

CENTRALE
L Y O N

**Développement de logiciels
basé sur des processus**

Bureau d'Etude n°4
Projet e-Crise

BTD/DLBP/BE 1

CENTRALE
L Y O N

Sujet

Projet e-Crise

**Assistance
collaborative et Mobile
à la Résolution de
Crises d'Entreprises**

BTD/DLBP/BE 2

CENTRALE L Y O N	<h2>Organisation</h2>
Bertrand DAVID : Développement de logiciels basé sur des processus	<p>Les 4 Bureaux d'Etudes (4x2h) sont organisés par tranches de 2h :</p> <p>Pendant chaque séance des groupes de 4 élèves (constitués sur toute la durée des 4 séances) travaillent ensemble à faire évoluer le projet selon le planning précisé au début de chaque séance.</p> <p>La quatrième séance est consacrée à la gestion de projet : définitions des workflows UPEDU et d'estimation d'effort et de temps de développement, ainsi qu'aux tests validation et à la documentation.</p>
BTD/DLBP/BE	3

CENTRALE L Y O N	<h2>Travail à faire</h2>
Bertrand DAVID : Développement de logiciels basé sur des processus	<ul style="list-style-type: none"> • Il s'agit d'identifier les acteurs du développement, de définir leurs rôles et des workflows pour la gestion du projet. • L'organisation de chaque itération sera documentée tant au niveau de ce qu'il faut faire (par diagrammes UML), que au niveau comment faire (diagrammes UPEDU). • On estimera l'effort et la durée nécessaires par COCOMO I ou COCOMO II. • Les tests associés sont également à mettre en évidence. En particulier, on vous demande de montrer sur un cas précis lié à la seconde itération comment mettre en place et utiliser le pilote (driver) et les bouchons (stubs). • Pour la validation, il s'agit de s'appuyer sur les cas d'utilisation pour déterminer un ensemble de tests aussi exhaustif que possible. • Comment montrer le taux de couverture des fonctionnalités par les tests ? • La documentation associée comprendra deux volets : <ul style="list-style-type: none"> → Guide d'utilisation destiné aux clients → Guide d'exploitation, montrant comment le système doit être exploité pendant son utilisation.
BTD/DLBP/BE	4

CENTRALE
L Y O N

Bertrand DAVID : Développement de logiciels basé sur des processus

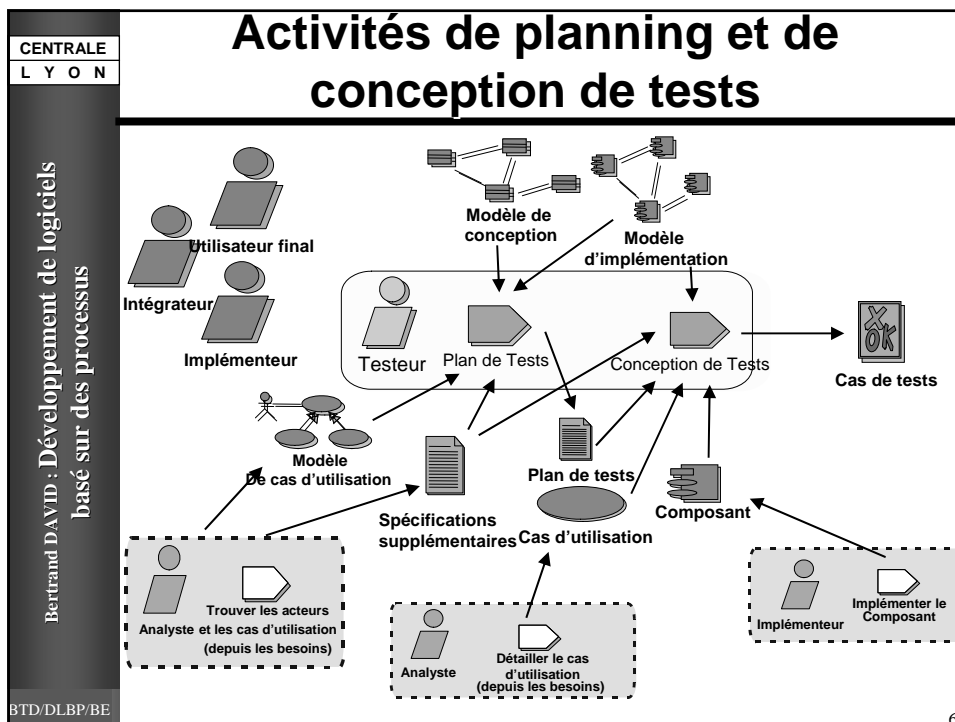
BTD/DLBP/BE

Travail à fournir globalement

- Organiser le processus de développement en 3 itérations.
- Pour chaque itération fournir :
 - Les diagrammes UML correspondants
 - Préparer les tests à exécuter
 - Estimer le développement de chaque itération avec COCOMO II.
- Pour l'organisation du processus de développement fournir :
 - Les diagrammes UPEDU exprimant les choix d'acteurs, d'artefacts, d'activités, organisés en workflows

