

# **Projet de développement**

## **Gestion de projet avec Atlassian**

**Philippe Collet**

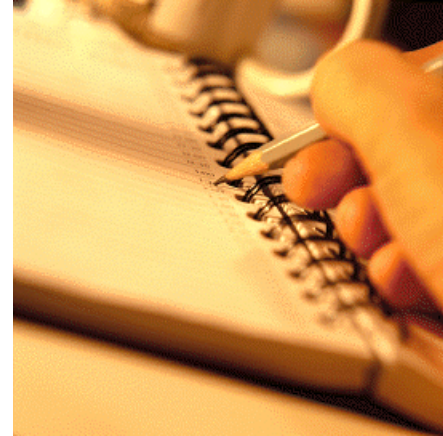
**Licence 3 Informatique**

**2014-2015**

**<http://deptinfo.unice.fr/twiki/bin/view/Linfo/ProjetInfo201415>**

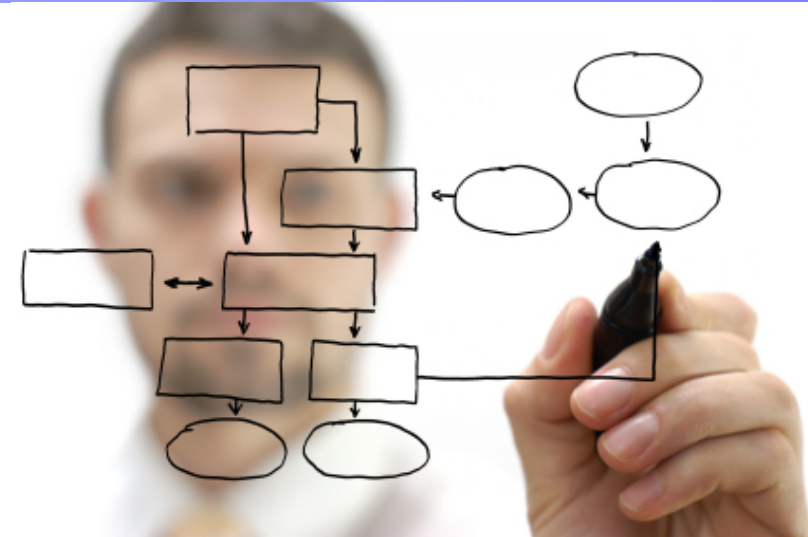
# Plan

- ❑ Gestion de projet
- ❑ PERT et GANTT
- ❑ Analyse de risque
- ❑ Atlassian JIRA
- ❑ Tickets
- ❑ Stash



## Définition

- Gérer un projet, c'est remplir les objectifs définis
- dans les temps et le budget
- C'est aussi l'application de
  - ◆ Connaissance,
  - ◆ Savoir-faire,
  - ◆ Techniques,
  - ◆ Outils pour répondre aux besoins du projet



## ❑ Gérer un projet, c'est finalement

- De la science : application de techniques, utilisation d'outils, expérience
- De l'art : leadership, communication avec les participants, négociation

☐ **Quels sont les bénéfices d'une bonne gestion de projet ?**

- Communication efficace : écoute, clarification des objectifs, partage de l'information
- Adaptabilité aux changements continus

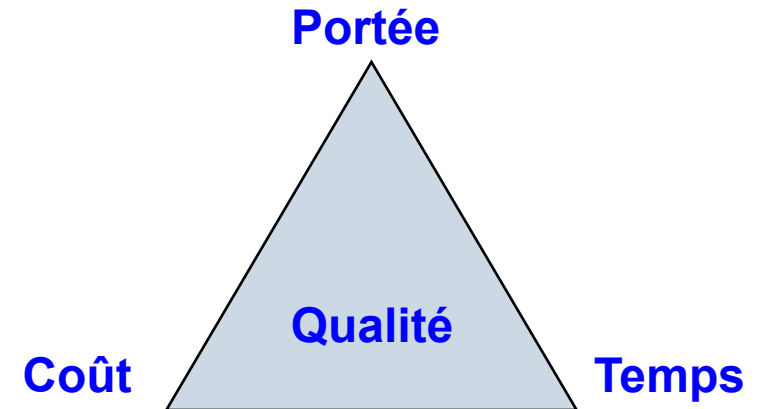
# Mission d'un chef de projet

- ❑ **Priorité première : communication !**
- ❑ **Intégrateur des informations relatives au projet**
  - Vue à la fois d'ensemble et complète du projet
- ❑ **Motivation de l'équipe projet**
- ❑ **Implication des autres participants**
- ❑ **C'est le PDG du projet...**



### ❑ Trouver constamment le compromis dans le « triangle »

- Portée prédéfinie ?
- Budget fixe ou pas ?
- Deadline pour un événement fixe ?
- Qualité fixée par une norme ?



### ❑ Adapter continuellement les autres paramètres

- Identifier des approches alternatives
- Négocier, trouver des compromis avec tous les participants
- Résoudre les conflits sur les livrables

## ☐ Gestion de projet =

- planification,
- organisation,
- gestion des tâches et des ressources pour accomplir un but défini

## ☐ Quoi, qui, quand, combien

## ☐ Comment ?

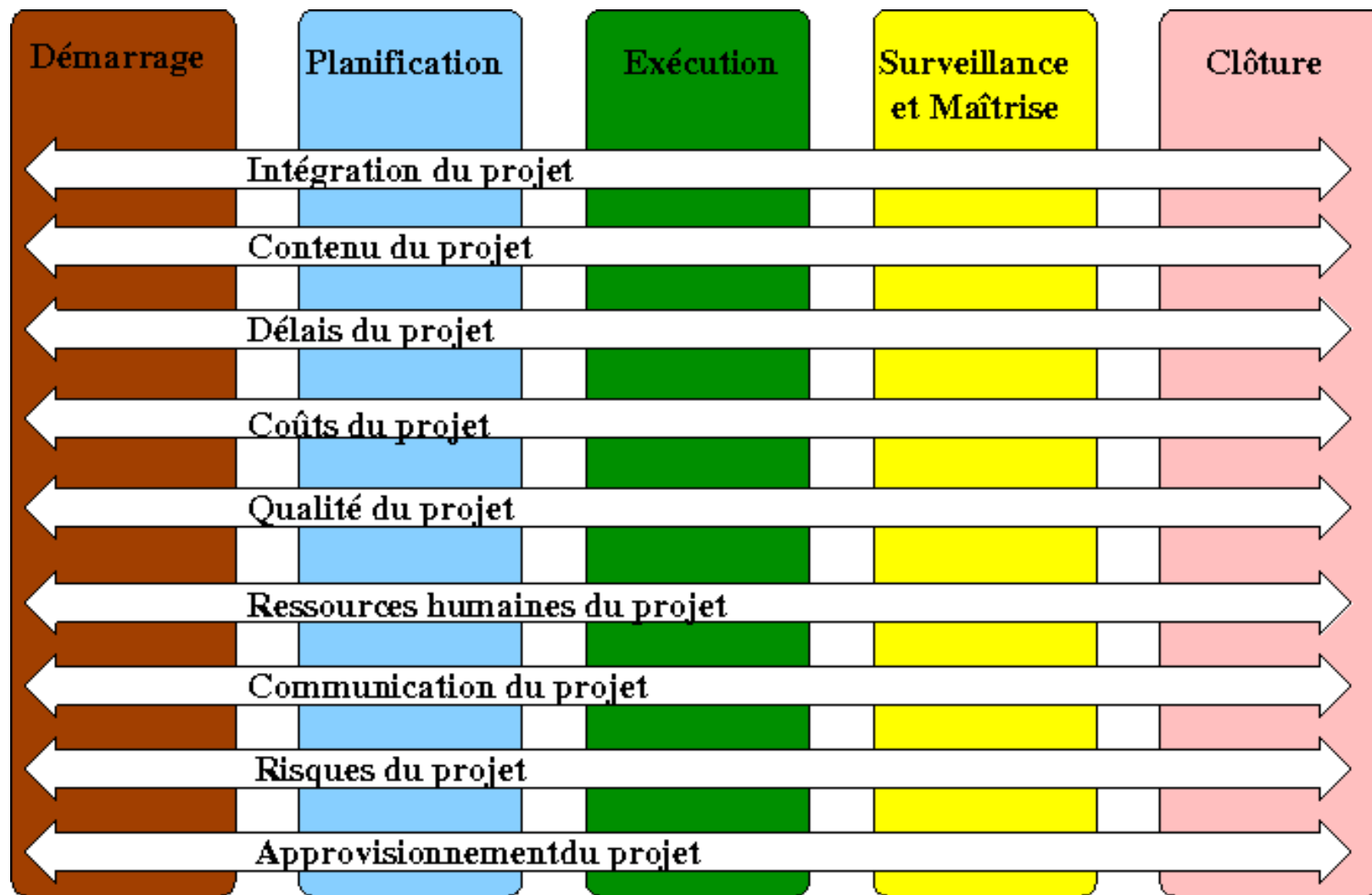
## ☐ Les différentes phases de la conduite d'un projet :

