

Le 18 Décembre 2014

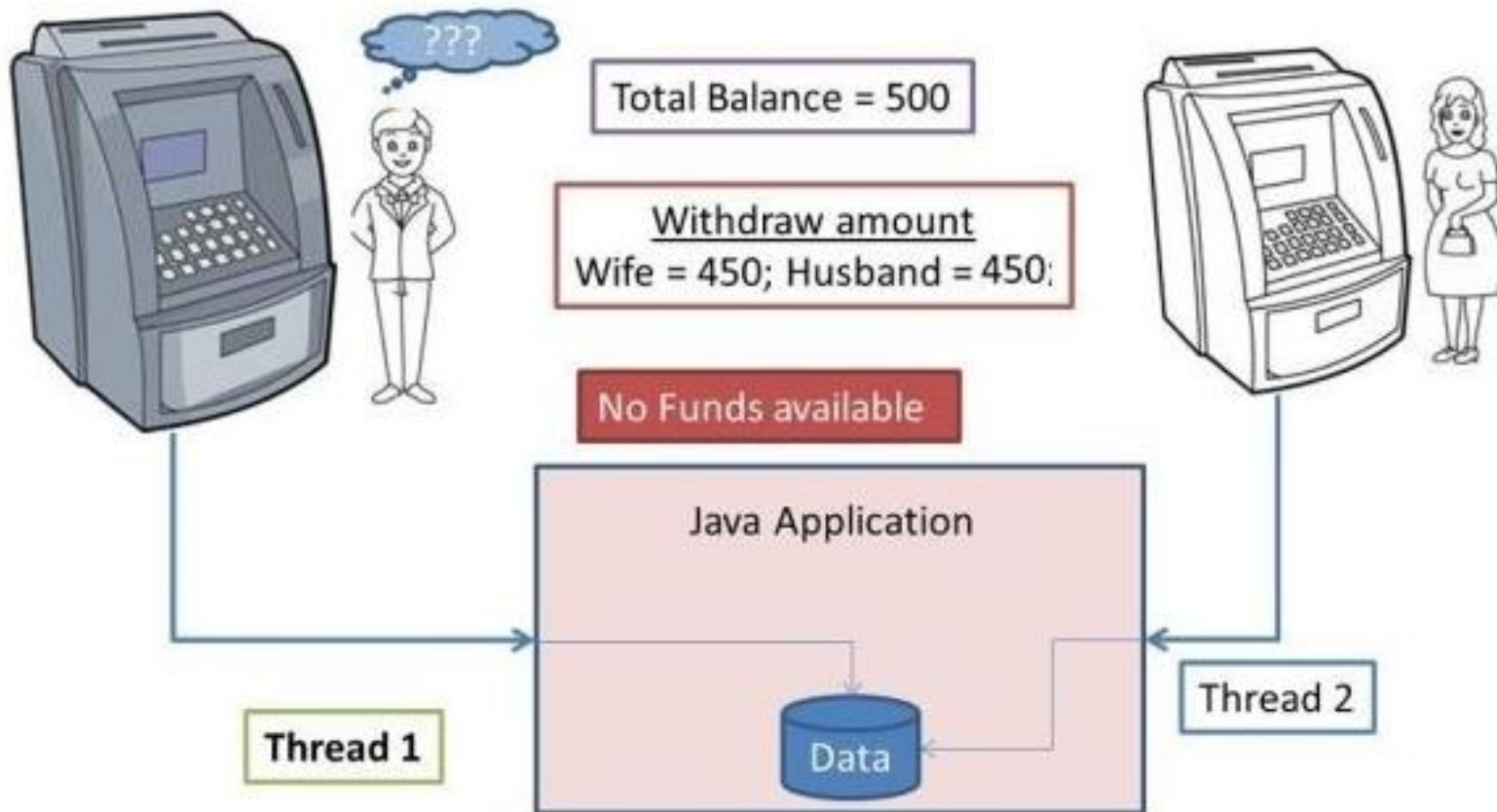
Benali Ibrahim
Kabir Othmane
Leparquier Mathilde
Rasata Liantsoa
Romdhane Nour

SYNCJ : Mécanismes de synchronisation avancés pour Java

Encadrant : Jean-Louis Pazat

Contexte

2



Problématique

**Utilisation fastidieuse des
outils de synchronisation**

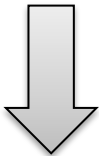


Faciliter l'intégration du parallélisme

Acteurs



Client



Encadrant



Equipe de projet



5 étudiants en 4info

Périmètre fonctionnel :

