

## Dossier B – Gestion d'évènements organisés autour des hackathons

Documents à utiliser : 3, 4, 5, 6, 7

**IMPORTANT : la candidate ou le candidat peut choisir de présenter les éléments de code à l'aide du langage de programmation de son choix ou de pseudo-code algorithmique.**

Afin d'apporter de l'attractivité auprès d'un plus large public, Hackat'Innov a décidé d'organiser des évènements satellites lors des hackathons. Pour gérer ces évènements qui peuvent être des conférences comme des initiations aux outils numériques animées par une ou un intervenant, un nouveau module *Hackat'Event* doit être développé.

Mme Mabilles souhaite que vous implémentiez les classes métier de ce futur module.

Le diagramme de classes de l'application est fourni dans le dossier documentaire. Les évènements de type « initiation » seront soumis à inscription car le nombre de participants est limité pour ce type d'évènement.

On s'intéresse ici à la classe Initiation. Les initiations nécessitent que les participants apportent une liste de matériels et de logiciels prédéfinis. Cela peut-être des fournitures ainsi que certains logiciels à installer. Certaines méthodes de cette classe retournent une chaîne au format *JSON* (*JavaScript Object Notation*) afin de faciliter les échanges entre les différents applicatifs, en particulier les applicatifs mobiles.

La méthode de développement de ce projet est centrée sur les tests. Le développement piloté par les tests (*TDD - Test Driven Development*) conduit à écrire d'abord les tests et ensuite les méthodes associées. Pour s'assurer de la validité de chaque méthode, celle-ci devra passer tous les tests.

L'écriture des tests est achevée ; il faut maintenant écrire les méthodes qui réussissent ces tests. Vos collègues ont commencé, il faut compléter leur travail. Voici la liste des erreurs relevées lors de la dernière exécution des tests sur la classe Initiation :

- Le test *testAjouterMaterielQuantiteZero* signale une erreur dans la méthode *ajouterMateriel* de la classe Initiation, le message retourné est « Matériel ajouté alors que la quantité est égale à 0 ».
- Le constructeur de la classe Initiation est manquant.
- Le test *testAjouterParticipantLimiteNombrePlaces* ne renvoie rien de concluant car la méthode *ajouterParticipant* de la classe Initiation n'est pas écrite. La signature de cette méthode n'est d'ailleurs pas définie.
- Il manque également la méthode *lesParticipantsToJson* dans la classe Initiation.
- La méthode *toJson* de la classe Initiation n'est pas écrite non plus. Les spécifications demandent que toutes les caractéristiques d'une séance d'initiation apparaissent, ainsi que la liste des matériels et des participants sauf s'il n'y a pas de participants.

### Question B.1 – Corrections des erreurs signalées ci-dessus

- Corriger la méthode *ajouterMateriel*.
- Écrire le constructeur de la classe Initiation.
- Écrire la méthode *ajouterParticipant*.
- Écrire la méthode *lesParticipantsToJson*.
- Écrire la méthode *toJson*.

### Question B.2 – Gestion du planning des évènements des membres au sein de l'hackathon

Décrire la structure du dictionnaire retourné par la méthode *planningParParticipant* de la classe Hackathon.

BTS SERVICES INFORMATIQUES AUX ORGANISATIONS	SESSION 2021
U5 – Production et fourniture de services informatiques	Durée : 4 heures
Code sujet : SI5SLAM	Page 6 sur 18