

TP N°2

Considérons la somme suivante :

$$S = 2 \frac{(x-2)(x-3)\dots(x-n)}{(2).(3)\dots(n)} + 9 \frac{(x-1)(x-3)\dots(x-n)}{(1).(3)\dots(n)} + \dots + (1+n^3) \frac{(x-1)(x-2)\dots(x-(n-1))}{(1).(2)\dots(n-1)}$$

- 1) Développer un algorithme qui calcule S
- 2) traduire cet algorithme en un programme Fortran

<p><u>Algorithme</u> (2 points)</p> <p>Début lire n,x s ← 0 pour i=1 à n faire p ← 1 pour j=1 à n faire si (j≠i) alors p ← p*(x-j)/j fsi fpr s ← s+(1+i**3)*p fpr écrire s fin</p>	<p><u>Programme</u></p> <pre> read(*,*) n, x s=0 do i=1, n p=1 do j=1, n if(j.ne.i) then p= p*(x-j)/j endif enddo s=s+(1+i**3)*p enddo write(*,*)s stop end </pre>
--	--

