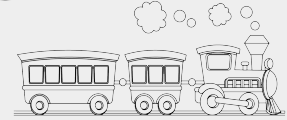


Présentation – Gestion de Projet Informatique

« Logiciel de simulation
d'une ligne de trains
automatisés »

Encadré par T.LIU – Université de Cergy Pontoise



INTRODUCTION

- ➔ Rappel du projet :
 - **Simuler une ligne de trains automatisés** (gestion des incidents et des voyageurs)

- ➔ Enjeux du projet :
 - Simuler la gestion d'un projet en entreprise => équipe de 5 personnes (rôles spécifiques).

SOMMAIRE

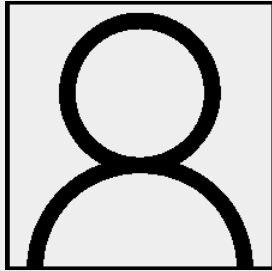
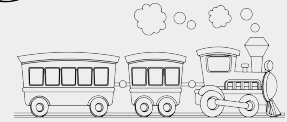
TRAIN IS COMING



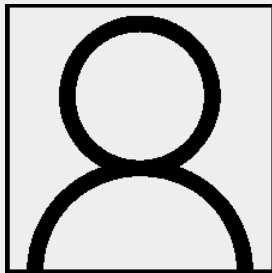
- → Présentation de l'équipe de projet
- → Choix du Cycle de vie :
 - ❖ Pourquoi ce choix ?
 - ❖ Comment l'avons nous mis en œuvre ?
- → Comment avons-nous géré :
 - ❖ La **spécification** et la **conception**
 - ❖ La **planification**
 - ❖ Le **développement**
 - ❖ La **documentation**
 - ❖ Les **tests**
 - ❖ Les **présentations** avec le client

NOTRE EQUIPE

TRAIN IS COMING

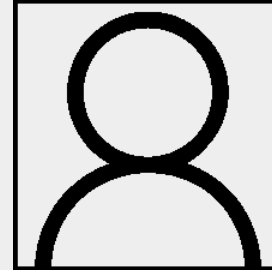


CHEF : Maxime JOLY

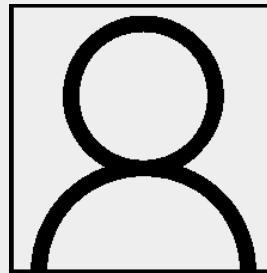


MOA : Arnaud SERY

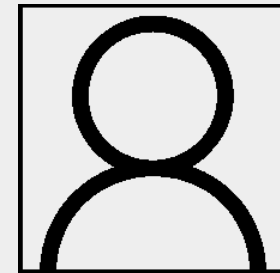
Partie graphique



MOE : Benoît CONS



QA : Thomas RE



DOC : Vincent VIROLE

Partie moteur

Choix du cycle de vie

TRAIN IS COMING



- Modèle Agile : **Crystal**

POURQUOI ?

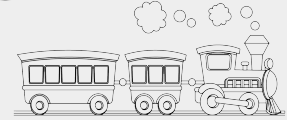
- ✓ Projet à courte durée (estimation des charges) et équipe réduite
- ✓ Maintien d'un contact fréquent avec le **client** afin de mieux répondre aux **besoins**.

COMMENT ?

- Mise en place d'une planification pointilleuse (réunions fréquentes).
- Présentation régulière de nouvelles « features »:
 - **2 Releases de plus que prévue !**
- Documentation régulièrement mise à jour.

Spécification et Conception

TRAIN IS COMING



Comment avons-nous organisé la phase de Spécification ?

- Organisation d'une **réunion de décision** pour définir les différentes fonctionnalités à intégrer dans le projet.
- Mise en place du **cahier des charges** par le responsable de documentation

Spécification et Conception

TRAIN IS COMING



Comment avons-nous pensé la conception du projet ?

➤ Conception de l'IHM

- Réalisation d'une **première maquette** (produit initial) et **présentation** au client (Release 1)
- Amélioration ou modification de la maquette initial selon les attentes du client lors des rendez-vous.

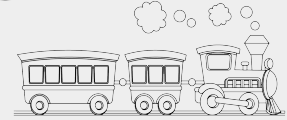
➤ Conception du moteur

- Description de l'**architecture initiale** (UML)
- Adaptation d'une base initiale afin de correspondre au cahier des charges.

Défi : Synchroniser le développement

La planification

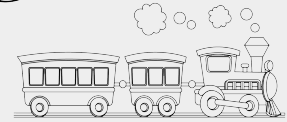
TRAIN IS COMING



- Établissement du **plan de développement** :
 - Définir les nouvelles fonctionnalités
 - Définir les tests : **Plan de test**
- Se situer dans le projet :
 - Grâce au **Plan de documentation** (planning)
 - Quantifier les charges restantes (temps, priorités des tâches) avec l'ensemble de l'équipe lors de **réunions d'échanges** => établir le **plan d'action**

Le développement

TRAIN IS COMING



La tâche à réaliser étant fixée, comment s'organiser ?

