

## Exercice 02 :

Soit le programme Pascal suivant :

```
Program Exo2 ;  
Var  
X, P, S : real ;  
i, N : integer ;  
Begin  
  read (N, X) ;  
  S := 0 ;  
  P := X ;  
  i := 1 ;  
  While i <= N do  
    Begin  
      S := S + P/i ;  
      P := P*X ;  
      i := i+1 ;  
    End ;  
  Write (S) ;  
End.
```

Déroulement de l'algorithme donné pour N=2, X= 3.

Instructions	Variables					Affichage
	N	X	P	i	S	
Lire (N, X)	2	3	/	/	/	/
S := 0 ;	2	3	/	/	0	/
P := X ;	2	3	3	/	0	/
I := 1 ;	2	3		1	0	/
<b>While</b> I <= N <b>do</b> <b>(1&lt;=2) True</b> S := S + P/I ; P := P*X ; I := I+1 ;	2	3				/
<b>While</b> I <= N <b>do</b> <b>(2&lt;=2) True</b> S := S + P/I ; P := P*X ; I := I+1 ;	2	3				/
<b>While</b> I <= N <b>do</b> <b>(3&lt;=2) False</b> <b>Arrêter la boucle while</b>	2	3				/
<b>Write</b> (S)	2	3	27	3	7.5	<b>7.5</b>