

L'approche SCRUM : *Les éléments*

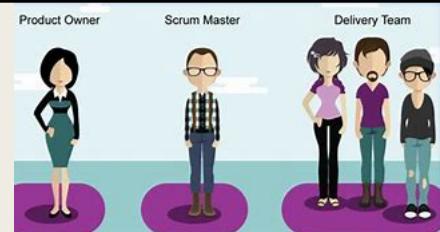
- ❖ Scrum est constituée de trois points clef (éléments) :
 - les sprints (itérations) et leurs évènements
 - les (trois) rôles clés (L'**équipe** Scrum)
 - les artefacts et les règles
 - ❑ *product backlog*
 - ❑ *sprint backlog*
 - ❑ *increment*
 - ❑ *definition of done*
- ❖ Les règles permettent de lier les rôles, les événements et les artefacts entre eux.

17

O. Boussaid, 2020 – 2021

17

L'approche SCRUM : *les rôles*



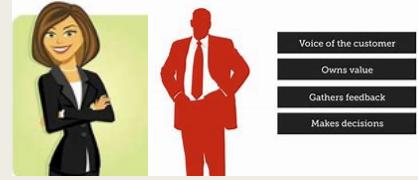
- ❑ L'équipe Scrum comprend différents membres remplissant des rôles :
 - Le propriétaire du produit (*product owner*)
 - Le maître Scrum (*Scrum master*)
 - L'équipe de développement (*development team*)
- ❑ Elle est auto-organisée et pluridisciplinaire.
- ❑ L'équipe Scrum suit un modèle favorisant l'optimisation, la flexibilité, la productivité et la créativité.

18

O. Boussaid, 2020 – 2021

18

L'approche SCRUM : les rôles



Le propriétaire du produit (*product owner*)

C'est une personne qui joue le rôle du client et des utilisateurs. C'est un expert métier. Il possède une vision globale du produit. Il définit les fonctionnalités du carnet du produit (*Product Backlog*), et les **priorise**. Il est le seul habilité à prendre les décisions sur l'orientation stratégique du projet. Il est chargé de maximiser la valeur du produit et du travail de l'équipe de développement.

Product Owner est la seule personne responsable de gérer le *Product Backlog*. La gestion de ce dernier :

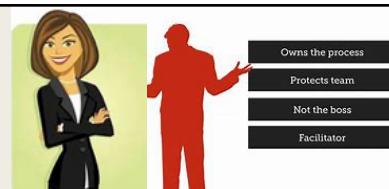
- Exprimer clairement les items du *Product Backlog* ;
- Ordonner (**prioriser**) les items du *Product Backlog* pour mieux réaliser les objectifs et missions ;
- Optimiser la valeur du travail effectué par l'Équipe de Développement ;
- S'assurer que le *Product Backlog* est visible, transparent, et clair pour tous, et qu'il montre ce sur quoi l'Équipe de Développement travaillera prochainement ;
- S'assurer que l'Équipe de Développement comprend adéquatement les items du *Product Backlog*.

19

O. Boussaid, 2020 – 2021

19

L'approche SCRUM : les rôles



Le maître Scrum (*Scrum master*)

Il joue le rôle de **facilitateur** et gardien de la bonne application. Il est au service du *product owner*. Il facilite les interactions entre les membres de l'équipe Scrum. Il veille à la mise en œuvre de l'agilité. Il agit sur le processus de développement (*développement, définition de la durée des Sprints, des modalités de tenues et de l'ordre du jour des réunions scrum...*)



20

O. Boussaid, 2020 – 2021

20

L'approche SCRUM : *les rôles*

L'équipe de développement (*Development team*)

Elle est composée de 3 à 9 membres. Elle est auto-organisée et pluridisciplinaire. Aucun membre n'a un rôle particulier. Elle est en charge de la réalisation du produit.



