

Méthodologie Lourde vs Méthodologie Agile ***Méthode Scrum***

Sonia MESBAH
sonia.mesbeh@esprit.tn



PLAN



✓ Méthodologie Lourde

✓ Méthodologie Agile

✓ Méthode Scrum

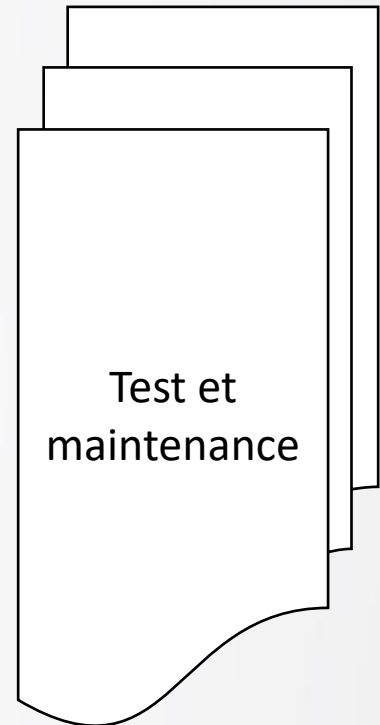
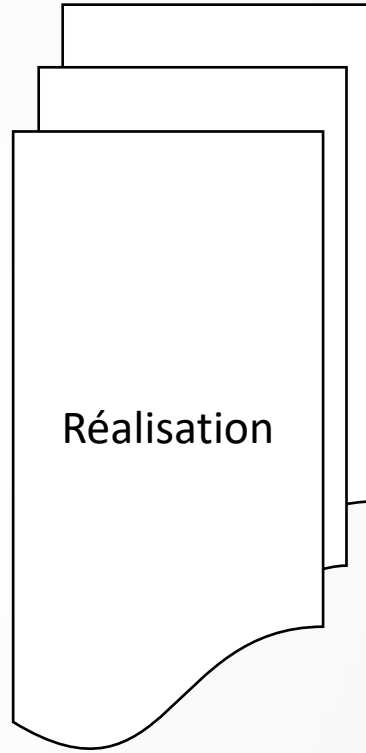
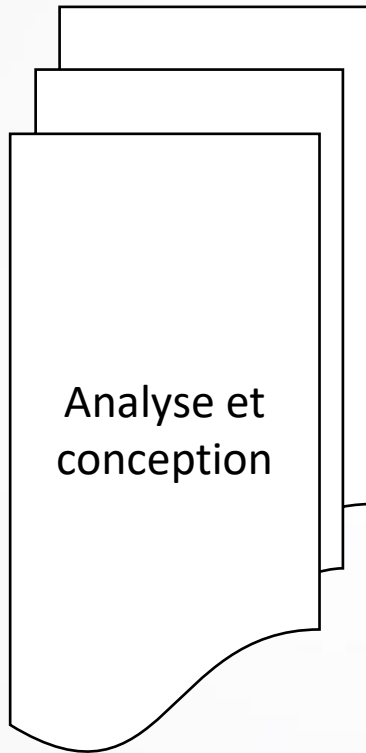
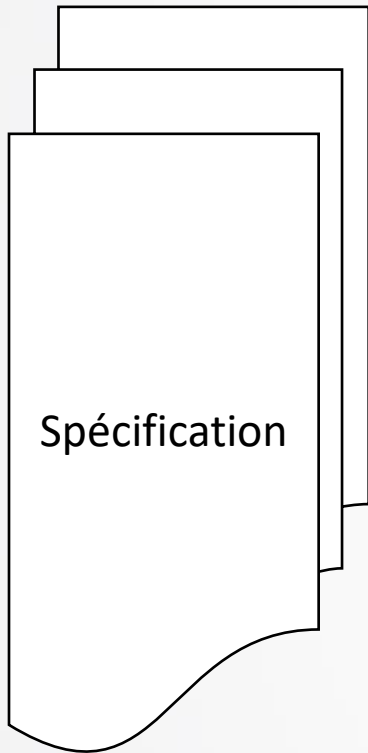
✓ Test Blanc



