

Le développement logiciel en entreprise

...

Florian DEGRAND

Cours 1

1) Introduction

- Mon parcours
- Pourquoi ce cours?
- Organisation & planning

Le cadre :

Intervenant externe d'entreprise

Échanges entre nous tous primordiales

On écoute les autres lors de questions/réponses

1.3) Notions informatiques - Quelques mots^[50]

SAAS Cloud VMWARE **WAN** WebServices Framework Firewall Cluster

CVS Eclipse **Serveur d'application** JavaEE **DisasterRecoveryPlan** IAAS

GIT BusinessIntelligence ERP **Hibernate** MVC Ajax SCRUM **BigData**

Tomcat **LDAP** Virtualisation PCA BPM SAP **WebLogic** XML VPN

XSLT Clients lourds OpenSource **JSON** Datacenter *Datawarehouse* RMAN

Jira Chiffrement B2B BYOD Progiciel API ETL **ActiveDirectory**

Architecture n-tiers LoadBalancing **AmazonAWS** **NodeJS**

2) Méthodes agiles

2.1) Introduction méthodologie Scrum

2.2) Exemple dans une entreprise

2.3) Utilisation de Scrum et avantages

2.4) Bibliographie

2.1) Méthodologie Scrum

- Méthodologies agiles
- Méthodes légères
- Méthode efficace dans les projets informatiques
- Méthode de plus en plus populaire et utilisées en entreprise (Google, Blablacar...)



2.2) Entreprise Priceminister



- Leader du commerce électronique européen (devant eBay en mars 2010)
- Rachat de l'entreprise par le géant du commerce en ligne Japonais Rakuten
- B2C & C2C
- 200 employés

Combien de développeurs selon vous?

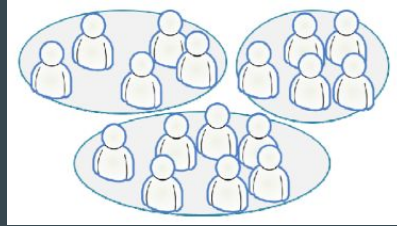
- 5 pôles informatiques (vente, navigation, transaction, contenu et maquette)
- 5 managers fonctionnels
- 5 managers techniques
- 15 ingénieurs d'études et développements

