Université Nice SOPHIA ANTIPOLIS

Travail d'Étude et de Recherche
Maîtrise d'Informatique
Année 2003-2004

L’Equipe

- Encadrants :
  - Pierre Crescenzo
  - Philippe Lahire
- Etudiants :
  - Christophe Appietto
  - Jean-Michel Arnaud
  - Hassan El Mahrati

Plan

- Introduction
- Travail réalisé
- L’organisation
- Les risques
- Bilan

- Démonstration

Introduction

- Exploration de fichiers .class
- Maximiser et réutiliser les données
- Fournir une version par but fixé:
  - 1.2 : distribution et professionnalisme
  - 1.3 : récupérer le maximum d'information
  - 2.0 : permettre la réutilisation des données (XML)

Travail réalisé

Plan

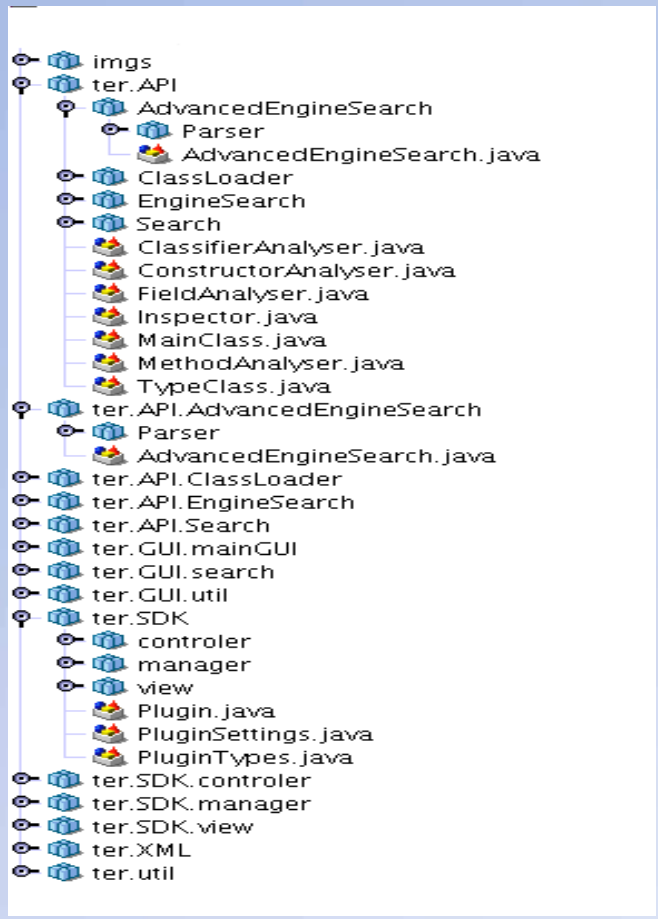
- Réorganisation des paquetages
- Fonctionnalités avancées
  - L'ouverture des classes
  - La récupération d'informations supplémentaires
  - L'exportation XML
- Tests et corrections de bogues
- Ergonomie, convivialité, critères de qualité
  - L'astuce du jour
  - Le manuel de l'utilisateur
  - Transformations HTML et TXT
  - Les préférences et l'interface
- Distribution et site Internet

Réorganisation des paquetages

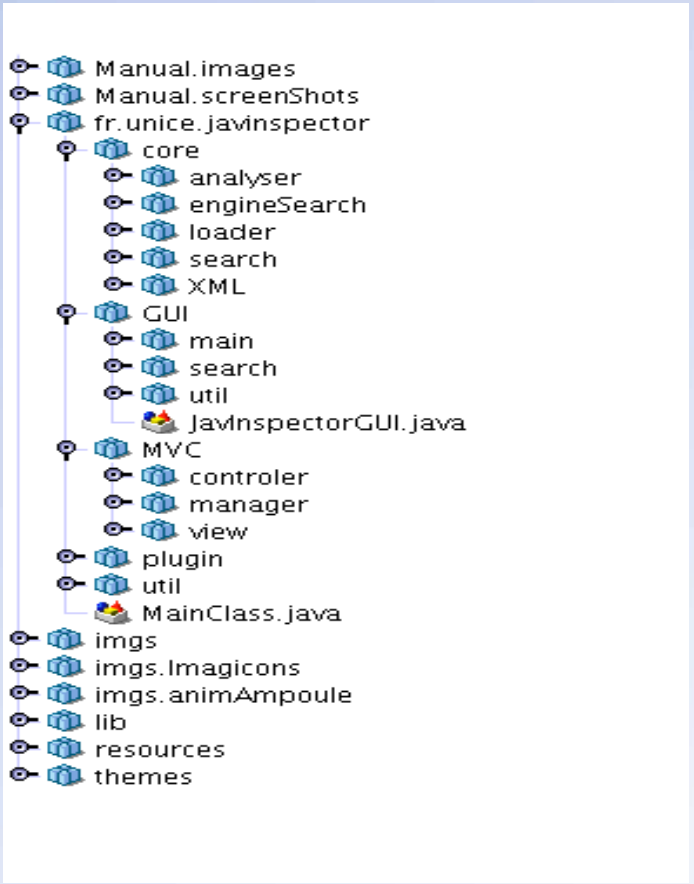
- Respect des conventions de nommage JAVA
- Séparation des classes métiers / graphiques