Méthodologie Lourde



Méthodologie Lourde



▶ Méthodologie Lourde



**Documentation
exhaustive**



► Méthodologie Lourde



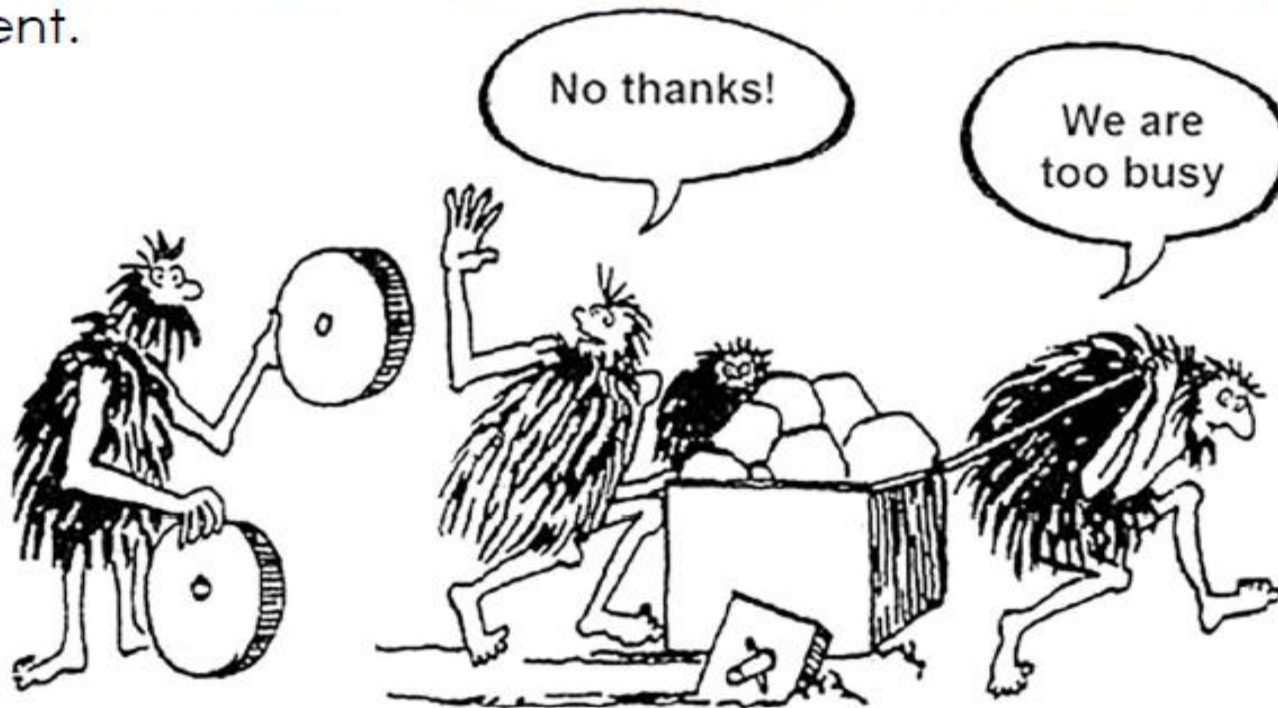


Méthodologie Agile

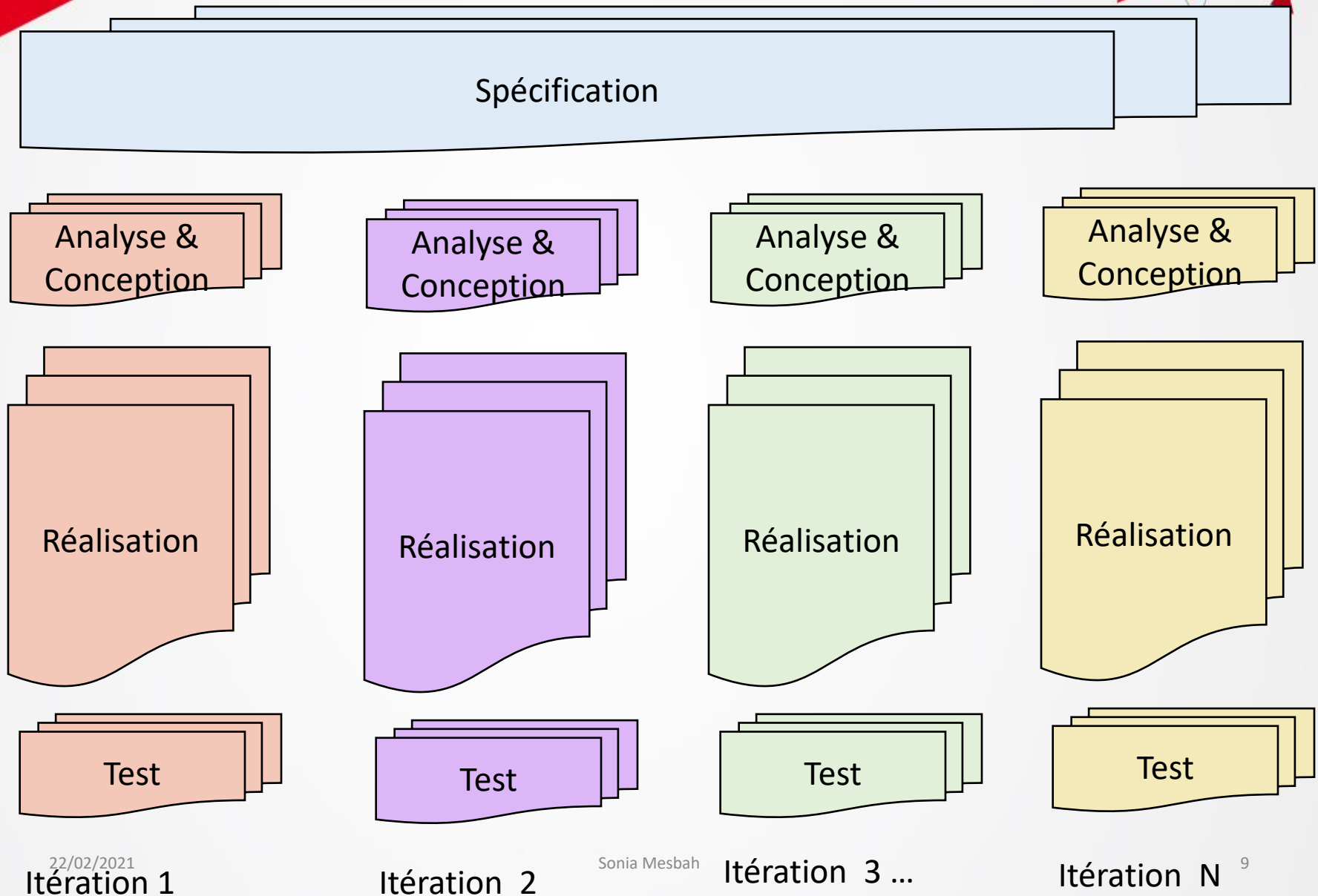
Agilité: Etat d'esprit

L'agilité recense un nombre de valeurs et principes qui nécessitent un bouleversement culturel pour vous et vos équipes.

Si vous adoptez l'état d'esprit Agile, les pratiques suivront plus facilement.



Méthodologie Agile : itérative et incrémentale





► Les 4 valeurs de l'agilité






Les individus
et leurs
interactions
plus que
les processus
et les outils...




Des logiciels
opérationnels
plus qu'une
documentation
exhaustive



La collaboration
avec les clients
plus que
la négociation
contractuelle



L'adaptation
au
changement
plus que
le suivi d'un
plan





Les 12 principes de l'agilité

- **Les 12 principes des méthodes agiles :**

- Priorité à la satisfaction du client à travers la livraison rapide et continue du logiciel.
- Acceptation des changements même tardifs dans le développement.
- Livraison fréquente du logiciel, de 2 semaines à 2 mois, avec une préférence pour les périodes courtes.
- Acteurs métier et développeurs doivent travailler ensemble quotidiennement tout au long du projet.
- Construire des projets autour de personnes motivés.
- Le moyen le plus efficace de véhiculer l'information vers et à l'intérieur d'une équipe de développement est la conversation face à face.



Les 12 principes de l'agilité

- La métrique principale pour juger de la progression d'un projet est le logiciel fonctionnel.
- Les processus agiles encouragent le développement durable. Les financeurs, les développeurs et les utilisateurs doivent maintenir un rythme constant indéfiniment.
- Une attention continue à l'excellence technique et au bon design améliore l'agilité.
- La simplicité – l'art de maximiser le montant de travail non fait – est essentiel.
- Les meilleures architectures, besoins et conceptions proviennent des équipes auto-organisées.
- A intervalles réguliers, l'équipe réfléchit aux manières de devenir plus efficace, puis ajuste ses comportements de façon à s'y conformer.



Méthode Scrum

Certifications Scrum



- Les deux Certifications les plus répandues : Scrum Master / Scrum Product Owner
- Les organismes de certification, les plus connus :
 - SCRUM INSTITUTE : <https://www.scrum-institute.org>
 - SCRUM.ORG : <https://www.scrum.org>
 - SCRUM ALLIANCE : <https://www.scrumalliance.org>

Organisme	Création	Certifiés	Certification		Tarif	Questions	Réussite	Durée	Validité
SCRUM INSTITUTE	2011	528 000	SMAC	Scrum Master Accredited Certification	69\$	50	60%	01 H	A vie
			SPOAC	Scrum Product Owner Accredited Certification	99\$	50	60%	01 H	A vie
SCRUM.ORG	2009	254 000	PSM I	Professional Scrum Master 1	150\$	80	85%	01 H	A vie
			PSPO I	Professional Scrum Product Owner Master 1	200\$	80	85%	01 H	A vie
SCRUM ALLIANCE	2006	750 000	CSM	Certified Scrum Master	1500\$	50	74%	01 H *	2 ans *
			CSPO	Certified Scrum Product Owner	1500\$	50	74%	01 H *	2 ans *



La méthode Scrum



- **Un cadre avec un ensemble de règles simples**
- Permettant à une équipe moyenne de s'auto-organiser en une équipe **super intelligente**, qui travaille 10 fois mieux que la normale.

