

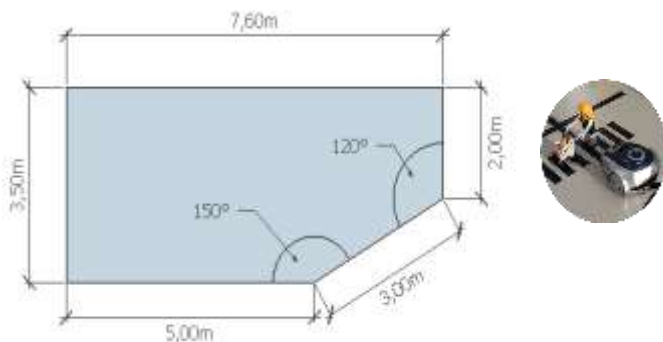
Un **algorithme** décrit une suite finie d'opérations ou de **règles** à appliquer dans un ordre déterminé pour **résoudre** un problème ou obtenir un résultat.

Un algorithme peut être traduit, grâce à un langage de programmation, en un **programme** exécutable par un **système informatique** (ordinateur, carte microprocesseur, objet connecté).

Les différentes étapes du problème à résoudre au programme :

1. Le problème à résoudre

Le robot doit se déplacer en suivant les bords d'une pièce ayant les dimensions repérées sur le plan.



2. Écriture de l'algorithme en langage texte

On décrit les actions que doit effectuer le robot en partant de l'angle en bas à gauche.

- Le robot avance de 5m
- Le robot tourne à gauche de 30°
- Le robot avance de 3m
- Le robot tourne à gauche de 60°
- Le robot avance de 2m
- Le robot tourne à gauche de 90°
- Le robot avance de 7,6m
- Le robot tourne à gauche de 90°
- Le robot avance de 3,5m

3. Écriture de l'algorithme en langage blocs



4. Ecriture en langage programme

```

1 #include <Arduino.h>
2 #include <Wire.h>
3 #include <SoftwareSerial.h>
4
5 double angle_rad = PI/180.0;
6 double angle_deg = 180.0/PI;
7
8 void setup() {
9 }
10
11 void loop() {
12     _loop();
13 }
14
15 void _delay(float seconds) {
16     long endTime = millis() + seconds * 1000;
17     while(millis() < endTime) _loop();
18 }
19
20 void _loop() {
21

```