

# L'ORDINATEUR

## POUR FAIRE QUOI ?

Dans le compte rendu du groupe « Informatique » au stage 83 à l'E.N. de Périgueux, je lis : « Cette pratique — l'informatique — n'apporte encore aucun avantage par rapport au matériel individualisé de l'I.C.E.M. (fichiers autocorrectifs) ».

Si le ENCORE signifie « faute d'avoir à notre disposition un grand nombre de didacticiels (ou programmes) adaptés », je pourrais être à peu près d'accord. Dans le cas contraire, je voudrais insister sur quelques points.

D'abord, l'ordinateur ne fera pas tout et ne remplacera pas les autres outils, ceux de la C.E.L. comme les autres. Certaines activités n'ont d'intérêt que si elles sont orales, d'autres que si elles sont écrites... et d'autres que si elles sont informatisées. Il serait ridicule de mettre sur ordinateur ce qui se contente fort bien de la feuille de papier. L'ordinateur sera (c'est mon avis et vous êtes libres de ne pas penser pareil) un outil fort intéressant à condition de ne pas vouloir mettre... le Bled sur disquette. Et pourtant ça se fera, j'en suis persuadé !

Il va falloir créer des logiciels qui permettent de faire des choses que l'on ne pourrait pas faire sans ordinateur. C'est peut-être plus facile à dire qu'à faire, j'en conviens, mais je pourrai cependant vous montrer un programme de Jean-Paul BLANC sur la lecture rapide de dominos qui illustre la chose.

Donc, quels sont les atouts de l'ordinateur ?

**1. LA POSSIBILITÉ DE RENVOIS AUTOMATIQUES,** en fonction des réactions (réussites ou échecs) de l'utilisateur. Par exemple, ça serait chouette qu'au cours d'un travail l'élève soit aiguillé automatiquement vers un sous-programme chaque fois qu'il rencontre une difficulté qu'il n'arrive pas à surmonter, sous-programme destiné justement à surmonter ce problème avant de revenir au cours « normal » du travail. De même, si le travail en question est trop simple pour un enfant, l'ordinateur peut prendre en compte ce fait et sauter plus loin, à des exercices plus adaptés à ses possibilités.

**2. LA DIFFICULTÉ EST MODULABLE :** Il est en particulier très possible de jouer sur le temps dont dispose l'exécutant dans la réalisation de son travail. Mais on peut aussi jouer sur la difficulté croissante de l'exercice.

Si l'on prend une fiche de math du fichier C.E.L. (c'est un mauvais exemple, mais c'est le premier qui me passe par la tête) de quel ordre sont les difficultés :

- Compréhension de l'énoncé.
- Choix de la démarche.
- Opérations sur les nombres.

a) **Compréhension :** si l'enfant ne comprend pas, que fait-il ? Ou bien il fait n'importe quoi, ou bien il demande à quelqu'un, maître ou camarade, ou bien il repose la fiche. L'ordinateur peut « comprendre » que ce n'est pas compris » et proposer une autre explication ou proposer autre chose.

b) **Choix de la démarche :** on peut en programmer plusieurs, à l'utilisateur de choisir celle qu'il préfère. Pour cela voir le programme de Jean-Claude POMÈS sur le calcul de la moyenne de deux nombres.

c) **Opérations sur les nombres :** l'enfant peut choisir ses difficultés en fonction de ses possibilités, voir mon programme sur les techniques opératoires de l'addition. Bien sûr, quand je dis l'ordinateur peut... c'est qu'il a été programmé pour, et encore une fois ce n'est pas le plus facile.

**3) L'AUTOCORRECTION EST IMMÉDIATE :** Plus besoin d'aller chercher ailleurs la correction : c'est immédiat et, selon les résultats, il peut y avoir un renvoi automatique (voir § 1).

J'ajouterai que l'autocorrection est honnête. Pas moyen de truffer, mais je dis ça pour la petite histoire, car nos élèves ne font pas ça, eux... !

**4) LE TRAVAIL EST RAPIDE :** Rien à recopier, pas de phrases à écrire, pas de présentation à soigner... L'ordinateur pose la question, on entre la réponse immédiatement, c'est tout. Et, à volonté si on dispose d'une imprimante, on garde ou non des traces du travail.

**5) EFFICACITÉ :** Si dans un même temps et sans effort supplémentaire, on peut faire dix exercices au lieu de deux par écrit, l'efficacité ne peut qu'y gagner.

C'est donc à partir de ces caractères propres à l'ordinateur (et il y en a certainement d'autres) qu'il faut raisonner et voir ce que l'on peut en tirer. Encore une fois, l'ordinateur n'est pas la panacée. En particulier il faudra se méfier de ces rapports un peu suspects que l'on peut avoir avec une machine et ne pas oublier la chaleur des contacts humains, indispensables au développement harmonieux de tout individu.

Je n'ai abordé là que l'utilisation de l'ordinateur sous son aspect « machine à enseigner ». Il ne faut pas oublier, surtout dans le mouvement École Moderne, son utilisation favorisant la créativité. Mais là, je n'ai pas encore une expérience assez longue pour en parler. Je pense cependant qu'il faut se méfier des idées toutes faites que semblent avoir beaucoup de gens à propos du LOGO. Il ne faudrait pas penser qu'il s'agit d'un langage sans difficulté. Il est effectivement assez facile d'utiliser la tortue, mais LOGO ce n'est pas que cela. C'est aussi un langage complet et performant, qui n'est pas « enfantin ».

Tout langage informatique nécessite une certaine rigueur. Les enfants pourront programmer en LOGO, mais pourquoi pas aussi en BASIC, ou en LSE ou...

Voilà, c'est ce que je pense et ça n'engage que moi. Il ne reste plus qu'à faire les programmes. Il suffit de s'y mettre. Y'A KA !!!

Robert BESSE  
Saint-Pierre de Côte  
le 16 septembre 1983