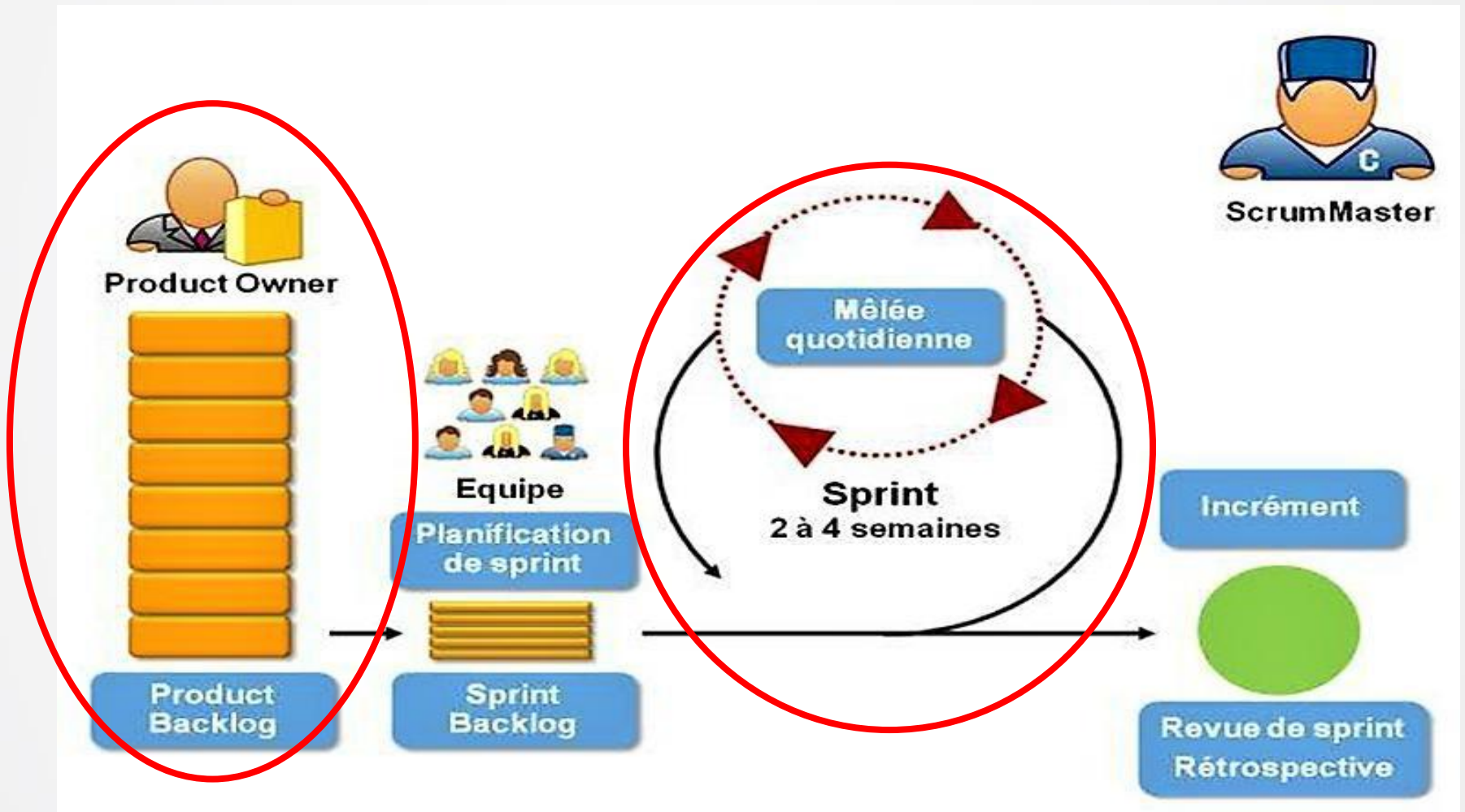
(D'après : Jeff Sutherland, L'inventeur de SCRUM).



Les piliers de la méthode Scrum

- Scrum suit les principes des méthodes agiles.
- Il s'appuie sur trois piliers :
 - ✓ **Transparence**
 - ✓ **Inspection**
 - ✓ **Adaptation**

Scrum: Vue Globale





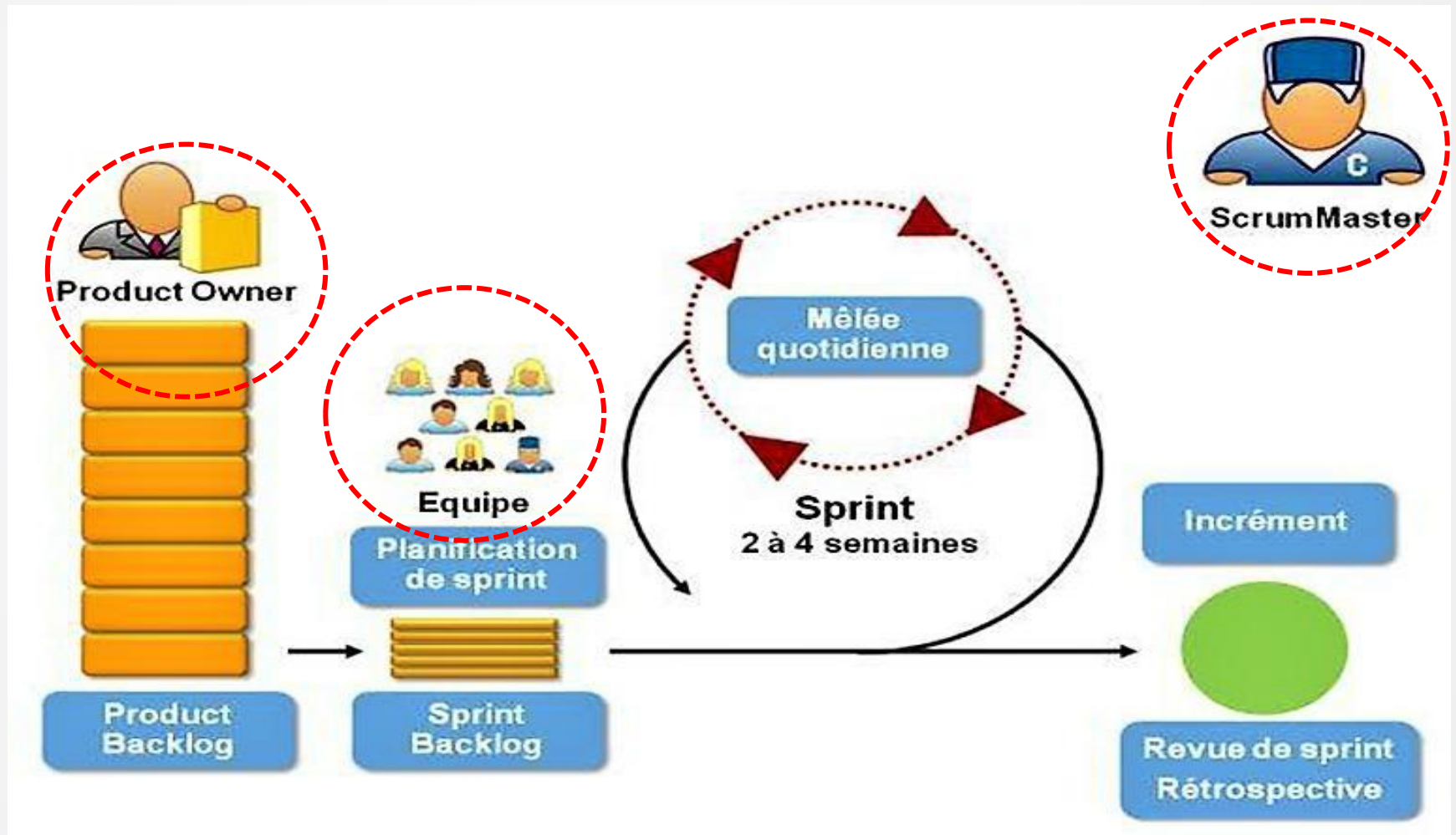
Sprint



- Un Sprint est une itération limitée dans le temps (**un mois sinon moins**)
- Les Sprints sont protégés par le Scrum Master de tout changement qui aurait une incidence sur l'objectif du Sprint
- Le sprint contient :
 - Les activités de développement
 - Les meetings :
 - Daily Scrum (Mêlée Quotidienne)
 - Sprint Planning (Planification de l'itération)
 - Sprint Review (Revue de Sprint)
 - Retrospective (Rétrospective)
- Il est recommandé que la composition de l'équipe reste constante tout au long du Sprint



