

THÈMES, THÈSES, TENDANCES

Guy Rumelhard

tendances de
la recherche et
de l'innovation

La constitution d'une nouvelle association qui se préoccupe de recherche en didactique des sciences et des techniques (ARDIST) (*) est l'occasion de faire le point sur les thèmes de recherche, les thèses soutenues, les tendances de la réflexion et de l'innovation dans ce domaine. Pour tracer avec pertinence quelques perspectives de développement il n'est pas inutile de s'appuyer sur un retour rétrospectif.

Plusieurs limites sont à tracer pour délimiter le champ du regard. Tout d'abord les matières d'enseignement : sciences et techniques, ou plus précisément sciences de la matière, de la vie, de la terre (certains ajouteront de l'univers), techniques, technologies, ou génie (mécanique, électrique, biologique, des matériaux) santé, environnement, agroalimentaire. Chaque discipline peut être prise isolément, mais surtout dans ses entrecroisements interdisciplinaires d'où le regroupement en sciences (expérimentales ou non) et techniques.

les problèmes
centraux de la
didactique

Au cœur des recherches sur toutes ces disciplines d'enseignement on rencontre le problème de leur constitution, de leur délimitation et surtout des relations entre sciences, techniques et société, ou bien, pour le dire en termes philosophiques, des relations entre savoirs, libertés et pouvoir, ou bien, pour le dire en termes cognitifs, des relations entre comprendre et faire, entre technique et langage.

jusqu'où
remonter
historiquement

Les différents niveaux d'enseignement sont concernés, même si, actuellement l'attention portée à chaque niveau École, Collège, Lycée, Université est très inégal. Les limites institutionnelles de recherche sont plus incertaines : individus isolés, commissions, laboratoires, départements, unités, instituts ont des contours fluctuants. Ils conditionnent la remontée dans le temps. Une séquence de dix ans marquera l'explosion des thèses, une séquence de vingt ans marquera leur début dans quelques universités. Au-delà, on découvrira soit de petites équipes qui articulent innovations et travaux plus méthodiques, soit des individus isolés. Mais la référence constante et encore actuelle par exemple à Piaget, à Bachelard et à Canguilhem ouvre une perspective de plus de soixante ans. Parmi les disciplines universitaires qui prennent l'enseignement et l'apprentissage des sciences comme objet d'étude, toutes n'ont pas la même finalité et n'attribuent pas à cet enseignement le même objectif explicite, implicite ou volontairement masqué.

De ce vaste programme les textes qui suivent n'offrent que quelques échantillons. Plusieurs options ont été adoptées :

(*) Président : Professeur Michel CAILLOT, siège social Université René Descartes, 45 rue des Saint-Pères - 75270 Paris cedex 06

décrire
ce qui se fait
et/ou porter
des jugements

- décrire ce qui existe et se fait actuellement, sans porter de jugement,
- proposer des regroupements qui dessinent des courants ou des tendances tout en présentant un état aussi complet que possible de la question,
- ou bien, comme dans le cas de la santé, plutôt que d'évoquer les très nombreuses initiatives prises dans ce domaine, proposer d'en repenser totalement le concept.

Autant que possible en évoquant les débats et les tensions, les textes ont évité les querelles et les procès en exclusion. Par exemple, la recherche de théories de l'apprentissage doit-elle être située au cœur de la didactique ou bien considérée comme un faux problème ? Les bibliographies proposées par les différents auteurs sont abondantes et parfois répétitives. Nous n'avons pas cru devoir les regrouper car elles contribuent à définir les dominantes de chacun. C'est ce qui pourra faire de ce numéro un ouvrage de référence(s).

Guy RUMELHARD
Lycée Condorcet, Paris
Unité "Didactique des sciences
expérimentales", INRP