

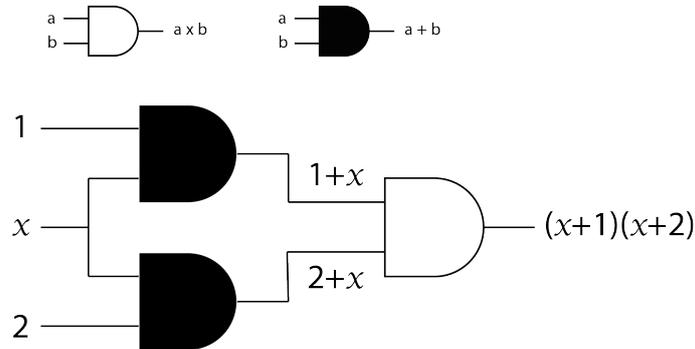
SNT et calcul littéral

Programmation en PYTHON

Correction

Activité 1

On considère la machine n°1.



1. Voir ci-dessus pour les résultats fournis par les opérateurs.
2. Programme en Python de la fonction machine_1.

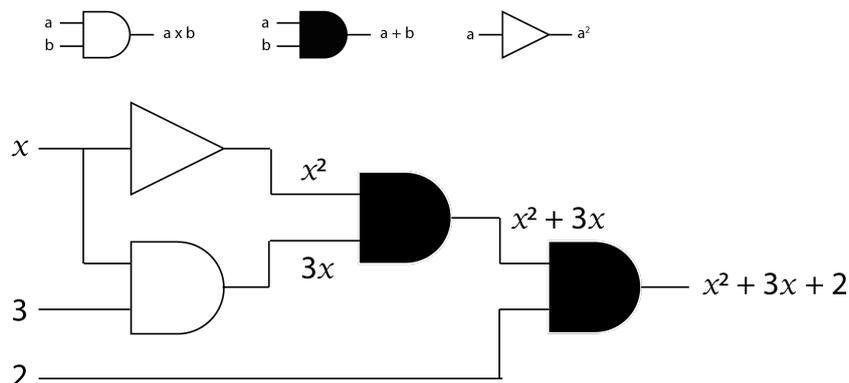
```
def machine_1(x):  
    return (x + 1)*(x + 2)
```

Pour obtenir ce que donne la fonction machine_1 pour $x = 1$, par exemple, on tape en mode Console :

```
>>> machine_1(1)  
>>> 6
```

Activité 2

On considère la machine n°2.



1. Voir sur la figure pour les résultats fournis par les opérateurs.
2. Programme en Python de la fonction machine_2.

```
def machine_2(x):  
    return x**2 + 3*x + 2
```

Pour obtenir ce que donne la fonction `machine_2` pour $x = 1$, par exemple, on tape en mode Console :

```
>>> machine_2(1)
```

```
>>> 6
```

3. Programme qui affiche les valeurs que fournit la machine lorsque les valeurs entrées sont les nombres allant de 0 à n où n est un nombre entier entré par l'utilisateur du programme.

```
def machine_2(x):  
    return x**2 + 3*x + 2  
  
n = int(input("Entrer un nombre entier : "))  
for k in range(n + 1):  
    print(machine_2(k))
```

Pour obtenir ce que donne la fonction `machine_2` pour x allant de 0 à 3, par exemple, on exécute le code ci-dessus et on obtient en mode Console :

```
>>> Entrer un nombre : 3
```

```
>>> 2
```

```
6
```

```
12
```

```
20
```

Elle est pas belle la vie ?