21

O. Boussaid, 2020 – 2021

21

L'approche SCRUM : *les événements*

La méthode Scrum comprend différents événements:

- Le Sprint
- La réunion de planification de sprint (*Sprint Planning Meeting*)
- La mêlée quotidienne (*Daily Scrum*)
- La revue du sprint (*Sprint Review Meeting*)
- La rétrospective du Sprint (*Sprint Retrospective*)



Les événements sont limités dans le temps (*Boîtes de temps*).

Chaque événement est une occasion pour inspecter et adapter.

22

O. Boussaid, 2020 – 2021

22

L'approche SCRUM : les événements



❖ Le Sprint :

- ❑ Chaque Sprint peut être considéré comme un projet (dure 1 mois max). À l'instar du projet, le Sprint est utilisé pour réaliser un objectif. La définition des fonctionnalités à développer, la conception et le plan flexible qui guidera le développement, l'activité de développement en soi et le produit résultant sont associés au Sprint
- ❑ Pendant le sprint :
 - L'objectif du sprint est fixe; les changements qui le remettent en cause ne sont donc pas permis ;
 - Les objectifs de qualité sont maintenus; ils ne sont jamais revus à la baisse ;
 - Le périmètre peut être clarifié et renégocié entre le Product Owner et l'Équipe de Développement selon ce que l'Équipe Scrum apprend.



23

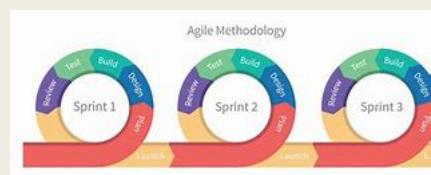
O. Boussaid, 2020 – 2021

23

L'approche SCRUM : les événements

❑ Le Sprint (suite) :

- Le sprint a un objectif fixe auquel est associée une liste d'éléments du *Product backlog*. Ce but est sans changements qui le remettent en cause.
- Les Sprints amènent de la **prévisibilité** en forçant une **inspection et adaptation** du progrès vers l'atteinte d'un objectif au moins mensuellement.
- Les sprints se déroulent de façon séquentielle.



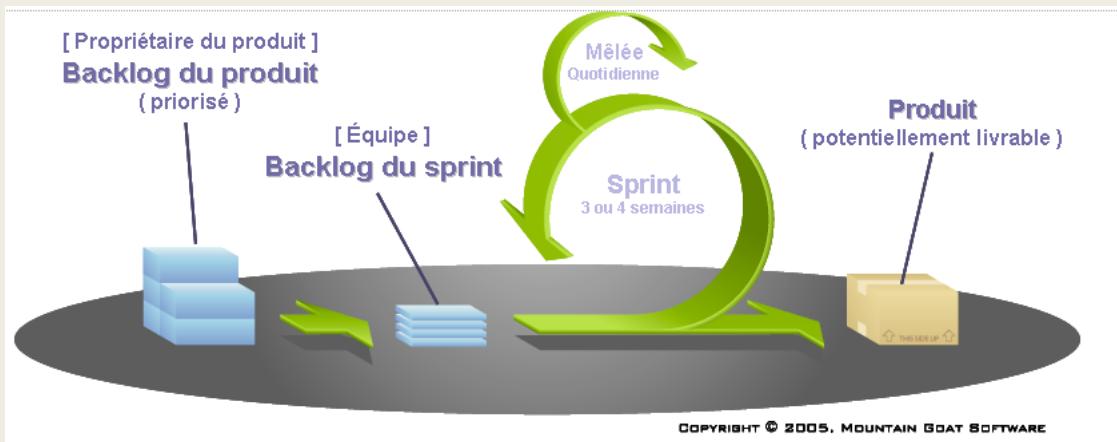
24

O. Boussaid, 2020 – 2021

24

L'approche SCRUM : *les événements*

Le Sprint au cœur de l'approche Scrum

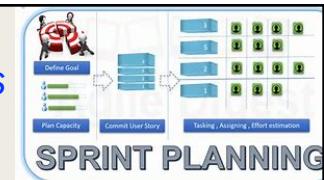


25

O. Boussaid, 2020 – 2021

25

L'approche SCRUM : *les événements*



La planification du Sprint (*Sprint planification Meeting*) :

