



Ecole Française d'Athènes – Service informatique  
6 rue Didotou, 106 80 Athènes, Greece.  
Téléphone : +30 210 36 79 949

---

## – Porphyre 2003 –

# Gestion du développement collaboratif

- Gestion des tâches du projet-

Version 2.0

Date de création : 28/06/03

Dernière modification : 22/08/03

Etat du document : validé

Nombre de pages : 14

Rédacteur : Michel NUX

# SOMMAIRE

<b>1.</b>	<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>3</b>
1.1.	PRESENTATION DU SYSTEME PORPHYRE .....	3
1.2.	OBJET DU DOCUMENT.....	3
1.3.	DOCUMENTS DE REFERENCE.....	4
<b>2.</b>	<b>PROCESSUS DE GESTION DES TACHES DU PROJET.....</b>	<b>5</b>
2.1.	DEFINITION DES AXES DE R&D.....	6
2.2.	DEFINITION DES TACHES ET PRIORITES.....	6
2.3.	ATTRIBUTION DES TACHES.....	7
2.4.	REALISATION D'UNE TACHE.....	7
2.5.	INTEGRATION DE LA TACHE AU PROJET .....	8
2.6.	VALIDATION DE LA TACHE.....	8
2.7.	CHANGEMENT DE LA SPECIFICATION D'UNE TACHE.....	9
2.8.	RETOUR D'INFORMATIONS DES UTILISATEURS .....	9
<b>3.</b>	<b>LES DOCUMENTS DE LA TACHE.....</b>	<b>10</b>
3.1.	LES DOCUMENTS-CLES.....	10
3.1.1.	<i>Réponse à un appel d'offre .....</i>	<i>10</i>
3.1.2.	<i>Liste des tâches .....</i>	<i>10</i>
3.1.3.	<i>Présentation synthétique des tâches.....</i>	<i>11</i>
3.1.4.	<i>Validation de la tâche .....</i>	<i>11</i>
3.1.5.	<i>Le retour d'informations.....</i>	<i>11</i>
3.2.	LES LIVRABLES.....	11
3.2.1.	<i>La publication.....</i>	<i>12</i>
3.2.2.	<i>Les articles de Recherche.....</i>	<i>12</i>
3.2.3.	<i>Le document de spécification.....</i>	<i>12</i>
3.2.4.	<i>Le document de conception.....</i>	<i>12</i>
3.2.5.	<i>Le document de réalisation .....</i>	<i>12</i>
3.2.6.	<i>Le document d'intégration et les tests de non-régression .....</i>	<i>13</i>
3.2.7.	<i>Le glossaire.....</i>	<i>13</i>
3.2.8.	<i>Le document d'installation.....</i>	<i>13</i>
3.2.9.	<i>Le document d'utilisation.....</i>	<i>13</i>
<b>4.</b>	<b>SYNTHESE.....</b>	<b>14</b>

## 1. Introduction

### 1.1. Présentation du système Porphyre

Le projet *Porphyre* est le fruit de plusieurs années de recherche et de développement initiées par l'Ecole Française d'Athènes (EFA). Il a été soutenu par le Ministère de la Recherche et le Ministère de l'Education Nationale et de l'Enseignement Supérieur. Il a fait l'objet de collaborations avec le LIRIS (ex-LISI, laboratoire de recherche) et le département informatique de l'INSA de Lyon. Il s'est concrétisé au travers de thèses et de nombreux stages.

Porphyre n'est qu'au début de son évolution que ce soit en terme de développement ou de recherche interdisciplinaire (Informatique et SHS-STIC : Sciences de l'Homme et de la Société – Sciences et Technologies de l'information et de la Communication). Par l'apposition des licences GNU GPL et FDL à l'ensemble du projet Porphyre, l'équipe Porphyre a une volonté d'élargir la recherche et le développement (R&D) aux institutions publiques et aux personnes voulant participer à l'avancement du projet.

