

---

# Projet d'intégration - seed-IT

EPHEC - Groupe 2 - Sprint 5

Hymed Boussaklatan, Melvin Campos Casares, Nathan Henry, Antoine Hoebaer, Constantin Mirica, Filipp Shatskiy, Hubert Van De Walle



4 décembre 2019

## Projet d'intégration "Seed-IT" - Sprint 5

<b>Description du projet</b>	<b>3</b>
Liens utiles et outils . . . . .	3
<b>Bilan du Sprint</b>	<b>4</b>
Avancement technique . . . . .	4
Méthodologie et gestion d'équipe . . . . .	4
<b>Objectifs du Sprint</b>	<b>5</b>
User Stories . . . . .	5
User Stories en cours . . . . .	5
User Stories à prendre en charge . . . . .	5
Technical Stories . . . . .	5
Bug . . . . .	7
<b>Timesheet</b>	<b>8</b>
Réunions . . . . .	9
<b>Schémas et analyses</b>	<b>10</b>
<b>Tests</b>	<b>11</b>
<b>Equipe</b>	<b>12</b>
Estimation de la vélocité de l'équipe . . . . .	13
Forces et faiblesses du sprint précédent et mesures prises . . . . .	13
Forces . . . . .	13
Faiblesses . . . . .	13
<b>Objectif du prochain Sprint</b>	<b>13</b>

## Description du projet

Ce projet consiste en l'intégration des différents techniques afin d'arriver à un système de partage de graine qui aidera les futurs agriculteurs amateurs. Le site étant gratuit, nos clients auront la possibilité d'accéder au maximum des ressources mises à leur disposition afin de trouver les graines parfaites pour leur potager.

Un appareil de suivi de la température et de l'humidité de leur serre sera proposé pour tout client désireux de suivre plus en détail leur potager et ainsi optimiser au mieux la pousse et les récoltes. Cet appareil sera peu encombrant et ne nécessitera que d'un câble d'alimentation ainsi que d'un accès à internet.

## Liens utiles et outils

Concernant ce projet, voici les liens et outils que nous nous servons :

- **Organisation GitHub** : <https://github.com/seed-IT>
- **Trello** : <https://trello.com/b/XEX3CKmq>
- **Docker Hub** : <https://cloud.docker.com/repository/docker/melvinmajor/seed-it>

Nous avons par ailleurs utilisé un groupe de communication privé dans **Microsoft Teams**, tout comme **Clockify** comme outil de timesheet.

Notre projet est accessible à l'adresse suivante : <http://www.seed-it.eu/>

## **Bilan du Sprint**

### **Avancement technique**

A la fin de ce sprint nous nous sommes assuré que toutes les fonctionnalités du site étaient là, mais aussi que toute la sécurité était assez poussée pour protéger les données de nos utilisateurs. Nous avons mis en place un système de filtre afin d'aider les utilisateurs à grouper les différents types de graines. Ensuite, l'utilisateur peut voir les informations de la personne qui les a publiés. En fonction de son plan tarifaire, il pourra voir les informations de plus ou moins d'utilisateurs.

### **Méthodologie et gestion d'équipe**

La gestion de l'équipe a fonctionné de la même manière que pendant le dernier sprint, en utilisant des tâches bien spécifiques et en séparant toutes les fonctionnalités. Les réunions ont été beaucoup plus nombreuses afin d'augmenter le rythme de travail. L'utilisation du planner poker a de nouveau été mise en place car nous nous sommes rendu compte que grâce à cette pratique notre productivité montait en flèche.

## Objectifs du Sprint

Le nombre de points accordé est lié à la difficulté et, par conséquent, au temps à devoir consacrer pour mener à bien ce *Story*.

### User Stories

#### User Stories en cours

- US : En tant que visiteur du site web (*enregistré*), j'ai la possibilité de filtrer les offres en fonction de différentes catégories : fleur ou plante, fruit ou légume.
- US : En tant qu'utilisateur, je veux voir le contenu des offres avant de les choisir.
- US : En tant que visiteur du site web (*enregistré et abonnement Tulipe*), j'ai la possibilité d'effectuer 10 échanges de semences par mois.
- US : En tant qu'utilisateur du site web (*non enregistré*), j'ai la possibilité de voir les différents plans tarifaires (*gratuit, Tulipe, Rose*) et leurs particularités.
- US : En tant que visiteur du site web (*enregistré - gratuit*), j'ai la possibilité de voir 3 offres disponibles.
- US : En tant que visiteur du site web (*enregistré et abonnement Rose*), j'ai la possibilité d'effectuer un nombre illimité d'échange de semences par mois et recevoir l'appareil de suivi de mes graines.
- US (ThermoPi) : En tant qu'utilisateur de l'appareil de suivi de mes graines j'ai la possibilité de voir le graphique sur le site web.

