

Calendrier prévisionnel du déroulement d'une thèse

Frédéric Le Mouël*

* frederic@le-mouel.net

http://www.le-mouel.net/Links-PhD_fr.html

Version 1.2 (25 juin 2004)

1 Introduction

Différents guides apportent une aide précieuse au bon déroulement d'une thèse [3, 1, 2]. Après les avoir examinés, aucun ne propose de planification temporelle des tâches à réaliser dans la thèse. Ce mini-guide essaie de donner quelques éléments de réponse à cette demande. Il s'appuie sur un ensemble d'expériences collectées dans les domaines de l'informatique et du traitement du signal, et n'est donc évidemment pas exhaustif. Toute aide pour le compléter est bienvenue :-)

2 Échéanciers des différentes tâches

La figure suivante 'essaie' de présenter un ordonnancement temporel de différentes tâches qu'il est 'conseillé' d'effectuer dans sa thèse :

2.1 Sujet de thèse

Un sujet doit toujours être proposé avant de commencer une thèse, mais celui-ci ne peut pas être défini de manière exhaustive et définitive (si la solution à un problème de recherche était déjà fixée, cela ne serait plus un problème de recherche;-). Courant ou après l'étude bibliographique, le sujet doit être défini de manière précise : motivations et intérêts, contexte et domaines d'application, perspectives. La définition du sujet de thèse ne doit pas excéder la 1^{re} année, et, dans un tel cas, une réunion avec le directeur de thèse, le directeur du laboratoire, le directeur de l'école doctorale ou un médiateur est urgente !

2.2 Plannings, Rapports d'avancement

Tout au long de la thèse, plusieurs rapports de planification ou d'avancement doivent être écrit pour bien montrer le bon déroulement de la thèse. Ils doivent compléter les réunions mensuelles, hebdomadaires ou quotidiennes, plus informelles. Après la définition du sujet de la thèse, le premier rapport consiste à fixer, avant la fin de la 1^{re} année, le déroulement de la suite de la thèse. Deux rapports, en fin de 1^{re} et 2^e années, peuvent sanctionner l'évolution, les travaux effectués depuis le début de la thèse. Enfin, en 3^e année, deux rapports de planification permettent d'établir les points principaux de la rédaction et de la soutenance.

2.3 Bibliographies

Une étude bibliographique poussée est indispensable pour positionner les futurs travaux. Elle doit être développée (avec `bibTeX`, par exemple) et maintenue tout au long de la thèse. Celle-ci peut se décomposer, au cours de la 1^{re} année, en une étude assez générale du domaine pour bien se fixer les idées, voir les intérêts et perspectives, et une étude plus spécifique pour détailler les problèmes attaqués, voir les travaux très proches, voir si cela n'a pas déjà été fait ou est en cours. L'établissement de ces deux études contribuent à l'établissement du sujet de thèse. Une veille bibliographique sur les conférences et revues du domaine doit être menée tout au long de la thèse. Enfin, en début de rédaction du document, une révision et remise en forme de cette bibliographie donne naissance aux chapitres de l'état de l'art.

2.4 Idées, Solutions Innovantes

En tout début de thèse, une profusion d'idées géniales (résultant d'un enthousiasme débordant :-)) peut conduire à une dispersion. Il est préférable de se réfréner un peu (mais pas trop quand même !), d'étudier la bibliographie du domaine et d'établir le sujet. À partir de cela, dans la 2^e moitié de la 1^{re} année, différents embryons de solutions peuvent être esquissés. Ils permettent de faire avancer la pensée vers *LA* solution. La 2^e année doit être l'année de cette solution : la 1^{re} moitié de l'année fixe le contexte, le cadre général, les grandes lignes de *LA* solution et la 2^e moitié de l'année permet les finitions, les idées techniques.

2.5 Développements

L'étude théorique s'accompagne, dans la plupart des cas, d'une mise en pratique validant la théorie. La 1^{re} année est le moment idéal pour se familiariser avec ces environnements d'expérimentations. La 1^{re} moitié de l'année peut être consacrée à leur découverte dans l'équipe et dans le laboratoire :

1. ressources matérielles : stations, serveurs, calculateurs, etc (et plein d'autres choses dans d'autres domaines que l'informatique :)
2. ressources logicielles : systèmes, environnements bureautiques, environnements de développement, etc
3. ressources humaines : personnes compétentes dans tels ou tels domaines.

La 2^e moitié de l'année peut être l'occasion de la découverte d'outils et du 'bricolage' de systèmes correspondant à la mise en place des pré-solutions. En 2^e année, des choix de développement doivent être pris pour la mise en œuvre des systèmes de *LA* solution. Cette mise en œuvre peut se poursuivre jusqu'au début de la 3^e année.

2.6 Tests

Un des éléments de la mise en pratique est, bien évidemment, de tester les systèmes développés. De manière systématique, et quel que soit le domaine, il est recommandé d'effectuer les tests en même temps que le développement. Tester après la mise en œuvre met (trop tard !) en évidence les erreurs de conception, et s'ils sont effectués réellement longtemps après la mise en œuvre, ne permettent même plus de savoir à quoi correspondent les résultats. Quelques phases de tests plus intenses peuvent être mis en exergue, en fin de 1^{re} année, lors des tests des pré-solutions, au milieu de la 2^e année, lors des tests du cadre général de *LA* solution, et, en fin de 2^e et début de 3^e année, lors des tests des finitions.

