



January 16th, 2024

Exercise 1: (4 points) -----

- 1- Quelle est la principale différence entre la RAM et la ROM ?
(What is the main difference between RAM and ROM?)
- 2- Citez 3 périphérique d'entrés. **(Name 3 input devices)**
- 3- Citez 3 périphériques d'entrés/sorties. **(Name 3 input/output devices.)**
- 4- Citez les unités de programme Fortran. **(Name the program units in Fortran.)**

Exercise 2 (4.5 points) -----

- 1- Effectuez les opérations suivantes et donnez le résultat dans le système binaire :
(Perform the following operations and provide the result in binary system)
 - $X1 = [(1011)_2 + (457)_8] - [(A1)_{16} - (110)_{10}]$
 - $X2 = [(111)_{10} - (1C)_{16}] + [(101)_{10} + (1011)_2]$
 - $X3 = X1 * X2$

Exercise 3 : (4.5 points) -----

Complétez le tableau ci-dessus : **(Complete the table above:)**

Valeur (Value)	Format	Affichage Ecran (Screen Display)
A=2,0234326	Write(*,'(F12.6)')	
B=0,0000234	Write(*,'(E9.6)')	
C=14,00045	Write(30,*)	
D=123564,89	Write (*,'(E10.3)')	
E=0,564E-5		56,4E-7
F = 67,78654328	Write(*,*)	

Exercise 4 : (7 points)-----

Écrivez un programme Fortran permettant de déterminer la valeur de N pour que la somme S soit égal à 720 (S = 720). Il est obligatoire d'utiliser dans la solution la procédure (Function) pour la fonction factorielle.

(Write a Fortran program to determine the value of N for which the sum S = 720. It is mandatory to use a Function procedure in the solution for the factorial function.)

$$\begin{cases} S = a - \sum_{X=1}^N X! \\ a = 1440 \end{cases}$$