- Notions de parallélisme
- Langage Java
- Eclipse
- Notions des techniques de compilation

Éléments en entrée:

- Peu de documentation sur Internet
- Construction d'une base d'exemples de traduction

Périmètre de qualification :

- Validation avec des tests unitaires
- Tests d'intégration
- Utilisation dans les Tps de programmation parallèle

Calendrier

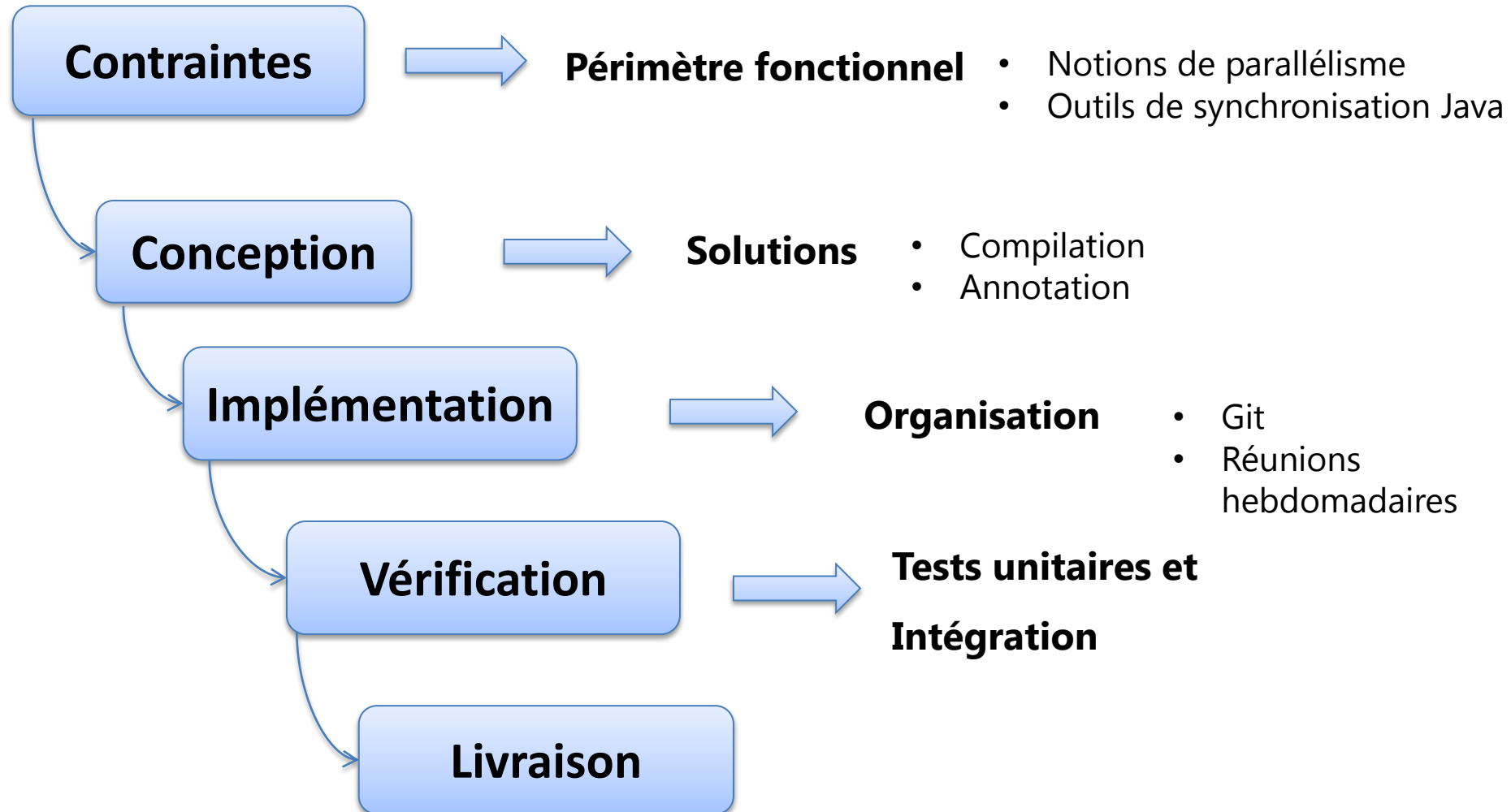


Mode de pilotage :