2.7 Publications

Dans un plan de carrière, ou tout simplement pour obtenir *sereinement* sa thèse, il est fondamental de valoriser son travail, notamment au travers de publications¹. Après la définition du sujet, il peut être intéressant de publier et participer à des 'Journées Doctorants' afin de présenter son domaine de recherche et ses premières idées à l'ensemble de sa communauté de recherche. En fin de 1^{re} année, si la recherche bibliographique est suffisamment conséquente, bien structurée et vue sous un angle nouveau, un article dans un journal ou une revue peut être soumis pour présenter cet état de l'art. Ensuite, de manière générale, tous développements et tests présentant de bons résultats peuvent faire l'objet de publications dans des conférences. En 3^e année, si les travaux ont reçu des échos positifs dans les conférences, un article dans un journal ou une revue peut être soumis pour en présenter la globalité. L'écriture de tous ces articles est une phase importante qui permet de bien structurer la pensée et qui fournit souvent également de la matière à mettre dans le document final!

2.8 Rédaction

Tout doctorat se conclue par la publication d'un document de thèse. Et, il ne faut pas se leurrer, c'est un moment difficile à passer qui se traduit par une monopolisation du temps et de l'esprit sur la thèse (disparition des activités sociales?) et par des hauts et des bas au moral (voire même des très bas;). Pour ne pas être débordé en fin de thèse, le mieux est de démarrer son document dès le début de la 3^e année, même si ce n'est que pour trouver le bon et bel outil bureautique, faire la mise en page, trouver le bon style et mettre des citations. Au moins, cela forme le canevas dont il ne reste plus qu'à remplir les trous! Ensuite, avant le milieu de l'année, faire le plan général et attaquer l'écriture! Pour le suivi de l'écriture, toutes les personnes (thésards aussi bien qu'encadrants) ne s'organisent pas de la même manière, alors, le mieux est de se mettre d'accord et de ne pas oublier que 'de toutes façons, il faudra le faire!'.

2.9 Soutenance

Avant de pouvoir soutenir, il faut déposer un dossier de soutenance à la scolarité. Pour ne pas être surpris par les lourdeurs administratives inhérentes à ce dépôt, il est préférable de retirer son dossier de soutenance en même temps que l'on commence le plan et l'écriture du document (signifiant normalement que l'on a fini (ou presque) le reste et que l'on peut se consacrer à la partie finale). Ce dossier doit être examiné minutieusement car il comporte certaines contraintes temporelles fortes, comme le dépôt de la composition du jury 2 mois avant la soutenance! Les différents délais légaux sont plus détaillés dans [2]. D'autres délais non officiels peuvent constituer un piège et doivent être pris en compte :

1. lorsqu'une partie du document ou le document final est remis à l'encadrant, ne pas s'attendre à ce qu'il soit relu et corrigé instantanément, mais compter plutôt quelques jours à 1 semaine pour un chapitre et 15 jours à 1 mois pour le document total,
2. lors de l'établissement du jury, ne pas s'attendre à ce qu'il soit possible d'en composer instantanément les membres, mais compter 1 à 2 mois (le plus important étant de trouver rapidement les rapporteurs pour leur donner le document) ; il vaut donc mieux trouver son jury avant la fin de la rédaction,
3. bien se renseigner auprès de l'école doctorale sur la possibilité qu'une personne a de participer à un jury (par exemple, en cas de doute sur le fait que l'HDR soit une condition suffisante pour être

¹D'autres moyens de valorisation de sa thèse existent, comme le dépôt de brevet, la commercialisation d'un produit, la libre mise à disposition d'un produit (logiciels libres, opensource, etc), la création d'une entreprise, etc. Ils ne sont pas présentés ici car chacun de ces cas particuliers respecte des contraintes temporelles spécifiques.

rapporteur, ou sur le fait qu'elle n'appartienne pas déjà à l'école doctorale où est soutenue la thèse), sinon le dossier est à refaire,

4. bien se renseigner sur les disponibilités du directeur de l'école doctorale pour la signature du dossier de soutenance, sinon compter 1 semaine,
5. toujours être en contact étroit avec les rapporteurs pour qu'ils rendent les rapports dans les délais impartis, sinon cela décale la soutenance d'autant,
6. donner une bonne plage de possibilité de date de soutenance pour les membres du jury, sinon interblocage!

Au niveau des transparents de la soutenance, prévoir leur rédaction après le dépôt du dossier de soutenance, de manière à pouvoir faire les répétitions dans le mois ou dans les 15 jours précédents la soutenance.

3 Autres tâches

Plusieurs autres tâches peuvent être réalisées pendant la thèse. Elles ne sont pas indiquées sur **la figure** car elles ne concourent pas directement à l'obtention du diplôme, mais, par contre, elles sont indispensables dans le projet professionnel : tâches administratives au sein de l'équipe, du laboratoire en vue d'une bonne intégration (et peut-être en vue de l'obtention d'un poste :-), tâches d'enseignements en vue de l'obtention d'un poste de Maître de Conférence, tâches de participation ou de gestion de contrats (Ministériels, Européens, industriels, etc) en vue d'un poste dans l'industrie, etc.

Liens

Un résumé du déroulement de la thèse dans '**The Ph.D Game**' ;-)

À propos de ce document

Document réalisé avec **pdfL^AT_EX**, graphique avec **OpenOffice**.

Copyright (c) 2004, Frédéric Le Mouël.

Le contenu de ce document peut être redistribué sous les conditions énoncées dans la **Licence pour Documents Libres** version 1.1 ou ultérieure.

Références

- [1] El Kaim (William). – *Guide du doctorant*, septembre 1995. <http://gilde.jeunes-chercheurs.org/Alire/guide-will/>.
- [2] La Guilde des Doctorants. – *Le Guide du Doctorant, édition 2K+3*, octobre 2003. <http://gilde.jeunes-chercheurs.org/Alire/guide/>.
- [3] Étudiants et Recherche. – *Guide de l'Étudiant-Chercheur*, juillet 1994. http://er.jeunes-chercheurs.org/guide_ToC.html.

