

TECHNOLOGIE

L'Informatique et la Programmation

Cycle 4

Synthèse IP 10.3

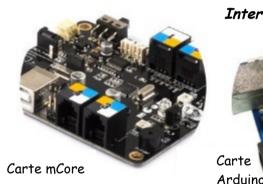
Page 1 / 1

Compétence : Écrire, mettre au point et exécuter un programme

Compétence associée : Écrire un programme dans lequel des actions sont déclenchées par des événements extérieurs.

Connaissance: Interface

L'interface est associée à la chaîne d'information : fonction Traiter. C'est la partie commande du système. D'un coté les capteurs sont connectés aux entrées de l'interface et d'un autre les actionneurs sont connectés aux sorties de l'interface. De plus, concrètement, elle reçoit les informations des capteurs et transmet les ordres aux actionneurs.



Interface capteurs/partie commande/actionneurs



Soîtier.

Boîtier Pixace



Interface sur une carte programmable de type « Arduino ». Les capteurs et les actionneurs sont câblés directement sur la carte qui sert aussi d'interface. Boîtier de commande programmable. Les cartes de la partie commande sont protégées par un boîtier. Les capteurs et les actionneurs sont câblés avec des prises jacks sur des entrées/sorties identifiées sur le boîtier d'interface.

Interface Homme/Machine



Boîtier (pupitre) de commande du thermostat du chauffage d'une maison assurant l'interface Homme-Machine.

Une interface permet d'établir une communication et assurer le dialogue entre deux éléments :

- Soit entre l'Homme et le système, interface Homme/Machine. Elle va permettre à l'utilisateur de communiquer avec le système grâce à un pupitre ;
- Soit entre la chaîne d'information (capteurs) et la chaîne d'énergie (actionneurs).