Dès lors que chacun peut participer à un projet de R&D de grande d'envergure, beaucoup de monde risque d'avancer « dans son coin ». Quelques désagréments peuvent alors apparaître, dont celui de voir se développer autant de prototypes (incompatibles ?) que d'axes de recherche. La dispersion autour du projet de recherche Porphyre est donc à surveiller en premier lieu. Mais, il existe aussi d'autres problèmes qui apparaîtront inmanquablement, comme celui d'utiliser des outils incompatibles, ou encore comme la difficulté de communication entre tous les intervenants du projet. Pour éviter cela, une communauté Porphyre est proposée, possédant une méthodologie de développement collaboratif.

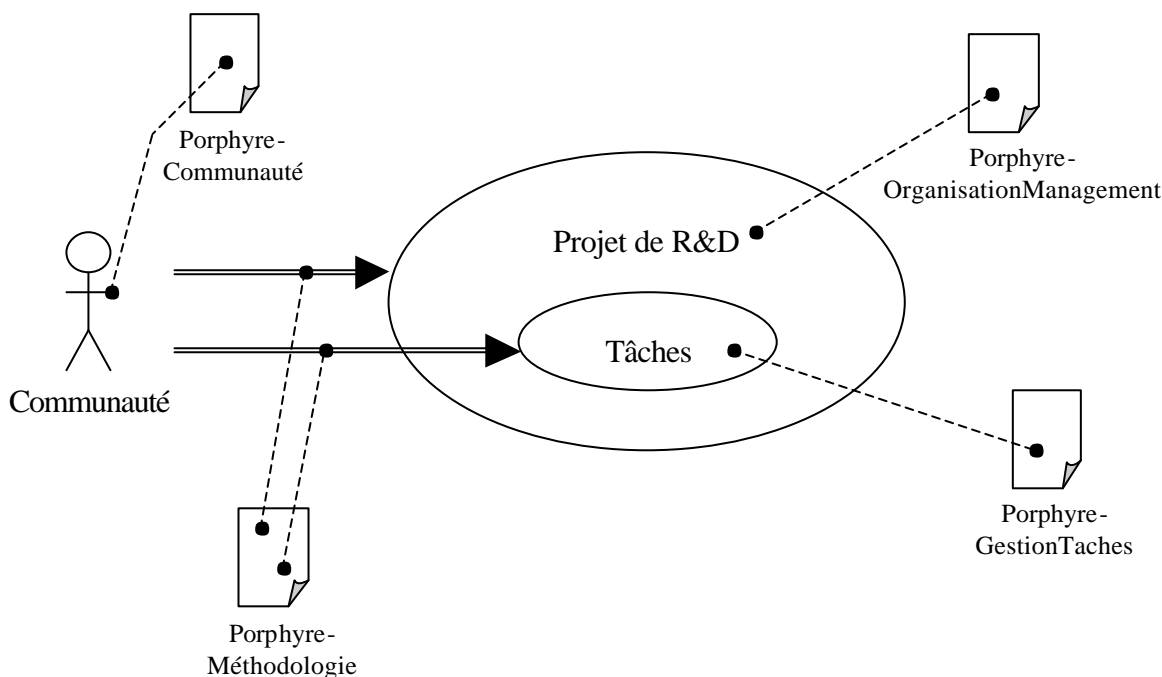
### 1.2. Objet du document

Ce document présente le processus de gestion des tâches au sein du projet et de la communauté. Pour chaque étape de ce processus, des documents-clés et/ou des documents livrables sont à fournir pour faire partager à tous les résultats du travail effectué durant la tâche.

Ce processus ainsi que ces documents sont décrit dans les paragraphes suivants.

### 1.3. Documents de référence

Un ensemble de 4 documents de référence précise, décrit et organise aussi bien la communauté et le projet de R&D que l'interaction entre ces deux derniers (cf. figure 1.3).



