

IFT2015 automne 2016 - Devoir1

Philippe Caron

3 octobre 2016

2.1 Qu'est-ce qu'il fait ? [Postscript]

a. Manipulation de la pile

État initial		4 1 roll		pop		exch		7 -4 roll
1	⇒	1	⇒	1	⇒	1	⇒	4e10
2		2		2		2		8
3.25		3.25		3.25		3.25		6
4e10		4e10		4e10		4e10		-5
-5		8		8		8		1
6		-5		-5		6		2
7		6		6		-5		3.25
8		7						

b. Opérateur mystique

L'opérateur mystique sélectionne la plus grande valeur entre a et b . Le contenu de la pile après son utilisation est donc a si $a \geq b$ ou b sinon.

c. Parcours d'un tableau

L'opérateur `tbl.?` compte le nombre d'éléments négatifs du tableau.

d. Opérateur énigmatique

L'opérateur énigmatique retourne le n -ième de la suite de Fibonacci, définie récursivement comme suit :

$$F_n = \begin{cases} 1 & \text{si } n \leq 1 \\ F_{n-1} + F_{n-2} & \text{sinon} \end{cases}$$

e. Maximum dans un tableau

La fonction suivante permet de calculer le maximum d'un tableau :

```
/tbl.max % [x0 x1 ..] tbl.max m
{
  0 exch {
    2 copy lt { exch } if pop
  } forall
} def
```
