

Résumé des travaux en cours du groupe REDIS de l'université Stendhal de Grenoble

Dans le cadre de la recherche 40 003 le groupe REDIS étudie les thèmes ci-dessous pour lesquels il compte présenter ses conclusions, même provisoires, en fin de l'année.

A) L'exploitation et l'étude diachronique des résultats de nos questionnaires informatisés qui sont proposés aux étudiants de première année au début et à la fin du cours d'initiation à l'informatique, depuis 1990/91.

Il s'agit de déterminer l'évolution des paramètres liés au passé informatique, aux attentes, aux motivations et à la perception de l'informatique pour les étudiants, non scientifiques, qui rentrent à l'Université. Cette analyse est menée dans un triple but :

- a) Cartographier les caractéristiques informatiques de notre public et mettre en évidence l'évolution qui se dessine au fil des années.
- b) Quantifier l'impact de l'initiation à l'informatique sur ces caractéristiques.
- c) Proposer une approche pour l'initiation qui tient compte du profil du public en Lettres et Sciences Humaines.

Pour cela nous exploitons les réponses obtenues à nos questionnaires de 1990/91 à 1993/94 et de 1996/97 à 1999/2000. L'exploitation est réalisée à l'aide d'outils d'analyse de données, aussi bien à plat qu'en opérant des croisements pour les questions que nous avons jugés les plus pertinentes.

Plusieurs aspects sont étudiés et confrontés aux résultats de l'approche discursive ci-après. Nous nous intéressons en particulier à l'impact de la nette augmentation d'équipement personnel informatique des étudiants sur leur perception de l'informatique et sur les compétences et/ou connaissances qu'elle induit éventuellement.

B) L'approche discursive : étude des représentations « externes » liées à l'imaginaire informatique de l'apprenant et l'étude des représentations « internes » qu'engage l'apprenant dans une situation de pratique.

Il s'agit d'étudier les réponses libres aux questions ci-après soumises aux étudiants en initiation à l'informatique :

- a) *Représentations « externes »*
 - Q1** : Comment définissez-vous (avec vos propres termes) l'informatique ?
 - Q2** : Que peut-on faire actuellement avec l'informatique ?
 - Q3** : Quelles applications de l'informatique vous paraissent possibles dans un futur proche ?
 - Q4** : Quelles applications positives et/ou négatives vous paraissent possibles dans un futur proche ?

b) *Représentations « internes »*

Q5 : Votre ordinateur est éteint. Vous voulez imprimer le texte toto.doc qui se trouve dans le dossier tata de votre disquette. Décrivez les opérations que vous effectuez pour obtenir l'impression de ce texte.

Les questions 1, 2, 3, 5 ont été (sont) soumises lors de contrôles d'informatique. La question 4 a été rajoutée au questionnaire (anonyme) informatisé. L'analyse des réponses libres est effectuée à l'aide de méthodes d'analyse du discours aussi bien manuellement qu'automatiquement ou semi-automatiquement. Les traitements automatiques sont opérés à l'aide du logiciel Neurotext (Grimmer Logiciel). Neurotext est un logiciel d'aide automatique à l'analyse du discours. Il permet, à partir d'une liste de mots clés établis par l'analyste, de dégager les thèmes principaux d'un corpus.

Les premiers résultats concernant les questions soumises lors d'un contrôle ont mis en évidence l'effet « examen », le plus souvent les étudiants se sont contentés de répéter le cours. Par contre la première lecture des réponses à la question 4 montre une nette dichotomie « impact positif de l'informatique sur le quotidien technologique / impact négatif de l'informatique sur le quotidien personnel et relationnel ».

C) Définir l'ensemble de connaissances et compétences minimales nécessaire pour toute utilisation raisonnée de l'outil informatique et établir des contrôles types pour mesurer leur acquisition.

Il s'agit de réaliser un test informatisé capable d'évaluer la possession d'un ensemble de connaissances et compétences informatiques, préalable à toute utilisation de l'informatique outil. Pour cela nous comptons utiliser, en partie, la base de questions de QCM établie progressivement depuis plus de 10 ans au sein du DIP. Le test devrait être utilisé pour évaluer les compétences informatiques des futurs professeurs, élèves à l'IUFM.

A ce stade de travail les différents aspects à évaluer par le test concernent :

- La culture générale informatique
- L'architecture matérielle d'un système informatique
- Le codage et stockage de l'information
- La vie et l'utilisation d'un programme
- Le système d'exploitation
- Les réseaux
- Les applications de l'informatique

D) La définition des compétences au croisement de types d'activités instrumentées et des situations professionnelles pour les futurs professeurs.

Il s'agit de partir du tableau situations professionnelles / activités instrumentées proposé en février 1999, d'affiner la modélisation des couples situation/activité et de mettre en évidence les compétences nécessaires pour pouvoir faire face à chaque cas défini par le modèle.

Deux premiers résultats sont à signaler jusqu'ici :

- Les compétences minimales (voir C) sont nécessaires, mais non suffisantes, pour chaque cas du modèle.
- L'utilisation de l'informatique au sein d'une discipline en classe n'est profitable pour l'élève que si le professeur qui l'utilise a pu l'intégrer préalablement dans la problématique de sa discipline.