**Figure 1.3 :** Vue d'ensemble de l'application des documents de référence

La documentation décrivant la communauté Porphyre, ainsi que les règles organisationnelles et méthodologiques utilisées pour le développement collaboratif du projet de R&D Porphyre, est constituée de :

- Un document « **Porphyre-Communauté** » qui a pour but de présenter et définir la structure de la communauté Porphyre (qui s'est créée autour du projet de R&D) afin que chacun puisse se renseigner puis rejoindre à cette communauté.
- Un document « **Porphyre-OrganisationManagement** » qui décrit de façon générale les principaux concepts de la méthode de management du projet de R&D Porphyre ainsi que son organisation en tâches
- Ce document même, « **Porphyre-GestionTaches** », qui détaille le processus de gestion des tâches du projet de R&D ainsi que la forme et la composition des documents-clés et des livrables.
- Un document « **Porphyre-Méthodologie** » qui présente la méthodologie de travail, répondant aux besoins du projet Porphyre, pour permettre d'unifier les méthodes et outils utilisés en vue d'une gestion homogène du développement collaboratif.

## 2. Processus de gestion des tâches du projet

Nous allons définir le processus de gestion d'une tâche (cf. figure 2). Ce processus est organisé autour de la tâche sélectionnée. Cette tâche possède une priorité, ce qui permet dans l'ensemble du projet de dégager rapidement les tâches importantes et les principaux objectifs du projet. Ces priorités donnent également un ordre de préférence à la communauté pour faire avancer le projet dans ce sens.

