

## Efficacité pédagogique de l'ordinateur

---

« L'ordinateur va-t-il remplacer l'enseignant ?... »

« La machine ne sait répondre que par oui ou par non ; elle ne peut pas prévoir tous les cas... ».

Crispation, inquiétude, souci de se persuader qu'on est irremplaçable... va-t-on défendre le bâton de craie face à l'ordinateur après avoir demandé des outils modernes pour l'enseignement ?

Voici ma contribution au débat.

Dire que l'ordinateur n'est pas parfait, ou qu'il ne peut pas tout faire n'est pas suffisant. S'il ne peut nous suppléer qu'à 50 %, d'aucuns demanderont très vite de ne supprimer que la moitié des postes... ! d'autant que l'enseignement actuel n'est pas parfait.

Ma comparaison se fonde sur une situation moyenne : un (bon) professeur, disposant d'un temps limité dans une classe (moyenne) d'effectif trop peu limité ; l'ordinateur étant dans sa configuration actuelle standard (8 micro-ordinateurs plus une imprimante).

Il faudrait tout d'abord parler de « programme » et non d' « ordinateur ». Un programme informatique traitant de physique ne peut (et ne doit) être fait que par un physicien (100 à 200 heures de travail pour 1 heure de cours - voilà des postes à créer). En comparant un professeur et un programme, on compare deux professeurs (soyez indulgents pour les programmes).

L'expérience montre qu'aujourd'hui cette comparaison est sans objet car les programmes actuels n'ont pas d'autonomie. Un programme de traitement statistique, une simulation ne peuvent être qu'une aide ponctuelle intégrée dans le déroulement du cours qu'il ne peut remplacer (ouf !) Mais attention quand même (maintenant qu'on est rassurés) de ne pas sous-estimer cet outil : un programme contient une démarche pédagogique sous-jacente (connaissances préalables nécessaires, précision requise (nombre de « droits à l'erreur », sévérité des commentaires...)) ; cet outil n'est donc pas neutre et il ne peut être utilisé sans précaution. D'où l'importance de la modeste mais nécessaire maîtrise que doit donner la formation à son utilisation.

Mais il faut déjà se préparer à la suite. L'évolution des matériels (graphique, traitement d'image, couleur, son) et surtout des logiciels feront apparaître des didacticiels plus ambitieux, de véritables leçons sur des sujets de plus en plus variés et ouverts, avec exercices de contrôles de connaissances ou de méthodes, le tout constituant un cours possédant sa pédagogie propre (celle de l'auteur). Outre sa puissance de calcul et de mémorisation, un programme bien fait peut traiter pertinemment 90 % des réponses des élèves, en s'adaptant au rythme de chacun. Après une absence, un élève peut rattraper son retard en dehors des heures normales, l'élève brillant peut s'évader du niveau initial. Puissance, autonomie, souplesse. Ne crions pas à la concurrence déloyale car il resterait au professeur, homme de travail noble : leçons trop subtiles, synthèses, élèves « marginaux » (les 10 % ou plus n'ayant pas donné les réponses prévues, ceux dont on a rarement le temps de s'occuper).

Cette situation est encore utopique et on connaît mal les retombées qu'aurait un tel enseignement, mais soyons attentifs afin que l'évolution (qui se fera avec ou sans nous) ne vienne pas nous surprendre de l'extérieur, provoquant des blocages stériles ou des enthousiasmes imprudents.

Et pour terminer, si une machine peut faire la moitié de notre travail, qui a dit qu'il fallait supprimer la moitié des postes (en doublant le salaire de ceux qui restent ?) On peut aussi diminuer nos services, ou dédoubler toutes les classes.

Et ce choix ne sera pas fait par la machine.

J.-P. HYVERNAT,  
(*Lycée J.-Ferry - Roanne*).

---