

Exercice 1

1. Dans l'algorithme suivant, quelle est la valeur de la variable a à la fin des instructions ?

```
a=10
b=a*2-11
si a-b>0 alors a=11
```

2. Quelles sont les valeurs des variables a et b dans chacun des algorithmes suivants ?

Algorithme 1

```
a=5
b=a*7-28
si a>b alors a=7 sinon a=a+1
```

Algorithme 2

```
a=100
b=a-a/2
si a-b<60 alors a=a+b sinon b=b+5
```

3. Voici un petit jeu de calcul :

Je demande à une personne de choisir un nombre au hasard. Je lui dit que si son nombre est plus grand ou égal à 10 alors elle doit le multiplier par 2. Dans le cas contraire, elle le multiplie par 3.

Si le résultat obtenu est plus grand (strictement) que 20, je lui retire 10, sinon je le multiplie par 2.

La personne a choisi le nombre 9. On a écrit l'algorithme correspondant à ce procédé, mais en laissant quelques instructions incomplètes.

```
nombre=9

si nombre.....10 alors nombre=nombre*2 sinon nombre=nombre*3

si nombre>20 alors ..... sinon .....
```

Compléter les instructions manquantes, puis donner le nombre que trouve, au final, la personne qui a choisi 9 au départ.