Scrum: Les rôle

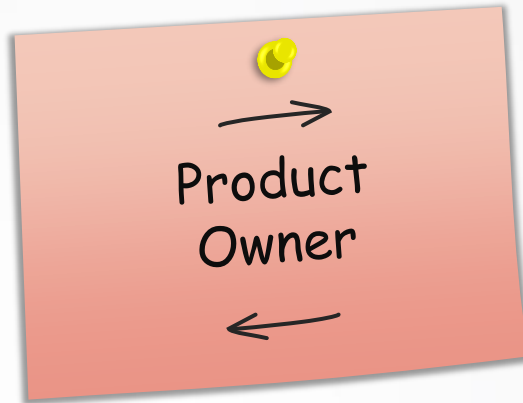




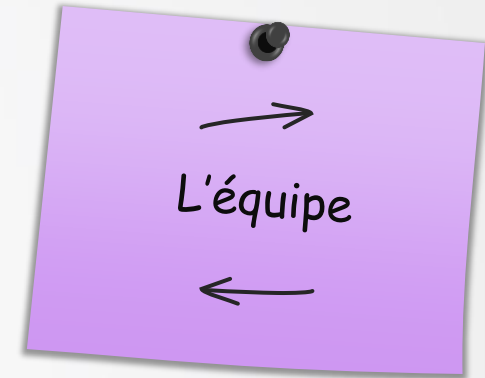
Scrum: Les rôles



- Responsable de l'application de la méthode Scrum
- Facilitateur
- Ce n'est pas un chef de projet

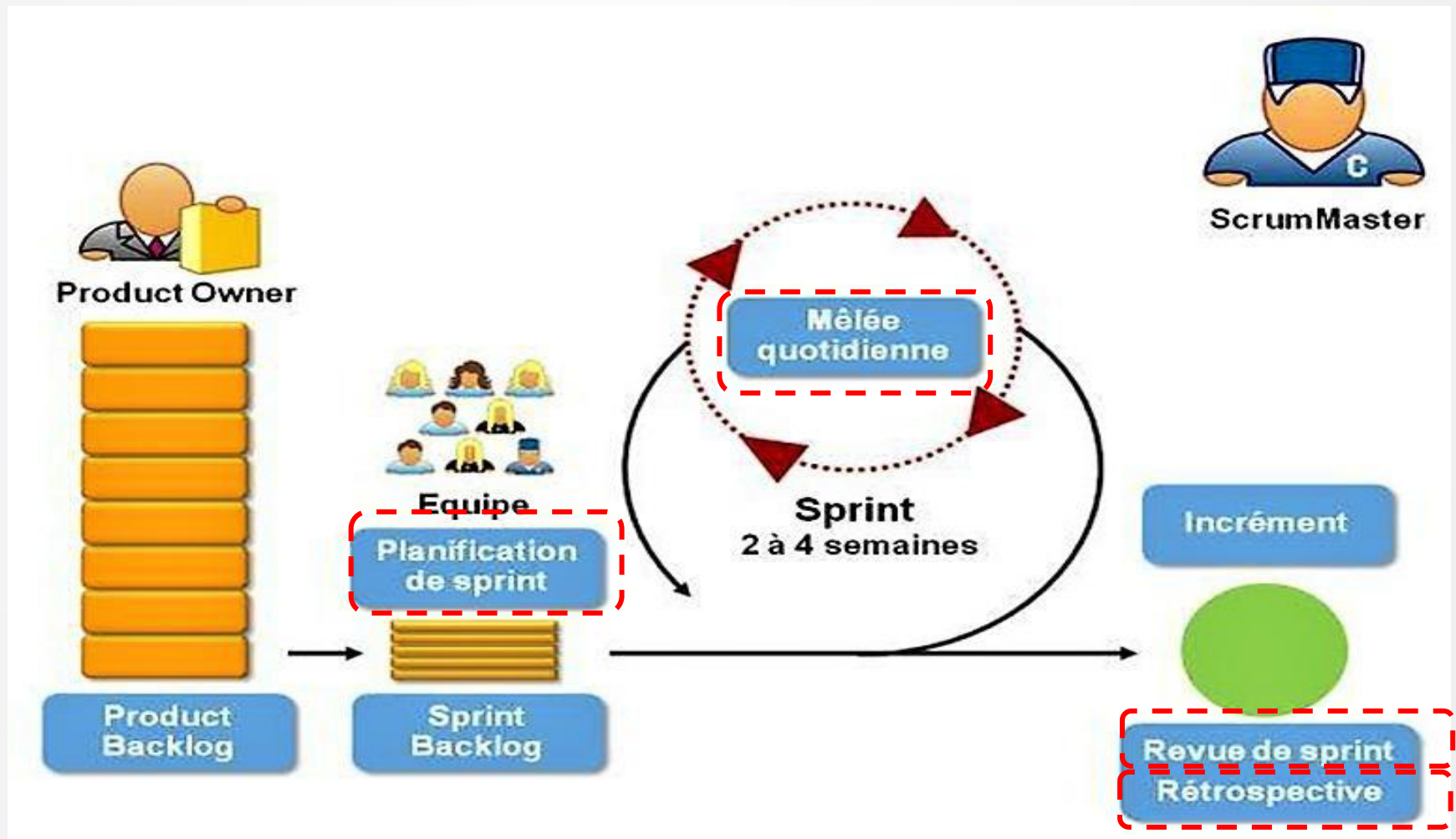


- Représentant du client
- Le Product Owner est chargé de maximiser la valeur du travail accompli.



- Les membres de l'équipe interagissent, communiquent et s'influencent mutuellement
- Autogérée
- Taille idéale: 7 +/- 2

Scrum: Les réunions



Scrum: Les réunions



- Préparer le Sprint Backlog
- Durée : **8 heures** maximum pour un Sprint de un mois.
- Le Product Owner indique à l'équipe les items prioritaires
- Tous les membres choisissent les items à intégrer dans le Sprint.