Plateau technique

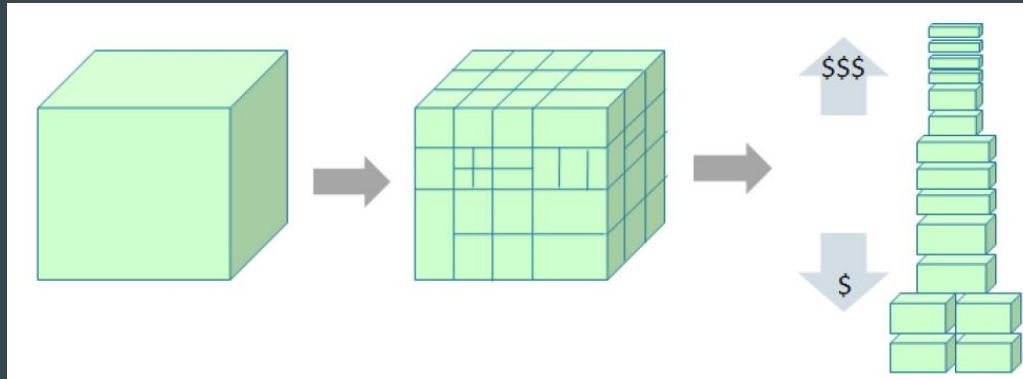


Scrum

- Diviser l'équipe en plusieurs équipes fonctionnellement dépendantes

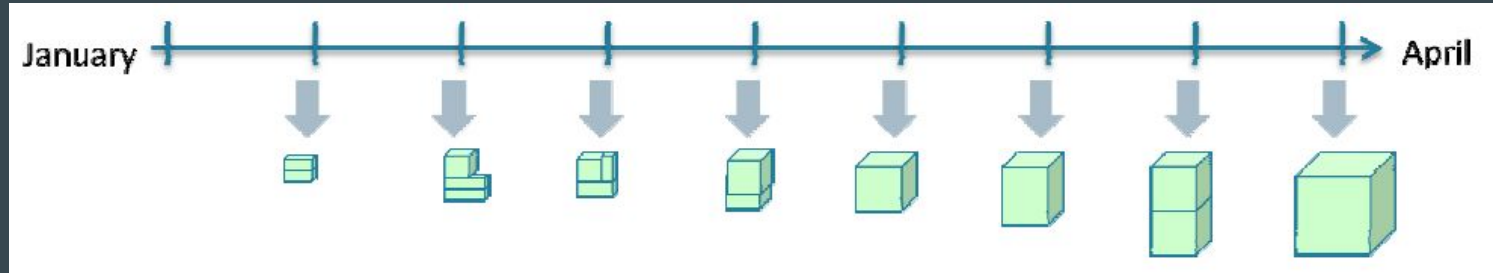


- Diviser le projet en tâches en définissant des priorités



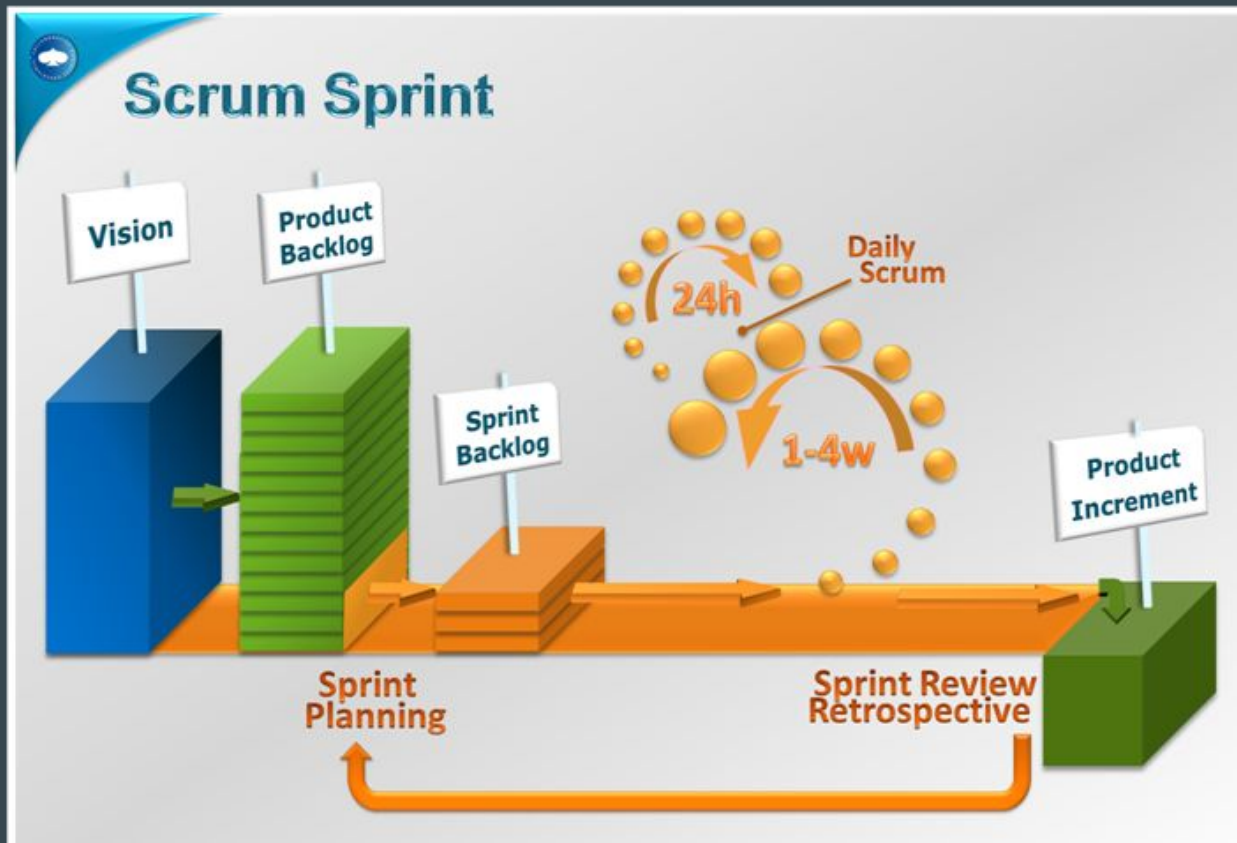
Scrum

- Diviser le travail en sprint de 2 à 4 semaines



- Optimiser le calendrier avec le client en fonction des tâches à réaliser
- Optimiser le processus de travail
- Respecter les jalons (demos, livraisons...)

