

Introductions aux algorithmes

Notes de cours

Arian Dervishaj

September 26, 2023

1 Notions de base d'algorithmique

Algorithm 1: Nombre premier

Data: Deux nombres entiers positifs, div et nb .

Un boolean, $estPremier$

Result: nb est premier : True ou False

```
1  $nb \leftarrow Input$ 
2  $estPremier \leftarrow True$ 
3  $div \leftarrow 2$ 
4 while  $div < \sqrt[2]{nb}$  do
5   | if  $nb \bmod div = 0$  then
6   |   |  $estPremier \leftarrow False$ 
7   |  $div \leftarrow div + 1$ 
8 return  $estPremier$ ;
```

Algorithm 2: Calcul de factorielle

Data: Un nombre entier positif, nb

Result: res : résultat de la factorielle

```
1  $nb \leftarrow Input$ 
2  $res = 1$ ;
3 for  $int\ i = 1, i \leq nb, i++$  do
4   |  $res = res * i$ ;
5 return  $res$ ;
```