- 3 questions :
 - Qu'est-ce que j'ai fait hier ?
 - Qu'est-ce que je compte faire aujourd'hui ?
 - Quelles sont les difficultés que je rencontre ?
- Maximum 15 minutes

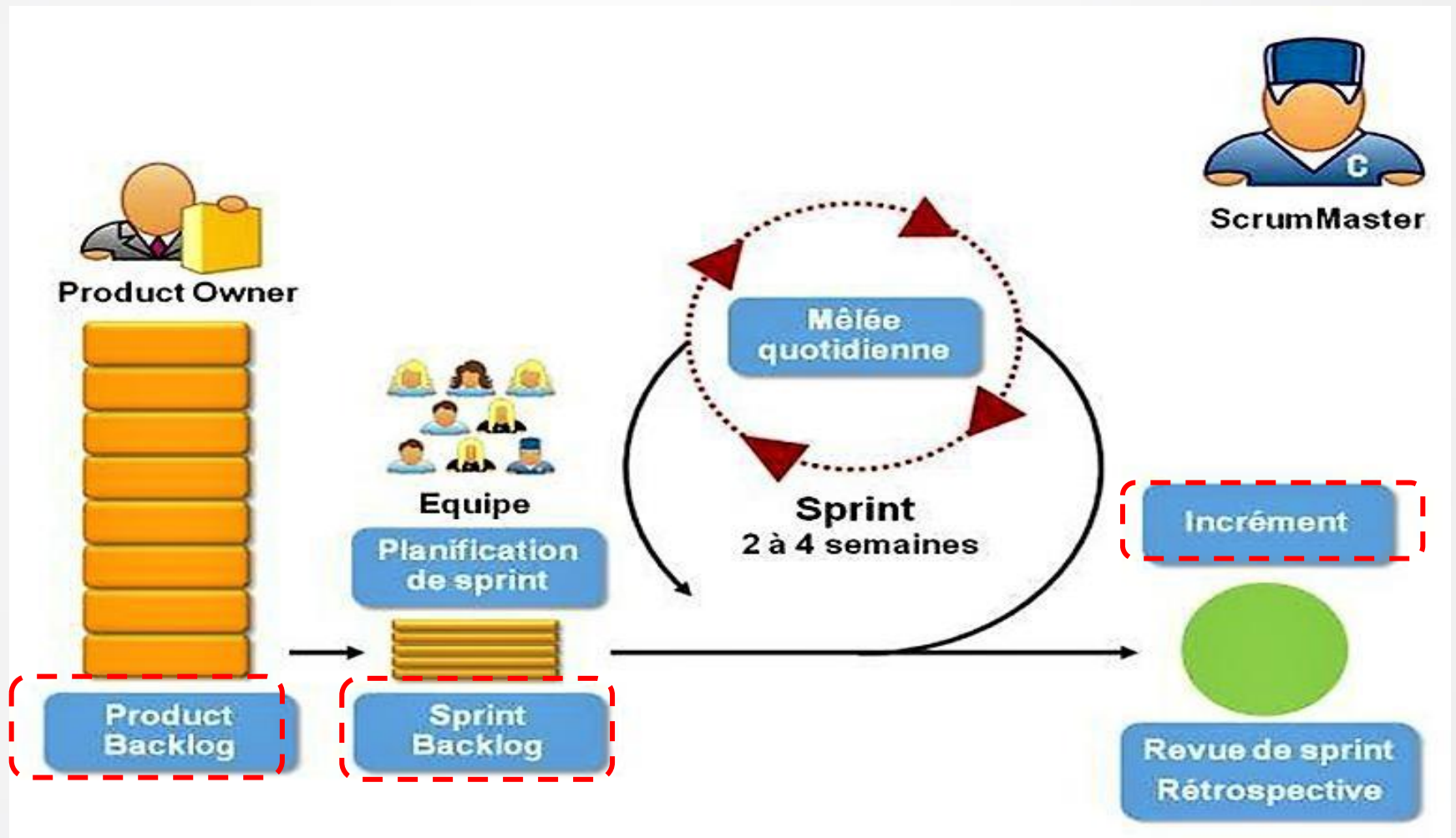


- Faire une démonstration au client
- A la fin de chaque Sprint
- Durée : **4 heures** maximum pour un Sprint de un mois



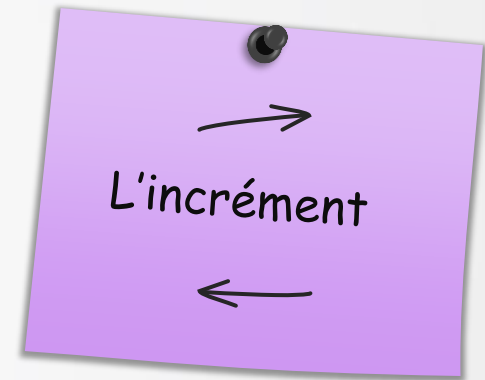
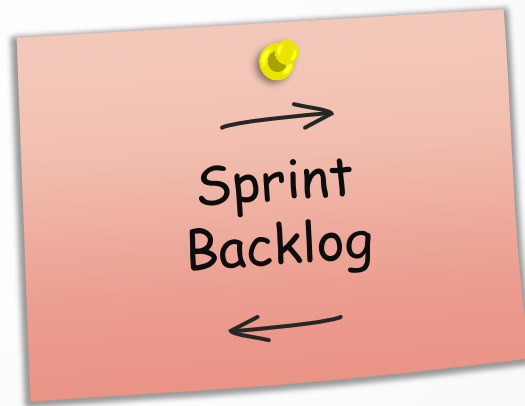
- Inspecter la manière dont le dernier Sprint s'est déroulé en ce qui concerne les personnes, les relations, les processus et les outils
- **3 heures** maximum pour un Sprint de un mois

Scrum: Les artefactes





Scrum: Les artefactes





► Artefactes: Product Backlog

- Le Product Owner est le propriétaire du Product Backlog
- Il est composé par les user stories.
- Les éléments du Backlog sont priorisés
- Les éléments sont estimés





Product Backlog: User Story



*En tant que <Actor>

*Je veux/souhaite <la fonctionnalité>

*Afin de <objectif>

Exemple:

En tant que médecin, secrétaire et infirmier, je souhaite consulter la fiche du patient afin de voir son historique médical

Scrum: Exemple d'un product backlog

<u>ID US</u>	<u>User Story</u>	<u>Business Value</u>	<u>Complexité</u>	<u>Priorité</u>
1.1	en tant que <i>utilisateur</i> je souhaite <i>créer des évènements</i>	100	40	2,5
1.2	en tant que <i>utilisateur</i> je souhaite <i>modifier mes évènements</i>	80	20	4
1.3	en tant que <i>utilisateur, administrateur,</i> je souhaite <i>supprimer mes évènements</i>	40	13	3,07692308
1.4	en tant que <i>visiteur</i> je souhaite <i>afficher les évènements</i>	70	2	35

Product Owner

Product Owner

L'équipe

BV/Complexité



$P = BV / \text{complexité}$:

P augmente: BV augmente et/ou complexité diminue

P diminue: BV diminue et / ou complexité augmente

► Priorité: Méthode de MoSCoW



ID us	User story	Priorité
1.1	En tant que client visiteur ou gestionnaire, je veux consulter la liste des contrats.	Must
1.2	En tant que client visiteur ou gestionnaire, je veux rechercher un contrat.	Must
1.3	En tant que gestionnaire, je veux créer un contrat.	Should
1.4	En tant que client visiteur ou gestionnaire, je veux consulter les détails d'un contrat.	Could
1.5	En tant que client visiteur ou gestionnaire, je veux modifier un contrat.	Could
1.6	En tant que gestionnaire, je veux supprimer un contrat.	Won't

Estimation (Story Point)



