

**EPREUVE OPTIONNELLE D'INFORMATIQUE
AU BACCALAUREAT 1993
Groupement académique IV**

Le candidat choisira l'un des deux sujets suivants et le traitera en une à deux pages (200 à 300 mots) de façon claire et précise.

PREMIERE PARTIE (sur 4 points)

SUJET A

Un élève, ayant acheté un logiciel, voudrait en faire profiter ses camarades en le recopiant sur les disques durs des ordinateurs qui se trouvent dans la salle informatique.

1. La loi du 3 Juillet 1985 relative à la protection des logiciels autorise-t-elle ce type de copie ?
2. Y a-t-il dans cette loi une disposition particulière pour les usages pédagogiques ?
3. Cette protection légale relève-t-elle du droit d'auteur ou du brevet ?
4. Dans quel cas peut-on faire légalement une copie de logiciel ?
5. Lors de l'achat d'un logiciel, l'éditeur fournit une licence. Cette licence peut-elle prévoir des dérogations par rapport à la loi ?

SUJET B

Vous avez sans doute eu l'occasion d'utiliser un didacticiel (programme d'aide à l'enseignement), soit pendant les travaux pratiques d'informatique soit dans une autre matière.

En vous appuyant sur votre expérience personnelle dites quels avantages et inconvénients vous y avez trouvé par rapport aux autres modes d'acquisition des connaissances. Justifiez votre réponse.

DEUXIEME PARTIE (sur 4 points)

Dans un catalogue, différentes caractéristiques d'un micro-ordinateur sont indiquées : micro-processeur, vitesse d'horloge, mémoire vive, lecteur 3"1/2, disque dur, clavier, moniteur, système d'exploitation, logiciel fourni.

Les indications en regard des caractéristiques sont, dans le désordre, les suivantes : 1,44Mo, VGA, 4Mo, WORKS2, 80386, MSDOS-5.0, 102 touches, 25MHz, 80Mo/19ms.

Remettre chacune de ces indications à sa place.

TROISIEME PARTIE (sur 12 points)

Une cafétéria de lycée offre toute l'année les produits suivants : pizza (5F), sandwich (5F), café (2F), jus d'orange (3F), boisson exotique (3F). Chaque produit est codé par un nombre entier.

Pour faire le bilan journalier des ventes, on se propose d'utiliser un micro-ordinateur qui devra également servir de caisse. Pour enregistrer chaque produit seul le code est saisi. En fin de journée, la recette doit être calculée, ainsi que le nombre de fois où chaque produit a été acheté.

1°/ Indiquer comment stocker chacune des données nécessaires au programme : donner le type et le nom des structures de données choisies.

2°/ Coder en PASCAL, LSE ou BASIC, la partie de programme (sous-programme, procédure...) qui saisit la consommation d'un élève ; celui-ci peut, bien entendu, prendre plusieurs produits, et plusieurs fois chacun d'eux (par exemple deux jus d'orange et un sandwich).

Il faut que la somme à payer par l'élève soit indiquée par l'ordinateur, et que le bilan journalier de consommation de chaque produit soit tenu à jour.

3°/ L'ordinateur est éteint en fin de journée. Que faudrait-il faire pour tenir, en plus, un bilan mensuel ?

NB : On tiendra le plus grand compte de la qualité de la rédaction : clarté, concision, précision, documentation.