- Planification du projet
- Évaluation et ordonnancement des tâches
- Contrôle et analyse de l'avancement
- Communication des informations relatives au projet

# Livrables

- ❑ Du besoin découle un ou des objectifs à atteindre à travers les livrables du projet
- ❑ Un livrable est tout résultat qui résulte de l'achèvement d'une partie de projet ou du projet : document papier, programme, vidéo, . . .
- ❑ Exemples de "livrables" :
  - Un cahier des charges
  - Une étude de faisabilité
  - Un état de l'art
  - Un code
  - ...

# Gérer un projet...





# Planification des tâches

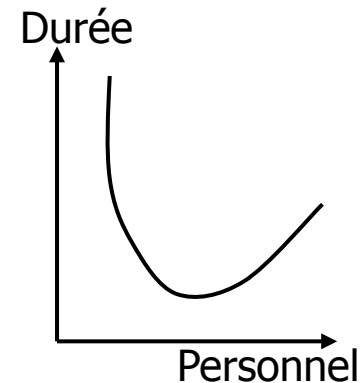
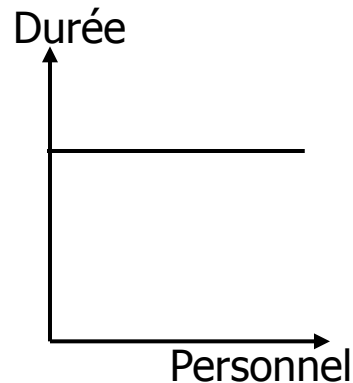
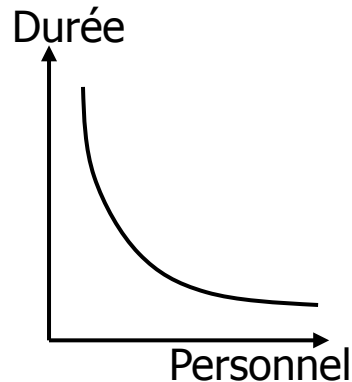
- ❑ Définir les activités constituant le projet
- ❑ Détecter les jalons (*milestones*) du projet
  - événements significatifs dans le projet
- ❑ Évaluer les dépendances entre activités
- ❑ Ordonnancer les activités en conséquence
- ❑ Évaluer l'effort nécessaire pour chaque activité
  - durée minimum et maximum
- ❑ Affecter les ressources nécessaires aux tâches
- ❑ S'assurer de la bonne répartition des ressources

# Trouver les activités et les tâches

- ☐ **Identifier les livrables et les éléments intermédiaires à concevoir**
  - Faire juste une liste
- ☐ **Chercher les catégories classiques, organiser en grandes catégories**
  - Essayer de les associer aux livrables
- ☐ **Ne pas oublier les tâches de gestion du projet**
- ☐ **Décomposer les livrables en activités majeures nécessaires à leur production**
- ☐ **Noter les dépendances qui apparaissent naturellement**
- ☐ **Continuer la décomposition jusqu'à obtenir des tâches gérables**
  - Assignable, programmable, estimable => gérable
- ☐ **Passer à la création graphique**
  - (automatique avec redmine...)

