

Université Louis Pasteur

**MAGISTERE DE CHIMIE-BIOLOGIE**

*Deuxième année*

Examen d'informatique  
21 juin 1993

*Durée deux heures*

1. Présenter en une page maximum ce qu'est un ordinateur, quels sont ses différents constituants, quel est son principe de fonctionnement, ce à quoi il peut servir.  
Donner quelques exemples d'applications en chimie-biologie.
2. Qu'appelle-t-on mémoire centrale et mémoire disque? Quel est le rôle de chacune d'elles?  
Qu'est-ce qu'un fichier?
3. Un fichier `toto.dat` contient 36 notes<sup>1</sup> de 0 à 20.  
Ecrire un programme FORTRAN qui calcule la moyenne et l'affiche à l'écran.  
Donner la suite des commandes DCL nécessaires (`$EDT . . . $RUN`).
4. On dispose d'un fichier contenant les coordonnées et la nature de tous les atomes d'une molécule. Que fait le programme qui dessine cette molécule à l'écran (une liaison covalente étant représentée par un trait)?

---

<sup>1</sup>une par ligne