- Elle a pour but de planifier l'objectif du Sprint, en se basant sur les items du *Product Backlog* priorisés (exigences les plus priorisées du client) par l'équipe et le *product owner*.
- Elle se déroulent en 2 temps :
 - 1^e partie :** Qu'est-ce qui peut être terminé dans ce sprint (*Définir l'objectif ; Plan des ressources ; Etablir les User Stories*)
 - 2^e partie :** Comment l'équipe va s'organiser pour réaliser ce travail (*Définir les tâches ; affecter les tâches ; estimer les efforts*)
- Lors de la 1^{ière} partie, l'objectif du sprint est arrêté, et dans combien de temps il sera réalisé.
- Lors de la 2^{ème} partie, le travail est décomposé (développement, tests, livraison au client). Le *Sprint Backlog* est ainsi défini.
- Les *Sprint Backlogs* constituent le *Product Backlog*.

26

O. Boussaid, 2020 – 2021

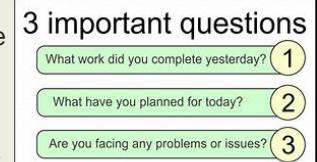
26

L'approche SCRUM : les événements



La mêlée quotidienne (*Daily meeting*) :

- C'est une réunion quotidienne d'avancement qui ne dure pas plus de **15mn**
- Elle réunit tous les membres de l'équipe et permet d'examiner les tâches en cours et les difficultés rencontrées (*ce qui a été fait et ce qui va être fait et les obstacles rencontrés*)
- C'est ce qui permet de mettre au quotidien l'application des principes **inspection-adaptation**
- le Scrum Master maintient un graphique (**Sprint Burndown Chart**) pour la visualisation de la progression du travail



27

O. Boussaid, 2020 – 2021

27

L'approche SCRUM : les événements



La mêlée quotidienne (*Daily meeting*)



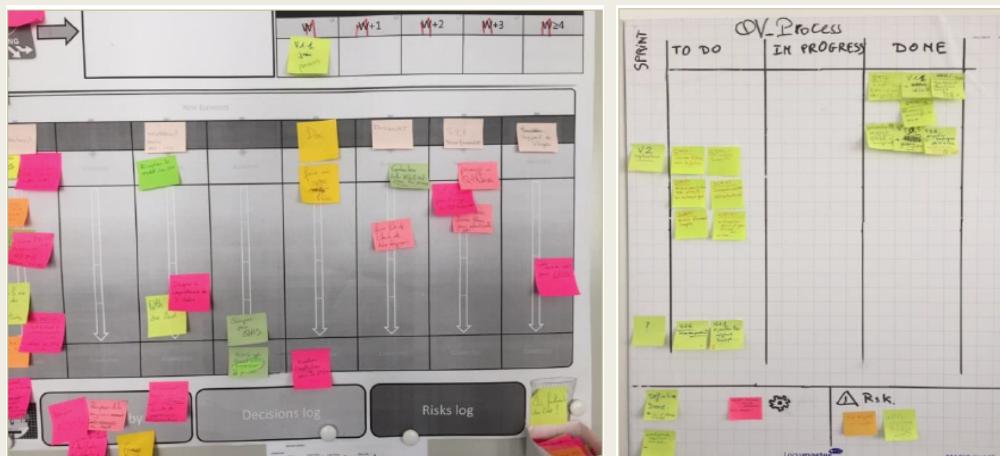
28

O. Boussaid, 2020 – 2021

28

@ L'approche SCRUM : les événements

La mêlée quotidienne (Daily meeting) :



