

# Bulletin de l'Union des Physiciens

Association de professeurs de Physique et de Chimie

---

---

## Éditorial

A la fin de l'année 1987, nous avons lancé une enquête sur les collèges dont les résultats sont donnés en annexe.

Trois cent cinquante collègues représentant seize académies ont bien voulu répondre. Nous les en remercions vivement.

Comme nous le laissions prévoir certaines situations, le problème actuellement prioritaire au collège est celui des *effectifs*.

En moyenne, 42 % des groupes en Sciences physiques ont un effectif supérieur ou égal à 25 élèves ! (la tendance à l'accroissement de ces effectifs ne faisant que s'accroître).

Dans ces conditions, dispenser un enseignement expérimental avec participation des élèves devient très difficile : seuls, des effectifs de 18 élèves par groupe permettraient de développer avec profit une pratique conforme à l'esprit des programmes.

Certains collègues de Sciences physiques voient en moyenne 300 élèves par semaine, le plus souvent les quatre niveaux (6<sup>e</sup>, 5<sup>e</sup>, 4<sup>e</sup>, 3<sup>e</sup>) en ordre dispersé, parfois l'heure et demie étant une heure par semaine plus une heure par quinzaine !

La liste des difficultés rencontrées est longue :

- locaux : en nombre insuffisant, il faudrait 50 % de salles équipées en plus, mal adaptés aux effectifs actuels ;
- personnel de laboratoire : toutes catégories confondues, il n'y a en moyenne qu'une personne pour 100 heures d'enseignement, mais surtout il y a 43 % des collèges qui n'ont aucun personnel de laboratoire ;
- matériel : quantité souvent insuffisante compte tenu des effectifs, problèmes d'entretien, de nettoyage et de rangement pour les établissements sans personnel de laboratoire.

Il n'est pas étonnant alors que les collègues aient de plus en plus de difficultés pour faire manipuler les élèves.

Les nouveaux programmes, en particulier leur côté expérimental, sont de nature à intéresser nos élèves mais de nombreux problèmes ne sont toujours pas résolus :

#### **Les livres :**

En classe de 6<sup>e</sup>, seuls, 40 % des livres ont pu être changés, en classe de 5<sup>e</sup> par contre, 70 % l'ont été.

Ceci est insuffisant. Il faut que les Sciences physiques soient reconnues comme l'une des disciplines prioritaires pour le renouvellement des manuels scolaires (1).

#### **La formation :**

L'introduction de l'électronique au collège doit s'accompagner : de stages de formation (une semaine au minimum pour tous) et un effort encore plus important doit être fait en direction de nos collègues dont la formation initiale dominante n'était pas les Sciences physiques (2).

#### **Le matériel :**

L'introduction de l'électronique suppose que chaque établissement obtienne des crédits supplémentaires nécessaires. Des démarches auprès du Chef d'Etablissement, du Conseil d'Administration, de l'Inspecteur Pédagogique régional, du Conseil Général pour leur obtention sont indispensables (actuellement, en moyenne, le crédit d'enseignement en Sciences physiques n'est que de 6,50 F par élève : c'est insuffisant !)

#### **Les programmes :**

Compte tenu de toutes les contraintes évoquées précédemment, les programmes restent souvent trop lourds.

Le groupe de réflexion de l'U.d.P., après enquête auprès de certains collègues, met au point un projet essayant de dégager les concepts essentiels de la physique et de la chimie et les thèses qui permettraient de les construire progressivement.

Le Président de l'U.d.P., le Bureau, aidés du Conseil, interviennent auprès du Ministre, des Inspecteurs Généraux, des Sociétés Savantes, des autres associations de spécialistes afin de faire connaître les problèmes rencontrés par notre enseignement et les solutions que nous souhaiterions voir adoptées au niveau national.

---

(1) Voir lettre adressée à M. LUCIUS, Directeur des Lycées et Collèges, par A. DURUPHY, Président U.d.P., le 31 mars 1988.

(2) Voir lettre adressée à M. le Doyen de l'Inspection Générale, par A. DURUPHY, Président U.d.P., le 31 mars 1988.

Les présidents de sections académiques, les responsables et leurs bureaux interviennent auprès des Recteurs, des Inspecteurs d'Académies, des I.P.R., des Présidents de région, du département pour essayer de résoudre les problèmes dans le cadre de la loi de décentralisation.

