

Calcul d'une valeur apparente

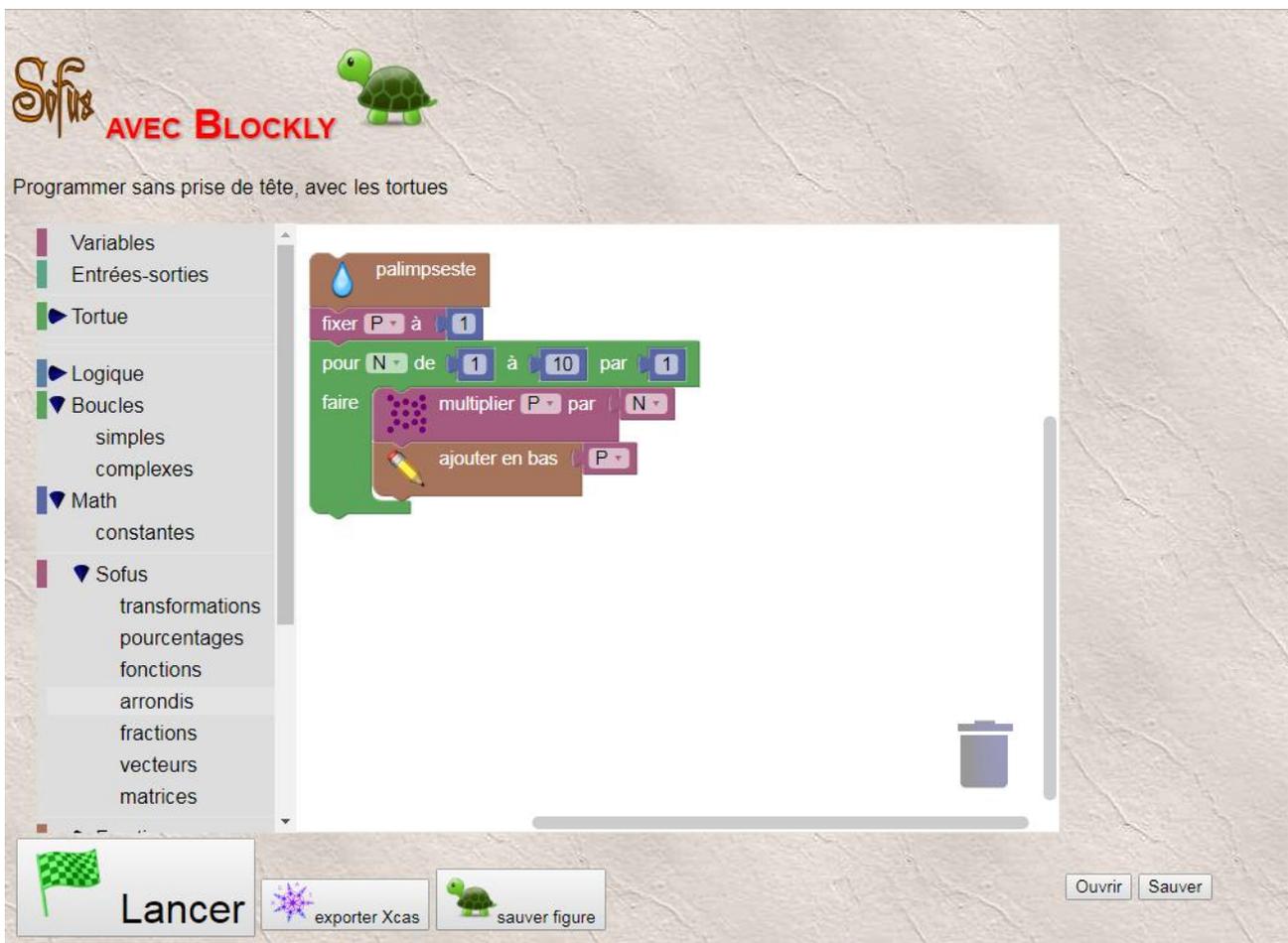
Introduction:

L'intérêt de ce TP est de savoir calculer une valeur apparente, programmer un algorithme sur différent support et en fonctions de paramètres diverses.

I. Calcul de produit (P)

Programation en ligne avec Sofus :

- <https://alainbusser.github.io/Sofus/Sofus.html>



The screenshot shows the Sofus online programming environment. The interface includes a logo for 'Sofus AVEC BLOCKLY' and a green turtle icon. Below the logo, it says 'Programmer sans prise de tête, avec les tortues'. On the left, there is a sidebar with various categories: Variables, Entrées-sorties, Tortue, Logique, Boucles (simples, complexes), Math (constantes), and Sofus (transformations, pourcentages, fonctions, arrondis, fractions, vecteurs, matrices). The main workspace contains a Scratch-style script for calculating a factorial:

- A blue block labeled 'palimpseste'.
- A purple block 'fixer P à 1'.
- A green loop block 'pour N de 1 à 10 par 1'.
- Inside the loop, a purple block 'faire' containing:
 - A purple block 'multiplier P par N'.
 - A brown block 'ajouter en bas P'.

At the bottom, there are buttons for 'Lancer' (with a green flag icon), 'exporter Xcas' (with a purple star icon), 'sauver figure' (with a green turtle icon), 'Ouvrir', and 'Sauver'.

1
2
6
24
120
720
5040
40320
362880
3628800

Résultat obtenue.

II. Calcul d'une somme

Programmation et graphique en ligne avec CoffeeScript:

- <https://alainbusser.github.io/alcoffeethmique/alcoffeethmique.html#>

Algorithmique avec CoffeeScript

Entrées/sorties
Logique
Boucles et itérateurs
Fonctions

1 ▾ → math

```
p = 1
somme = 1
pour n dans [1..15]
  p = p*n
  somme = somme + 1/p
  affiche somme
1
```

Algorithme lancé

```
2
2.5
2.6666666666666665
2.7083333333333333
2.7166666666666663
2.7180555555555554
2.7182539682539684
2.71827876984127
2.7182815255731922
2.7182818011463845
```

Allez, fais péter ! Effacer niveau d'indentation 0 À la ligne

Sorties graphiques
aide
Exemples

```
2
2.5
2.6666666666666665
2.7083333333333333
2.7166666666666663
2.7180555555555554
2.7182539682539684
2.71827876984127
2.7182815255731922
2.7182818011463845
2.718281826198493
2.7182818282861687
2.7182818284467594
2.71828182845823
2.718281828458995
```

Résultat obtenue.