

# Intégration des nombres complexes et des Unums en Java avec COJAC

PV de la séance du 16 juin 2020 (9h30 - 10h20) via Teams

**Présents:** Frédéric Bapst, Cédric Tâche

## Ordre du jour

Les points suivants ont été abordés durant la séance:

1. Validation du PV du 9 juin 2021.
2. Cahier des charges v1.2
3. Rapport v0.3
4. Démonstration
5. Planification

## PV

1. Le PV du 9 juin a été validé.

## Général

1. Pour que M. Bapst et M. Wicht puissent avoir accès aux références, les PDF peuvent être ajoutés sur le dépôt Git dans un dossier "références".
2. Les derniers tests ajoutés au projet étaient le NumericalProfilerTest. Ils peuvent servir de modèles pour tester les nombres complexes et les unums.
3. Le fix de M. Bapst provoquait une erreur dans les tests. La branche sera push sur le dépôt afin qu'il puisse regarder les problèmes.

## Conception des nombres complexes

1. Il faut bien réfléchir à la comparaison des nombres complexes et justifier les choix.
2. La comparaison entre les nombres réels doit toujours être correct.
3. Un warning ou une exception peut être généré si la comparaison ne fait pas de sens (ex: comparaison entre deux nombres complexes).
4. Il faut aussi gérer les NaN qui existent dans les doubles.
5. Un Wrapper sera utilisé afin de garder la précision des doubles.
6. Des bibliothèques externes pour utiliser les nombres complexes seront cherchées et comparées.
7. M. Bapst sera averti lorsque le choix entre une bibliothèque externe et une nouvelle implémentation pour les nombres complexes sera décidé.

**Démonstration**

1. La démonstration permet de trouver une solution d'un polynôme du 3e degré. Cependant, le calcul nécessite des nombres complexes pour trouver une solution à chaque moi et ce, même si la solution est réelle
2. Ainsi, elle permet de montrer l'utilité des nombres complexes.

**Visite d'expert**

1. La visite d'expert aura lieu le lundi 16 juin.
2. Même si les anciens rapports ne sont pas publics, ils peuvent être référencés.
3. Le cahier des charges sera envoyé à M. Wicht avant la visite d'expert

**Planification**

1. Le projet a environ 0.5 - 1 jour de retard par rapport à la planification.

**Décision**

1. Un Wrapper sera utilisé afin de garder la précision des doubles.
2. M. Bapst sera averti lorsque le choix entre une librairie externe et une nouvelle implémentation pour les nombres complexes sera décidé.

**Prochaines tâches**

1. Finir la conception des nombres complexes.
2. Implémenter l'intégration des nombres complexes.
3. Tester l'intégration des nombres complexes.

**Prochaine séance:** Le mercredi 23 juin 2020 à 9h30