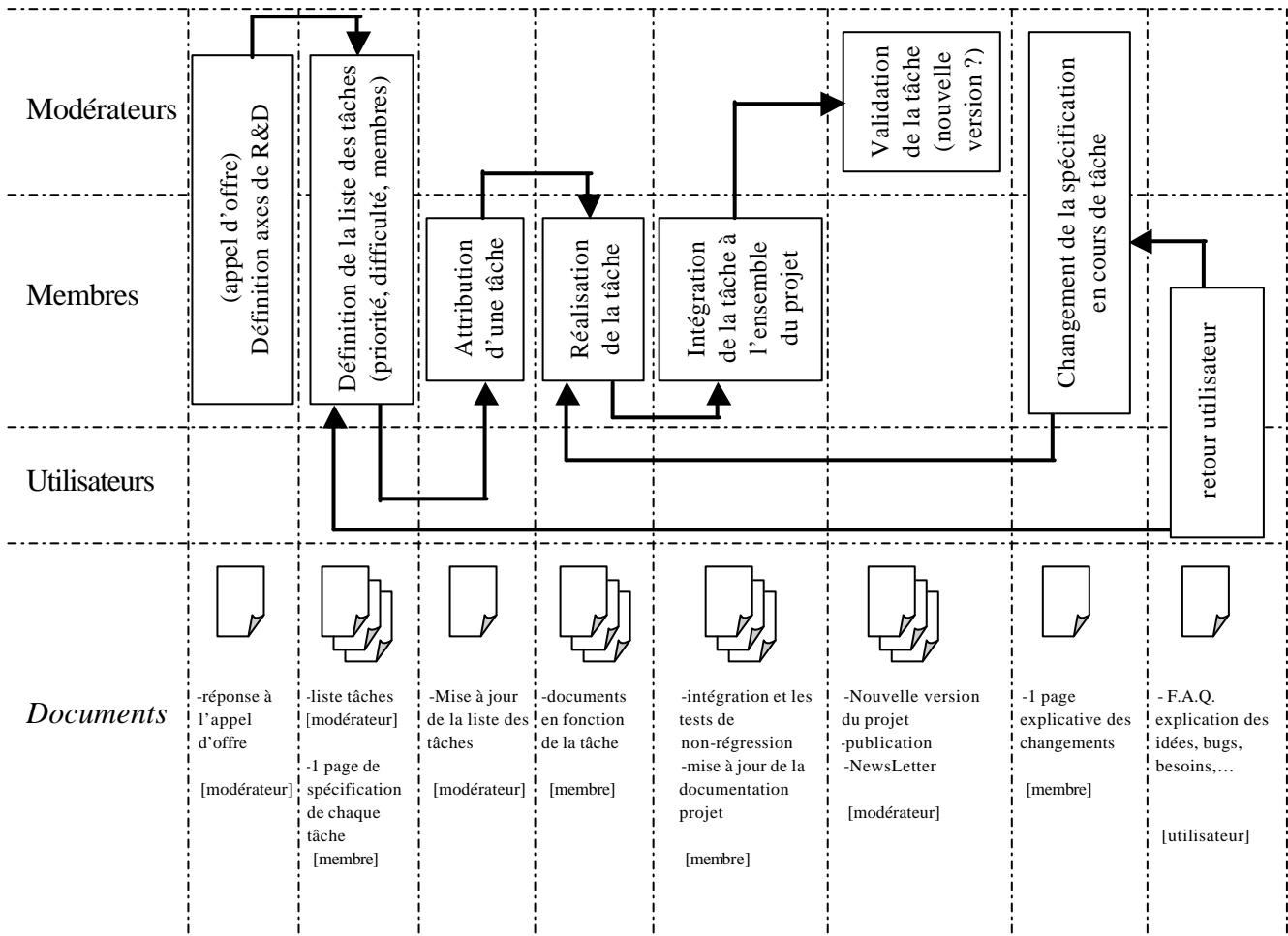


Figure 2 : Processus de gestion de tâches au sein du projet

**Attention**, il faut à chaque instant avoir à l'esprit que la tâche fait partie d'un projet de grande envergure. Il ne faut pas prendre à la légère l'interaction de la tâche avec les autres et avec le projet tout entier. Cela est d'autant plus vrai lors de la définition des tâches, de la correction de bugs, du changement de spécifications de tâches, etc...

## 2.1. Définition des axes de R&D

Acteurs : Modérateurs

Documents : un document-réponse à l'appel d'offre (cf. §3.1.1).

Comme dans tous projets de R&D, les axes de R&D sont affinés par les financeurs par le biais d'appels d'offre. En réponse à ces appels d'offre, la communauté va affiner ses axes de R&D et répondre avec un document de réponse à l'appel d'offre.

Une participation des personnes de la communauté le désirant et appartenant à la communauté ne peut être que bénéfique au projet dans son ensemble grâce, entre autre, à l'apport d'idées nouvelles, de nouvelles problématiques et/ou de solutions. C'est pour cela qu'il est prévu que toute la communauté puisse participer à cette définition des axes de R&D. Mais la plupart du temps, seulement quelques personnes de la communauté (Modérateurs) participent et réalisent le dossier de réponse à l'appel d'offre. Cette participation peut se faire via les outils de communication offert à la communauté (Forum, Chat, Email) ou lors de séminaires dont la date a été indiquée dans la NewsLetter et sur le calendrier de la communauté.

Par contre, c'est au(x) modérateur(s) que revient la charge d'écrire le document de synthèse indiquant les axes de R&D et ceux concernant les réponses aux appels d'offre.

## 2.2. Définition des tâches et priorités

Acteurs : Modérateurs et Membres

Documents : un document listant les tâches et leur priorité (cf. §3.1.2) ; une page de spécification synthétique de chaque tâche (cf. §3.1.3).

Tous les membres de la communauté peuvent participer et donner leur avis à cette définition des tâches du projet et de leur priorité en respectant les axes de R&D choisis précédemment. Une fois qu'une nouvelle tâche dans le projet a été proposée et étudiée, le(s) membre(s) réalise(nt) une spécification synthétique en précisant bien la priorité de la tâche, sa difficulté (d'un point de vue technique ou autre), son positionnement au sein du projet et l'interaction de la tâche avec l'ensemble du projet.

