



$$f(x) = \frac{x+1}{x+2}$$

L'algorithme ci-dessous va nous permettre d'approcher le nombre dérivée de la fonction  $f$  en 2 :

```
Fonction f(x)
  Renvoyer  $\frac{x+1}{x+2}$ 

Pour i allant de 0 à 100
  h  $\leftarrow 10^{-i}$ 
  a  $\leftarrow \frac{f(2+h)-f(2)}{h}$ 
Fin Pour
```

Voici, au cours de l'exécution de l'algorithme, les premières valeurs affectées aux variables  $h$  et  $a$  :

$h$	1	0,1	0,01	0,001	0,000 1	0,000 01
$a$	0,05	0,060 975	0,062 344	0,062 484	0,062 498	0,062 499

On peut conjecturer que le nombre dérivée en 2 de la fonction  $f$  est proche de 0,0625