

**Présentation**

**TP N°1**

Soit X un vecteur dont les N éléments sont donnés par :

$$\begin{cases} X(1) = 0.5 \\ X(I) = (I - (X(1) + X(2) + \dots + X(I-1))) / I, \quad I = 2, \dots, N \end{cases}$$

- 1) Développer un algorithme qui
  - ✓ lit un entier N
  - ✓ calcule et imprime les éléments du vecteur X.
- 2) Traduire cet algorithme en un programme Fortran.

<p><b>EXERCICE N°1</b></p> <p><b><u>Algorithme</u> (2 points)</b></p> <p><b>Début</b>  <b>lire</b> n,x(1)  <b>pour</b> i=2 à n <b>faire</b>  x(i)←0  <b>pour</b> j=1 à i-1 <b>faire</b>  x(i)← x(i)+ x(j)  <b>fpr</b>  x(i)←(i- x(i))/i  <b>fpr</b>  <b>pour</b> i=1 à n <b>faire</b>  <b>write</b> x(i)  <b>fpr</b>  <b>fin</b></p>	<p><b><u>Programme</u> (1.5 points)</b></p> <pre>dimension x(30) read(*,*) n, x(1) do i=2, n x(i)=0 do j=1, i-1 x(i)= x(i)+ x(j) enddo x(i)=(i- x(i))/i enddo do i=1, n write(*,*)x(i) enddo stop end</pre>
--	---