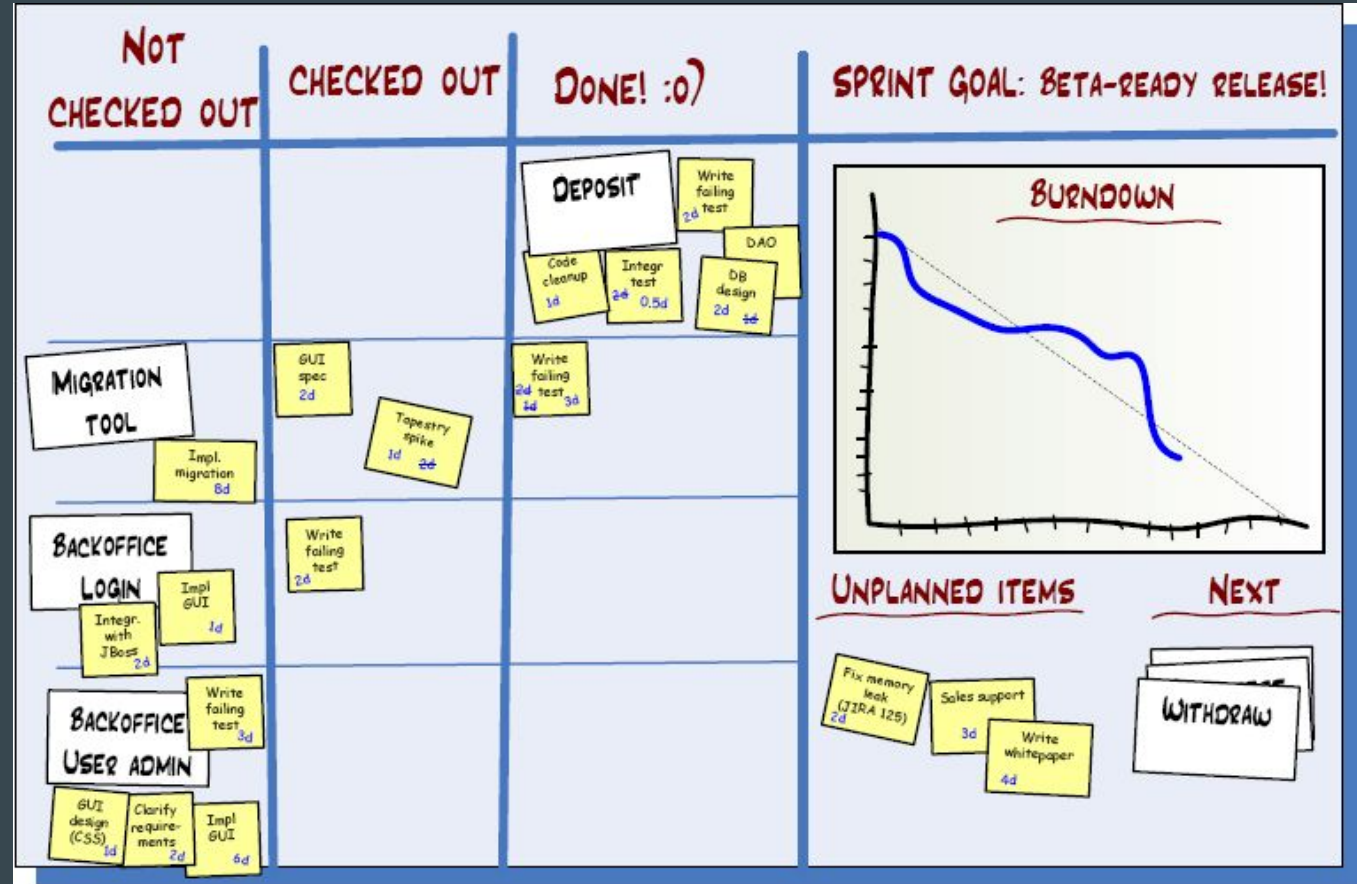
Schéma Sprint Scrum





Scrum board

Visual
Management



Les avantages de scrum

- Plus de responsabilités et l'initiatives pour les membres de l'équipe
- Plus de motivations de l'équipe
- Amélioration de la qualité du code
- Augmentation de la vitesse de développement
- Interactions multiple avec le client
- Respects des « deadlines »

