

Compte Rendu de l'Atelier Nouvelles frontières de l'informatique et le C2I

Zohra Bellahsène, Sylvie Desprès, Jean-Pierre Peyrin

Les échanges au cours de l'atelier ont été riches mais pas assez nombreux car la durée prévue s'est avérée insuffisante ce qui a été relativement frustrant pour les participants.

Le thème central de l'atelier était initialement celui des nouvelles frontières de l'informatique et accessoirement le C2i. En fait c'est ce second point qui s'est imposé dans la discussion, sans doute parce que l'atelier est intervenu après l'exposé de Stéphane Lavirotte. A la réflexion, les deux points ne sont pas si éloignés dans la mesure où ils conduisent à des questionnements similaires sur le plan de l'organisation des enseignements en terme de contenu et de choix des intervenants.

Deux présentations rapides relatives au thème Nouvelles frontières de l'informatique ont été faites par Gilles Bernot de l'université d'Evry et Hervé Martin de l'université de Grenoble. Les domaines abordés étaient respectivement la bioinformatique et les systèmes d'information géographiques (SIG).

Un premier constat commun à ces domaines, caractérisés par leur nature pluridisciplinaire, est que les individus qui interviennent possèdent une majeure : informatique ou biologie et informatique ou géographie. Ce constat conduit à s'interroger sur la façon dont les échanges peuvent se faire entre chercheurs et sur la manière dont les concepts doivent être enseignés aux étudiants issus des différentes formations.

Gilles Bernot était invité pour parler de bioinformatique et plus précisément sur les rapports entretenus par les deux disciplines afin de tenter d'en définir les frontières. Le premier constat est que la sensibilité des biologistes à l'explosion combinatoire facilite les échanges avec les informaticiens. Leur démarche scientifique est orientée *bottom up*. Dans le domaine de la recherche, la situation actuelle est que les outils développés par les chercheurs en informatique sont paramétrables ce qui permet aux biologistes de mieux se les approprier. Le rôle de l'informaticien est également de guider les choix des biologistes en tenant compte de possibilités actuelles et en s'assurant de la généralité de l'approche.

Du point de vue de l'enseignement, il relate une expérience intéressante menée à l'université d'Evry. Il s'agit d'enseigner, sur la base d'un programme identique et l'organisation d'un examen identique, en dispensant des enseignements dont le contenu diffère selon la formation initiale des étudiants. La définition des programmes est guidée par la volonté des informaticiens d'enseigner les concepts jugés fondamentaux et éviter de trop spécialiser les enseignements en faisant le choix de notion à la mode du moment.

Hervé Martin invité pour parler des SIG a abordé le sujet en terme d'enseignement. La question posée concerne la définition des matières de base à enseigner. Comment

décider des matières qui sont jugées fondamentales pour la formation des géographes. Sous quelle forme ces matières peuvent être enseignées ? Le choix des enseignants en fonction de leur majeure est également évoqué.

La discussion autour du C2i a été animée. Si l'ensemble des participants est unanime pour dire que le C2i est une bonne chose, deux points de vue extrêmes sont dégagés :

- application à la lettre des consignes ministérielles
- partir des concepts fondamentaux pour donner les moyens de réussir le C2i.

La mise en place du C2i diffère selon que les universités sont à dominante scientifique ou sciences humaines.

Le caractère fondamental de la mise en place du C2i a été souligné dans la mesure où elle conduit à s'interroger sur ce que doit être l'informatique grand public. Autrement dit, quelles sont les connaissances que l'honnête doit avoir en informatique. Les référentiels établis dans les textes du ministère font l'unanimité des participants. Une conséquence est que cette situation peut nous amener à changer radicalement notre façon d'enseigner afin de permettre la prise en main des concepts et l'intégration de la sociologie et des usages en travaillant en particulier avec les ergonomes. Il s'agit en outre avec l'enseignement des langues d'une des deux disciplines où un programme national a été défini. Les référentiels retenus sont en général jugés pertinents. En revanche, les bases de données des questions utilisées pour les QCM d'évaluation ne font pas l'unanimité. Un grand chantier est à engager pour travailler sur le contenu ce qui ne semble pas simple à organiser.

Les moyens pour la mise en place sont également évoqués. En résumé, il faut mettre en place le C2i (50h équivalent TD) avec des moyens constants. Dans les composantes scientifiques, ces cinquante heures viennent à la place des cours d'informatique générale des L1.

A l'issue de ce débat, il semble urgent de voir SPECIF approfondir la réflexion sur ce thème. La commission enseignement devrait pouvoir s'y consacrer dès maintenant en organisant par exemple des *journées des correspondants*.