

LINUX et FORTRAN

Feuille 1

Linux:

Linux est système d'exploitation comme Windows sur PC
Linux fonctionne avec des commandes

Fortran

Fortran est un langage informatique le plus utilisé en calcul scientifique.

Le langage fortran, très facile à maîtriser comporte 2 instructions essentielles.
La boucle do, et le IF

Editeur de Texte

On utilise l'éditeur de texte **emacs**, le plus simple, qui ressemble à Word ou Wordpad

exemple:

voici un programme fortran test.f90

```
program som
a=1.
b=2.
c=a+b
write(*,*)"La somme est", c
stop
end
```

Boucle do et if en Fortran

A- Ecrire le fichier aire.f90

1- Le calcul de l'aire sur la courbe $\sin(x)$ entre 0 et 4π

2- Le calcul de l'aire sur la courbe $\sin(x)$ pour $\sin(x) < 0.5$

3- Le calcul de l'aire sur la courbe $\sin(x)$ pour $\sin(x) > 0.5$

COMPILE

1- Compiler le fichier aire.f
gfortran -o aire.exe aire.f90

2- EXECUTION

./aire.exe