Timeboxing

Cycle de production

Modèle en cascade










Approche d'estimation

Top-Down

1. Contraintes données par le cahier des charges
2. Maîtrise du contexte du projet
3. Détails à l'aide de cas d'utilisation
4. Identification des solutions techniques
5. Identification de l'architecture
6. Identification des tâches pour la phase d'implémentation

Hiérarchie des tâches

1. Contraintes données par le cahier des charges

		Mode Tâche ▾	Nom de la tâche ▾	Durée ▾	Début ▾	Fin ▾	Prédécesseurs ▾
0			syncj	138 jours	Ven 12/09/14	Ven 29/05/15	
1			▸ Analyse du projet	45,25 jours	Ven 12/09/14	Ven 05/12/14	
26			▸ Conception	44,13 jours	Ven 05/12/14	Jeu 12/02/15	1
42			▸ Construction	26,25 jours	Ven 13/02/15	Jeu 02/04/15	26
51			▸ Livraison	20,38 jours	Ven 03/04/15	Mar 26/05/15	42
57			▸ Démonstrations	2,75 jours	Mer 27/05/15	Ven 29/05/15	51

Hiérarchie des tâches

2. Maîtrise du contexte du projet

★	▲ Analyse du projet	45,25 jours	Ven 12/09/14	Ven 05/12/14			
★	▲ Définition du projet	7,88 jours	Ven 12/09/14	Mer 24/09/14			
★	Notions dans le domaine du parallélisme	3,5 jours	Ven 12/09/14	Mer 17/09/14		Générique[200%]	
★	Recherches sur les outils de synchronisation existants	3,5 jours	Ven 12/09/14	Mer 17/09/14		Générique[200%]	
★	Recherches sur les machines parallèles	3,5 jours	Ven 12/09/14	Mer 17/09/14		Générique	
★	Problèmes de synchronisation	4,38 jours	Jeu 18/09/14	Mer 24/09/14		Générique[200%]	
★	Paradigmes de synchronisation	4,38 jours	Jeu 18/09/14	Mer 24/09/14		Générique[200%]	
★	Mécanismes de synchronisation JAVA	4,38 jours	Jeu 18/09/14	Mer 24/09/14		Générique	
★	▲ Spécifications générales	8,75 jours	Jeu 25/09/14	Mer 08/10/14			

Hiérarchie des tâches

3. Détails à l'aide de cas d'utilisation

★	▲ Analyse du projet	45,25 jours	Ven 12/09/14	Ven 05/12/14		
★	▲ Définition du projet	7,88 jours	Ven 12/09/14	Mer 24/09/14		
★	Notions dans le domaine du parallélisme	3,5 jours	Ven 12/09/14	Mer 17/09/14		Générique[200%]
★	Recherches sur les outils de synchronisation existant	3,5 jours	Ven 12/09/14	Mer 17/09/14		Générique[200%]
★	Recherches sur les machines parallèles	3,5 jours	Ven 12/09/14	Mer 17/09/14		Générique
★	Problèmes de synchronisation	4,38 jours	Jeu 18/09/14	Mer 24/09/14		Générique[200%]
★	Paradigmes de synchronisation	4,38 jours	Jeu 18/09/14	Mer 24/09/14		Générique[200%]
★	Mécanismes de synchronisation JAVA	4,38 jours	Jeu 18/09/14	Mer 24/09/14		Générique
★	▲ Spécifications générales	8,75 jours	Jeu 25/09/14	Mer 08/10/14		
★	▲ Définition du cahier des charges	4,38 jours	Jeu 25/09/14	Mer 01/10/14		Générique[500%]
★	Définition des compteurs de synchronisation	4,38 jours	Jeu 25/09/14	Mer 01/10/14		
★	▲ Recherches des solutions relatives	5,25 jours	Mer 01/10/14	Mer 08/10/14		
★	Recherches sur l'introspection	4,38 jours	Jeu 02/10/14	Mer 08/10/14		Générique[200%]
★	Recherches sur les annotations	4,38 jours	Jeu 02/10/14	Mer 08/10/14		Générique
★	Recherches sur la compilation	4,38 jours	Jeu 02/10/14	Mer 08/10/14		Générique
★	Rédaction du rapport de pré-étude	5,25 jours	Jeu 09/10/14	Jeu 16/10/14		Générique[400%]
★	Finalisation du rapport de pré-étude	4,88 jours	Ven 17/10/14	Jeu 23/10/14		Générique[400%]
★	Rapport de pré-étude	0 jour	Jeu 23/10/14	Jeu 23/10/14		