Nous devons être plus nombreux pour défendre notre enseignement au Collège. Il faut faire connaître notre association et ses positions, lire et faire lire le bulletin, susciter l'envoi d'articles au Rédacteur en chef, participer aux réunions académiques, aux journées nationales (Rouen, novembre 1988).

Si demain nous voulons plus de scientifiques, il faut se donner les moyens d'éveiller chez nos élèves, le plus tôt possible, le goût pour les Sciences expérimentales.

J. MAUREL.

---

**ANNEXE**

---

**RESULTATS DE L'ENQUETE COLLEGE 1987-1988**

0. **NOMBRE DE REPONSES** par académie.

I. **LES EFFECTIFS.**

Pourcentage de classes dont l'effectif en Sciences physiques est toute l'année supérieur à 25 élèves.

II. **ORGANISATION MATERIELLE.**

II.A. **Personnel.**

II.A. 1. **PERSONNEL DE LABORATOIRE.**

Pourcentage d'établissements n'ayant aucun personnel.

II.A. 2. **PERSONNEL D'ENSEIGNEMENT.**

Pourcentage de collègues effectuant tout leur service en Sciences physiques.

II.A. 3. **RESPONSABLE DE LABORATOIRE.**

Nombre d'heures (décharge ou supplémentaire) par collègue.

II.B. **Locaux.**

Pourcentage de salles équipées nécessaires en plus de celles existant.

II.C. **Crédits.**

II.C. 1. **CRÉDITS D'ENSEIGNEMENT.**

Montant par élève.

II.C. 2. **MANUELS.**

II.C.2. (a) Pourcentage des manuels ayant été chargés en 6<sup>e</sup>.

II.C.2 (b) Pourcentage des manuels ayant été changés en 5<sup>e</sup>.

II.D. **Matériel.**

Priorité(s) sur le matériel à acquérir.

**III. ORIENTATIONS.**

III.1. Le problème actuellement prioritaire au collège.

III.2. Le domaine dans lequel la formation continue est souhaitée.

*P.S.* — Je tiens à remercier D. LAUNER, A.-M. LESTRADE et M. VERLHAC qui ont bien voulu m'aider à dépouiller l'enquête.

---

Académie	0	I	II.A. 1	II.A. 2	II.A. 3	II.B.	II.C. 1
Besançon . . . . .	4	41	25	30	1	27	6,8
Bordeaux . . . . .	30	67	23	32	0,8	40	6,9
Caen . . . . .	9	44	33	27	1	40	7,5
Clermont-Fd . . . . .	8	35	0	33	0,88	53	6,7
Dijon . . . . .	8	50	25	35	0,8	125	5,3
Lille . . . . .	23	55	52	34	1	130	6
Limoges . . . . .	11	25	0	40	1	36	7,2
Lyon . . . . .	16	23	62	29	0,4	100	6,1
Montpellier . . . . .	9	37	55	22	0,5	74	4,8
Orléans-Tours . . . . .	58	44	57	44	0,9	44	5,9
Paris . . . . .	20	70	35	40	0,5	87	7,2
Poitiers . . . . .	55	27	28	22	1	60	7
Rennes . . . . .	5	60	40	85	1	50	5,2
Rouen . . . . .	28	37	64	18	0,73	47	5,4
Strasbourg . . . . .	18	19	55	22	0,9	46	6,7
Toulouse . . . . .	37	57	38	31	0,5	65	7,7

II.C. 2 (a)	II.C. 2 (b)	II.D.	III.1.	III.2.
37	100	multimètres numériques	effectifs	électronique
47	90	multimètres numériques	EFFECTIFS	électronique
33	78	oscilloscopes, multimètres numériques	effectifs	électronique
62	100	contrôleurs numériques électroniques	effectifs	électronique, liaison avec les classes de 2 <sup>e</sup>
60	88	ampèremètres et voltmètres numériques	effectifs	électronique
9	50	multimètres numériques, ampèr. et voltm. monocalibres	EFFECTIFS	électronique, informatique
45	73	multimètres numériques, oscilloscopes	effectifs	électronique
25	66	électronique, oscilloscopes	effectifs	électronique
44	44	matériel électricité	effectifs	électronique
44	69	multimètres, oscilloscopes	effectifs	électronique
30	80	multimètres, électronique	EFFECTIFS	électronique
50	78	multimètres, oscilloscopes alimentaires	effectifs	pédagogie
40	40	multimètres, électronique	effectifs	électronique
42	58	électronique	effectifs	électronique
40	78	contrôleur à affichage digital	effectifs	électronique
57	78	contrôleur à affichage digital	effectifs	électricité