Cette définition et spécification d'une tâche doit être mise à jour le plus tôt et le plus fréquemment possible pour proposer à la communauté une liste correcte des tâches. Ces mises à jour des tâches surviennent principalement après l'avancement et d'après les résultats de la recherche, ou d'après les résultats et/ou modifications des autres tâches. Donc la mise à jour de la liste des tâches ne se fait pas seulement à chaque itération dans le modèle de développement, mais constamment durant les itérations des deux modèles de Recherche et de Développement.

C'est le(s) modérateur(s) qui réalise(nt) le document de synthèse listant l'ensemble des tâches avec leur priorités (suivant les axes de R&D) et leur enchaînement, si besoin est, grâce à un diagramme De Gantt. Ce document contient également le ou les noms des membres se chargeant de la tâche, avec l'état d'avancement de la tâche si cette dernière est en cours de réalisation.

## 2.3. Attribution des tâches

Acteurs : Membres

Documents : mise à jour du document listant les tâches et leur priorité (cf. §3.1.2).

Dès lors qu'un membre de la communauté désire réaliser une tâche, il en fait la demande aux modérateurs (par Email, par exemple) pour que la liste des tâches soit mise à jour (priorité, nom des membres). Si cette tâche a une faible priorité, le membre peut donc augmenter sa priorité avec l'accord des Modérateurs.

Si la tâche est déjà « enregistrée » aux noms d'autres membres, le membre désirant participer à cette tâche suit la même procédure pour mettre à jour la liste des tâches, et il contacte les membres travaillant déjà sur ladite tâche pour rejoindre le groupe.

## 2.4. Réalisation d'une tâche

Acteurs : Membres

Documents : documents relatifs à la tâche (cf. §3.2).

Lors de la réalisation de la tâche par un ou plusieurs membres, le membre s'occupant du bon déroulement de la tâche gère son travail comme il l'entend s'il est seul ; à plusieurs, il vaut mieux prendre l'avis du groupe. La gestion interne de la tâche importe peu, du moment que la quantité et la qualité du travail et de la documentation sont réelles, et que l'intégration et les tests de non-régression de l'ensemble du projet sont de qualité.

Donc, le ou les membres de la communauté, qui prennent en charge le bon fonctionnement d'une tâche, peuvent continuer à travailler selon leurs habitudes et s'autogèrent. Cela demande pour chaque membre d'être extrêmement rigoureux.

Lors de la réalisation de la tâche, les membres peuvent informer la communauté de son état d'avancement, via la documentation demandée ou par des documents de synthèse ou d'avancement (dont la forme sera libre). Il ne s'agit pas de travailler dans son coin et de fournir après « x » jours un résultat sous prétexte de pouvoir gérer soi-même son travail ; mais il s'agit d'échanger avec la communauté pour favoriser le développement collaboratif.

Les tâches peuvent être, par exemples, la création d'un manuel d'utilisation de la plate-forme de travail Porphyre, le développement d'un module de cette plate-forme de travail, un élément ou une réflexion de recherche, etc...

## 2.5. Intégration de la tâche au projet

Acteurs : Membres.

Documents : documents relatifs à la tâche et mise à jour de la documentation projet (cf. §3.2).

Les membres ayant travaillé sur la réalisation d'une tâche sont ensuite invités à en faire l'intégration à l'ensemble du projet. Souvent cette intégration se fait d'elle même, mais il faut ensuite vérifier si cette nouvelle tâche valide toujours les tests de non-régression précédents (tests suivant la tâche : axes de recherche, prototype,...). Mais le plus important n'est pas seulement d'intégrer son travail, mais de le partager avec l'ensemble de la communauté, en réalisant un jeu de test de non-régression la tâche pour compléter les jeux de tests existants et en fournissant un document expliquant l'intégration et les résultats de la progression dans la recherche et/ou dans le développement.