# Techniques d'estimation (parmi tant d'autres...)

## ❑ Application du *bottom-up* : l'organisation du travail



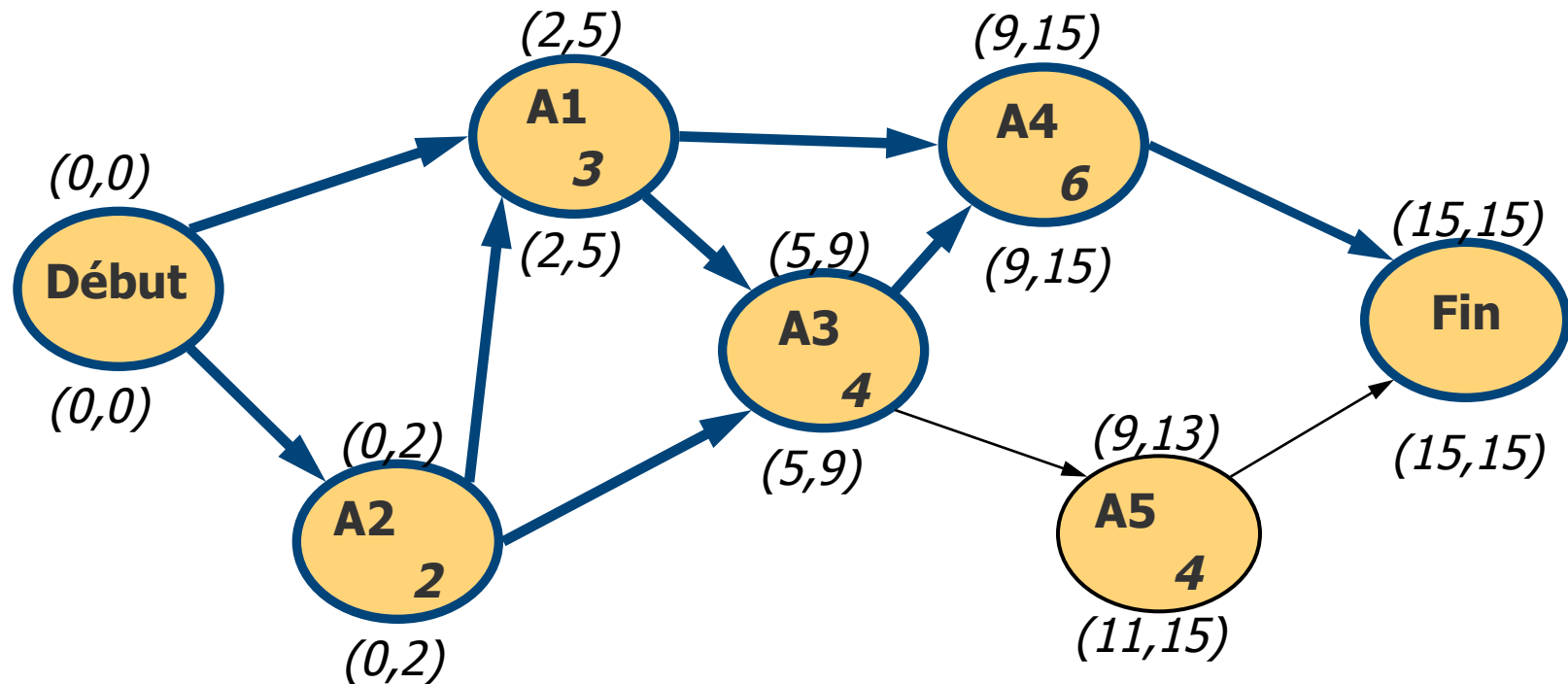
## ❑ Estimation par analogie

- Calcul par un « expert » à partir d'activités similaires dans des projets précédents
- Tout dépend de la capacité de l'organisation à bien détecter les similarités (maintenir un historique précis)

# Graphe PERT : *Program Evaluation and Review Technique*

## ❑ Graphe de dépendances, pour l'ordonnancement

- Pour chaque tâche, on indique une date de début et de fin, au plus tôt et au plus tard
- Le diagramme permet de déterminer le chemin critique qui conditionne la durée minimale du projet
- ☞ Techniques fortement appliquées en BTP
- ☞ Projets à plusieurs équipes => PERT à plusieurs niveaux



# Diagramme de Gantt

## ☐ Son but est de faire apparaître

- la répartition des activités dans le temps,
- l'affectation des individus.

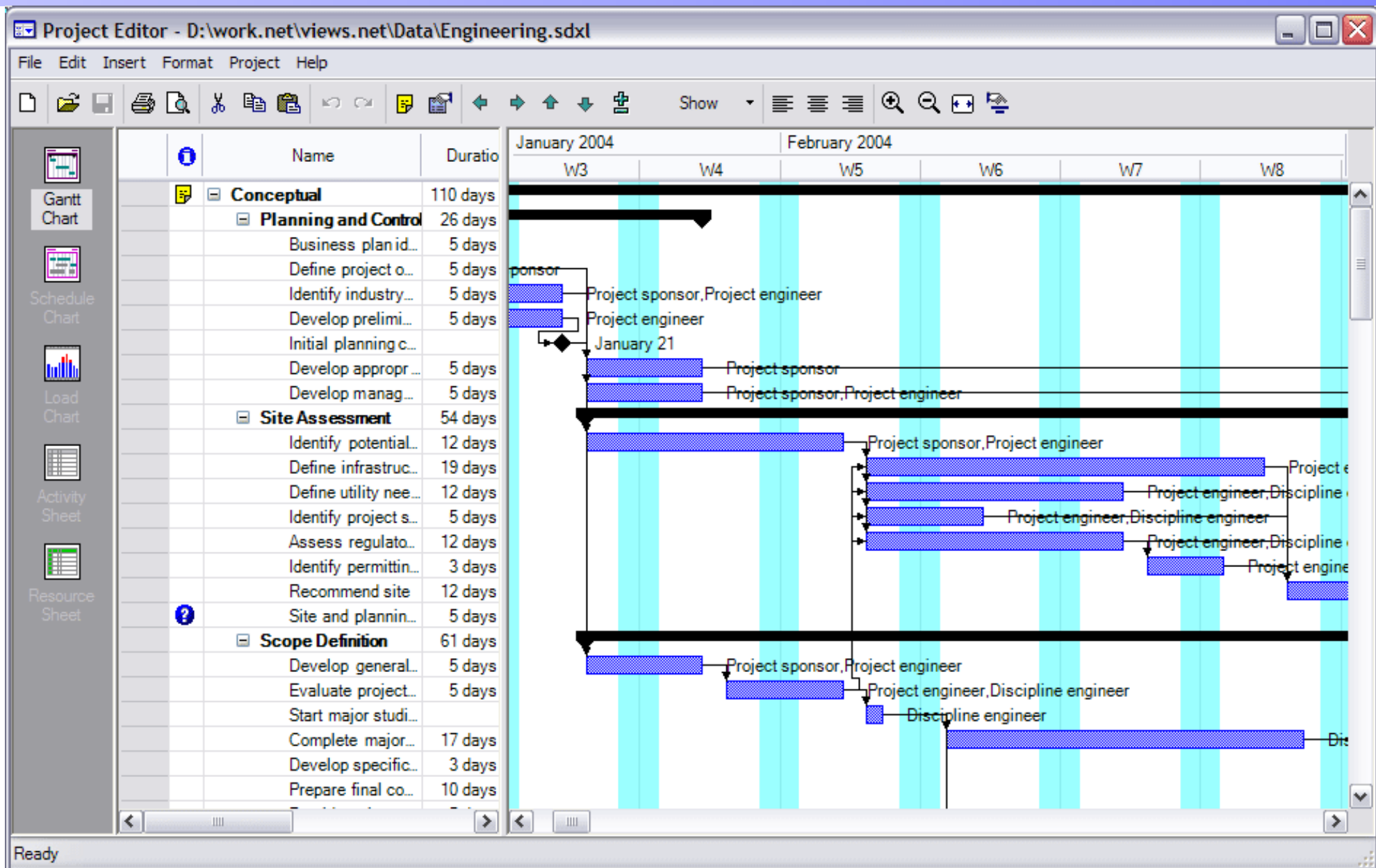
## ☐ Il donne une description détaillée

- des coûts (en hommes\*mois),
- des dates pour chaque tâche et pour chaque phase.

## ☐ A chaque tâche sont attribués

- un objectif pour repérer la terminaison de l'activité
- une durée pour atteindre cet objectif
- des ressources nécessaires à son accomplissement

# Exemple de diagramme de Gantt

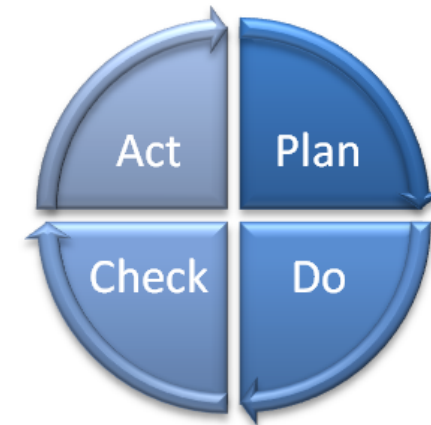


# Suivi de la planification

- ☐ Réaliser des réunions d'avancement du projet de façon périodique
- ☐ Évaluer les résultats de toutes les revues
- ☐ Déterminer si les jalons du projet ont été atteints
  - Si les objectifs sont atteints, dépassés, etc.
- ☐ Comparer les dates de fin réelles et prévues
- ☐ Discuter avec les gens (!)