#### User Stories à prendre en charge

- US : En tant que visiteur du site web (*enregistré et sous abonnement Tulipe ou Rose*), j'ai la possibilité d'accéder à des conseils sur les bonnes pratiques à suivre concernant les graines que j'ai ou qui m'intéressent.
- US : En tant que visiteur du site web (*enregistré*), j'ai la possibilité de souscrire à l'abonnement premium, PiMium ou de résilier mon abonnement pour revenir à l'offre gratuite.
- US (ThermoPi) : En tant qu'utilisateur de l'appareil de suivi de mes graines (*enregistré et abonnement Rose*), j'ai la possibilité de suivre les données de l'appareil via le site web.

### Technical Stories

- TS : Schéma réseau (*Sprint 5, 2 points*)

- **Responsable** : Filipp Shatskiy
- **Description** : Création du schéma réseau
- **Tâche** : Création du schéma réseau visant à être inclus dans le rapport et le wiki.
- TS : Schéma base de données (*Sprint 5, 4 points*)
  - **Responsables** : Constantin Mirica, Nathan Henry
  - **Description** : Création du schéma de la base de données (Entité-Relation)
  - **Tâche** : Création du schéma base de données visant à être inclus dans le rapport et le wiki.
- TS : Finalisation du Business Plan (*Sprint 5, 3 points*)
  - **Responsable** : Constantin Mirica
  - **Description** : Finalisation du Business Plan sur base des modifications apporté courant des précédents Sprint.
  - **Tâches** :
    - \* Reparcourir le Business Plan et apporter les adaptations nécessaires pour correspondre à l'évolution du projet,
    - \* Ajout de parties complémentaires concernant le côté Green-IT.
- TS : Gestion des exceptions lié à l'API (*Sprint 5, 5 points*)
  - **Responsables** : Melvin Campos Casares, Hubert Van De Walle
  - **Description** : Finalisation de la gestion des exceptions lié à l'API lors de la communication réalisée entre la Raspberry Pi et l'API
  - **Tâches** :
    - \* Echange des dernières modifications sur l'API,
    - \* Mise en place des exceptions et gestion de stockage temporaire des données avant nouvelle tentative d'envoi.
- TS : Optimisation du code de la Raspberry Pi (*Sprint 5, 10 points*)
  - **Responsables** : Melvin Campos Casares, Constantin Mirica
  - **Description** : Optimisation du code de la Raspberry Pi afin de le rendre plus performant
  - **Tâches** :
    - \* Modification pour que le code Python inclus une session,
    - \* Possible intégration de flags pour démarrer le code avec d'autres paramètres que ceux par défaut (URL vers l'API et durée avant nouvelle prise de mesure),
    - \* Vérification des import globales et locales afin de ne charger que le nécessaire.
- TS : Finalisation de l'API (*Sprint 5, 6 points*)
  - **Responsable** : Hubert Van De Walle
  - **Description** : Finalisation de l'API servant à l'intercommunication entre le site internet et la base de données.
  - **Tâche** : Création de toutes les méthodes GET et POST nécessaires avec la base de données, l'appareil de suivi et le site internet.

- TS : Reverse Proxy (*Sprint 5, 8 points*)
  - **Responsables** : Hymed Boussaklatan, Hubert Van De Walle
  - **Description** : Implémentation d'un nouveau Reverse Proxy plus performant et plus sécurisé
  - **Tâche** : Mise en place d'un nouveau Reverse Proxy adapté pour le site web, la base de données et l'API.
- TS : Finalisation du site web (*Sprint 5, 12 points*)
  - **Responsables** : Hymed Boussaklatan, Antoine Hoebaer
  - **Description** : Finalisation du site web
  - **Tâches** :
    - \* Correction des derniers bugs et mise en production des derniers correctifs de modules en test,
    - \* Création de la page de présentation des différentes formules (*gratuit, Tulipe et Rose*),
    - \* Finalisation des filtres pour la boutique.
- TS : Finalisation du design du site web (*Sprint 5, 5 points*)
  - **Responsables** : Antoine Hoebaer, Hymed Boussaklatan
  - **Description** : Finalisation du design du site web par rapport aux dernières implémentations dans la partie production du site
  - **Tâche** : Modifications des derniers bugs possiblement rencontré avec le Responsive Design du site web.