Comparaison

AVANT



APRES



Fonctionnalités avancées 1/4

L’ouverture des classes

- Système précédent compliqué
- Nouveau système plus clair
- Sélecteur de classes dans un jar

Fonctionnalités avancées 2/4

Récupération d'informations 1/2

- Phase la plus importante
- Réflexivité dépassée ↙ recherche
- Recherche ↙ BCEL
- BCEL nous permet :
  - Extraction des données dans un fichier .class
  - Traitement
  - Filtrage

Fonctionnalités avancées 3/4

Récupération d'informations 2/2

- 2ème étape : prototypage
- Intégration dans l'application
- Importance de la représentation graphique
- Nouvelles fonctionnalités disponibles

Fonctionnalités avancées 4/4

L’exportation XML

- Sauvegarde des informations collectées sous la forme de données XML
- Choix d'implémentation
- Le Schema XML

Tests et correction de bogues

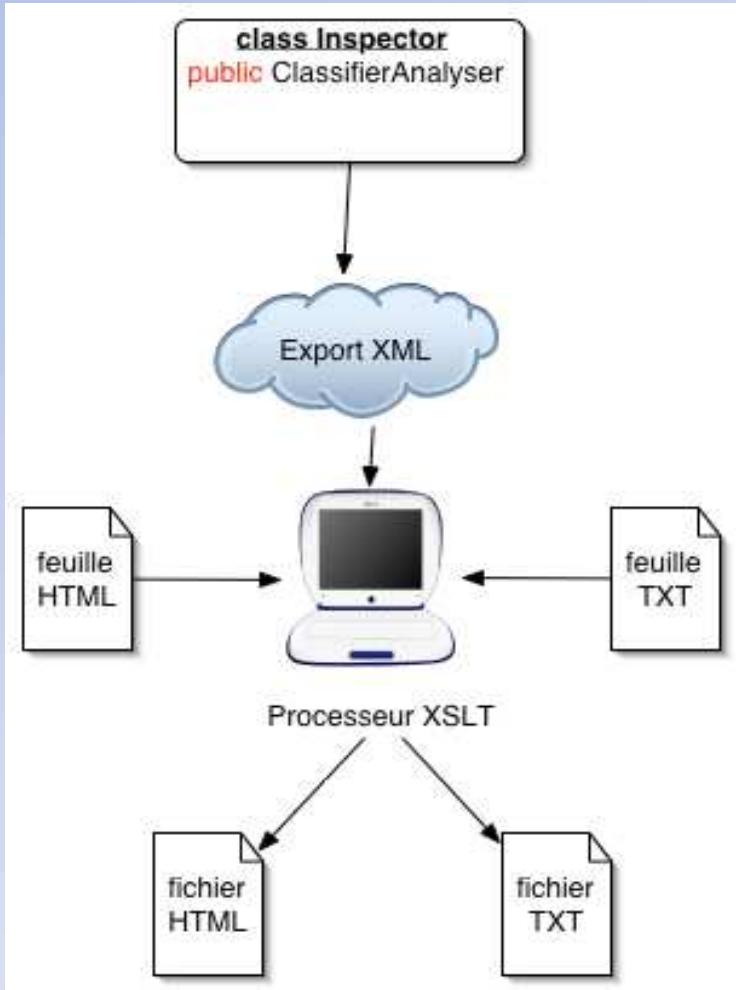
- Résoudre:
  - Bogues des versions antérieures
  - Bogues rajoutés
- Quelques bogues rencontrés mais corrigés:
  - Pas assez de mémoire java
  - Classpath (BCEL)
  - Dépendance de classe non trouvée

