

**LES MATÉRIELS INFORMATIQUE ET AUDIOVISUEL
PÉDAGOGIQUES DANS LES ÉTABLISSEMENTS
DU SECOND DEGRÉ**
(note d'information n°95-13 de la Direction de
l'Évaluation et de la Prospective (MEN)
- extrait concernant l'informatique -

Les micro-ordinateurs

« Le matériel informatique a connu un développement tant quantitatif que qualitatif de 1987 (date de la dernière enquête) jusqu'en 1994.

En 1987, une année après la décentralisation, les établissements d'enseignement du second degré possédaient un parc de micro-ordinateurs de 38 127 unités dont 51 % dans les lycées généraux et techniques, 33,6 % dans les lycées professionnels et 15,4 % dans les collèges.

En 1994, les établissements concernés possèdent 9,3 fois plus de micro-ordinateurs qu'en 1987, c'est-à-dire 355 581 unités de toutes générations, soit une croissance de plus de 37 % par an.

Tableau I - Parc des micro-ordinateurs en 1994

Type d'établissement	Nombre de micros en 1994	% de micros selon le type d'établissement	
		1994	1987
Collèges	107 228	30,1	15,4
Lycées	162 479	45,7	51,0
Lycées prof.	85 874	24,2	33,6
	355 581	100,0	100,0

68,6 % des micro-ordinateurs ont moins de cinq ans. Ce pourcentage s'explique par l'acquisition récente par les établissements de

plus de 150 000 micro-ordinateurs munis d'un processeur de l'avant-dernière génération.

Dans les établissements, les micro-ordinateurs destinés à la pédagogie peuvent être affectés aux salles spécialisées, aux centres d'information et de documentation (CDI) et aux salles ouvertes librement aux élèves. A cet égard, on dénombre plus de 100 000 micro-ordinateurs dans les salles informatiques, 62 520 dans les salles de technologie, 43 312 dans les salles d'économie et gestion, 7 433 dans les CDI et 25 802 dans les autres salles, notamment dans les laboratoires (*tableau II*).

Dans les lycées professionnels, les salles informatiques absorbent la majorité des micro-ordinateurs (57,4 %). Dans les lycées généraux et technologiques, 35,8 % des appareils sont dans les salles informatiques, mais également 24,8 % en salles d'économie et de gestion et 24 % dans les salles de technologie. Dans les collèges, le parc le plus important se trouve en salles de technologie (43,9 % des appareils), mais également en salles informatiques (36 % des appareils). On recense dans les CDI entre 2,3 et 6,5 % des appareils.

Tableau II- Localisation des micro-ordinateurs

Type d'établissement	Total du parc des micro-ordinateurs	Répartition (en %) des micro-ordinateurs				
		Salles informatiques	CDI	Salles d'économie et gestion	Salles de technologie	Autres salles
Collèges	107 228	36,0	6,5	6,3	43,9	7,3
Lycées généraux et technologiques	162 479	35,8	2,4	24,8	24,0	13,0
Lycées professionnels	85 874	57,4	2,3	12,9	18,7	8,7

Les établissements sont équipés de micro-ordinateurs appartenant à des générations différentes : 150 000 appareils de type "386" ou "486", 89 000 appareils type "286", et encore 75 000 appareils type "8086", les plus anciens (les "486" appartiennent à la dernière génération de micro-

ordinateurs, plus puissants que les "386", eux même, plus récents que les "286", les "8086" appartiennent à une génération plus ancienne encore). Si on trouve des "386" ou "486" dans 69,1 % des collèges, on en recense sensiblement plus dans les lycées généraux et technologiques (dans 80,2 % d'entre eux), et surtout dans les lycées professionnels puisque l'on trouve ce type d'appareils dans 84,3 % des établissements.

Bien que le nombre de micro-ordinateurs ait été multiplié par plus de neuf par rapport à 1987, les établissements possèdent encore un grand nombre de micros (164 000) appartenant aux deux premières générations. Or l'utilisation des nouveaux progiciels est incompatible avec ces derniers types de micros ¹.

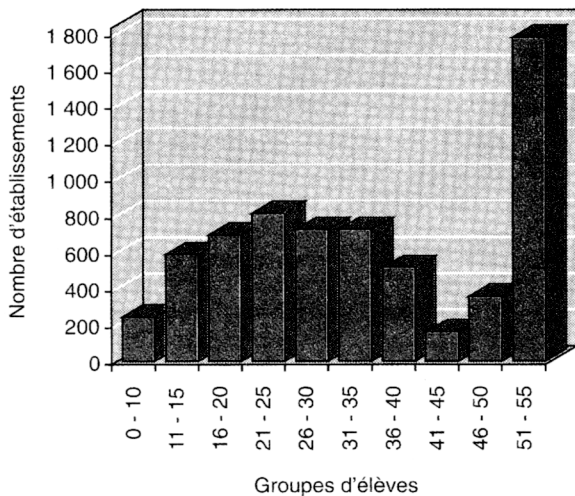
En moyenne, les établissements peuvent mettre au moins un micro-ordinateur à la disposition de quinze élèves à titre de support pédagogique.