Bibliographie

- Scrum and XP from the Trenches, la bible sur Scrum
<http://www.crisp.se/ScrumAndXpFromTheTrenches.html>

La bible du ScrumMaster !

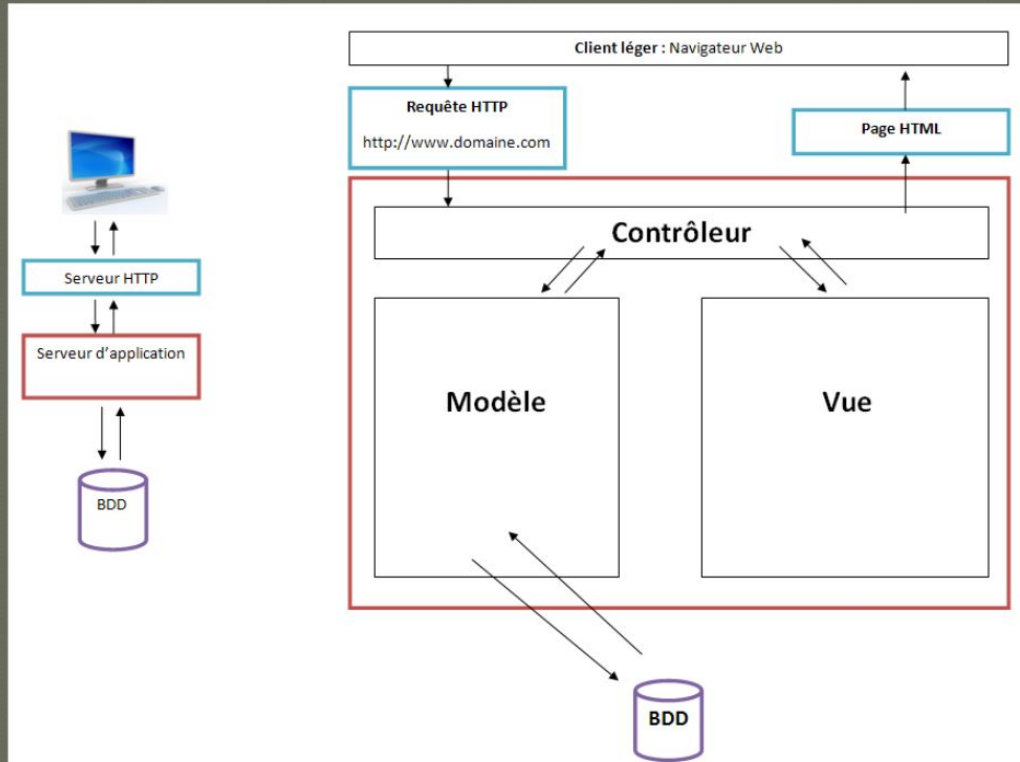
3) Framework

Architecture Java EE

- Java EE : java Enterprise Edition
- Extension au framework Java Standard
- But: faciliter la création d'applications réparties.
- Environnement de travail : IDE Eclipse/ Netbeans avec l'ajout de plugins