BTD/DLBP/BE

5



CENTRALE
L Y O N

Fonctions de bouchon et de pilote

(Stubs & Drivers)

Pilote (Driver) :
Le logiciel en amont ou interface qui fournit l'accès à la fonction

Bouchon (Stub) :
Logiciel qui simule le processus en aval

Bertrand DAVID : Développement de logiciels basé sur des processus

BTD/DLBP/BE

7

CENTRALE
L Y O N

Gestion du projet logiciel

Bertrand DAVID : Développement de logiciels basé sur des processus

BTD/DLBP/BE

8

Développement de Logiciels basé sur des processus

4

CENTRALE
L Y O N

Planning de développement du logiciel

```

graph LR
    Manager[Manager du projet] --> Planning[Planning de développement du logiciel]
    Planning --> Risks[Liste de risques]
    Planning --> ProjectPlan[Planning du projet]
    Planning --> Dimensioning[Plan de dimensionnement]
        
```

Voir :

UPEDU GUIDELINE: Project Plan

UPEDU GUIDELINE: Risk list

8TD/DLBP/BE

9

CENTRALE
L Y O N

Structure, Planning et budget d'un travail

Ressource	Rôle	Activités
Paul	Concepteur	Définit les opérations
Mary	Spécifieur des cas	Detaille le cas d'utilisation
Joe	Analyste système	Trouve Acteurs et Cas d'ut.
Sylvia	Implémenteur	Effectue des tests unitaires
Stefan	Architecte	Identifie des mécanismes

8TD/DLBP/BE

10

CENTRALE L Y O N	<h2>Outils à votre disposition</h2>
Bertrand DAVID : Développement de logiciels basé sur des processus	<ul style="list-style-type: none"> • Vous pouvez installer sur votre machine personnelle un des produits libres comme par exemple ArgoUML. • Pour installer ArgoUML il faut charger et installer, si ce n'est pas déjà fait, la machine virtuelle Java à partir du site de SUN : • http://java.sun.com/products/?frontpage-main et choisir J2SE 1.4.2 SDK • puis charger ArgoUML à partir du site http://argouml.tigris.org/ • La Version stable actuellement disponible et donc conseillée est ArgoUML-0.28.1 • Charte graphique des diagrammes RUP/ UPEDU <ul style="list-style-type: none"> → Voir le fichier PPT sur le site → Ou télécharger depuis le site le gabarit UPEDU pour le logiciel Microsoft Visio (à obtenir gratuitement auprès de l'association ECLAIR)
8TD/DLBP/BE	11

CENTRALE L Y O N	<h2>Outils et documentation COCOMO II</h2>
Bertrand DAVID : Développement de logiciels basé sur des processus	<ul style="list-style-type: none"> • Outil COCOMO II – le logiciel COSTAR 7 (version démo) <ul style="list-style-type: none"> → Vous pouvez télécharger la version 7.0 de démonstration de Costar à partir de l'adresse suivante : http://www.softstarsystems.com/ → Attention limitation à 5000 KISL (SLOC) • http://www.softstarsystems.com/index.html • The Costar Guided Tour • http://www.softstarsystems.com/tour.htm • Un ensemble d'outils COCOMO est à votre dispositif à l'adresse suivante : http://csse.usc.edu/csse/research/COCOMOII/cocomo_main.html
8TD/DLBP/BE	12

CENTRALE L Y O N	<h2>Travail à fournir globalement</h2>
Bertrand DAVID : Développement de logiciels basé sur des processus	<ul style="list-style-type: none">● Organiser le processus de développement en 3 itérations clairement décrites par rapport aux fonctionnalités prises en compte.● Pour chaque itération fournir :<ul style="list-style-type: none">→ Les diagrammes UML correspondants→ Préparer les tests à exécuter→ Estimer le développement de chaque itération avec COCOMO II.● Globalement pour le projet proposer<ul style="list-style-type: none">→ l'organisation du processus de développement à l'aide de diagrammes UPEDU exprimant les choix d'acteurs, d'artefacts, d'activités, organisés en workflows
8TD/DLBP/BE	13