Cependant, cette situation est très différente selon le type d'établissement. En effet, les collèges offrent un micro-ordinateur pour trente-deux élèves, tandis que les lycées généraux et technologiques en fournissent un pour douze et les lycées professionnels un pour huit.

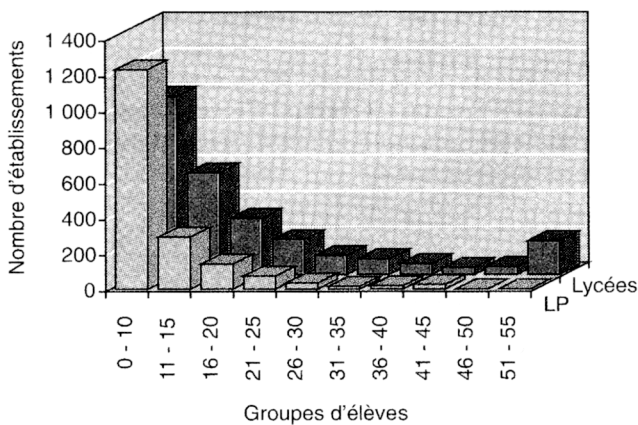
En effet, on constate de fortes disparités pour chaque type d'établissements : dans 83,4 % des lycées professionnels et dans 60,4 % des lycées d'enseignement général et technologique, on compte un micro-ordinateur pour moins de seize élèves. Mais ce n'est plus que dans 12,1 % des collèges que l'on trouve ce ratio. Cette inégalité est légèrement renforcée si l'on tient compte du nombre d'élèves dans ces établissements. Les 83,4 % lycées professionnels qui offrent un micro-ordinateur pour quinze élèves au plus regroupent 83,6 % des élèves. Mais, par le jeu des tailles différentes d'établissements, les 12,1 % collèges concernés par le même ratio ne regroupent guère que 7 % des élèves qui ont ainsi accès à un ordinateur pour quinze élèves au plus (*graphiques 1 et 2*).

¹ NDLR-EPI : voilà qui relativise les choses !

Graphique 1 - Répartition des collèges selon le nombre d'élèves par micro-ordinateur



Graphique 2 - Répartition des lycées généraux et technologiques et des lycées professionnels selon le nombre d'élèves par micro-ordinateur



Les autres matériels informatiques

- *Les réseaux et nano-réseaux*

Au 1er janvier 1994, les établissements possèdent 3 224 nano-réseaux, dont 95 % ont plus de cinq ans ². En 1987, les établissements en possédaient 6 167.

27 % des établissements disposent d'au moins un réseau. Ils se partagent 3 994 réseaux, 64 % des réseaux se trouvent dans les salles informatiques. Les CDI accueillent 2 353 utilisateurs.

En 1987, les collèges avaient 4 838 nano-réseaux, aucun établissement de ce type ne possédait un véritable réseau. Probablement les incidences financières pour le renouvellement de cet appareillage et les frais occasionnés par la maintenance sont à l'origine de la décélération de l'équipement des collèges dans ce type de matériels ³. En 1994, tous types de réseaux confondus, les collèges ne possédaient que 354 unités de plus qu'en 1987.

Les lycées généraux et technologiques apparaissent mieux équipés : 1 128 réseaux et 288 nano-réseaux. En 1987, les Lycées n'avaient que 642 nano-réseaux. Cependant les réseaux sont concentrés actuellement dans 29,3 % des Lycées. Quant aux lycées professionnels, ils ne sont que 16,7 % à avoir au moins un réseau.

Les réseaux des établissements ont une capacité de 38 556 postes de travail. Cette capacité est voisine de celle des nano-réseaux de 1987 qui était de 38 466.

- *Les modems*

Il existe 3 492 modems. Globalement, 16 % des établissements possèdent au moins un modem.

- *Les CD-ROM*

On dénombre 8 396 lecteurs de CD-ROM. 30,1 % des établissements possèdent au moins un lecteur (26 % des collèges, 39,6 % des lycées généraux et technologiques et 23,9 % des lycées professionnels). »

² NDLR-EPI : comment les nanoréseaux peuvent-ils avoir moins de cinq ans ?

³ La DEP ne semble pas connaître l'histoire du nanoréseau Thomson...