Sprint Burndown Chart : suivi du sprint

O. Boussaid, 2020 – 2021

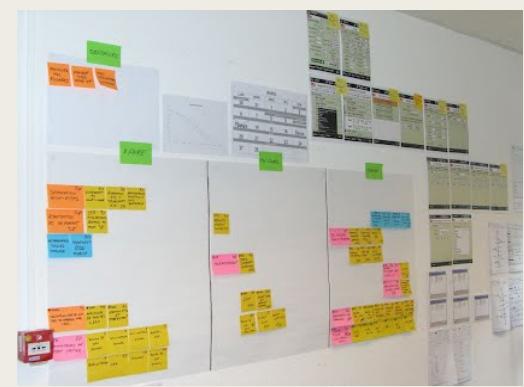
29

29

Exemple de tableaux des tâches

Story	To Do	In Process	To Verify	Done
As a user, I... 8 points	Code the... 9 Code the... 2 Test the... 8	Test the... 8 Code the... 6	Code the... DC 4 Test the... SC 6	Code the... DC 4 Test the... SC 6 Test the... SC 6 Test the... SC 6
As a user, I... 5 points	Code the... 8 Code the... 4	Test the... 8 Code the... 6	Code the... DC 8	Test the... SC 6 Test the... SC 6 Test the... SC 6

- Kanban board



- Scrum board

30

30

O. Boussaid, 2020 – 2021

Utilisation de l'outil *Trello*

Merci de confirmer votre adresse e-mail : omar.boussaid@univ-lyon2.fr [Renvoyer l'email.](#)

[... Afficher le menu](#)

[+ Ajouter une autre liste](#)

31

O. Boussaid, 2020 – 2021

31

Utilisation de l'outil *Trello*

Ressources
Placer toutes les tâches récurrentes. Comme ça, pas besoin de créer une nouvelle carte à chaque fois qu'une nouvelle landing page doit être créée pour le lancement d'un webinar. Déplacer simplement la carte depuis cette liste.

Backlog
Répertoire des tâches en cours. Si votre chef a une requête, ajoutez-la à cette liste.

To do
Planifiez votre sprint, déplacez les tâches du backlog vers cette liste.

En cours
Quand vous commencez à travailler sur une tâche, déplacez la dans cette liste.

Contrôle de Qualité
Lorsque les tâches sont complétées, elles sont déplacées dans la liste "CQ". A la fin de la semaine, vérifiez chaque élément pour vous assurer que tout est nickel.

Fait
Une fois le contrôle de qualité réussi, c'est prêt pour la livraison! A partir de là, il n'y a plus de modifications.

Bloqué
Utilisez cette liste lorsque la finalisation d'une tâche dépend d'un facteur externe (par exemple, réaliser un achat et obtenir l'aval de votre chef), en spécifiant les raisons du blocage dans un commentaire.

32

O. Boussaid, 2020 – 2021

32

L'approche SCRUM : les événements



□ La revue du Sprint (*Sprint Review Meeting*) :

- ✓ A la fin d'un Sprint on fait une réunion (d'une durée respectant sa boîte de temps) pour passer en revue *l'Incrément* du produit qui vient d'être « **terminé** », et ainsi le valider.
- ✓ C'est aussi l'occasion de faire un bilan, sur le fonctionnement de l'équipe et de **trouver des points d'amélioration**.
- ✓ Cela permet de décider du (ou des) prochain.s **Item.s** du Product Backlog à traiter dans le prochain Sprint.
- ✓ Le résultat de la revue de Sprint est un Product Backlog révisé qui définit les items probables pour le prochain Sprint.
- ✓ Le Product Backlog peut également être complètement revu pour répondre à de nouvelles occasions d'affaires.