Quelques tests

.class / jar => 0ko	Avertissement (BdD)
.class / jar corrompus	Avertissement (BdD)
Autre que .class renommé en .class	Avertissement (BdD)
Zip renommé en jar	Fonctionne correctement
Dépendance faible non trouvée	Demande jar ou répertoire (quand action de l'utilisateur)
Dépendance forte non trouvée	Demande jar ou répertoire (dés l'ouverture)
Classe graphique	Coupe méthodes de Component

Ergonomie, convivialité 1/4

Transformations HTML et TXT



Ergonomie, convivialité 2/4

Astuce du jour

- Réutilisable
- Lit dans un fichier XML :
  - Facilité de mise à jour
  - Portable
- Fichier XML simple :
  - Balises <tip>

Ergonomie, convivialité 3/4

Manuel de l’utilisateur

- Guide d’utilisation
- Interne
- Fichiers organisés
- Pages HTML
- Historique
- Internationalisation

Ergonomie, convivialité 4/4

Préférences

- Préférences ↙ application agréable
- Ergonomie ↙ adaptation de l'application à l'utilisateur

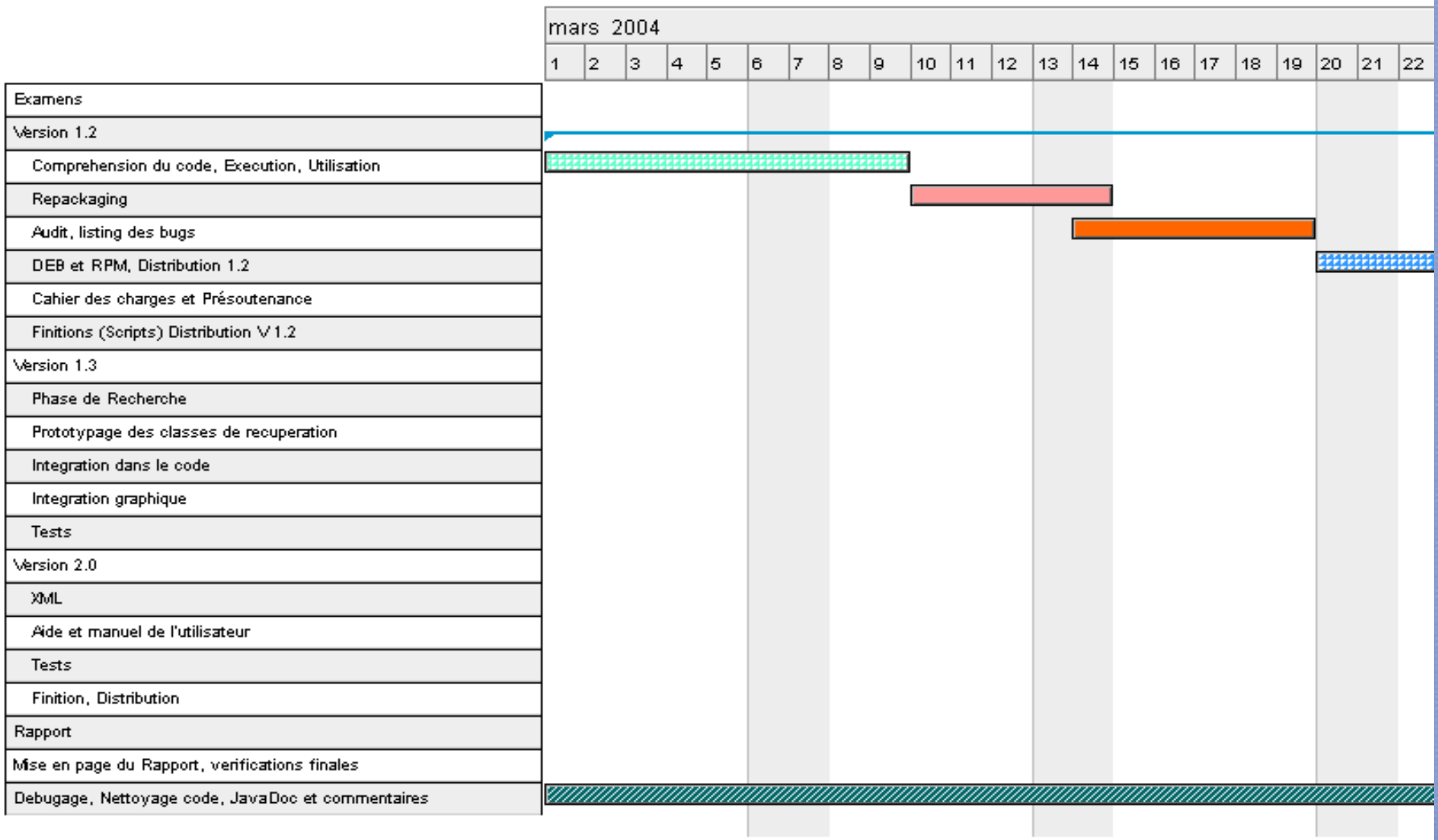
Distribution et site Internet

- Premier objectif = professionnalisme et distribution
- Paquetages, archives et exécutables
- Scripts (sh, bat, makefile, ant)
- Documentation
- Site Internet sur Sourceforge