- Réunion d'équipe : « brainstorming »
- Description et répartition des tâches : **Plan d'action**
 - Implémentation des nouvelles fonctionnalités dans le moteur
 - Mise à jour de l'IHM avec le moteur (avancée en parallèle grâce aux **commits** sur le dépôt commun)



La documentation

- Quel document réaliser ? Pourquoi ? Quand ?
→ **Plan de documentation**
- **Mise à jour** des différents documents au cours du développement :
 - **Manuel utilisateur** pour décrire les nouvelles fonctionnalités (pour chaque release)
 - **Journaux personnels** : journal de bord pour tracer l'évolution du projet pour chaque membre
- Validation des documents lors des réunions de **présentation.**

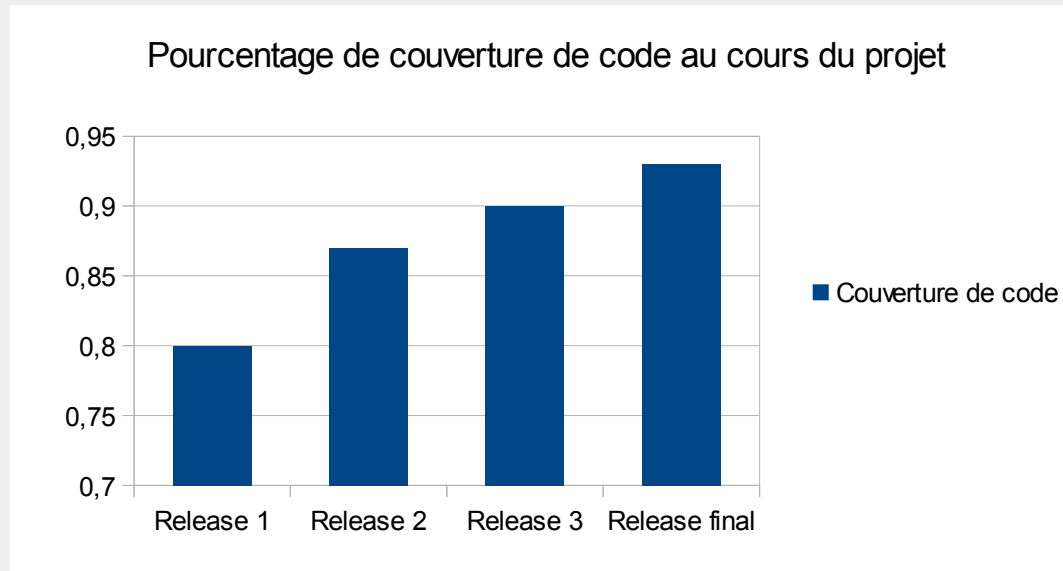
Réalisation des tests

TRAIN IS COMING



Comment organiser les tests ?

- Établissement du **plan de test** :
 - **Test de performance** : RAM = 110Mo, CPU < 2%
 - **Tests automatisés** pour favoriser l'**intégration continue** (JUnit et Eclemma)
- Compte rendu des tests : mise à jour du journal du QA
- Envoie des nouveaux tests au restant de l'équipe



Facteurs de qualité

TRAIN IS COMING



Cohérence :

- Codes couleur unique (**vert** : nombre de passagers , **rose** : satisfaction, **rouge** : station, **jaune** : train, gris : train de réserve)
- Simulation représentant au mieux la réalité (horloge)

Simplicité :

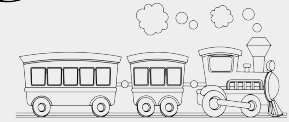
- **Équipe de projet** : Programmation permettant un **traçage** des événements (détection d'un bug : entre 1 et 5min, correction d'un bug : moins de 20min)
- **Utilisateur** : interface simple d'utilisation et intuitive (légende des codes couleurs pour les trains)

Modularité :

- Architecture simple et modulable
- Réalisation des nouvelles fonctionnalités facilitée (mises à jour : 1 à 2 jours, releases : \approx 1 semaine)

Réunion client

TRAIN IS COMING



- **Préparation** des réunions avec le client :
 - Réunion toutes les 2 semaines :
 - Rassemblement des nouveaux éléments moteur et graphique
 - Visualisation des tests de fonctionnalité
 - Préparation de la **démonstration**
- **Retours** après réunion :
 - Rassemblement de l'équipe pour transmettre les **avis du client**.
 - Lister les points abordés (points positifs et négatifs) afin d'évaluer le produit actuel
- **Préparation de la prochaine itération du cycle.**
 - Proposition de la nouvelle version (améliorations et nouveautés envisagées)
 - Estimation du temps de développement par le MOE et MOA

CONCLUSION

TRAIN IS COMING



Grâce au modèle agile et notre gestion d'équipe nous avons réussi à :

- ➡ Livrer un produit fini (estimation de complétude > 90%)
- ➡ Fournir un produit satisfaisant les **critères d'assurance qualité**
- ➡ Investir une communication d'équipe permettant une démarche de progression du projet efficace et contrôlée

Only one goes faster, together we go further