## Bug

Le dernier CSS mis en place en fin de Sprint 2 est *Responsive Design* mais apparemment incompatible avec le service web même si totalement fonctionnel en local. Antoine Hoebaer est en charge de l'évolution du CSS en attendant que la version finale du site web soit créé. Lors des derniers Sprint, les *Sprint 4 et 5*, le CSS a été intégralement pris en main par Hymed Boussaklatan et est à 80% *Responsive Design* mais surtout, il est intégralement accessible pour les personnes mal-voyantes ou nécessitant le mode d'accessibilité.

- BUG : CSS final du site web adapté à la nouvelle architecture du site web (*Sprint 4-5, 3 points*)
  - **Responsable** : Hymed Boussaklatan
  - **Description** : Finalisation de la partie CSS du site web sur base de la version finale du site web développé
  - **Tâches** :
    - \* Ajout des id et classes nécessaires pour toutes les pages implémentées et la nouvelle structure mise en place,
    - \* Vérification de la compatibilité avec la structure du service web,
    - \* Ajout d'un mode d'accessibilité pour les utilisateurs nécessitant de cela.

## Timesheet

Nom	Date	Durée	Description
Melvin	21/11/2019	00 :28 :00	Intégration des modules complémentaires et du workaround de setuptools pour le launcher du capteur
Nathan	21/11/2019	02 :30 :00	Web + bdd
Melvin	21/11/2019	00 :15 :00	Technical Stories du Sprint 5 dans le Trello
Melvin	21/11/2019	02 :04 :12	Mise en place des logs
Hymed	22/11/2019	06 :00 :00	Gestion des utilisateurs (login-register)
Hymed	23/11/2019	05 :50 :00	Tag-récupération des données
Melvin	24/11/2019	00 :25 :00	Raspberry Pi : cleanup + update
Melvin	26/11/2019	00 :17 :00	BME280 : Debogage + correctif du problème du timeout à l'envoi du serveur + test
Melvin	26/11/2019	00 :10 :00	Gestion de renouvellement jusqu'à la présentation et défense du projet
Nathan	27/11/2019	00 :55 :00	Trello & Github
Antoine	27/11/2019	00 :05 :39	Correction menu seed-it
Filipp	27/11/2019	01 :02 :00	Schéma réseau
Constantin	27/11/2019	07 :04 :23	Analyse rapport business
Melvin	28/11/2019	01 :12 :00	Ajout d'arguments au lancement du programme Raspberry Pi
Nathan	28/11/2019	02 :08 :35	Base de données
Constantin	29/11/2019	00 :49 :59	Tester fonctionnalités php
Hubert	29/11/2019	02 :54 :45	API
Constantin	30/11/2019	00 :32 :14	Réunion
Hubert	30/11/2019	01 :04 :00	API
Hymed	30/11/2019	06 :00 :00	Création des prime et admin
Hubert	01/12/2019	00 :59 :00	API modules
Nathan	01/12/2019	01 :31 :00	Traduction BDD