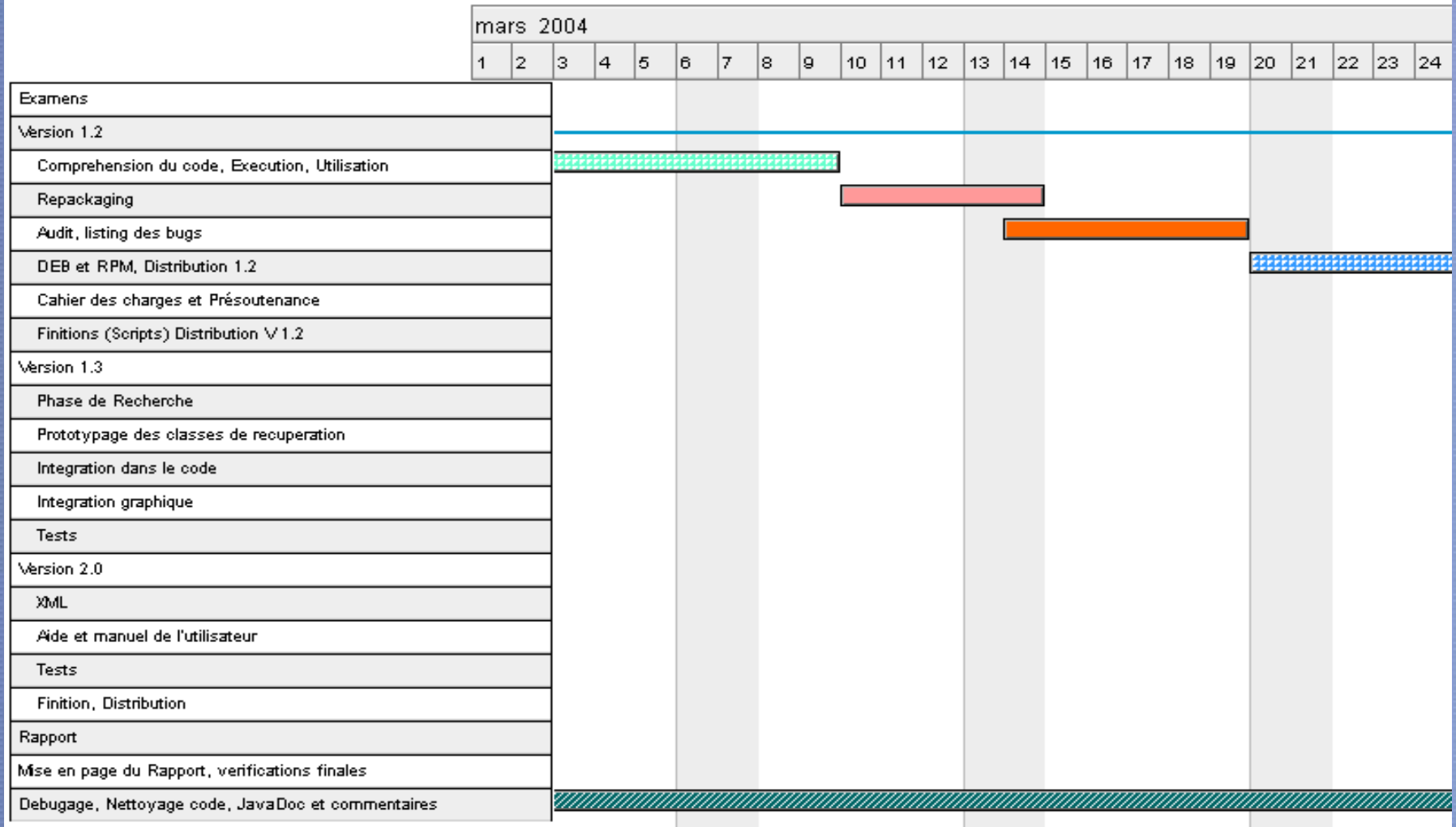
L’organisation

- Planning prévu
- Planning réalisé
- Comparaison

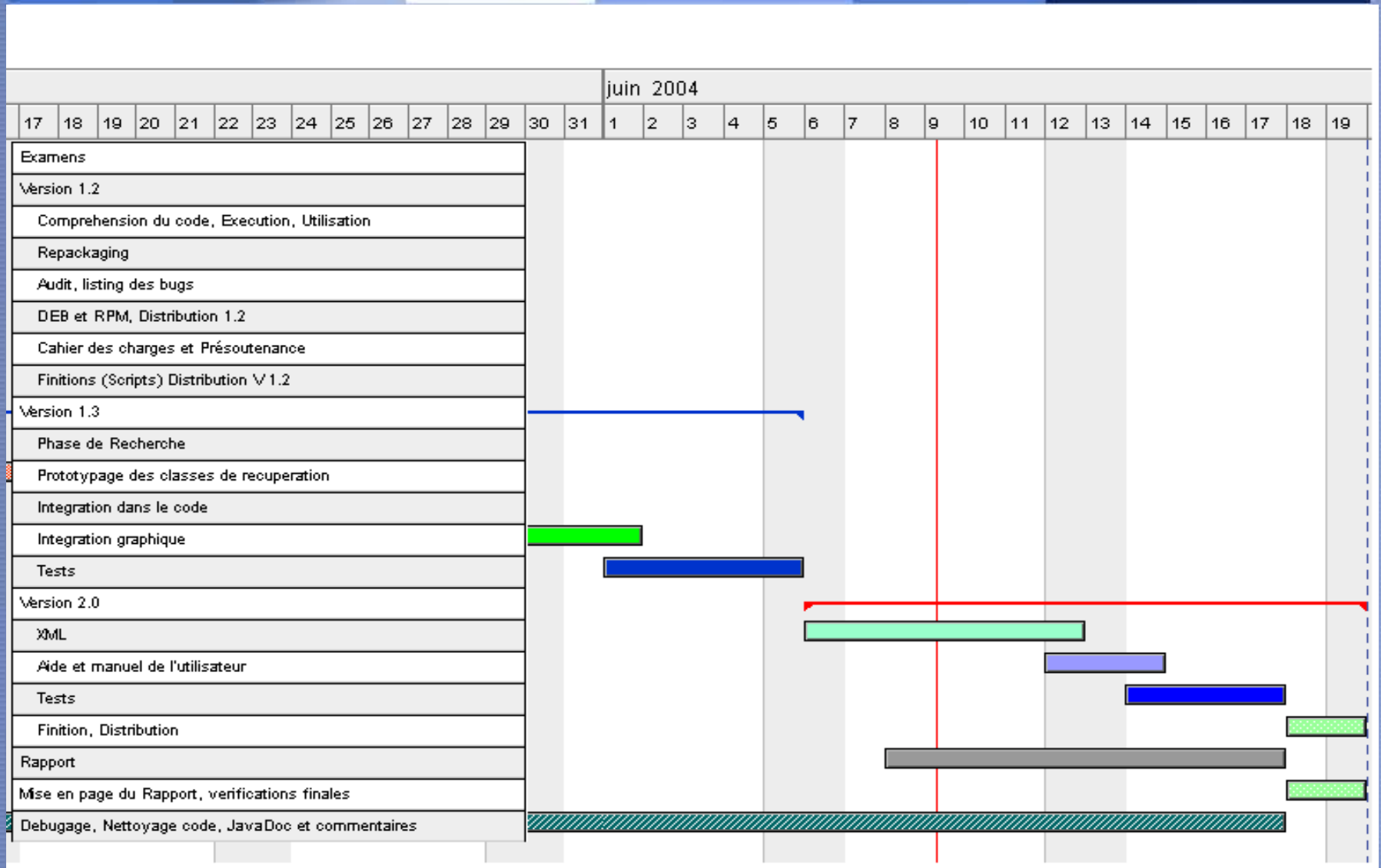
Planning prévu 1/3



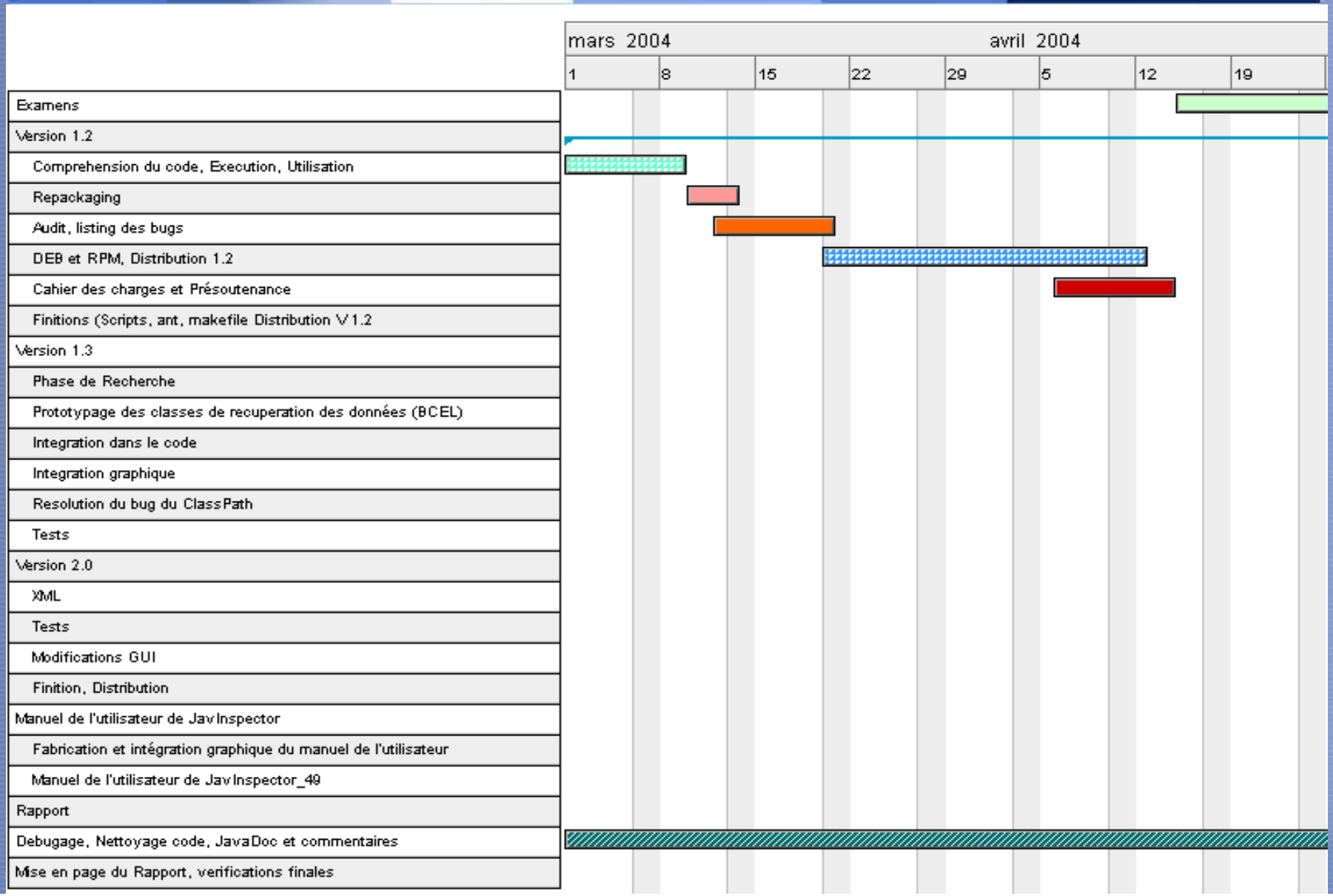