# Gestion de la qualité

- ❑ **La roue de Deming est une illustration de la méthode de gestion de la qualité PDCA (Plan-Do-Check-Act).**
  - Son nom vient du statisticien William Edwards Deming, qui l'a popularisé dans les années 50 (mais pas inventé).
- ❑ **La méthode comporte quatre étapes, chacune entraînant l'autre**
  - Elle vise à établir un cercle vertueux



- ❑ **Sa mise en place doit permettre d'améliorer sans cesse la qualité d'un produit, d'une œuvre, d'un service...**
  1. Plan : Préparer, Planifier (ce que l'on va réaliser)
  2. Do : Développer, réaliser, mettre en œuvre (souvent, on commence par une phase de test)
  3. Check : Contrôler, vérifier
  4. Act (ou Adjust): Agir, ajuster, réagir (si on teste à l'étape "Do", on déploie lors de cette phase)



- ❑ Les risques se planifient comme le reste
- ❑ Planification des risques
  - Identifier
  - Catégoriser
  - Résoudre
- ❑ Exemple de décomposition au premier niveau
  - Finance, gestion du projet, technique, humain, politique, naturel, opérationnel, réputation...

# Identification des risques

## ❑ Le plus tôt est le mieux

- Influence coût et organisation
- Certains risques demandent des actions immédiates

## ❑ Mais l'identification continue tout au long du projet car :

- Certains risques n'apparaissent qu'en exécutant le projet
- Des changements sur un projet fixé entraînent des risques
- Des changements externes peuvent créer des risques
- Des actions « plan B » peuvent générer de nouveaux risques

## ❑ Comment les identifier ?

- Dès l'analyse des besoins : hypothèses, dépendances, contraintes, limites et interfaces génèrent toutes des risques
- Lors de la planification : estimation mal effectuée ou peu précise, absence de marge, coordination mal établie, etc.

# Analyser les risques

## ☐ Analyse SWOT (Humphrey)

- Fixer un objectif précis du projet
- Travailler en groupe varié (brainstorming) pour déterminer les facteurs d'impact dans chaque case du tableau

## ☐ Force (strength)

- Élément positif, interne, qui va aider à atteindre l'objectif

## ☐ Faiblesse (weakness)

- Frein interne au projet

## ☐ Opportunité

- Élément positif externe

## ☐ Menace (threat)

- Élément négatif externe



**A exploiter !**

**A éviter !!!**

## ❑ Réponses possibles aux risques négatifs (menaces)

- Evitement : restructuration de la portée, de la planification
- Atténuation : réduire la probabilité ou l'impact (choix alternatifs)
- Transferts : passer par un sous-traitant qui va prendre le risque à sa charge

## ❑ Réponses possibles aux risques positifs (opportunités)

- Exploitation : assurer l'occurrence du *risque*
- Augmentation : de la probabilité ou de l'impact (choix alternatifs)
- Partage : avec un sous-traitant ou un tiers intéressé aussi par le *risque*

## ❑ Réponses aux deux

- Acceptation : plan de repli pour impondérable ou coût trop élevé de gestion
- Plan B : alternative mise en place, avec événements de déclenchement, et d'arrêt du plan, à utiliser en conjonction avec l'atténuation

# Gestion de projet avec Atlassian

D'après de la documentation de Sébastien Mosser

## ❑ Besoins généraux

- Collaboration d'une équipe structurée sur un même projet
- Gestion de tâches, features, tickets...
- Gestion de configuration/version/sources
- Plate-forme web collaborative à distance (web)

- ❑ un système de suivi de bugs
- ❑ un système de gestion d'incidents
- ❑ un système de gestion de projets
  - développé par Atlassian Software Systems
  - <https://www.atlassian.com/fr/software/jira>
- ❑ En fait, tout un écosystème de solutions de gestion de projet informatique et d'outillage
  - Couplages entre eux, à la demande

# Autres systèmes

## ☐ Redmine

- Utilisé les années précédentes, français, très customisables, bonne gestion de tickets mais outillage périphérique assez réduit

## ☐ Trac

- En python, moins de fonctionnalités, plus d'utilisateurs pour l'instant

## ☐ BugZilla

- Focus sur les... bugs

## ☐ Confluence

- Wiki d'entreprise

## ☐ FogBugz

- « Trac » avec ordonnancement des tâches, et aspects prévisionnels



## JIRA: aperçu

JIRA
Giles Gaskell [Atlassian] | Quick Search

Dashboards ▾ Projects ▾ Issues ▾ Agile ▾ Administration ▾
+ Create Issue

---

### My Dashboard

- [My Doc Issues](#)
- [JIRA](#)
- [GreenHopper](#)
- [Bamboo](#)
- [Clover](#)

**Projects**

**Bamboo (BAM)**

▾
 ▾

**Lead** [Mark Chaimungkalanont \[Atlassian\]](#)

**Open Issues**

(by priority)

**Description** Bamboo Continuous Integration Build Server

**Clover (CLOV)**

**Clover (CLOV)**

▾
 ▾

**Lead** [Nick Pellow \[Atlassian\]](#)

**Open Issues**

(by priority)

**GreenHopper (GHS)**

**GreenHopper (GHS)**

▾
 ▾

**Lead** [Jean-Christophe Huët](#)

**Open Issues**

(by priority)

**JIRA (JRA)**

**JIRA (JRA)**

▾
 ▾

**Lead** [Paul Slade \[Atlassian\]](#)

**Open Issues**

(by priority)

**Pie Chart: Bamboo**

Assignee	Count
Mark Chaimungkalanont [Atlassian]	693
Unassigned	1,968
Brydie McCoy [Atlassian]	
Edwin Wong [Atlassian]	
Krystian Brazulewicz [Atlassian]	
Adrian Hempel [Atlassian]	
Marek Went [Atlassian]	
James Dumay [Atlassian]	
Belinda Teh [Atlassian]	
Ben Kuo	
Ajay Sridhar [Atlassian]	
Other	325

**Favourite Filters**

Bamboo documentation issues	59
Clover documentation issues	7
Documentation issues currently assigned to me	17
GreenHopper documentation issues	9
JIRA 4.1 documentation issues	45
JIRA documentation issues	174

Create Filter | Manage Filters

**Activity Stream**

**My Projects**

17 March - 16:00

[Chris Mountford \[Atlassian\]](#) changed the Summary to "Code macro does weird formatting \*in comment preview only\*" on [JRA-20679](#) (Code macro does weird formatting \*in comment preview only\*)

[Chris Mountford \[Atlassian\]](#) changed the Summary to "Code macro does weird formatting in \*preview\*" on [JRA-20679](#) (Code macro does weird formatting \*in comment preview only\*)

17 March - 15:00

[Mark Lassau \[Atlassian\]](#) attached one file to [JRA-20679](#) (Code macro does weird formatting \*in comment preview only\*):

[Min'an Tan \[Atlassian\]](#) created [JRA-20680](#) (French language properties file is not unicode-escaped in release)

[Justus Pendleton \[Atlassian\]](#) commented on [JRA-6395](#)

# JIRA: aperçu

http://atlassiandemo:8080 - FishEye Dashboard - Atlassian JIRA

Development Dash...