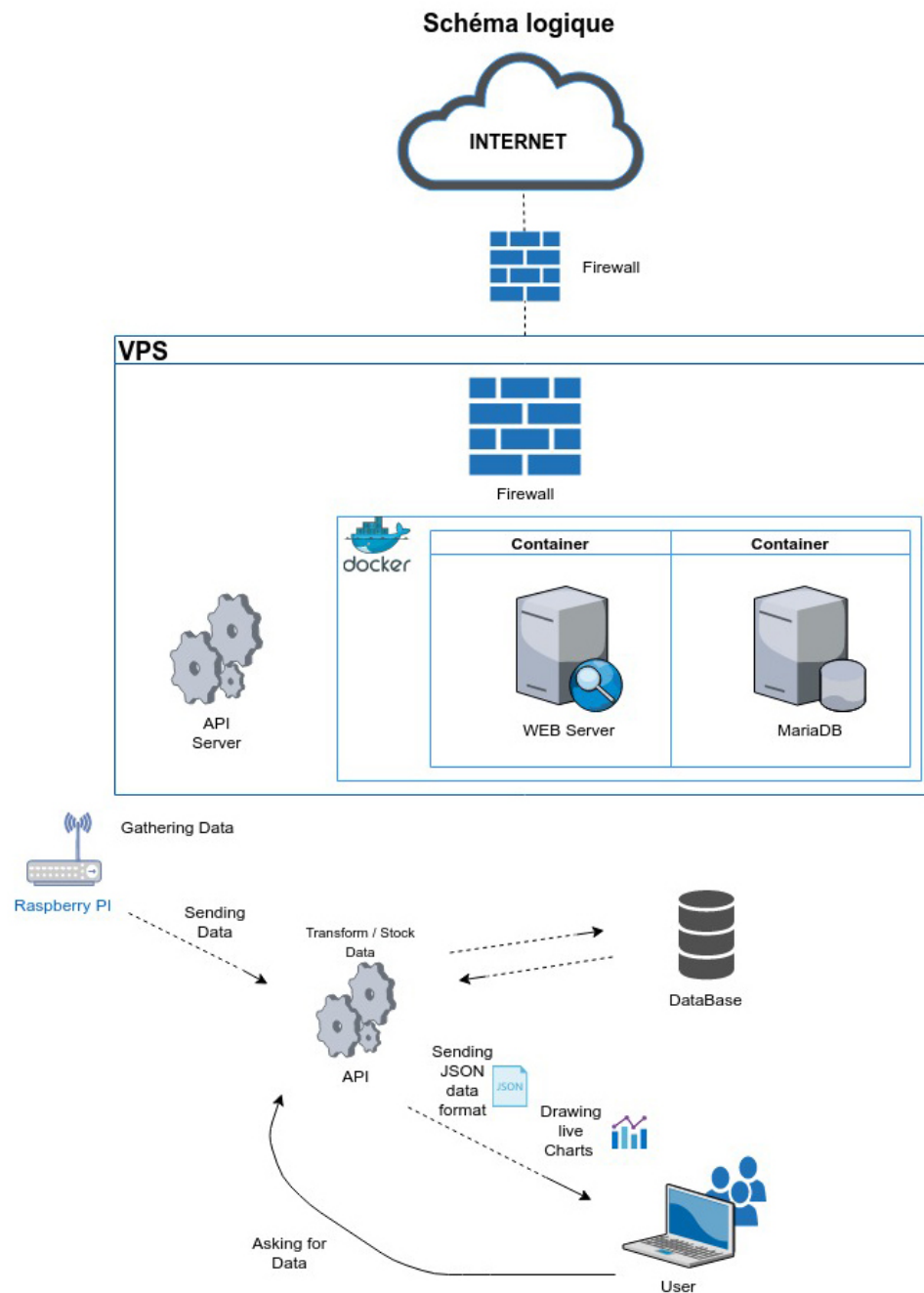
Nom	Date	Durée	Description
Hubert	01/12/2019	02 :00 :00	API id param for sensor request
Hubert	01/12/2019	00 :13 :00	API blueprint update
Hubert	01/12/2019	02 :29 :00	API data persistance
Hymed	02/12/2019	03 :00 :00	Liste et filtre pour les posts
Nathan	02/12/2019	00 :11 :00	Adding column
Nathan	02/12/2019	01 :43 :00	Vérification des fichiers
Hymed	02/12/2019	05 :11 :51	Liste et filtre pour les posts
Constantin	02/12/2019	01 :24 :14	vérification des fonctions PHP
Melvin	02/12/2019	00 :56 :43	Documentation et ajout d'un log rotate (stockage max 30 jours)
Nathan	03/12/2019	01 :35 :00	Vérification des fichiers
Nathan	03/12/2019	01 :12 :00	Ajout de tables
Nathan	04/12/2019	00 :36 :13	Vérification des fichiers
Antoine	04/12/2019	05 :00 :00	correction affichage des prix + création page web RGPD
Nathan	04/12/2019	01 :00 :00	Page confirmation
Melvin	04/12/2019	01 :11 :42	Clean token of DDNS (Duck DNS)
Melvin & Constantin	04/12/2019	01 :30 :00	Rapport Sprint 5

