

Quels atouts pour les filières scientifiques ? - 1/2

Les étudiants les désertent, et pourtant... Des professeurs inquiets, des effectifs en chute libre : l'état des études scientifiques en France n'est pas glorieux. Principales victimes, les cursus universitaires disposent pourtant de nombreux avantages.

Recherche élèves désespérément : tel pourrai être le leitmotiv des filières scientifiques, actuellement en pleine perte de vitesse. Même les voies les plus prestigieuses sont touchées : les prépas ont perdu 1,1 % de leurs effectifs. En tête du hit-parade des délaissés, le DEUG sciences et technologies décroche la palme de la désaffection. Sa fréquentation a baissé de 20 % en trois ans. En 2001-2002, il a accueilli quarante-deux mille cent vingt bacheliers, contre cinquante-quatre mille quatre cent quatre-vingts en 1999.

A qui ou à quoi cette chute est-elle due ? A la mauvaise image des sciences. La vache folle, la pollution, etc. : on a imputé la responsabilité de ces désastres aux sciences !

La nécessité de structurer sa pensée

Nous sommes dans une société où tout doit aller vite. On consomme rapidement et on voudrait aussi réfléchir à toute vitesse. Résultat : si au bout de cinq minutes, on n'a pas trouvé la solution, on abandonne au lieu de persévérer, d'essayer de construire un raisonnement. Ce fonctionnement s'explique, en partie, par le fait que l'on accole souvent le qualificatif "difficile" aux disciplines scientifiques. Le jeu en vaut pourtant la chandelle.

La nécessité de structurer sa pensée est l'une des raisons fondamentales qui doivent inciter à étudier les sciences. Dans une société où l'informatique décharge de plus en plus de la nécessité d'ingurgiter des connaissances, l'enseignement scientifique s'appuiera, à terme, essentiellement sur la réflexion. Dans ce cadre, la maîtrise de la démarche expérimentale constitue un atout formidable. Le travail fondé sur l'observation, la réflexion, puis sur la déduction, le raisonnement et la logique sera très utile dans tous les domaines.

Par ailleurs, les sciences et technologies sont aujourd'hui le moteur du développement économique de la planète. Les grands sujets tels que l'environnement, la génétique, l'énergie, l'informatique... sont indiscutablement liés aux disciplines scientifiques. N'importe quel citoyen a besoin d'un bagage scientifique pour comprendre un minimum de choses à l'évolution du monde.

Les bons points du DEUG de sciences

A ces raisons "généralistes" d'opter pour les sciences, s'ajoutent quelques atouts spécifiques aux cursus de la FAC. Primo : le DEUG sciences et technologies et ses six mentions - MIAS (Mathématiques, Informatique et Applications aux Sciences), MASS (Mathématiques Appliquées et Sciences Sociales), SM (Sciences de la Matière), SV (Sciences de la nature et de la Vie), ST (Sciences de la Terre et de l'univers), STPI (Sciences et Technologies Pour l'Ingénieur) - ouvrent de nombreuses portes.

Les passerelles sont en effet multiples : En fin de première année, un étudiant peut bifurquer vers des filières d'ingénieurs universitaires (bac +5) ou vers un IUP (Institut Universitaire Professionnalisé) à bac +4. Après le DEUG, un diplômé peut tenter les concours des écoles d'ingénieurs ou poursuivre jusqu'en troisième cycle à l'Université. Diversité des voies aussi dans les matières enseignées : après un DEUG de sciences, de très nombreuses licences sont possibles. Un DEUG STPI permet, par exemple, de se tourner vers les génies électrique, mécanique et productique, civil, des procédés...

L'Université a un autre attrait : l'enseignement s'y améliore progressivement. Alarmé par le recul des effectifs, Claude Allègre, ex-ministre de l'Éducation nationale et lui-même scientifique, a décidé de mettre le paquet. En 1998, il a lancé une entreprise de rénovation des DEUG scientifiques.

Mise en place dans six universités (Bordeaux 1, Grenoble 1, Lille 1, Montpellier 2, Orsay, Valenciennes-Hainaut-Cambrésis), elle devrait s'étendre à d'autres facultés. Au programme : travail en petits groupes et multiplication des outils pédagogiques mis à la disposition des élèves. Les enseignants de FAC ont

Quels atouts pour les filières scientifiques ? - 2/2

pris conscience des lacunes des bacheliers et leur proposent un programme adapté en début de cursus.

Des débouchés pour les universitaires

Côté débouchés : beaucoup de cursus de FAC sont appréciés, voire recherchés par les recruteurs. De plus, certains domaines, que l'on jugeait sinistrés il y a quelques années, reprennent du poil de la bête : on embauche actuellement dans des secteurs comme la biologie ou la chimie. Et nul besoin de s'étendre sur la spectaculaire remontée de l'informatique.

Avec un bac +5 scientifique, on devient bien plus souvent cadre qu'avec un diplôme de lettres ou de droit. De plus, la concurrence entre les jeunes ingénieurs et les troisièmes cycle universitaires n'existe pas vraiment. Les recruteurs estiment souvent qu'un cursus à la FAC forme des personnes débrouillardes, au profil adaptable et généraliste. Après tout, réussir cinq années à la FAC, ce n'est pas évident. A terme, la sélectivité est aussi rude qu'en école !