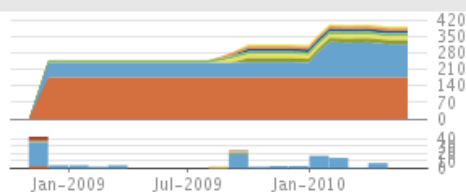
FishEye Dashboard

Integration

JIRA

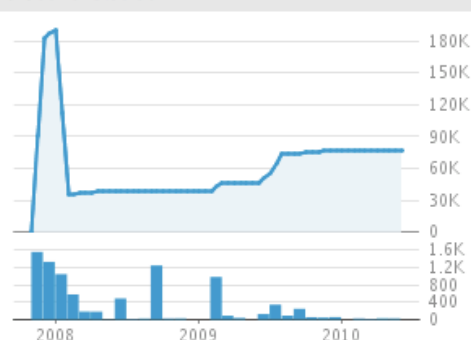
## FishEye Charts

Line Count: bamboo-test-build:/



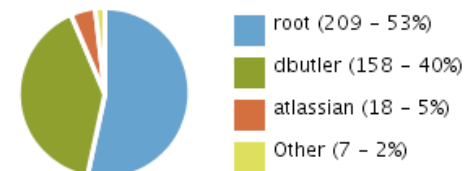
## FishEye Charts

Line Count: Studio:/



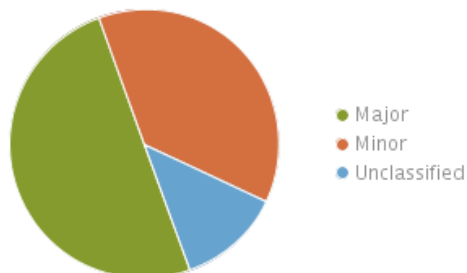
## FishEye Charts

Line Count: bamboo-test-build:/



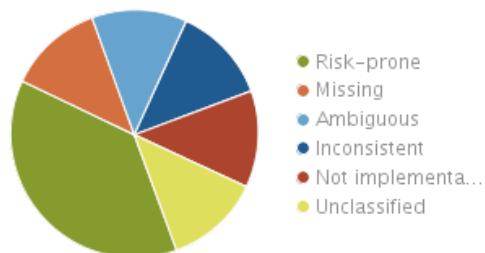
## Crucible Charts

Defect Rank: SPCR



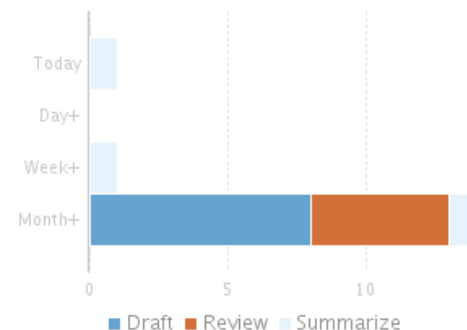
## Crucible Charts

Defect Classification: SPCR

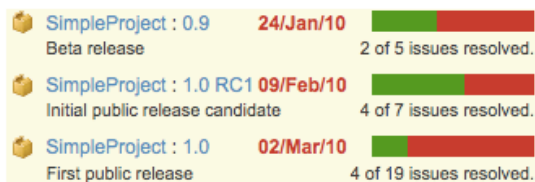


## Crucible Charts

Open Review Age: FST



## Road Map: Next 30 Days (Until 11/Jun/10)



## Agile Gadget

SimpleProject (SIM)



Info Hours Issues Burndown

Story Poi

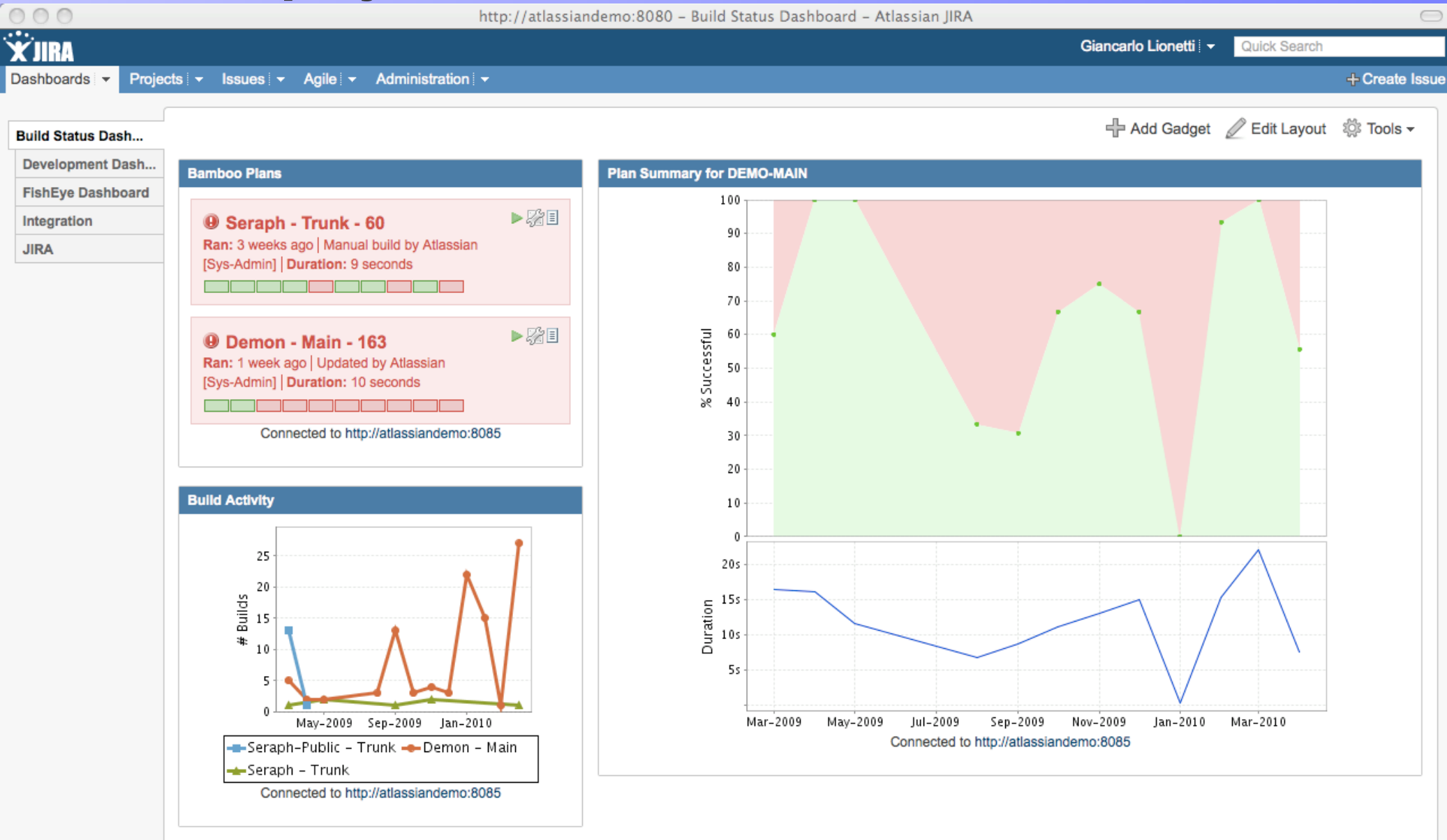
## Activity Stream

### Activity Stream

20 April

- Atlassian [Sys-Admin] changed the Link to 'This issue is related to SER-157' on DK-1 (Test)
- Atlassian [Sys-Admin] changed the Link to 'This issue relates to DK-1' on SER-157 (update docs to reflect new changes)

# JIRA: aperçu



## ❑ Principe : Issue dans JIRA

- Utilisé pour tous les éléments de gestion du projets

## ❑ Issues pour

- Tâches et sous-tâches du projet
- Demandes de fonctionnalités
- Rapports de bug
- Demande d'évolution
- Réunion

## ❑ Etats du ticket

# Ticket : création

Create Issue - JIRA @ Univ. x

https://atlas.polytech.unice.fr/jira/browse/PFEET-3?jql=project%20%3D%20PFEET%20ORDER%...