33

O. Boussaid, 2020 – 2021

33

L'approche SCRUM : les événements



❖ La rétrospective du Sprint (*Sprint Retrospective Meeting*) :

- ✓ Elle fait suite à la réunion de revue du sprint.
- ✓ Elle a pour but de mettre en place un plan d'amélioration du processus de développement lors de la prochaine itération (*Sprint*).
- ✓ Elle doit aider à l'adaptation aux changements qui surviennent au cours du projet et à l'amélioration continue du processus de réalisation
- ✓ Elle alimente l'axe **inspection/adaptation**

Objectifs de la Rétrospective du Sprint	
01	Qu'est-ce qui a fonctionné ou qui s'est bien passé ?
02	Qu'est-ce qui a causé des problèmes, a échoué à fonctionner correctement ou n'a pas bien fonctionné ?
03	Que peut-on faire différemment au prochain sprint pour améliorer le processus et les problèmes survenus précédemment ?

34

O. Boussaid, 2020 – 2021

34

L'approche SCRUM : les artéfacts

- ❑ La méthode Scrum produit différents artéfacts :

- Le carnet du produit (*Product Backlog*)
- Le carnet du sprint (*Sprint Backlog*)
- L'incrément (*Increment*)
- Le diagramme de progression (*Sprint Burndown Chart*)
- Les fonctionnalités (*User Story*)



- ❑ Les artéfacts de Scrum sont conçus pour maximiser la transparence d'informations essentielles.

35

35

L'approche SCRUM : les artéfacts

- ❑ Le carnet du produit (*Product Backlog*) :

- C'est une liste ordonnée des besoins et de tout ce qui peut être requis.
- Le *product owner* est responsable de la gestion de son contenu.
- Il est soumis à une évolution constante (*besoins, marché, technologie...*). Il est dynamique.
- Il contient les *items* du produit à réaliser.
- Lorsque ces derniers sont alors réalisés et validés, ils deviennent des *incréments* du produit.
- Un carnet du produit est maintenu (*peut évoluer*) tout au long de la vie d'un produit.
- Les items sont hiérarchisés dans un carnet du produit. Les plus prioritaires sont finement décris.
- Les items réputés « *Prêts* » seront sélectionnés dans la planification du prochain Sprint.
- ***Product Backlog Refinement*** : avoir des demandes écrites mieux comprise par l'ensemble des acteurs du projet pour permettre d'avoir des réalisations plus fluides.



O. Boussaid, 2020 – 2021

36

10

L'approche SCRUM : *les artéfacts*

Le carnet du produit (*Product Backlog*)



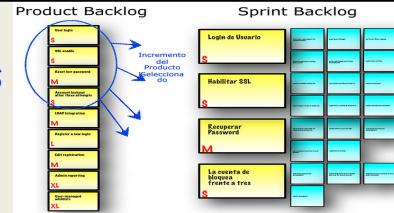
37

Product Backlog



38

L'approche SCRUM : *les artéfacts*



❑ Le carnet du Sprint (*Sprint Backlog*) :

- Les items du produit sélectionnés pour être réalisés sont consignés dans un carnet du Sprint.
- Le plan de réalisation de la fonctionnalité ciblée est indiqué dans ce carnet du sprint, ainsi que le travail nécessaire (temps, moyens...)
- Le carnet du sprint est mis à jour régulièrement, et est de la seule responsabilité de l'équipe de développement.
- Les estimations des temps de travail sont mises à jour lors de chaque *Daily meeting*.

39

O. Boussaid, 2020 – 2021

39

Exemple de Sprint Backlog

Scrum Artifacts-Sprint Backlog (SBL)-Example:

Project: Shopping Website

Prior ity	Product Backlog Items	User Story #	Estimate (Hours)	Prior ity	Product Backlog Items	User Story #	Estimate (Hours)
1	Database Creation	9	240	2	Login Page	15	160
2	Login Page	15	160		Development of the Login Page HTML		4
					Development of the UserName Box Component		2
					Development of the Password Box Component		2
					Development of the Reset Password Link & Process		6
					Placement of UserName, Password, Reset Password on Login Page & Testing		7
				(Break down continues)...		