## 2.6. Validation de la tâche

Acteurs : Modérateurs.

Documents : documents relatifs à une nouvelle itération ou à une nouvelle version (cf. §3.1.4) ; Publications de Recherche et de résultats (cf. §3.2) ; NewsLetter de la communauté.

Une fois la tâche réalisée, intégrée, et ayant passée avec succès l'ensemble des tests de non-régression, les Modérateurs restent les seuls juges pour valider la tâche. Normalement, cette validation n'est plus qu'une formalité si l'ensemble de la tâche a été réalisée correctement et avec rigueur dans une optique du développement collaboratif d'un projet plus conséquent.

Une fois la tâche validée, les Modérateurs informent la communauté via la NewsLetter (hebdomadaire, mensuelle, ... ?). Les Modérateurs doivent également partager le travail réalisé et mettre à jour les informations de la tâche en question (tâche de Recherche, de Développement) sur le site officiel de la communauté.

A la suite de la validation d'une ou plusieurs tâches, les Modérateurs peuvent décider et incrémenter les itérations du modèle de Recherche ou Développement, suivant l'importance des résultats fournis par la communauté.

## 2.7. Changement de la spécification d'une tâche

Acteurs : Membres.

Documents : une nouvelle page de spécification synthétique de la tâche (cf. §3.1.3).

Dès qu'une tâche est en cours de réalisation, cela ne veut pas dire qu'il ne faut pas l'interrompre ou modifier sa spécification. Les Membres, qui pour de bonnes raisons, s'aperçoivent ou désirent corriger et compléter la spécification d'une tâche se doivent de le faire après en avoir discuter avec la communauté (forum, chat, Email).

Ces changements correctifs des tâches peuvent intervenir à tout moment, mais souvent après la lecture d'un document livrable de la tâche (publication de Recherche, document de spécification, de réalisation, de conception, d'intégration, ...). Plus tôt la correction ou la ré-orientation sera effectuée, plus tôt les membres éviteront de devoir refaire l'ensemble du travail. La cause de ces changements peut également survenir par des corrections effectuées sur d'autres tâches n'ayant pas de liens auparavant, mais en ayant suite à certains correctifs.

## 2.8. Retour d'informations des Utilisateurs

Acteurs : Utilisateurs.

Documents : une page explicative des bugs, des nouvelles idées, des nouveaux besoins (cf. §3.1.5).

Les Utilisateurs sont les premiers à trouver des bugs, des modifications à faire d'un point de vue fonctionnel, et à avoir des idées de ce qu'ils voudraient.

Pour le respect de la communauté, ils doivent en faire part à la communauté en postant des messages sur le site officiel de la communauté grâce à l'outil FAQ.

Pour les Membres de la communauté qui sont des utilisateurs officiels, ils peuvent rédiger leurs rapports via une page explicative des changements d'une ou plusieurs tâches figurant dans la liste des tâches, ou en proposant de nouvelles tâches.

### 3. Les documents de la tâche

Durant l'élaboration des tâches, plusieurs documents et livrables sont nécessaires pour suivre et partager le travail dans la communauté, et hors-communauté après validation. Pour que le développement collaboratif, donc le suivi et le partage du travail, soit plus efficace au sein des Membres, certains documents sont considérés comme « documents-clés » (documents obligatoires quelque soit la nature de la tâche), les autres sont des livrables (présentant généralement les résultats) dont la nature change suivant la tâche.

Nous listons ci-dessous les documents indispensables, mais d'autres peuvent compléter cette liste.

#### 3.1. Les documents-clés

Ces documents relèvent de la gestion du projet dans son ensemble. Ils permettent à la communauté de suivre les différentes tâches du projet, les évolutions et les résultats.

##### 3.1.1. Réponse à un appel d'offre

Le document-réponse à l'appel d'offre doit répondre aux attentes du ou des financeurs. Pour cela, les Modérateurs se doivent de bien définir et d'affiner les axes de R&D en fonction des contraintes exigées lors de l'appel d'offre.