JIRA Dashboards Projects Issues More Create issue Quick Search

Create Issue Configure Fields

Issue Type \* Task ?

Some issue types are unavailable due to incompatible field configuration and/or workflow associations.

Summary \* Étude de faisabilité

Due Date \* 26/Nov/12

Component/s \* L3 - Analyse Technologique x

Start typing to get a list of possible matches or press down to select.

Fix Version/s \* Présentation d'une appli intermédiaire x

Start typing to get a list of possible matches or press down to select.

Assignee \* Stéphane Muller

Assign to me

Original Estimate \* 32h (eg. 3w 4d 12h) ?

The original estimate of how much work is involved in resolving this issue.

Description \* Il s'agit de tester les fonctionnalités considérées comme utiles au projet. On y conçoit donc des scénarios que des prototypes de tests permettront de valider. On s'assure ainsi de savoir développer toutes les fonctionnalités nécessaires à notre projet. De plus, nous prévoyons une courte étude de faisabilité et une prise de recul, respectivement au début et à la fin de chaque lot. Cela nous permettra d'évaluer les différents choix de petite envergure que nous faisons. Les...

Create another Create Cancel

soutenance (Li03).

Created:

# Ticket : création

## ☐ Vous devez spécifier :

- Summary : le nom de la tâche (ou du livrable, ou de la réunion)
- Due date : la date de livraison estimée
- Component : le lot dont fait partie cette tâche
- Fix Version : le ou les jalons dont cette tâche est partie prenante
- Assignee : le membre du projet responsable de la tâche
- Description : la description de la tâche

# Ticket : modification

Order by ▾

☒ PFEET-9

T2.3 - Synthèse

☒ PFEET-8

T2.2 - Analyse continue

☐ PFEET-7

T2.1 - Capture du besoin

☒ PFEET-6

Li3 - Diaporama

☒ PFEET-5

Li2 - Rapport de Management

☒ PFEET-4

Li1 - DoW

☒ PFEET-3

T1.3 - Préparation de Soutenance

☒ PFEET-2

T1.2 - Suivi de Projet

☒ PFEET-1

T1.1 - Planification



Eagles' Tool / PFEET-8

## T2.2 - Analyse continue

Edit

Comment

Assign

More ▾

Start Progress

Resolve Issue

Workflow ▾



Export ▾

### Details

Type:

☒ Task

Status:

➔ Open (View Workflow)

Priority:

↑ Major

Resolution:

Unresolved

Affects Version/s:

None

Fix Version/s:

Présentation du volet  
Joueur, ... (2)

Component/s:

L2 - Analyse du b... x  
▾  
✓ ✕

Labels:

None

### Description

Durant l'exécution de chaque lot de développement, nous extrayons les habitudes de nos utilisateurs cibles et les besoins qu'ils ont, en lien avec la problématique du moment, afin de nous guider dans nos choix de fonctionnalités et d'interfaces.

### Tempo

01/Sep/13 - 30/Sep/13



Current



Report



Log Work

### People

Assignee:



Ivan Logre

[Assign to me](#)

Reporter:



Stéphane Muller

Votes:

0

[Vote for this issue](#)

Watchers:

1

[Stop watching this issue](#)

### Dates

Due:

25/Feb/13

Created:

30 minutes ago

Updated:

12 minutes ago

### Time Tracking

Estimated:

1w 2d 4h

# Ticket: cycle de vie

**Open** : *Issue*

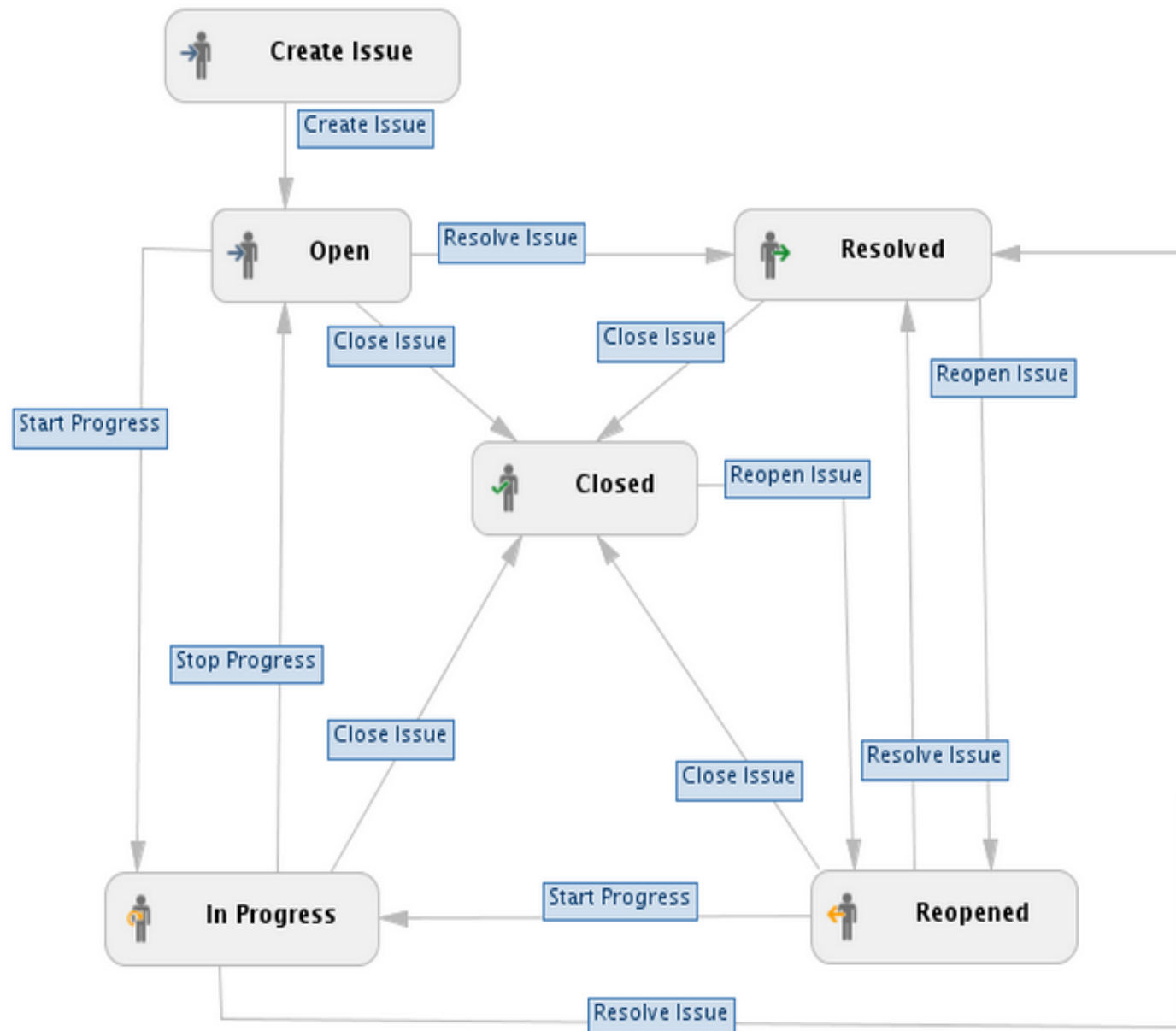
nouvellement créée (état initial);

**In Progress** : Du travail a lieu en ce moment sur cette *issue*;

**Resolved** : Le travail est terminé, l'*issue* attend une vérification finale;

**Closed** : Le travail fait est OK, l'*issue* est terminée de manière satisfaisante;

**Reopened** : Le travail fait est rejeté, l'*issue* est de nouveau ouverte.





# Roadmap : exemple

## Road Map

[View personal road map](#)

A list of upcoming versions. Click on the row to display issues for that version.

