

EN BRETAGNE, EXPERIENCES AU COLLEGE ET AU LYCEE

L'astronomie, l'astrophysique, la conquête de l'espace avancent à grands pas mais combien de personnes sont capables d'expliquer les saisons, d'indiquer quel jour la Terre est le plus près du Soleil ? Apprenons à connaître notre planète, peut-être apprendrons-nous ainsi à la respecter et à la sauver. Des jeunes ne sont pas très bien dans leur peau (fugues, suicides...). La Bretagne est très touchée par le chômage. Les jeunes cherchent souvent à s'évader, j'ai observé que l'astronomie leur en donne l'occasion. Il suffit de noter leur enthousiasme pendant les cours, les observations nocturnes, dans les clubs, au cours des réalisations de maquettes et d'expositions.

J'ai utilisé le support astronomique dans le cadre du programme de Quatrième (ancien programme), de celui de Première B (les élèves choisissent les thèmes à étudier, leur intérêt pour les thèmes astronomiques est très grand). Je l'ai aussi utilisé avec des élèves de CPPN (Classe Pré-Professionnelle de Niveau). Je commence toujours le programme de physique par l'optique afin de brancher tout de suite les élèves de Quatrième sur l'astronomie. Dès la première séance, je mets en place l'observation des phases de la Lune ce qui leur apprend à s'orienter. Les élèves reçoivent les informations astronomiques principales sous forme d'éphémérides mensuelles. Jusque là, très peu d'élèves ont levé les yeux pour observer le ciel, mais si j'oublie de fournir ces informations mensuelles, les élèves me le font savoir ! Deux ou trois soirées sont prévues pour mettre en pratique l'observation des planètes et des constellations.

1. EXPERIENCES AU NIVEAU DU COLLEGE

Année scolaire 1984-85 : j'anime un club exclusivement réservé aux élèves de Quatrième. Une trentaine d'élèves suivent assidument les séances qui ont lieu de 13 h à 13 h 45. Au programme, connaissance des constellations par la méthode des transparents (parue dans les Cahiers Clairaut), construction d'une lunette simple, réalisation d'une exposition et d'un concours sur le thème de l'astronomie ouvert à tous les élèves de l'établissement. Ce travail a fait l'objet d'un P.A.E.

Année scolaire 1985-86 : je change d'établissement. L'informatique bat son plein, je me lance dans un club d'informatique. J'assure deux heures de Sciences auprès des élèves de CPPN : le cours est découpé en deux ou trois séquences, l'une concerne l'astronomie. Il m'a fallu beaucoup de patience pour faire construire des maquettes de planétaire, de trajectoire de la comète de Halley, etc. Un voyage à Paris au Palais de la Découverte clôture l'année scolaire.

Année scolaire 1986-87 : je reviens au premier collège. Rétablissement du club ouvert cette fois aux élèves de Cinquième et de Quatrième : connaissance des constellations, exposition et semaine de l'astronomie avec soirée de diapositives animée par le CLEA. Le planétarium GOTO EX 3 m'a été aimablement prêté par le lycée de Quimperlé et Frédéric Dahringer ; j'ai animé une séance d'une heure pour chaque classe du collège... Cette animation connaît un grand succès et lors d'une réunion, les parents me promettent une somme de 2000 F pour l'année scolaire suivante. Malheureusement je serai nommé dans un autre établissement...

Année scolaire 1987-88 : nouveau collège ; avec les élèves de Quatrième, optique et astronomie ; observation des taches du Soleil, comparaison de la surface d'une tache avec la surface de l'Europe, bon exercice sur la proportionnalité. Avec les élèves de Troisième, en collaboration avec le professeur d'EMT, recherche d'un programme calculant les interactions gravitationnelles entre les planètes (conception du programme, utilisation d'une formule, limites de l'ordinateur).

2. EXPERIENCE AU NIVEAU DU LYCEE

Année scolaire 1988-89 : j'enseigne cette année à des élèves de Seconde et de Première B. L'origine de l'Univers, l'évolution des étoiles, la nucléosynthèse des éléments les passionnent. Je distribue les éphémérides, j'anime un club de photo et des photographies de constellations sont envisagées. Un voyage au planétarium de Pleumeur-Bodou est prévu.

... On parle encore de "changement de programme". Mais les programmes ont été récemment modifiés ou sont en cours de changement. Il faut savoir que très peu de collèges peuvent acheter les ouvrages pour les élèves car les crédits sont limités. Quand on change de programme en physique, les élèves n'ont pas de support pour travailler car les livres ne sont pas adaptés. Si l'on veut modifier les programmes, il faut que les nouveaux restent stables un moment. Il faut aussi en profiter pour les refondre entièrement, de l'école élémentaire au DEUG, informer tous les niveaux d'enseignement de cette refonte ; ne dit-on pas "il y a un monde entre le collège et le lycée, il y a un monde entre le lycée et l'université". Il ne faut pas un programme trop lourd ; l'élève préfère un programme bien approfondi et clair à une multitude de sous-programmes disparates.

L'astronomie au collège et au lycée : chaque établissement devrait être équipé d'un planétarium type GOTO EX 3 (une fréquence plus faible de changement de programme permettrait de dégager des crédits).

André Simon
(Pluzunet, 22140 BEGARD)