

CENTRALE
L Y O N

Développement de logiciels basé sur des processus

Cours d'approfondissement de 2° année
ECL
Bertrand DAVID

8h de cours et 8h de BE

BTD/DLBP 1

CENTRALE
L Y O N

Objectif du cours (1/2)

Bertrand DAVID : Développement de logiciels
basé sur des processus

- Le développement de logiciels couvre toutes les étapes du cycle de vie du logiciel depuis l'identification des besoins jusqu'à la maintenance.
- La programmation a été traitée de façon conséquente dans les cours, TD et transferts du tronc commun de 1ère et 2ème années.
- Les premières étapes (identification des besoins, spécification et conception d'architecture) en s'appuyant sur UML (Unified Modeling Language) sont étudiées dans l'approfondissement de 1ère année.

BTD/DLBP 2

CENTRALE L Y O N	<h2>Objectif du cours (2/2)</h2>
Bertrand DAVID : Développement de logiciels basé sur des processus	<ul style="list-style-type: none">● L'objectif de cet approfondissement est d'aborder le développement de logiciels sous un autre angle, celui des processus. En effet, une des méthodes de développement actuellement mondialement étudiées met en avant l'organisation du développement en identifiant les acteurs, leurs activités et l'organisation de ces dernières en processus.● Les processus donnent donc une dimension méthodologique au développement en complément d'UML qui sert de formalisme support.● Ce cours traite la même problématique que l'approfondissement de première année, mais utilise un angle suffisamment différent pour ne pas se situer dans la continuité de celui-ci et ne le considère donc pas comme un pre-requis.● Ce cours est à la fois directement utilisable dans le travail sur le terrain (stages, projets, TFE et vie professionnelle) et constitue le tremplin pour les cours d'option INFORMATIQUE et COMMUNICATION de 3ème année.
BTD/DLBP	3

CENTRALE L Y O N	<h2>Sommaire (1/3)</h2>
Bertrand DAVID : Développement de logiciels basé sur des processus	<p>I. Introduction</p> <ul style="list-style-type: none">● Pourquoi des démarches rigoureuses ?● Quels sont les différents cycles de vie du logiciel ?● Principes de l'approche par les processus. Présentation de RUP (Rational Unified Process) et de UPEDU (Unified Process for Education). <p>II. Modèles et outils</p> <ul style="list-style-type: none">● Explicitation de modèles et présentation d'outils sur lesquels l'approche par processus s'appuie.
BTD/DLBP	4

CENTRALE
L Y O N

Sommaire (2/3)

Bertrand DAVID : Développement de logiciels
basé sur des processus

III. Processus en analyse, conception, implémentation et test

- Il s'agira de décrire et de discuter des principaux processus liés aux activités d'ingénierie.

IV. Gestion de projets logiciels et techniques d'estimation

- Dans ce chapitre terminal nous aborderons des techniques de gestion de projet logiciel et nous présenterons deux techniques d'estimation.

BTD/DLBP 5

CENTRALE
L Y O N

Sommaire (3/3)

Bertrand DAVID : Développement de logiciels
basé sur des processus

Activités pratiques

- Ce cours est complété par des Bureaux d'Etudes portant sur la mise en application d'un des processus sur un cas concret.

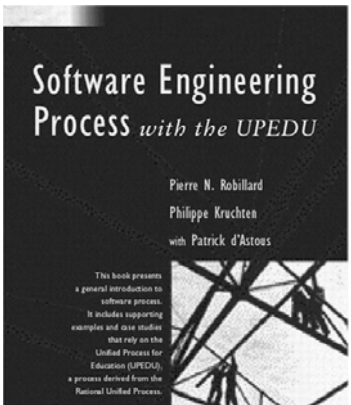
BTD/DLBP 6

CENTRALE L Y O N	<h2>Bibliographie (1/2)</h2>
Bertrand DAVID : Développement de logiciels basé sur des processus	<ul style="list-style-type: none">● Bertrand DAVID, Support de cours mis à jour chaque année disponible sur l'intranet de l'ECL http://perso.ec-lyon.fr/bertrand.david/Appro-DLBP/● Ivar JACOBSON, Grady BOOCH, James RUMBAUGH : Le Processus unifié de développement de logiciel, Eyrolles 2000● Philippe KRUCHTEN, <i>The Rational Unified Process - An Introduction</i>, 2nd Ed., Addison-Wesley, 2000. aussi en français aux Editions Eyrolles, Paris.● WINDLE D.R., ABREO L.R. Software Requirements using the Unified Process – a practical approach, Pearson Education, Prentice Hall PTR, 2003● KROLL P., KRUCHTEN Ph. Guide pratique du RUP, CampusPress Référence 2003● Pierre N. ROBILLARD, Philippe KRUCHTEN Software Engineering Process with UPEDU, Addison Wesley, 2003
BTD/DLBP	7

CENTRALE L Y O N	<h2>Bibliographie (2/2)</h2>
Bertrand DAVID : Développement de logiciels basé sur des processus	<ul style="list-style-type: none">● Craig Larman, UML et les Design Patterns, 2^o édition, CampusPress, Collection Références 2002● UML en français : http://uml.free.fr/● http://uml.developpez.com/● http://uml.tutorials.trireme.com/● UPEDU : http://www.yoopeedoo.org/student/index.asp● Puis choisir Students Site avec login <i>students</i> et password également <i>students</i>● http://www.upedu.org/upedu/index.asp?TruY=860738142563979
BTD/DLBP	8

CENTRALE
L Y O N

Un livre et un site Web



Bertrand DAVID : Développement de logiciels
basé sur des processus

BTD/DLBP

UPEDU :
<http://www.yoopeedoo.org/student/index.asp>
Puis choisir Students Site avec
login *students* et password
également *students*
<http://www.upedu.org/upedu/index.asp?TruY=860738142563979>

9

CENTRALE
L Y O N

Evaluation

- Test de 2 heures
- Compte-rendu des quatre BE de 2h

=> Note finale = (1/2 Test + 1/2 BE)

Bertrand DAVID : Développement de logiciels
basé sur des processus

BTD/DLBP

10