### Livraison du DoW

Release date: 16/Nov/12

[2 Issues](#) · [Release Notes](#)

2 of 2 issues have been resolved







	PFEET-4	FIXED	Li1 - DoW		
	PFEET-1	FIXED	T1.1 - Planification		

### Présentation du volet Joueur

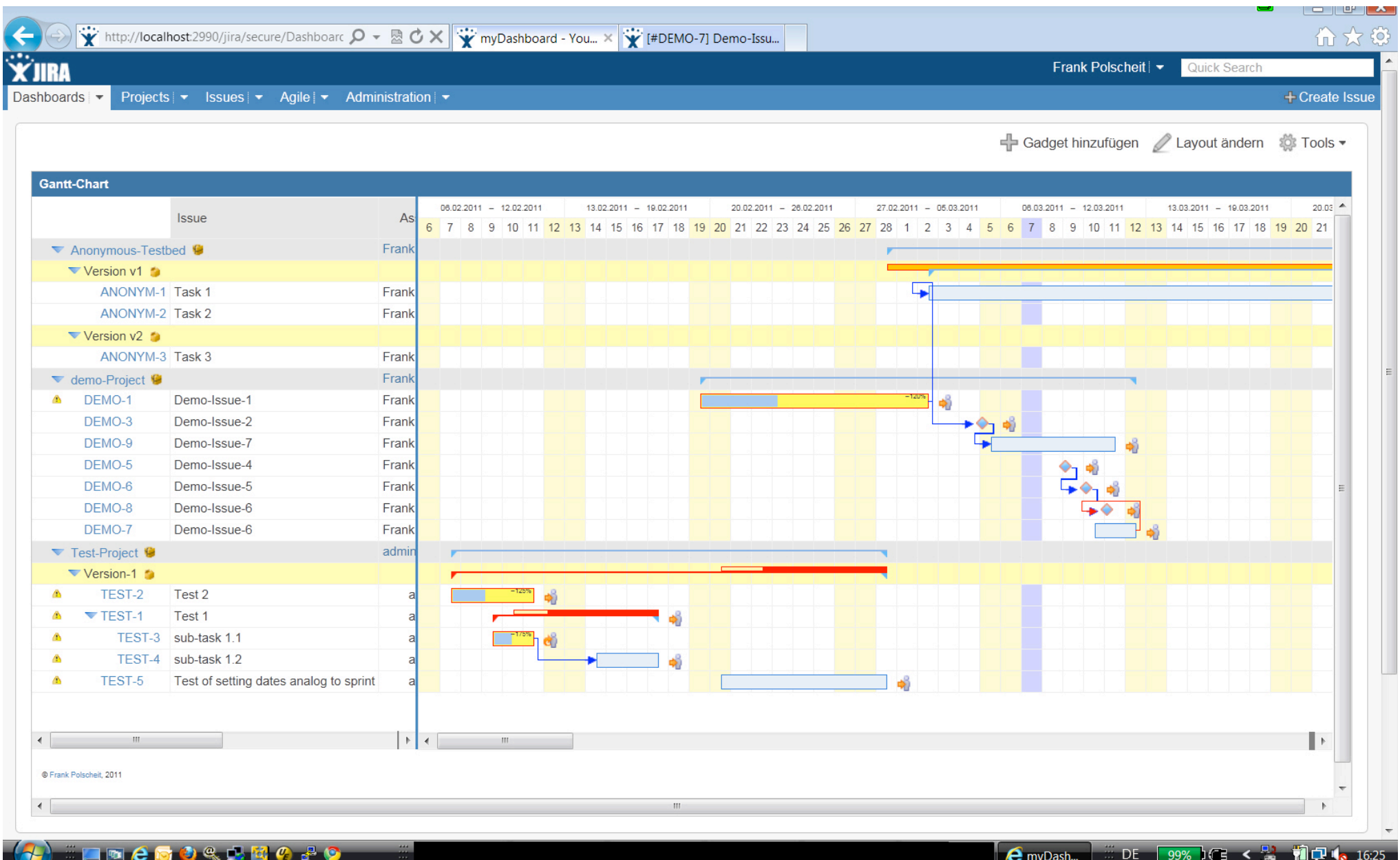
Release date: 07/Dec/12

[3 Issues](#) · [Release Notes](#)

0 of 3 issues have been resolved

	PFEET-9	Unresolved	T2.3 - Synthèse		
	PFEET-7	Unresolved	T2.1 - Capture du besoin		
	PFEET-8	Unresolved	T2.2 - Analyse continue		

# Gantt



# Stash : gestionnaire de version

- ❑ <http://atlas.polytech.unice.fr/stash>
- ❑ Outil séparé mais lié à JIRA
- ❑ Il faut lier votre installation git pour les commits soient bien reliés à votre compte Atlas/JIRA.

```
$ git config --global user.name "Nom Prénom »  
$ git config --global user.email email@unice.fr
```

- ❑ Pour obtenir l'URL de votre référentiel et le cloner, cliquez sur le bouton “Clone” en haut à droite de la page.



# Stash : utilisation

## ❑ L'unité de base Git est le “*commit*”.

- Il est possible de lier un *commit* à une ou plusieurs *Issue*(s) JIRA en mettant simplement l'identifiant de l'Issue dans le message de commit

## ❑ Les deux outils sont alors capable d'exploiter ce lien pour:

- Depuis Stash : afficher les détails de la tâche associée au commit actuel
- Depuis JIRA : afficher tous les commits relié à cette tâche dans l'onglet “Source”

Author	Commit	Message	Commit Date	Issues
 mosser	<a href="#">2bcad90</a>	PFEET-4 Première version du DoW	1 hour ago	<a href="#">PFEET-4</a>
 mosser	<a href="#">228fab3</a>	first commit	3 hours ago	

- Dans la liste des commits Stash, si un identifiant de ticket est utilisé dans le message, l'outil rajoute une colonne “Issue” à droite

# Issue JIRA vue depuis Stash

The screenshot shows a web browser window with three tabs: "[PFEET-4] Li1 - DoW - JIRA", "Eagles' Tool / public - Stas", and "Eagles' Tool / public - Stas". The address bar displays the URL <https://atlas.polytech.unice.fr/stash/projects/PFEET/repos/public/commits>. The Stash interface is visible, with a dark blue header containing the Stash logo, navigation links for "Projects" and "Repositories", and a search bar labeled "Find a repository...".

