

La licence d'informatique à l'IED de Paris 8

Jean Méhat et Gilles Bernard
{jean.mehat,gilles.bernard}@iedparis8.net

22 mai 2013

Résumé

Nous présentons la version à distance de la licence d'informatique enseignée à l'Institut d'Enseignement à Distance de l'université de Paris 8. L'enseignement est fondé principalement sur des supports écrits et sur l'usage des moyens électroniques de communication pour le suivi et la correction des exercices. Ceux-ci sont ensuite utilisés pour la notation. Ce mode de fonctionnement permet d'adapter le rythme et les particularités des enseignements aux besoins de chaque étudiant mais rendent l'enseignement plus coûteux qu'en présentiel.

1 Présentation générale

Depuis l'année universitaire 2007–2008, l'offre de formation de l'Institut d'Enseignement à Distance de l'université de Paris 8 comprend une licence d'informatique.

La licence d'informatique de l'IED est d'une version à distance de la licence enseignée en présentiel, dont elle partage les caractéristiques, notamment la présence importante de la programmation dès la première année et l'utilisation des mathématiques non comme discipline autonome mais comme outil dans l'étude de l'informatique. La licence de l'IED suit la maquette ordinaire avec la particularité que la mineure — dont le choix est libre en présentiel parmi les mineures de l'université — est obligatoirement la psychologie.

Les interactions entre les enseignants et les étudiants se font principalement via la plate-forme de l'IED, actuellement Claroline enrichi de développements spécifiques à l'IED.

Pour chaque cours, il existe un support de cours accessible en ligne et les étudiants doivent rendre des devoirs tout au long de l'année. Deux regroupements sont organisés ; l'un — facultatif au début de l'année — est destiné à présenter la formation et à aider les étudiants qui en ont besoin à installer le système et les outils utilisés pour la formation sur leur ordinateur personnel ; un second regroupement en fin d'année est utilisé pour valider la notation fondée sur les travaux rendus dans le courant de l'année.

L'effectif de la licence est d'environ 200 étudiants dont plus de la moitié en première année ; les enseignements n'utilisent que des systèmes et logiciels libres.

2 Fonctionnement des cours d'informatique

Chaque cours est divisé en parties (entre une demie douzaine et une douzaine suivant les cours). Chaque partie du cours se termine par une série d'exercices.

L'étudiant rend à l'enseignant responsable du cours ses réponses à une série d'exercices, éventuellement obtenues avec l'aide des forums et les tuteurs. L'enseignant corrige les exercices ; si les réponses montrent des défauts de compréhension, il demande des reprises ou propose des compléments.

En estimant qu'une correction d'exercice prend environ 10 minutes et que la moitié des séries d'exercices donnent lieu à une seconde itération, le suivi d'un étudiant pour un cours prend 15×10 minutes, soit environ 2 heures et demie. Cela signifie que le suivi de 100 étudiants pour un seul cours représente 250 heures de correction.

3 Discussion

Nous présentons ici les caractéristiques saillantes induites par ce mode de fonctionnement, en nous efforçant de les classer en avantages et en inconvénients.

- La présence du support écrit élimine le besoin de la partie magistrale du cours en présentiel ; de plus, les interactions étudiants–enseignants et les commentaires sur les forums permettent de détecter plus facilement qu'en présentiel les faiblesses éventuelles du support et de les corriger. Ceci est possible parce que c'est le rédacteur du support d'un cours qui assure le suivi de ses étudiants.
- Chaque étudiant adapte effectivement sa façon de suivre les enseignements à son rythme et à ses particularités, notamment à ses disponibilités. Dans le respect de la progression pédagogique, il lui est également possible de choisir de suivre les cours en série ou en parallèle.
- Les corrections des réponses de chaque étudiant sont personnalisées, ce qui permet de détecter précocement des difficultés de compréhension ou de proposer des prolongements aux contenus des cours à certains étudiants. Ici aussi, le fait que le rédacteur du support et des exercices assure également le suivi du cours est un atout.
- L'utilisation du travail en cours d'année comme base pour la notation finale du travail de l'étudiant pour le cours permet d'éviter en partie le bachotage : le travail en cours d'année n'est pas une préparation à une épreuve finale qui servira seule de base à la notation. Cela permet

d'avoir une évaluation des étudiants qui repose plus sur les connaissances et compétences acquises que sur sa capacité à gérer le stress d'un examen terminal.

- Les interactions quasi exclusives par le biais des moyens de communication électronique (mail, chat, forum et téléversement de document sur la plate-forme) sont une bonne préparation à des conditions de travail qui se répandent (télétravail et rôle croissant des interactions virtuelles).
- Nous observons un taux d'abandon important parmi les premiers inscrits ; ceci semble cependant assez commun dans l'enseignement à distance.
- L'importance dans le fonctionnement des interactions sous forme écrite (forums, mails, téléversement de devoirs) favorise les étudiants ayant un bon rapport avec l'écrit ; elle élimine de fait ceux, assez communément présents dans le domaine de l'informatique, pour lesquels la communication écrite est une difficulté. Cette caractéristique est renforcée par la nature de l'unique mineure (la psychologie) proposée aux étudiants.
- La notation sur 20 est mal adaptée à ce mode de fonctionnement : les étudiants travaillent sur chaque série d'exercices jusqu'à ce qu'ils la maîtrisent ; noter un étudiant sur le nombre d'itérations qui lui ont été nécessaires pour maîtriser la matière ne rendrait pas compte de ses connaissances et compétences. Nous avons en partie résolu le problème en introduisant des exercices *bonus*.
- Le suivi des étudiants, la réponse aux questions des étudiants et la correction de leurs exercices demande un investissement important de l'enseignant. À la différence des cours en présentiel où tous les étudiants suivent un rythme identique, l'enseignant doit être disponible tout au long de l'année civile sur les différentes séances du cours dont il assure le suivi.
- Le temps nécessaire à l'enseignant pour suivre un étudiant à distance est plus important que dans l'enseignement présentiel, ce qui induit un coût supplémentaire.

4 Conclusion

Nous avons décrit le fonctionnement de la licence d'informatique dans le cadre de l'Institut d'Enseignement à Distance de l'université de Paris 8. Il est fondé principalement sur des échanges personnels entre l'étudiant et l'enseignant en utilisant principalement la voie du courrier électronique. Il permet une individualisation de la relation entre enseignants et étudiants mais induit un surcroît du coût de l'enseignement à distance par rapport à l'enseignement en présence.