Le document doit contenir (à compléter suivant les cas) :

- une description du projet dans son ensemble
- les objectifs du projet, l'état de la R&D et les perspectives
- la réalisation technique du projet
- la présentation de l'équipe de la communauté et des ressources

##### 3.1.2. Liste des tâches

La liste des tâches recense l'ensemble des tâches du projet et les informations attenantes. Ainsi, pour chaque tâche du projet, nous pouvons connaître :

- la priorité, vis à vis des autres tâches
- la difficulté
- l'état de la tâche (à faire, en cours, ..., à valider, validée)
- les membres affectés à la réalisation

En regardant attentivement cette liste à un instant donné, nous pouvons alors observer les axes principaux de R&D, l'état d'avancement du projet dans son ensemble et la composition de la communauté travaillant sur les parties du projet.

### 3.1.3. Présentation synthétique des tâches

Accompagnant chacune des tâches listées dans le document énoncé précédemment, une présentation synthétique (en une ou deux pages) de la tâche doit contenir :

- l'état du document (en cours, validée, périmée), nécessaire notamment lors du changement de la spécification de la tâche
- la nature et la spécification de la tâche
- l'interaction de la tâche avec les autres tâches et au sein du projet
- les idées et/ou les solutions à exploiter ; les difficultés prévues

### 3.1.4. Validation de la tâche

Le document de validation et/ou de publication des résultats est utile pour conclure la tâche, pour partager les résultats avec la communauté et pour les présenter à tout le monde via le site officiel du projet Porphyre.

Ce document est une synthèse de l'ensemble de la tâche contenant :

- l'équipe (les membres ayant participés)
- la problématique
- les solutions possibles
- la solution retenue et les résultats
- l'intégration des résultats à l'ensemble du projet

### 3.1.5. Le retour d'informations

La forme des documents de retour d'informations (bugs, fonctionnalités, expressions des besoins,...) est libre et varie suivant les groupes de personnes :

- pour les Invités (hors-communauté), le retour d'informations se fait par Email.
- pour les Utilisateurs (hors-communauté), le retour se fait par des messages postés dans la rubrique FAQ par exemple.
- pour les Membres de la communauté (chercheurs, développeurs et utilisateurs), le retour peut se faire par un petit rapport-document d'une demie ou d'une page environ, ou par l'élaboration de nouvelles tâches à réaliser.

## 3.2. Les Livrables

La nature des livrables est définie suivant l'objectif de la tâche qui peut être soit une tâche de Recherche, soit de Développement, soit la composition d'un modèle UML, soit de rédaction d'un manuel, etc... Nous proposons un ensemble non-exhaustif des livrables possibles pour les tâches du projet.

Le fond du document doit être à la fois synthétique pour éviter que le lecteur se perde dans des explications sans fin, et à la fois concis pour ne pas omettre des informations utiles et nécessaires.

## ➤ **Les tâches de recherche**

### **3.2.1. La publication**

Les publications sont nécessaires (voire obligatoires) lors de tâches concernant des sujets de recherche liés au projet Porphyre. Des publications intermédiaires sont indispensables pour que la communauté soit au courant de l'évolution du travail dans ce domaine. Puis une publication officielle en fin de recherche (c'est à dire en fin de tâche) conclut le sujet de recherche et en présente les résultats.

### **3.2.2. Les articles de Recherche**

Des articles de recherche peuvent également être nécessaires pour partager et publier les états et les résultats de la recherche en cours. Le contenu de ces articles dépendra des objectifs et perspectives de l'article en lui-même, mais sera aussi laissé au libre arbitre du membre associé à la tâche de recherche en question.