## Réunions

- 20/11/2019 : Réunion entre tous les membres du projet
  - *Durée* : 3 heures.
  - Mise en commun du Sprint 5, des choses à réaliser et des tâches à se répartir.
- 27/11/2019 : Réunion entre tous les membres du projet
  - *Durée* : 3 heures.
  - Mise en commun de l'évolution du Sprint 5 sur les parties en cours. Séparation des User Stories par membre unique au lieu de User Stories pour plusieurs membres.

## Schémas et analyses

Certaines modifications étant à apporter, les schémas et analyses à jour sont pour le moment contenu dans le **Business Plan** mais nous comptons l'inclure dans le dernier rapport de Sprint.



**FIG. 1:** Schéma logique

## Tests

La partie front-end du site web à été testé via l'outil de développement de Google Chrome et Mozilla Firefox. En effet, ces deux navigateurs n'interagissent pas exactement de la même manière avec les sites internet et c'est ainsi que nous avons remarqué certaines optimisations à apporter dans la partie *Responsive Design* concernant les écrans de petites tailles. Suite à de problèmes d'incompatibilité avec la structure du service web, certains tests complémentaires sont à mettre en place.

De plus, des tests unitaires ont été utilisé pour la partie API afin de s'assurer de son bon fonctionnement.

## Equipe

Avant de commencer le partage de tâches, nous avons fait le test du DISC qui consiste à analyser les types de comportement de chaque membre. Nous trouvons que c'est essentiel de mettre en avant les points forts et essayer même d'améliorer les points faibles des membres de notre groupe.

Avant même la conceptualisation du projet et du brainstorm, nous avons mis ensemble en groupe restreint afin d'analyser les qualités et les différents profils dont nous avons besoin dans une équipe capable de surmonter tout projet.

Premièrement l'équipe nécessitait une charte bien définie avec tous les postes disponibles et les responsabilités bien encadrées. Pour faire cela, nous nous sommes basés sur l'intégralité des autres projets réalisés et sur un squelette hypothétique de notre idée. Suite à cette analyse nous concluons que les besoins RH sont les suivants :

- Responsable communication
- Responsable équipe
- Responsable marketing
- Responsable web
- Responsable IoT
- Responsable virtualisation
- Responsable sécurité

Deuxièmement nous avons choisi des coéquipiers qui sont très doués dans leurs domaines, deux, trois par poste, afin de faire une sélection plus précise. Après des négociations pour les différents postes nous avons su allouer les places, en fonction des tests de leurs personnalités.

Notre équipe n'est pas faite à base d'amitié mais à base de confiance, efficacité, et mélange équilibré de toutes les personnalités :

J	V	R	B
Jaune	Vert	Rouge	Bleu

- Communication : Melvin (*JV*) - Product Owner
- Equipe : Constantin (*BV*) - Scrum Master
- Marketing : Filipp (*JV*)
- Web : Antoine (*JV*)
- IoT : Nathan (*VB*)
- Virtualisation : Hymed (*RJ*)
- Sécurité et API : Hubert (*RB*)

La colorimétrie correspond au test de personnalité DISC et comme vous pouvez le remarquer, nous avons choisi un seul membre qui a une personnalité plus « vive », car suite à nos analyses c'est le meilleur choix.

## **Estimation de la vélocité de l'équipe**

La cohésion de l'équipe est très bonne maintenant et cela engendre également une atmosphère de travail optimale. Notre analyse montre que nous avons fait 20% plus de tâches ce sprint que dans les sprints précédents.

## **Forces et faiblesses du sprint précédent et mesures prises**

Comme décrit plus haut, nous avons mis en place plus de réunions et réutilisé le poker-planner. Ces changements ont augmenté la productivité perdue lors du sprint précédent.

### **Forces**

La nouvelle cohésion de groupe et la compréhension totale de méthodologie agile.

### **Faiblesses**

La seule faiblesse que notre groupe a eu est un petit souci de santé pour un de nos membres.

## **Objectif du prochain Sprint**

Il n'y a plus de Sprint de prévu. Nous présenterons la version finale du projet lors de la défense du projet d'intégration.