40

O. Boussaid, 2020 – 2021

40

L'approche SCRUM : *les artéfacts*



L'incrément (*Increment*) :

- ✓ L'incrément est constitué des éléments « **terminés** » lors de l'itération en cours (sprint actuel) et des autres sprints déjà accomplis.
- ✓ L'incrément déclaré « **terminé** » doit être utilisable, même s'il n'est pas encore publié.
- ✓ L'équipe de développement va définir l'ensemble des critères qui permettront d'affirmer qu'un item (user story par exemple) peut être considéré comme « **done** », (**Dod** : Definition of done)

41

O. Boussaid, 2020 – 2021

41

L'approche SCRUM : *les artéfacts*

Title
As a [PERSONA]
I want [GOAL]
So that [BUSINESS BENEFIT]

Fonctionnalité (*User story*) :

« *En tant que Client, je veux réserver un billet de train pour me rendre à Paris* »

- Les **user stories** sont les souhaits du client en une phrase simple permettant de décrire avec suffisamment de précision le contenu d'une fonctionnalité à développer
- Dans la démarche Scrum, le Product Owner et le Scrum Master établissent les “**user stories**” avec le client
- Cette action a pour but de cerner les attentes du client et de lister les fonctionnalités souhaitées.
- Les **user stories** décrivent ainsi les fonctionnalités.
- Chaque **user story** contient plusieurs informations (*ID, Nom, Importance, Estimation, Démo, Notes*)

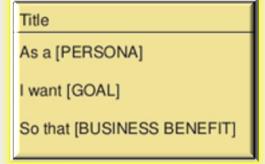
42

O. Boussaid, 2020 – 2021

42

L'approche SCRUM : les artefacts

Fonctionnalité (User story) :



Title
As a [PERSONA]
I want [GOAL]
So that [BUSINESS BENEFIT]

***What is a User Story?**

- An agile expression of a requirement focusing on value

• Provides structure
 • Promote discussion and collaboration
 • Light-weight approach using simple language understood by all participants in a project

As a <role>
I want <action>
So that <business value>

<role> : actor performing the action
 <action> : what will happen (not how)
 <business value> : what upon completion this user story contributes to the overall goal

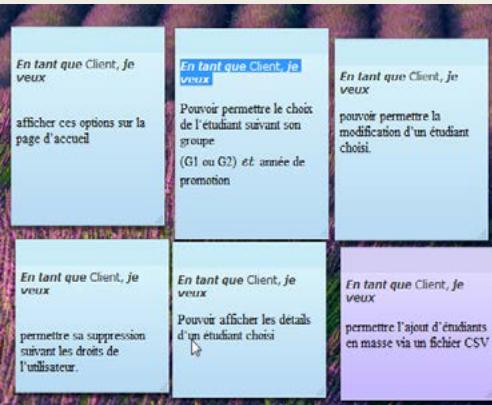


O. Boussaid, 2020 – 2021

43

L'approche SCRUM : les artefacts

Fonctionnalité (User story) :



Title
As a [PERSONA]
I want [GOAL]
So that [BUSINESS BENEFIT]

Sprint 3 : début le 15/3, fin le 29/3

			But : lorem ipsum		
			À faire	En cours	Fini
story	tâche	tâche			
story	tâche	tâche	tâche		
story	tâche	tâche	tâche		
	tâche	tâche	tâche		
	tâche	tâche	tâche		

O. Boussaid, 2020 – 2021

44

Exemple de Sprint Backlog

Sprint Backlog

Exigence	Sous Tâche	Reste A Faire										
		8	8	6								
Exigence X - #102	IHM	8	8	6								
	Mise à jour documentation	2	2	0								
	Services métier	10	4	0								
	Tests automatisés Perf	8	8	8								
Exigence YY - #103	IHM	8	8	8								
	Mise à jour documentation	2	2	2								
	Services métier	10	10	5								
	Tests automatisés Perf	8	8	8								
Exigence XY - #33	IHM	8	8	8								
	Mise à jour documentation	2	2	2								
	Services métier	10	10	7								
	Tests automatisés Perf	8	8	8								
Exigence Y - #365	IHM	8	8	4								
	Services métiers	10	5	0								
		Jours d'itération	Je	Ve	Lu	Ma	Me	Je	Ve	Lu	Ma	Me
		Trajectoire idéale	102	91	79	68	57	45	34	23	11	0
		Trajectoire réelle	102	91	66							