## ➤ **Les tâches de développement**

### **3.2.3. Le document de spécification**

Le document de spécification a pour but de préciser les besoins de la tâche de développement. Il établit un état des lieux de l'existant et note l'interaction de la nouvelle tâche avec l'ensemble du projet. Une fois ce document validé, il constitue un « contrat » sur le contenu exact de la tâche à réaliser. A partir du document de spécification, s'il est bien constitué, un nouveau membre peut concevoir et réaliser la fin de la tâche sans d'autres explications, tout en répondant aux besoins initiaux de la tâche.

### **3.2.4. Le document de conception**

Le document de conception présente les solutions retenues pour la réalisation de la tâche de développement d'un point de vu de la technologie choisie et de l'implémentation à mettre en œuvre. Avec ce document, s'il est bien constitué, un nouveau membre peut sans problème s'occuper de la partie réalisation de la tâche.

### **3.2.5. Le document de réalisation**

Le document de réalisation a pour objectif de présenter et d'expliquer l'implémentation (codage, requêtes, ...) de la solution de développement mise en œuvre pour la réalisation de la tâche. Il contient une explication des algorithmes non-triviaux, et toutes autres explications permettant à une personne n'ayant pas participé à cette réalisation de la comprendre. Le document présente également l'interaction de la tâche avec les autres tâches de développement et le reste du modèle informatique.

### 3.2.6. Le document d'intégration et les tests de non-régression

Une fois la tâche réalisée, le plus souvent, il faut l'intégrer à l'ensemble du projet. En général, cela reste simple si les parties de spécification, conception et réalisation ont bien été travaillées dans cette optique finale de l'appartenance de la tâche à un projet plus conséquent. Un document est établi pour expliquer cette intégration de la tâche au projet. Une fois l'intégration réalisée, une étape de tests de non-régression est effectuée pour s'assurer que l'apport de la nouvelle tâche est réel. Ces tests sont recensés dans un module propre à la tâche pouvant être accompagné d'un document explicatif.

#### ➤ Les documentations du projet

La mise à jour des autres documents du projet en fonction des résultats de la tâche fait partie le plus souvent de la tâche en question. Mais l'écriture d'un tel document peut également être une tâche à part entière.

### 3.2.7. Le glossaire

Le glossaire du projet Porphyre recense l'ensemble des termes propres au projet de R&D. Il est conseillé que les termes y figurant soient différenciés entre les domaines de la Recherche et du Développement (en style « gras » par exemple pour une catégorie).

Ainsi, un nouveau membre, par exemple, qui intègre la communauté peut comprendre et s'imprégner du vocabulaire couramment utilisé au sein de la communauté et autour du projet de R&D.

### 3.2.8. Le document d'installation

Le document d'installation est nécessaire pour proposer aux intéressés (aux Invités) d'installer tout ou partie du produit de la plate-forme de travail Porphyre, en vu qu'ils puissent utiliser ensuite le produit Porphyre. Ce document, pouvant être découpé en plusieurs autres, suivant des modules spécifiques à installer ou suivant les personnes visées (de l'administrateur réseau à la simple personne non-informaticienne), explique pas à pas l'installation, sous différents OS, des divers modules de la plate-forme de travail.

### 3.2.9. Le document d'utilisation

Le document d'utilisation, de forme similaire au document d'installation, explique comment utiliser la plate-forme de travail Porphyre. Les diverses fonctionnalités disponibles, trucs et astuces sont développés au sein de ce document avec beaucoup de captures d'écran pour que l'utilisateur comprenne bien l'explication.

## 4. Synthèse

Ce document propose un processus de gestion et des modèles des documents-clés afin d'homogénéiser le travail produit concernant le projet de R&D Porphyre, mais aussi pour assurer la viabilité de la communauté et pour créer une synergie autour du projet et de la communauté.

Il est bien entendu et même indispensable que le processus et la forme de la documentation du projet de R&D évolue (en même temps que l'évolution de la communauté et de la méthodologie de développement collaboratif retenue) pour répondre et coller au mieux aux nouveaux besoins du projet et aux attentes des personnes appartenant à la communauté.