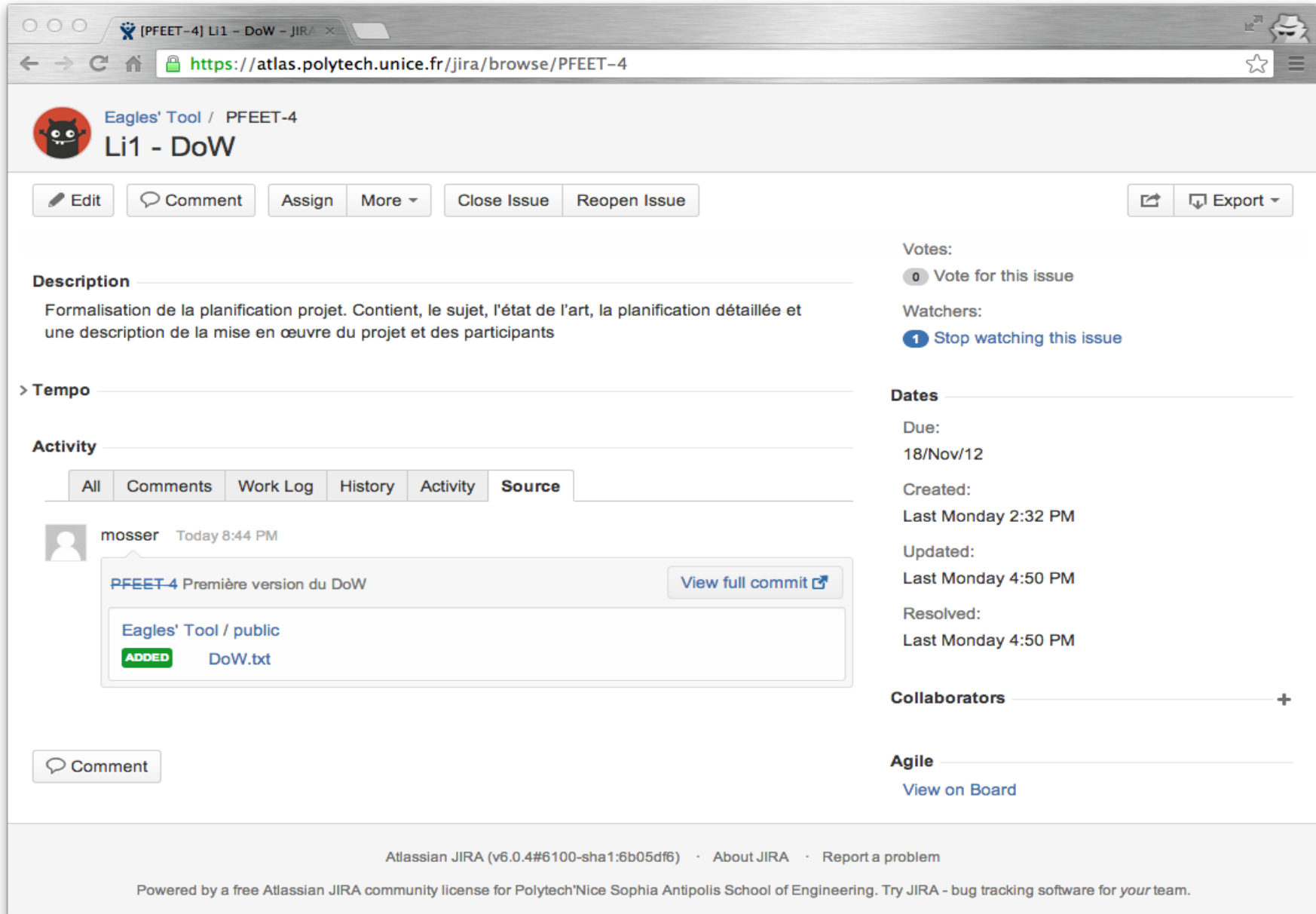
A modal window titled "JIRA Issues" is open, displaying details for a JIRA issue. The issue is associated with the "Eagles' Tool / PFEET-4" project and the "Li1 - DoW" repository. The issue details are as follows:

Details	
Type:	📎 Deliverable
Priority:	🔴 Major
Status:	🟢 Resolved
Assignee:	👤 Stéphane Muller

The "Description" section contains the text: "Formalisation de la planification projet. Contient, le sujet, l'état de l'art, la planification détaillée et une description de la mise en œuvre du projet et des participants".

A "Close" button is located in the bottom right corner of the modal window. The Atlassian logo is visible at the bottom of the browser window.

# Onglet Source dans JIRA, connecté aux commits Stash.



The screenshot shows a JIRA issue page for "PFEET-4 Li1 - DoW". The browser address bar displays "https://atlas.polytech.unice.fr/jira/browse/PFEET-4". The issue title is "Eagles' Tool / PFEET-4 Li1 - DoW". The description is "Formalisation de la planification projet. Contient, le sujet, l'état de l'art, la planification détaillée et une description de la mise en œuvre du projet et des participants". The "Activity" section shows a comment by "mosser" from "Today 8:44 PM" with the text "PFEET-4 Première version du DoW". Below the comment, a "Source" tab is active, showing a commit from "Eagles' Tool / public" with a file "DoW.txt" marked as "ADDED". The right sidebar contains sections for "Votes" (0 votes), "Watchers" (1 watcher), "Dates" (Due: 18/Nov/12, Created: Last Monday 2:32 PM, Updated: Last Monday 4:50 PM, Resolved: Last Monday 4:50 PM), "Collaborators" (+), and "Agile" (View on Board). The footer indicates the JIRA version is v6.0.4 and mentions a community license for Polytech'Nice Sophia Antipolis School of Engineering.

[PFEET-4] Li1 - DoW - JIRA

https://atlas.polytech.unice.fr/jira/browse/PFEET-4

Eagles' Tool / PFEET-4  
Li1 - DoW

Edit Comment Assign More Close Issue Reopen Issue Export

**Description**

Formalisation de la planification projet. Contient, le sujet, l'état de l'art, la planification détaillée et une description de la mise en œuvre du projet et des participants

> **Tempo**

**Activity**

All Comments Work Log History Activity **Source**

mosser Today 8:44 PM

PFEET-4 Première version du DoW View full commit

Eagles' Tool / public  
ADDED DoW.txt

Comment

**Votes:**  
0 Vote for this issue

**Watchers:**  
1 Stop watching this issue

**Dates**

Due:  
18/Nov/12

Created:  
Last Monday 2:32 PM

Updated:  
Last Monday 4:50 PM

Resolved:  
Last Monday 4:50 PM

**Collaborators** +

**Agile**  
View on Board

Atlassian JIRA (v6.0.4#6100-sha1:6b05df6) · About JIRA · Report a problem

Powered by a free Atlassian JIRA community license for Polytech'Nice Sophia Antipolis School of Engineering. Try JIRA - bug tracking software for your team.


# Ma page de démarrage

The Atlas platform will be shutdown on 16.10.2013 from 2PM -&gt; 3PM (paris time) to install an upgrade

## System Dashboard

Tools ▾

Introduction




Welcome to JIRA @ Université Nice - Sophia Antipolis

New to JIRA? Check out the [JIRA User's Guide](#).

Activity Stream


Université Nice - Sophia Antipolis

Thursday, October 17, 2013 at 12:35 AM



Philippe Collet created [LINFBOX-1 - Fait une démo au prochain cours](#)

Faire une demi-heure de démo et répondre aux questions



Thursday, October 17, 2013 at 12:35 AM

Assigned to Me			
T	Key	Summary	P ▾
	<a href="#">LINFBOX-1</a>	Fait une démo au prochain cours	
1-1 of 1			

# Ecosystème autour de JIRA

## ❑ Crowd

- Gestion des comptes (initialisation de votre mot de passe)
- Login = l3i-VOTRELOGIN (ex: l3i-ty567357)

## ❑ Stash

- Gestionnaire de version
- Accès à Git

## ❑ JIRA Agile (ex: GreenHopper)

- Tableau Kanban, etc.
- Bientôt...



