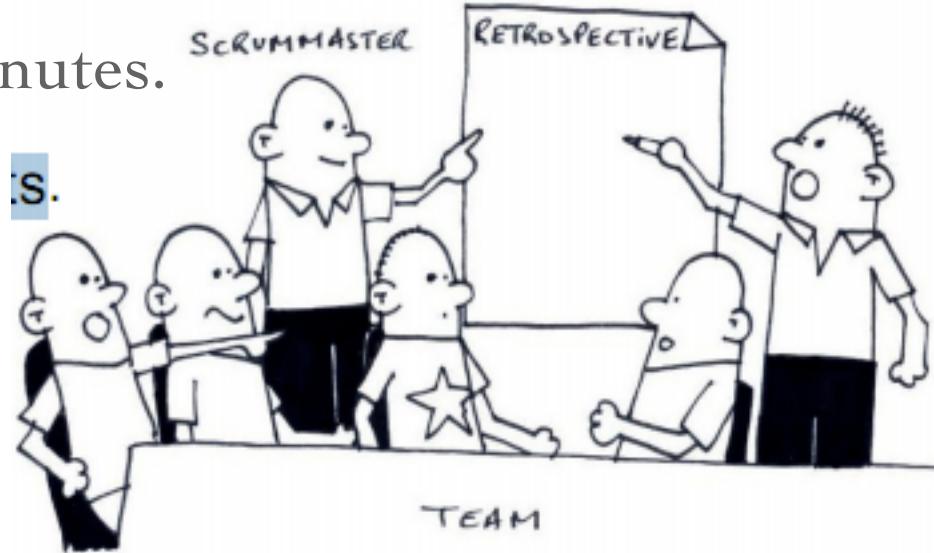


Mais que signifie TERMINE ? DONE?

- Il est interdit de livrer un item inachevé, même avec l'intention de « le terminer plus tard ».
→ Maintenir la confiance avec le client de ne pas «cacher» le travail non «terminé».
- Functionality has been code reviewed, functionality has been integrated and built, acceptance tests have been run, and documentation has been created.
- Code adheres to standards, is clean, has been refactored, has been unit tested, has been checked in, has been built, and has had a suite of unit tests applied to it

Meetings : Rétrospective

- ❖ A la fin de chaque sprint
- ❖ Permet de réfléchir régulièrement à ce qui marche et ce qui ne marche pas.
- ❖ Dure en général de 15 à 30 minutes.
- ❖ Fait à la fin de chaque Sprint. s.
- ❖ Toute l'équipe participe.
 - ❖ Scrum Master
 - ❖ Product Owner
 - ❖ Équipe
 - ❖ Eventuellement d'autres intervenants



Backlog

TODO

DOING

DONE

valeurs de scrum

organisations

Rôles

Artefacts

Réunions

Environnement

Conclusion



Environnement de collaboration

❖ Organisation en «war room»



Backlog

TODO

DOING

DONE

valeurs de scrum

organisations

Rôles

Artefacts

Réunions

Environnement

Conclusion

Conclusion (1)

- ❖ Méthode de gestion de projet – développement logiciel
- ❖ A compléter avec des techniques d'ingénierie logicielle (XP est un support intéressant, les Design patterns indispensables, ...)
- ❖ Conditions propices nécessaires
- ❖ Principal bénéfice : des équipes motivées

Perspectives

- Défauts à palier
 - Absence de dépendance entre les tâches
 - Polyvalence des programmeurs
 - Grande **maturité** nécessaire
- Contrats à adapter
- Stratégie d'introduction de Scrum en entreprise



07 NOVEMBRE 2018 / STRATÉGIE

ions



Microservices et méthodes agiles piliers de l'innovation des entreprises

D'après une étude menée par Frost & Sullivan, 85% des décideurs informatiques mondiaux estiment que le choix d'architectures modernes comme les conteneurs et microservices ainsi que les méthodes...

informatique pour le développement d'applications, le tribunal de commerce de Paris considère que l'approche agile ne remplace pas l'expression des besoins du client en l'occurrence via un cahier des charges.

Newsletter
Recevez notre news de 50 000 professionnels

TOUTE L'ACTUALITÉ / EMPLOI / RECRUTEMENT

Le Scrum master en tête du top 5 des métiers d'avenir

Véronique Arène , publié le 04 Février 2020



26 MARS 2018 / SECTEUR PUBLIC - PRIVÉ EN INFORMATIQUE ET NTIC

Agilité IT à l'échelle : Oui.SNCF, Pôle Emploi et BNP AM témoignent

A l'occasion de la conférence CIO « L'agilité IT à l'échelle » du 24 mai 2018, Henri Verdier, directeur de la DINS Jean-Philippe Hervé,...

> consulter
e journal

Le Monde

- Se connecter

ACTUALITÉS ▾ ÉCONOMIE ▾ VIDÉOS ▾ OPINIONS ▾ CULTURE ▾ M LE MAG ▾

ÉCONOMIE ▾ EMPLOI

Partage



« Scrum master », « Bim manager », « photogrammétre » : ces nouveaux métiers qui recrutent

Le groupe Randstad a repéré cinq métiers émergents, rattachés à aucune catégorie existante.

LA NOUVELLE TENDANCE DES « ENTREPRISES AGILES » EN FRANCE

4 FÉVRIER 2020

Les tendances, Marketing Digital