Architecture 3-tiers: MVC

Modèle **V**ue **C**ontrôleur



Framework de type MVC

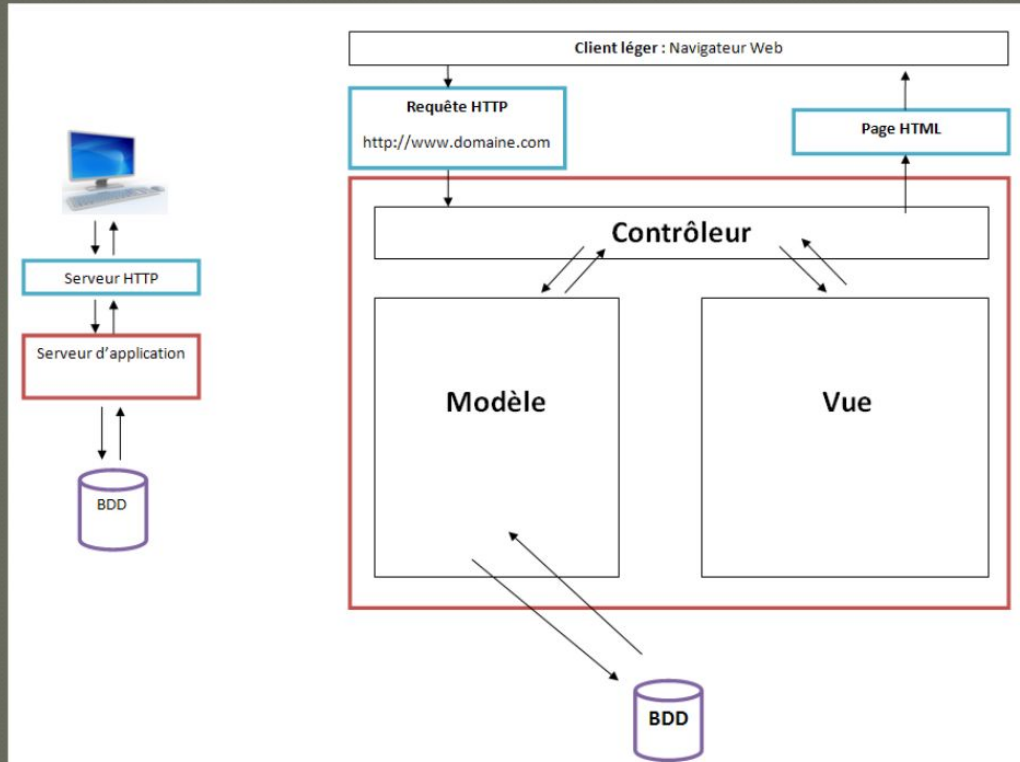
- Qu'est qu'un Framework en général? un framework Java?
- Objectif:

L'objectif d'un framework est de faciliter la mise en oeuvre des fonctionnalités de son domaine d'activité. Il doit permettre au développeur de se concentrer sur les tâches spécifiques à l'application à développer plutôt qu'à des tâches techniques récurrentes telles que :

- l'architecture de base de l'application
- l'accès aux données
- l'internationalisation
- la journalisation des événements (logging)
- la sécurité (authentification et gestion des rôles)
- le paramétrage de l'application

Architecture 3-tiers: MVC

Modèle **V**ue **C**ontrôleur



Avantage Framework

La mise en oeuvre d'un framework permet notamment :

- de capitaliser le savoir-faire sans « réinventer la roue »
- d'accroître la productivité des développeurs une fois le framework pris en main
- d'homogénéiser les développements des applications en assurant la réutilisation de composants fiables
- donc de faciliter la maintenance notamment évolutive des applications



Framework Javascript



Framework PHP



Framework Java

4) Exemple concret: Persistance objet via fwk

- Cas concret de l'utilisation d'objets Java et de la persistance en base de données avec l'utilisation d'un Framework



Persistence objet via fwk

- En base de données (Oracle/MySQL/...) :
- Table VOITURE avec 3 champs

MARQUE	COULEUR	NB_PASSAGERS
varchar2 (30)	varchar2 (30)	number(2)

Peugeot	Rouge	5
Renault	Bleu	7

Avantage Framework

La mise en oeuvre d'un framework permet notamment :

- de capitaliser le savoir-faire sans « réinventer la roue »
- d'accroître la productivité des développeurs une fois le framework pris en main
- d'homogénéiser les développements des applications en assurant la réutilisation de composants fiables
- donc de faciliter la maintenance notamment évolutive des applications