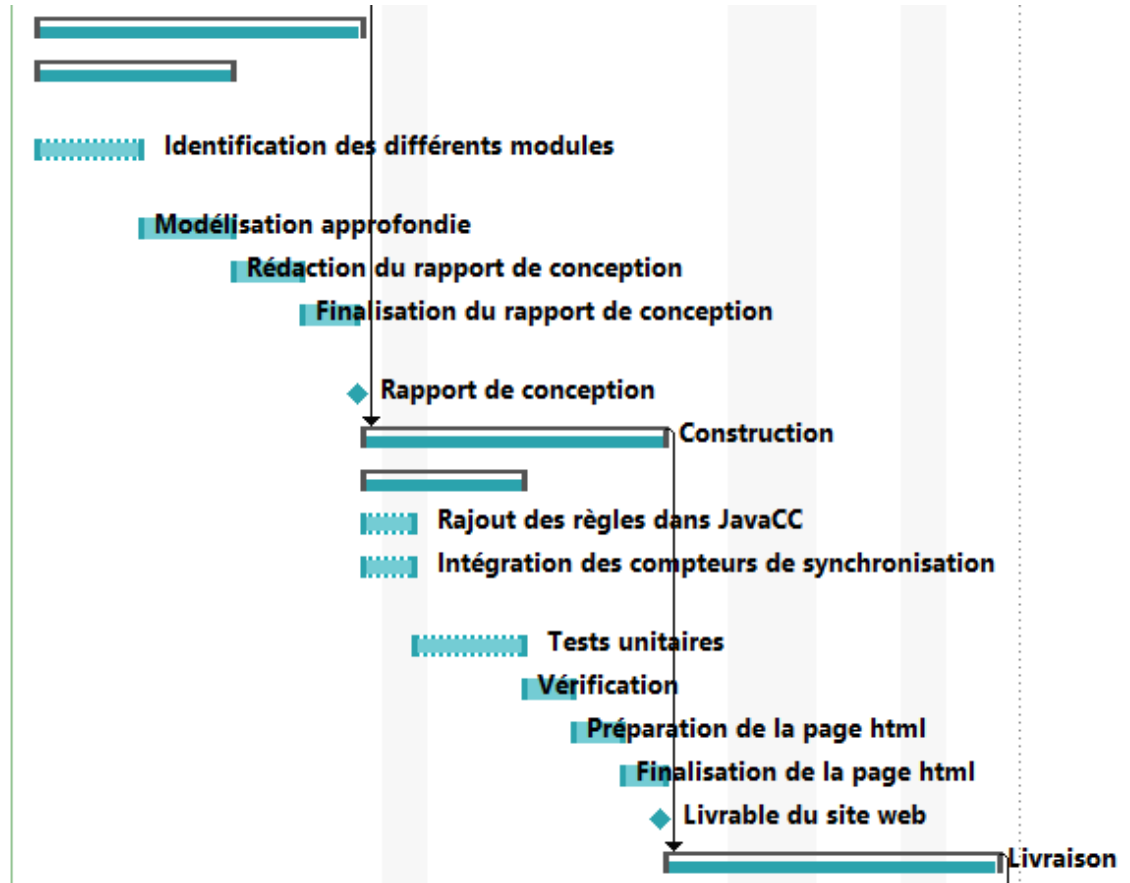
Hiérarchie des tâches

4. Identification de la solution technique

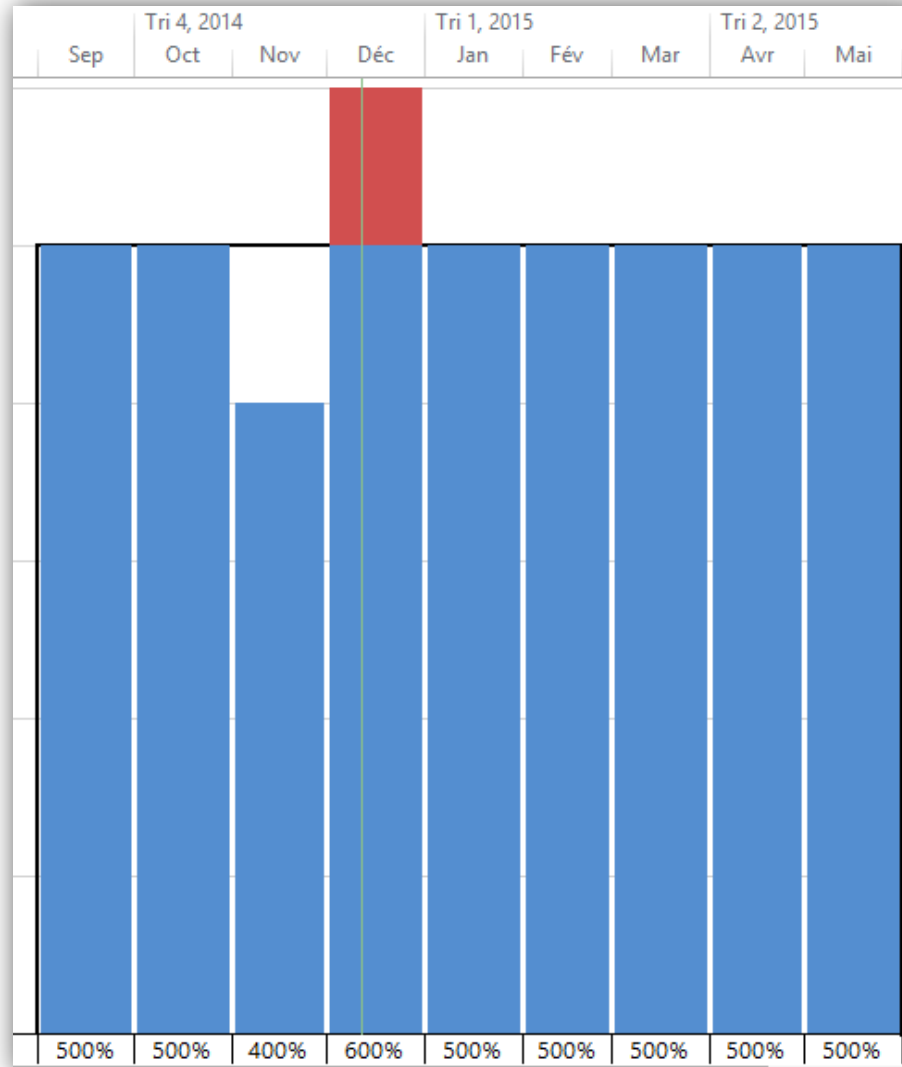
★	▸ Spécifications fonctionnelles	18,38 jours	Ven 24/10/14	Ven 05/12/14		
★	▸ Etude fonctionnelle des solutions	18,38 jours	Ven 24/10/14	Ven 05/12/14		
★	Définition du code résultat attendu	1,75 jours	Ven 24/10/14	Mer 29/10/14		Générique[200%]
★	Recherches sur les générateurs de parseur pour Java	1,75 jours	Ven 24/10/14	Mer 29/10/14		Générique
★	Recherches sur la mise en place possible de l'introspection	1,75 jours	Ven 24/10/14	Mer 29/10/14		Générique[200%]
★	Rédaction du rapport de spécification	14 jours	Jeu 30/10/14	Ven 28/11/14		Générique[400%]
★	Finalisation du rapport de spécification	4,38 jours	Sam 29/11/14	Jeu 04/12/14		Générique[400%]
★	Rapport de spécification	1,75 jours	Jeu 04/12/14	Ven 05/12/14		

