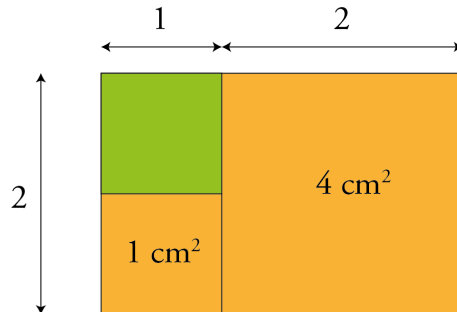


SNT et fonctions

Programmation en PYTHON

Activité 3 corrigée

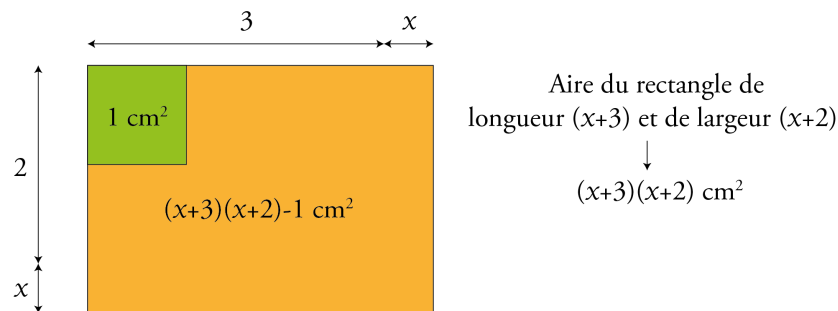
1. On considère la figure. (Je dis ce que je sais)



Calculons l'aire $A(0)$ de la région orange. (Je dis ce que je fais)

D'après la figure ci-dessus, on a : $A(0) = 1 + 4 = 5$ (cm²). (Je fais ce que je dis)

2. On considère la figure. (Je dis ce que je sais)



Calculons en fonction de x l'aire $A(x)$ de la région orange. (Je dis ce que je fais)

D'après la figure ci-dessus, on a : $A(x) = (x+3)(x+2) - 1 = x^2 + 2x + 3x + 6 - 1 = x^2 + 5x + 5$

3. Programmation en Python de la fonction A qui renvoie la valeur $A(x)$ lorsqu'on entre une valeur x .

```
# Programmation de la fonction A : x --> x^2 + 5x + 5

def A(x):
    return x**2 + 5*x + 5

for number in range(1,9):
    answer = f"Pour x = {number}, l'aire est : {A(number)}."
    print(answer)
```

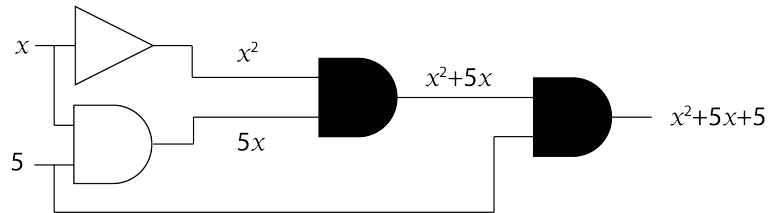
```
Python 3.13.7 (v3.13.7:bcee1c32211, Aug 14 2025, 19:10:51) [Clang 16.0.0 (c
lang-1600.0.26.6)] on darwin
Enter "help" below or click "Help" above for more information.

>>> = RESTART: /Users/patrickjanc/Documents/lycée_2026_27/seconde/snt/Fonction_
Poly/prgm_1.py
Pour x = 1, l'aire est : 11.
Pour x = 2, l'aire est : 19.
Pour x = 3, l'aire est : 29.
Pour x = 4, l'aire est : 41.
Pour x = 5, l'aire est : 55.
Pour x = 6, l'aire est : 71.
Pour x = 7, l'aire est : 89.
Pour x = 8, l'aire est : 109.
```

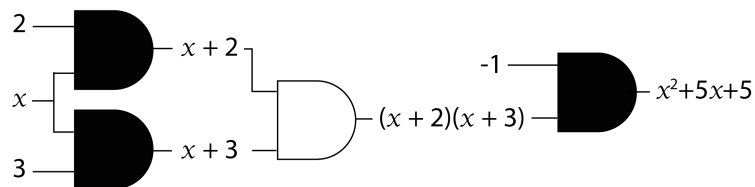
4. L'intervalle dans lequel peut varier x est l'intervalle $[0 ; +\infty [$.

5. Quelques exemples de machines qui renvoient $A(x)$ lorsque la valeur x lui est entrée.

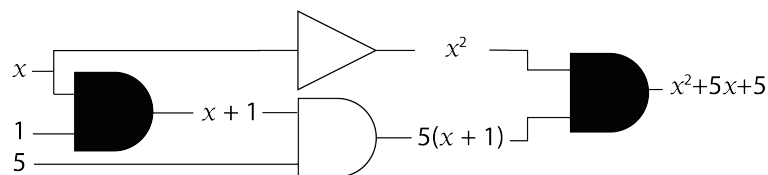
$$A(x) = x^2 + 5x + 5$$



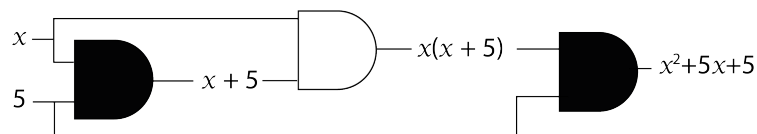
$$A(x) = (x + 3)(x + 2) - 1$$



$$A(x) = x^2 + 5(x + 1)$$



$$A(x) = x(x + 5) + 5$$



Elle est pas belle la vie ?