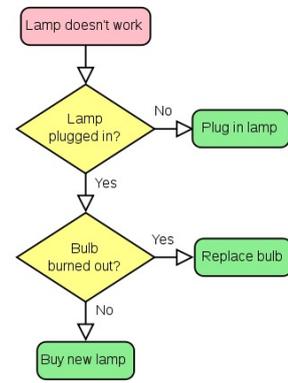


Exercices de révision d'algorithmique



Dans cette activité, plusieurs algorithmes sont proposés. Ils ne sont pas écrits en langage *Scilab*, mais en langage naturel, mais cela ne change pas grand chose. Le but étant, à la suite de chaque algorithme de donner la valeur finale des variables demandées.

Algorithme n°1

```

a=21
b=a*2-11
si a>b alors a=a+1
  
```

Quelle est la valeur de la variable **a** à la fin de l'algorithme ?

Algorithme n°2

```

a=13
b=a*2-11
si a>b alors a=a+1
  
```

Quelle est la valeur de la variable **a** à la fin de l'algorithme ?

Algorithme n°3

```

a=5
b=12
si a-b>0 alors a=(a+b)/2 sinon a=a-b
  
```

Quelle est la valeur de la variable **a** à la fin de l'algorithme ?

Algorithme n°4

```

a=5
b=12
si a-b>0 alors a=(a+b)/2 sinon a=a-b
si a-b<0 alors a=(a+b)/2 sinon a=a-b
  
```

Quelle est la valeur de la variable **a** à la fin de l'algorithme ?

Algorithme n°5

```

x=1
Tant que x<10 faire :
  x=2*x+1
fin de boucle tant
  
```

Quelle est la valeur de la variable **x** à la fin de l'algorithme ?

Algorithme n°6

```

x=1
i=0
Tant que x<10 faire :
  x=2*x+1
  i=i+1
fin de boucle tant
  
```

Quelle sont les valeurs des variables **x** et **i** à la fin de l'algorithme ?

Algorithme n°7

```
x=100
i=0
Tant que x>1 faire :
    x=x/2
    i=i+1
fin de boucle tant
```

Quelle sont les valeurs des variables **x** et **i** à la fin de l'algorithme ?

Algorithme n°8

```
x=1
Pour i allant de 0 jusqu'à 20,
faire :
    x=x-12
fin de boucle pour
```

Quelle est la valeur de la variable **x** à la fin de l'algorithme ?

Algorithme n°9

```
capital=10000
Pour i allant de 0 jusqu'à 29,
faire :
    x=x*1.03
fin de boucle pour
```

Je place 10 000€ sur un compte me rapportant 3% par an et je ne touche jamais au capital. Quel est le montant de mon capital au bout de 30 ans ?