Planning

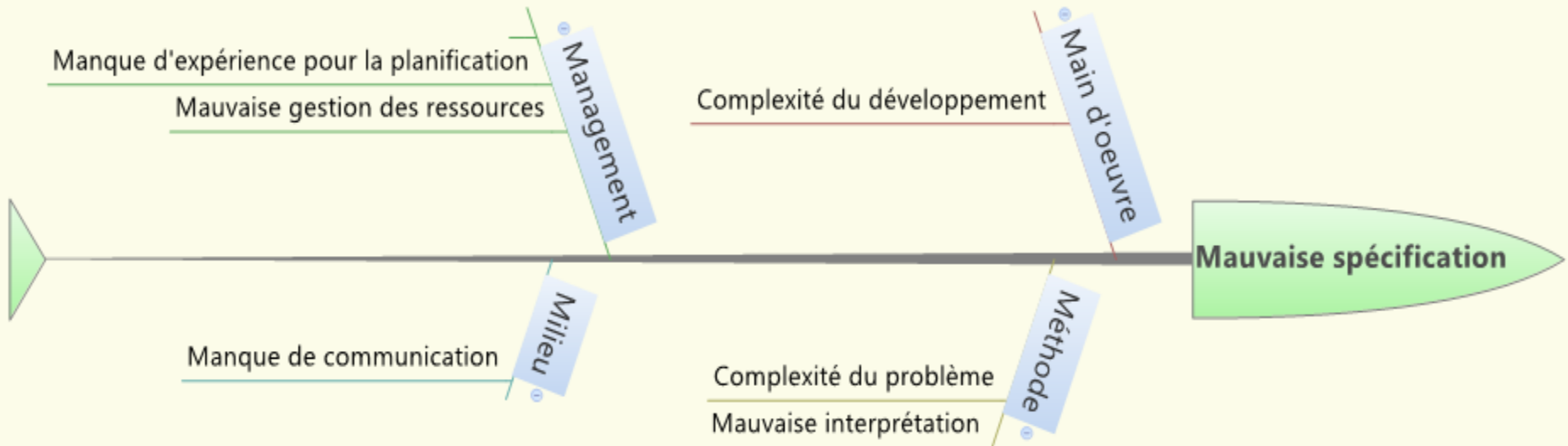
<ul style="list-style-type: none"> Conception logicielle <ul style="list-style-type: none"> Approfondissement de l'architecture interne du logiciel <ul style="list-style-type: none"> Identification des différents modules Modélisation approfondie Rédaction du rapport de conception Finalisation du rapport de conception Rapport de conception Construction <ul style="list-style-type: none"> Développement <ul style="list-style-type: none"> Rajout des règles dans JavaCC Intégration des compteurs de synchronisation Tests unitaires Vérification Préparation de la page html Finalisation de la page html Livable du site web Livraison



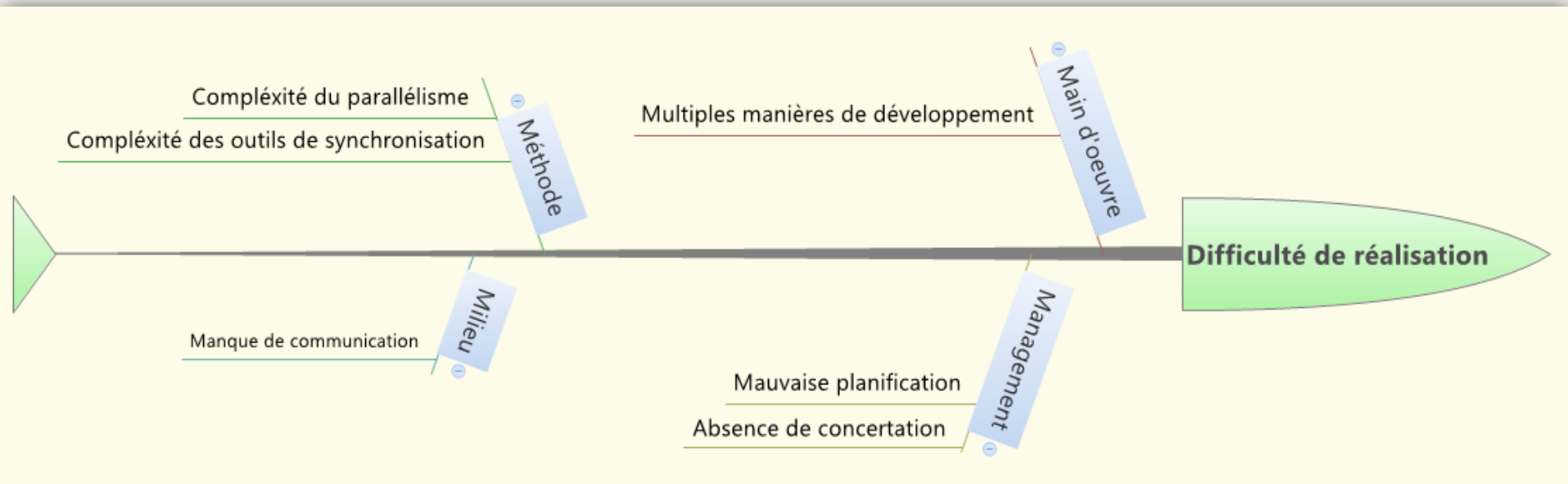
Graphe des ressources



Analyse des risques



Analyse des risques



Conclusion

Complexité



Difficulté



Risques



Parallélisme

Planification

Questions