Planning prévu 2/3



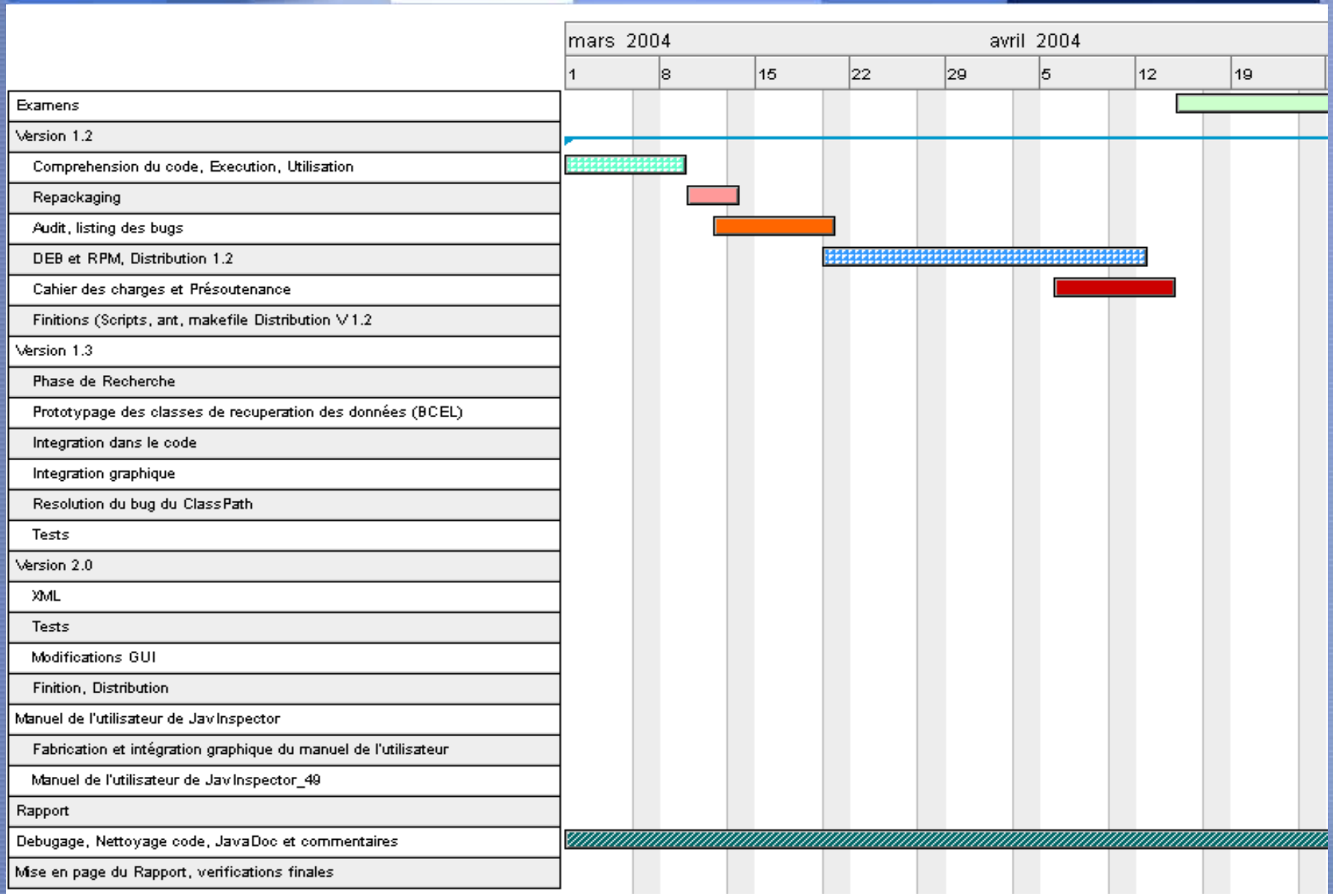
Planning prévu 3/3



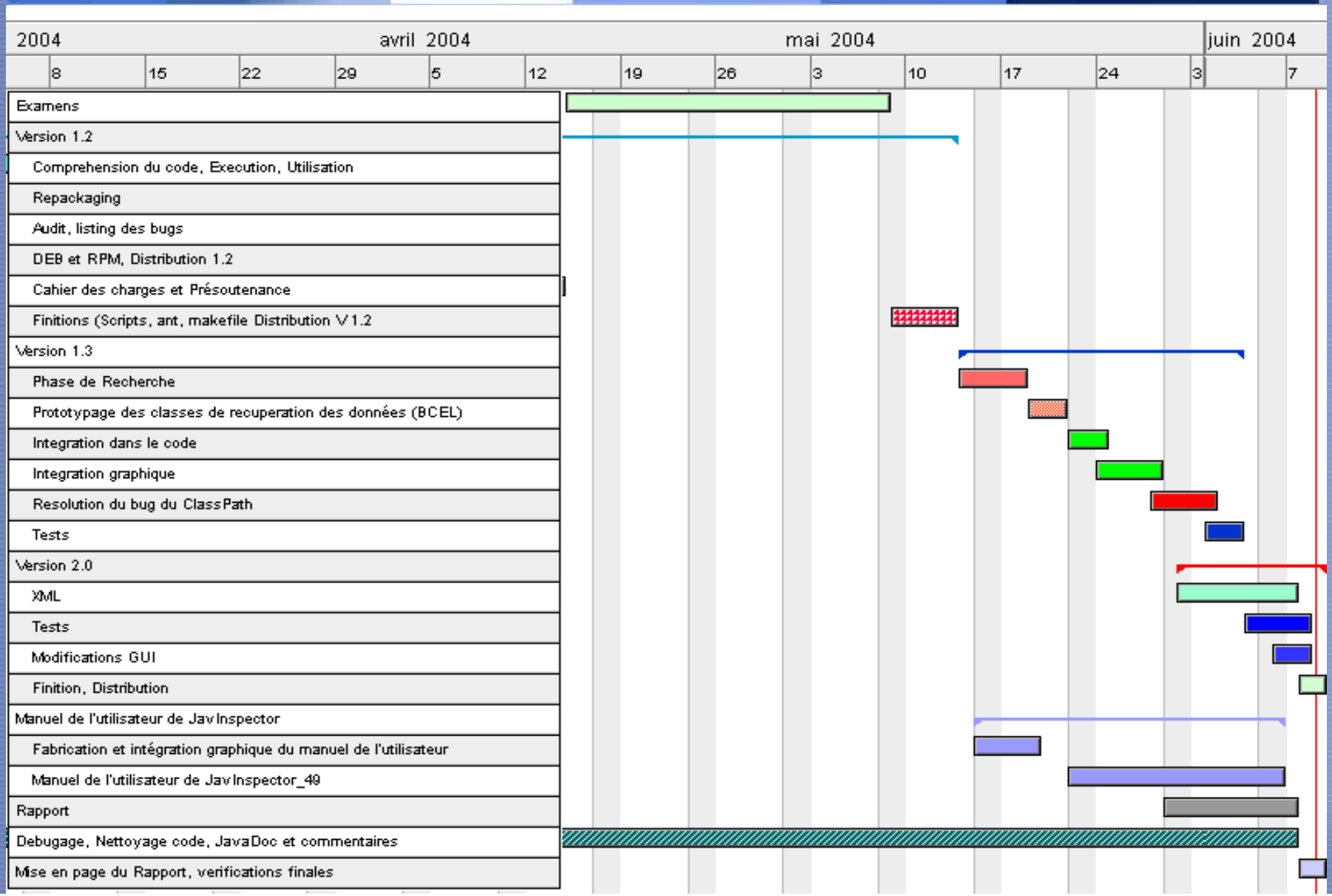
Planning réalisé 1/3



Planning réalisé 2/3



Planning réalisé 3/3



Gestion des risques

- Deux risques majeurs
- La recherche :
  - Forums java
  - Mails
  - Recherche Internet
  - Analyse des résultats
- La correction des bogues:
  - Localisation
  - Analyse de traces

BILAN

- Travail bénéfique
- Importance de la première phase
  - Cahier des charges
  - Planification du travail
- Expérience acquise (Java, XML)
- Contribution à notre formation

Remerciements

- Pierre Crescenzo et Philippe Lahire
- Les auteurs de la librairie BCEL
- Frédérique Lavigne

- L’ensemble des membres du département informatique de l’Université de Nice-Sophia Antipolis