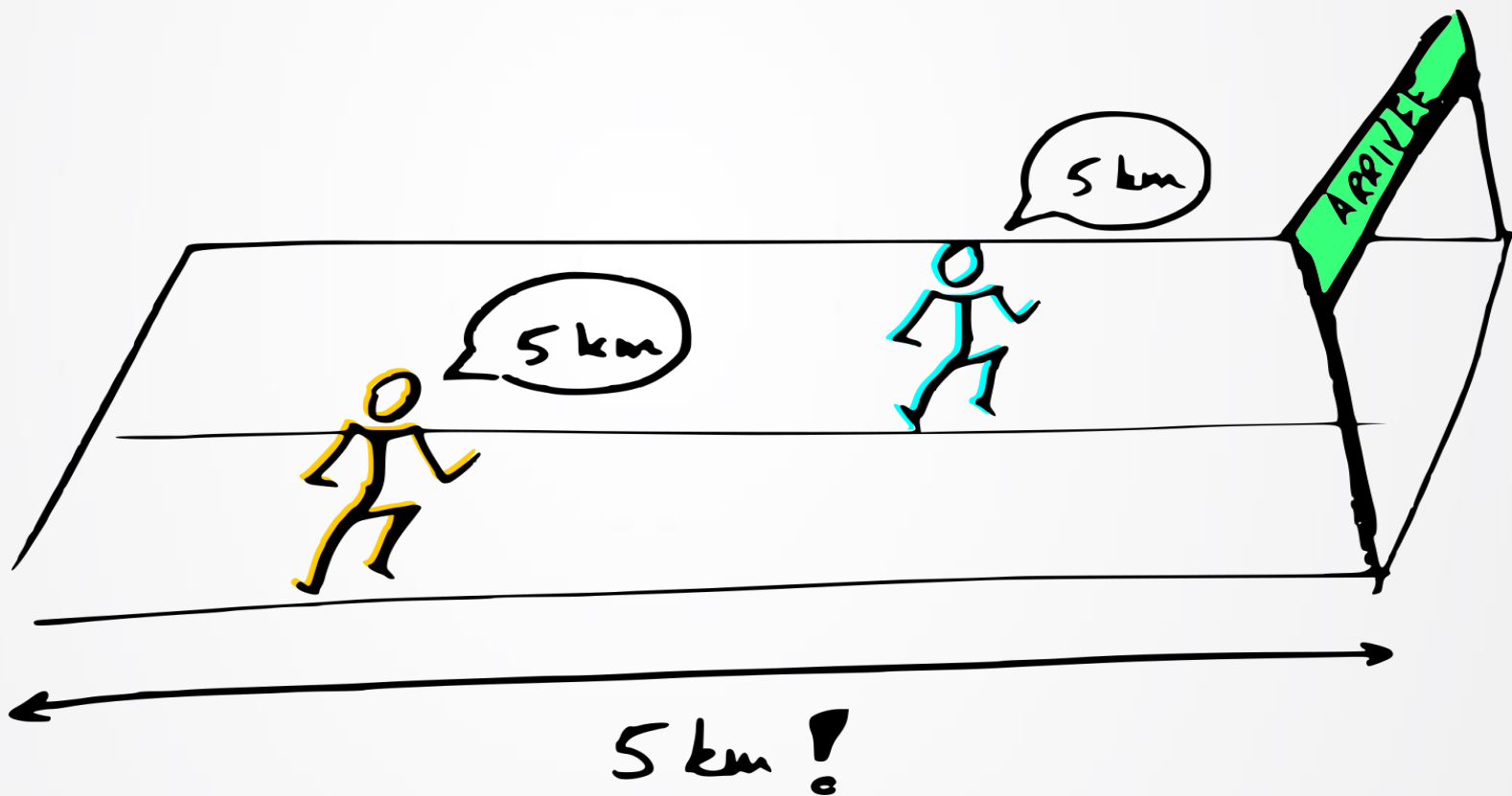
<u>ID US</u>	<u>User Story</u>	<u>Business Value</u>	<u>Complexité</u>	<u>Priorité</u>	Estimation (Story Point)
1.1	en tant que <i>utilisateur</i> je souhaite <i>créer des évènements</i>	100	40	2,5	2
1.2	en tant que <i>utilisateur</i> je souhaite <i>modifier mes évènements</i>	80	20	4	1
1.3	en tant que <i>utilisateur, administrateur,</i> je souhaite <i>supprimer mes évènements</i>	40	13	3,07692308	1/2
1.4	en tant que <i>visiteur</i> je souhaite <i>afficher les évènements</i>	70	2	35	1/2



Estimation(Effort)

- Les estimations servent avant tout à répondre à la question « Quand ? » .
On parle donc bien d'estimations en temps et les story points sont une forme d'unité de mesure de ce temps.
 - Alors pourquoi ne pas tout simplement compter en heures ou en jours ?
Pourquoi vouloir s'affranchir des fameux jours-homme ?
- => Pour répondre à cette question, nous allons nous intéresser **à l'effort**

► Estimation(Effort)





Estimation(Effort)

- Pour prédire le temps, on a besoin de savoir qui va faire la tâche et les obstacles (changements) qu'on va rencontrer.

⇒ Donc impossible de prédire le temps nécessaire avec précision

- Par contre, les story points permettent aux équipes de s'accorder sur la taille relative des user stories. Là où estimer en jours-homme, va les forcer à se poser la question « Qui ferait la tâche ? »

⇒ En résumé, on choisit de faire une estimation relative plutôt qu'absolue.



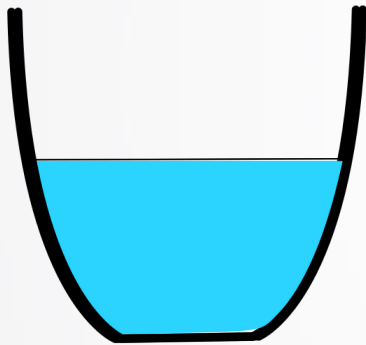
Estimation(Effort)

Estimer l'effort de manière relative a une autre vertu :

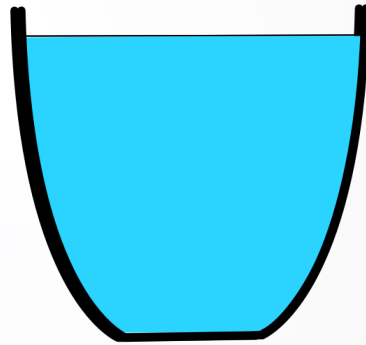
- ❑prendre en compte l'imprécision. Faire des estimations n'est, par essence, pas précis puisqu'il est impossible de prévoir l'avenir.
- ❑Les êtres humains sont meilleurs pour réaliser des estimations relatives que des estimations absolues. C'est plus simple.