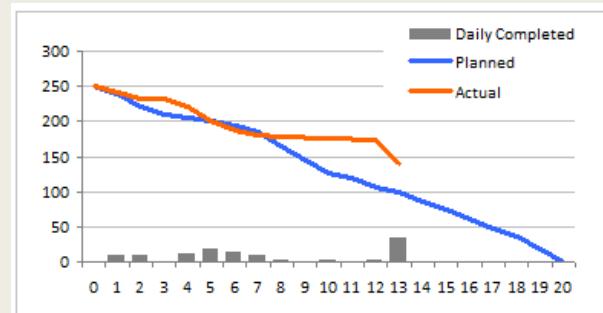
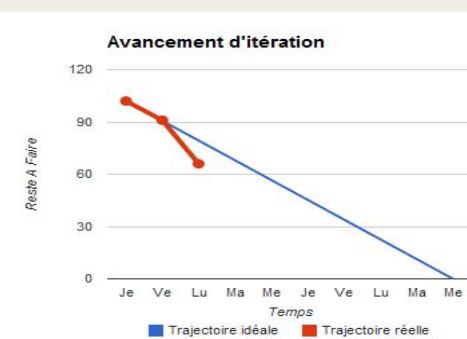
45

O. Boussaid, 2020 – 2021

45

Graphique d'avancement (Burndown Chart)

- Le Burnup Chart est un graphique qui permet d'analyser l'avancement du travail réalisé par rapport à la globalité du projet prévu.

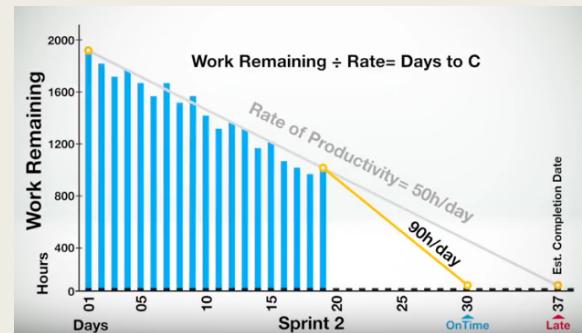
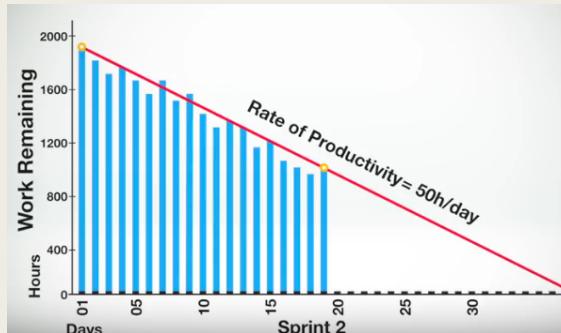


46

O. Boussaid, 2020 – 2021

46

Graphique d'avancement (Burndown Chart)



47

O. Boussaid, 2020 – 2021

47

L'approche SCRUM

- Scrum fonctionne en tant que **conteneur** pour d'autres techniques, méthodologies et pratiques.
- Ses éléments (*rôles, événements, artéfacts et règles*) sont immuables.
- Scrum ne fonctionne que dans son intégralité. Même si elle peut être utilisée partiellement (*ce n'est pas alors Scrum*).
- La notion de « **terminé** » doit être bien perçue par tous les membres de l'équipe Scrum.
- La **Transparence** des artéfacts est essentielles dans Scrum. Elle permet d'optimiser la valeur du travail réalisé et contrôler les risques.
- La transparence ne se produit pas du jour au lendemain, elle correspond plutôt à *un cheminement*.

48

O. Boussaid, 2020 – 2021

48