



## Définition

**Une procédure est une démarche à suivre** pour réaliser avec succès une activité.

C'est la description de la succession étape par étape précisant ce qui doit être fait et comment le faire.

### Exemple n°1

La structure d'un programme classique doit respecter la procédure générale :

- ⇒ Déclarer les variables
- ⇒ Initialiser les variables
- ⇒ Saisir les entrées
- ⇒ Mémoriser les entrées
- ⇒ Traiter les données
- ⇒ Restituer le résultat

### Exemple n°2

La mise en œuvre d'un programme sur une carte arduino :

- ⇒ Établir le cahier des charges
- ⇒ Écrire l'algorithme de programmation
- ⇒ Choisir le type de programmation  
(par logigramme, blocs ou code direct)
- ⇒ Identifier le type de carte
- ⇒ Écrire Le programme en langage de programmation
- ⇒ Sélectionner le port de communication
- ⇒ Compiler et téléverser le programme dans la carte
- ⇒ Tester le fonctionnement



Travail autour de la recherche de structure et de circuit de commande à partir de cartes standard de prototypage ... ..

## Le prototypage

On appelle **prototypage** rapide, la réalisation d'un premier exemplaire (objet complet ou un de ses éléments).

Le Prototypage permet de **valider la ou les solutions** qui répondent au cahier des charges.

Cette démarche peut avoir lieu dans un **laboratoire de fabrication**, encore appelé **fab lab**.

C'est un lieu ouvert au public, destiné à mettre en commun des besoins et mutualiser des compétences et matériels sous forme associative d'entrepreneurs ou de personnes porteuses de projet.

Exemple de fab lab Clermont dans l'Oise :

<https://fablab-clermont.jimdo.com/>

## Le protocole

La réalisation de test pour la mise au point d'un prototypes nécessite une présentation claire et détaillée de ⇒

la démarche accompagnée de l'ensemble des critères

permettant

la **validation d'une expérimentation**

- 1) Situation déclenchante (constat)
- 2) Questionnement
- 3) Formulation d'hypothèse
- 4) Expérimentation
- 5) Synthèse des résultats
- 6) Retour sur hypothèse (pour validation)

-Objectifs  
-Conditions  
-Déroulement  
-Équipements  
-Sécurité