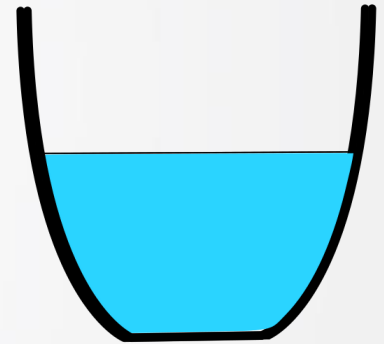
Estimation(Effort)



Quantité de référence



Quantité supérieure
à la référence



Quantité équivalente
à la référence

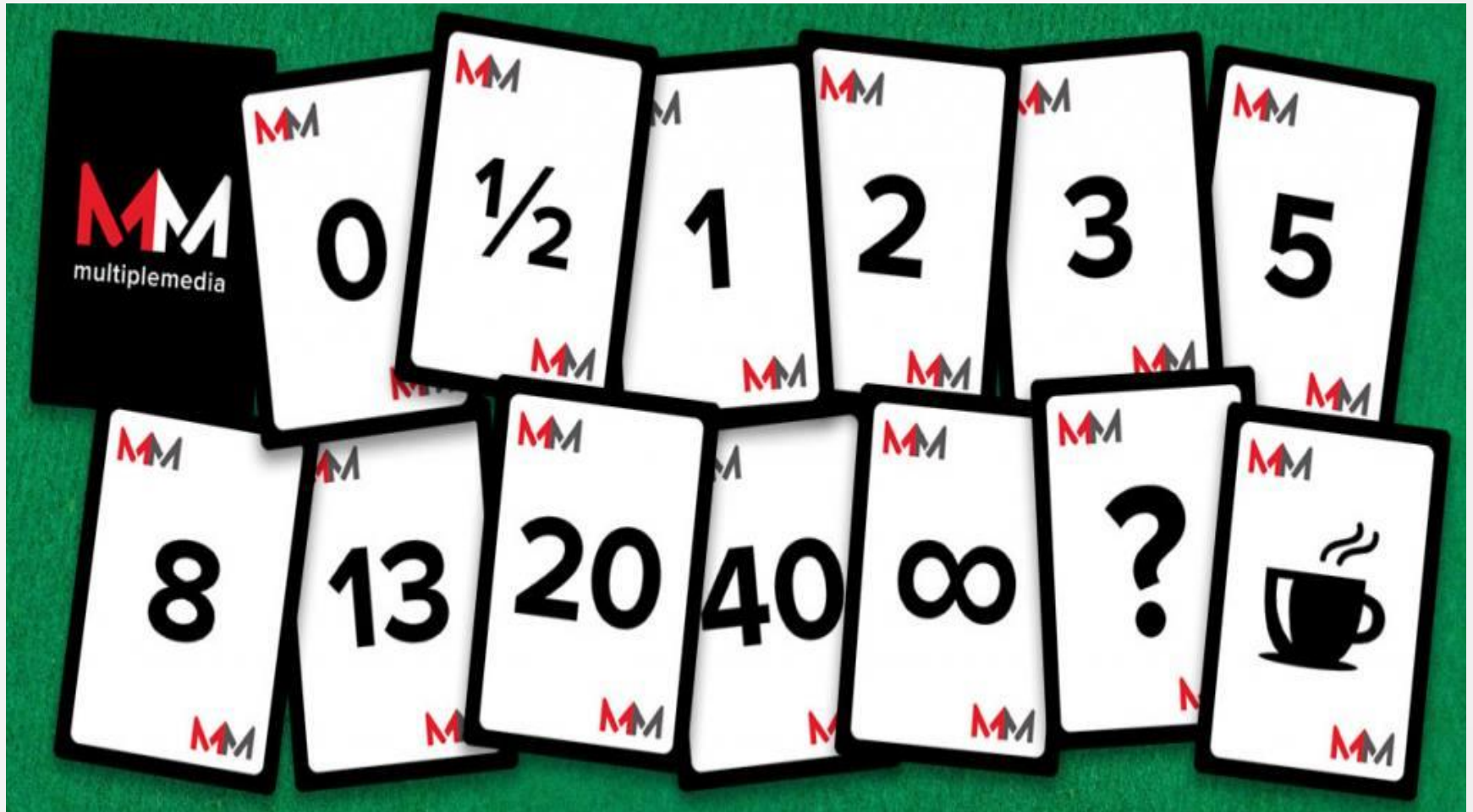
**Attention Estimation n'est pas égale
à Complexité**

Scrum: Estimation

- Méthode d'estimation : le **Planning Poker**
- Utilise des cartes qui ont les valeurs de la suite de Fibonacci :
- Valeurs des cartes : **0, 1/2, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, ...**
- Simplification : **1/2, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 20, 40, 100**



► Planning Poker Cards





Critères d'acceptation: Story Test



- Doit contenir un **acteur**, un **verbe** et des **résultats** observables.

– Story tests :

- Cas 1 : cas accepté.
 - Etant donné <Conditions>
 - Quand <Acteur et actions>
 - Alors <Résultats observés>
- Cas 2 : cas d'échec.
 - Etant donné <Conditions>
 - Quand <Acteur et actions>
 - Alors <Résultats observés>



Critères d'acceptation: Story Test

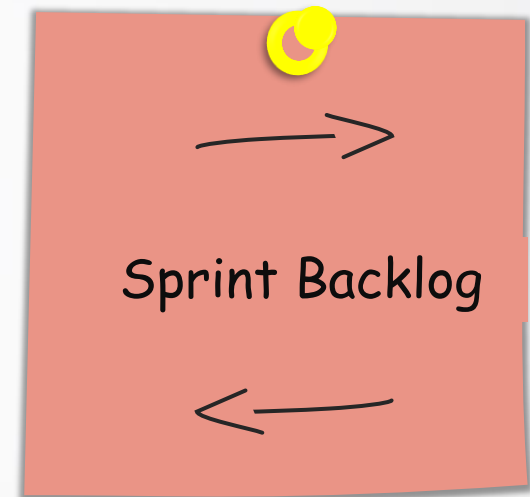
– Story tests :

- Cas 1 : réservation réussie.
 - **Etant donné** l'abonné Mohamed ayant l'abonnement num 345 valide et ne figurant pas dans la liste rouge et le nombre d'exemplaires du livre intitulé « Testing » étant égale à 3
Quand l'abonné Mohamed réserve le livre intitulé « Testing »
Alors la réservation est réussie et le message « Réservation effectuée avec succès » est affichée et le nombre d'exemplaires du livre intitulé « Testing » est réduit à 2.
- Cas 2 : réservation échouée.
 - **Etant donné** l'abonné Mohamed ayant l'abonnement num 345 valide et ne figurant pas dans la liste rouge et aucun exemplaire du livre intitulé « Testing » n'est disponible
Quand l'abonné Mohamed réserve le livre intitulé « Testing »
Alors le message « Livre non disponible » est affiché et l'abonné Mohamed est redirigé vers une interface d'ajout à une liste d'attente.



► Artefactes: Sprint Backlog

- La liste de User Stories est issue du Sprint Planning .
- Comprend toutes les User Stories à développer pour répondre à l'objectif du Sprint .
- L'équipe en est propriétaire.
- L'équipe choisit sur quelles tâches travailler.