Framework Javascript

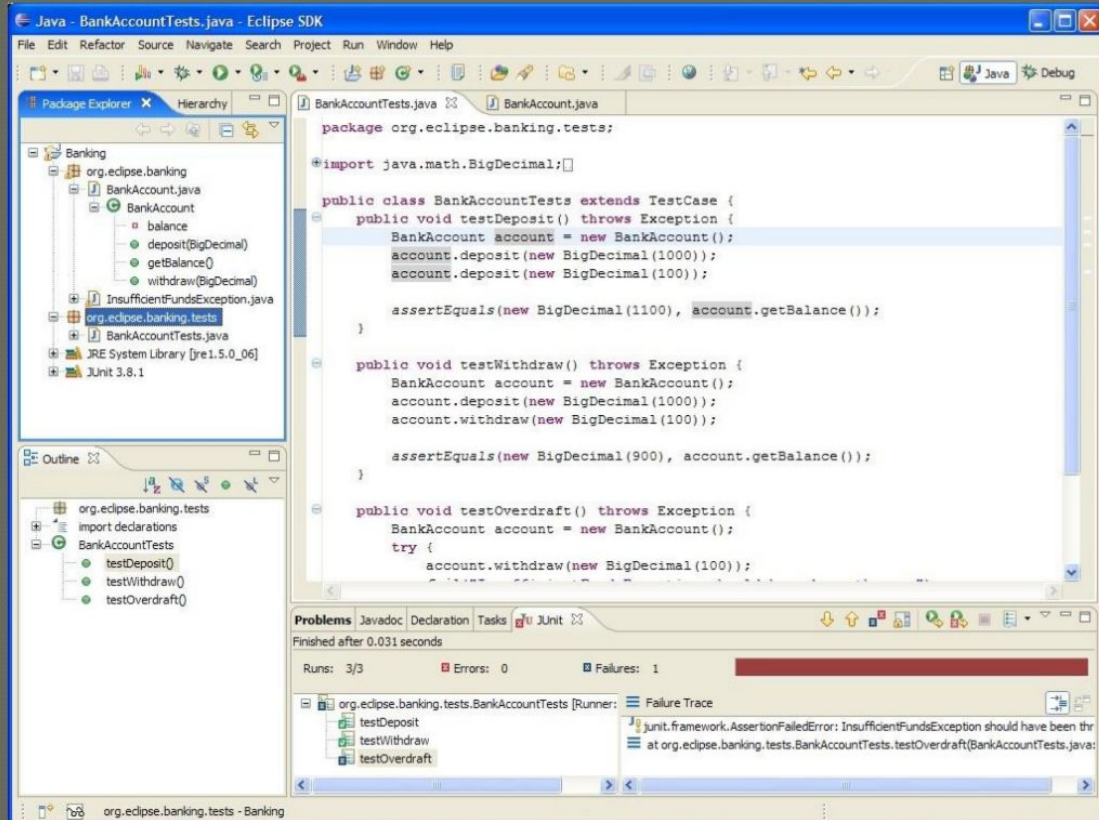


Framework PHP



Framework Java

Eclipse IDE : environnement de travail



Persistance objet via fwk

- Module de génération d' objet Java dans Eclipse à partir de la table créée en base de données. Il ne faut donc plus réécrire les classes Java à la main.
- Objet Java:

```
Class DoVoiture extends DataObject{  
    String marque;  
    String couleur;  
    int nb_passagers;  
  
    String getMarque() {  
        return marque;  
    }  
  
    void setMarque(String marque) {  
        this.marque = marque;  
    }  
    ....  
  
    void persist(String statut){}  
    // statut = ADD/UPDATE/DELETE  
}
```


Persister un objet en base

www.test.com/formulaire.jsp

FORMULAIRE

Marque	<input type="text" value="Volvo"/>
Couleur	<input type="text" value="noire"/>
Nb Passagers	<input type="text" value="5"/>

Appel Action:
www.test.com/ajoutVoiture

CONTROLEUR

Voiture 'Volvo' enregistrée !

VUE

Class GestionParcAction {

```
void process(request) {  
    int id = request.getAttribute('id');  
    String marque = request.getAttribute('marque');  
    String couleur = request.getAttribute('couleur');  
    String nbPassagers = request.getAttribute('nbPassagers');
```

```
    DoVoiture v = new DoVoiture(marque, couleur, nbPassagers);  
    v.persist(ADD);  
}
```

MODELE

Bdd