

Pour valider des solutions sur un système programmable, on réalise le **prototypage rapide du circuit de commande**. Le **prototype** est le **premier exemplaire** destiné à être **expérimenté** en vue d'une construction future en série.

- Quelque soit le **prototypage rapide de circuits de commande** à réaliser, le **procédé** est toujours le même : en **fonction du prototype à réaliser**, on utilise une **interface programmable**, des **capteurs** et des **actionneurs**.



Interface programmable



Capteurs



Actionneurs

- Après avoir **analysé le cahier des charges** du prototype de commande à réaliser et **identifié les composants** à disposition et leurs rôles, il faut **choisir les composants** à utiliser par rapport aux fonctions attendues, **réaliser un croquis ou schéma** des circuits de commande, autour de l'interface, **câbler les actionneurs et capteurs** sur l'interface en fonction du schéma et **effectuer des tests** avec des programmes pour **valider les solutions** choisies.

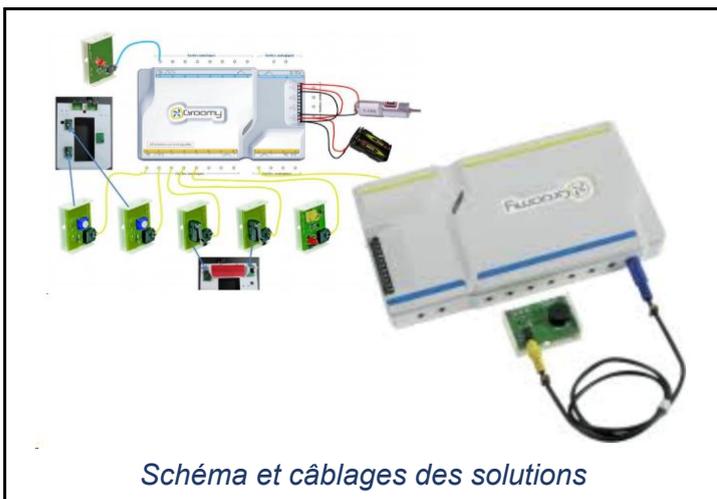
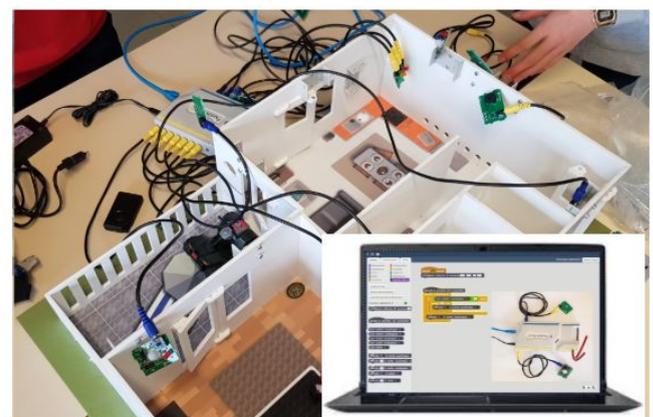


Schéma et câblages des solutions



Tests avec programmation d'une maquette

On appelle **prototypage rapide de circuits de commande**, la réalisation d'un **premier exemplaire** d'un objet complet ou en partie, afin de **valider la ou les solutions envisagées de fonctionnement**. Ce **prototype** peut être réalisé dans le laboratoire de technologie avec une **carte électronique (interface)**, des **câbles de connexion**, des **capteurs** et **actionneurs**.