► Artefactes: Sprint Backlog



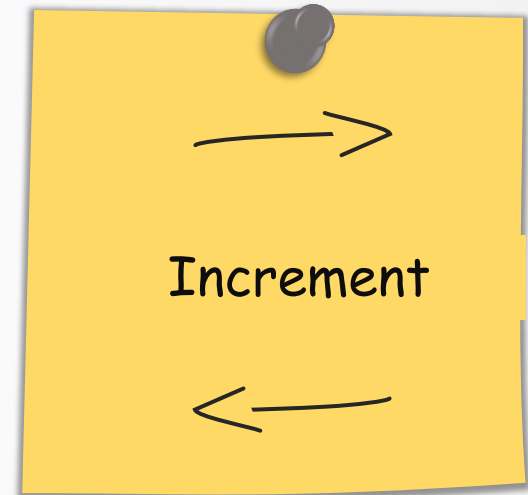
User Stories	Tâche	Estimation (H)	Responsable
1.1 En tant que client visiteur ou gestionnaire, je veux consulter la liste des contrats.	1.1.1 Créer une interface graphique par Element ainsi que le script VueJs pour la consultation de la liste des contrats.	4h	Mohamed
	1.1.2 Créer une entité de contrat à l'aide de Lombok et la générer dans la base de données.	3h	Amal
	1.1.3 Implémenter le web service qui permet de récupérer la liste de tous les contrats et les assembler par HATEOAS.	5h	Mahdi
	1.1.4 Implémenter l'exception qu'il va être retourner si la base de données est vide.	2h	Eya
	1.1.5 Tester le web service ainsi que la consommation par la partie front end.	1h	Salah



Artefactes: Incrément


























L'incrément est constitué des éléments du Product Backlog terminés pendant le sprint, ainsi que de la valeur cumulative des incréments livrés dans les sprints précédents



Indicateurs: Scrum Board



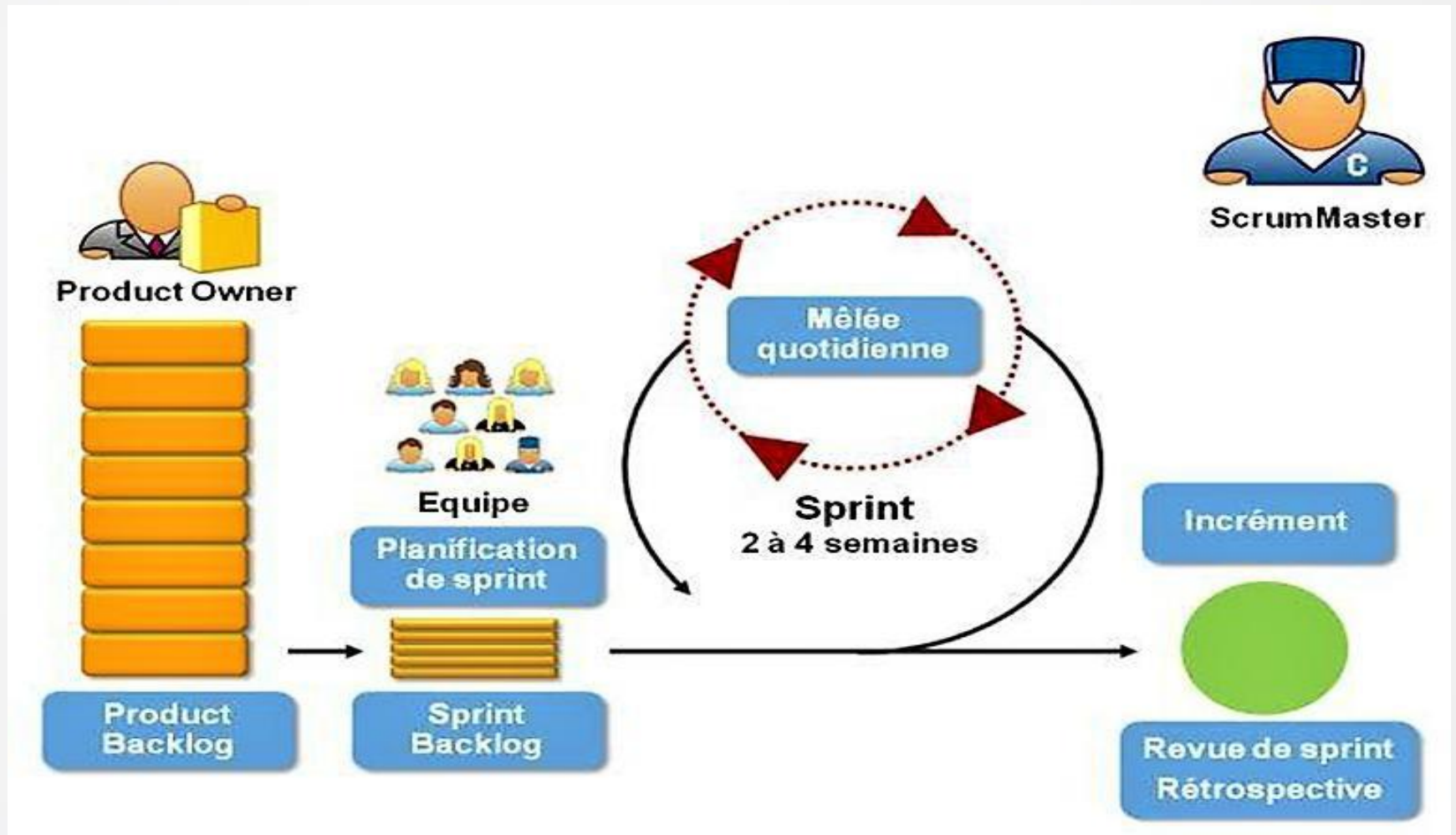
User Stories	To Do		In Progress	Testing	Done
 This is a sample text. Replace it with your own text.	 Tache X Bechir 2h	 This is a sample text. Replace it with your own text.	 This is a sample text.	 This is a sample text.	 This is a sample text. Replace it with your own text.
	 This is a sample text. Replace it with your own text.	 This is a sample text. Replace it with your own text.	 This is a sample text.	 This is a sample text.	
			 This is a sample text.	 This is a sample text.	 This is a sample text. Replace it with your own text.
 This is a sample text. Replace it with your own text.	 This is a sample text.	 This is a sample text.	 This is a sample text.	 This is a sample text.	 This is a sample text. Replace it with your own text.
	 This is a sample text.	 This is a sample text.	 This is a sample text. Replace it with your own.	 This is a sample text.	



Indicateurs: Burndown Chart



Scrum: Vue Globale





Test Blanc

- Question 1:

- What does NOT belong to cornerstones of the agile manifesto?
 - Choice-1: Individuals and interactions over processes and tools
 - Choice-2: Working software over comprehensive documentation
 - Choice-3: Processes over people
 - Choice-4: Customer collaboration over contract negotiation
 - Choice-5: Responding to change over following a plan



Test Blanc



- Question 2:

- What is defined by the Scrum Framework?

A) Rules & Roles

B) Document guidelines

C) Artifacts and events

- Choice-1: A

- Choice-2: B

- Choice-3: C

- Choice-4: A, B ,C

- Choice-5: A, C



Test Blanc



- Question 3:

• At the end of the Sprint, Frank - as the Scrum Master of a Scrum Team - is invited for the Sprint Review Meeting. While presenting the user stories some unexpected error messages pop up and then the application crashes. What should Frank do?

- A) Silently restart everything and continue with the presentation. Mark the stories as completed. After the session create a new entry in bug-tracking tool to solve the problem.
- B) Check whether the problem is related to a new functionality implemented in the current Sprint. If yes, mark associated user story as not completed.
- C) Check whether the problem is related to a new functionality implemented in the current Sprint. If no, create a new entry in the Scrum Product Backlog to solve the problem.

- All of the above
- None of the above
- A
- B
- B, C



Test Blanc



- Question 4:

- Frank - as the Scrum Master of a Scrum Team - is invited for a Daily Scrum meeting at 9am. During the meeting two of the team members blame each for some reason. What should Frank do?
 - A) Stop the discussion and try to clarify the situation afterwards.
 - B) Nothing - wait until discussion is over.
 - C) Report to line management.
- All of the above
- None of the above
- A
- B
- C