

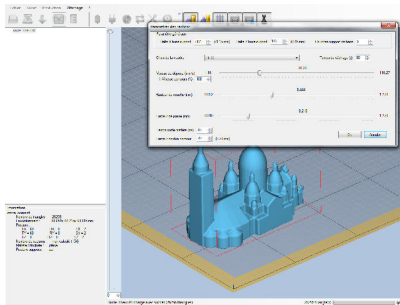
Développement logiciel et électronique

Le développement d'un produit ou d'un démonstrateur nécessite souvent d'y intégrer des fonctionnalités aussi proches que possible du produit final, ce qui implique de prendre en compte les besoins électroniques et logiciels qui serviront à l'animer.

Logiciels

- IHM

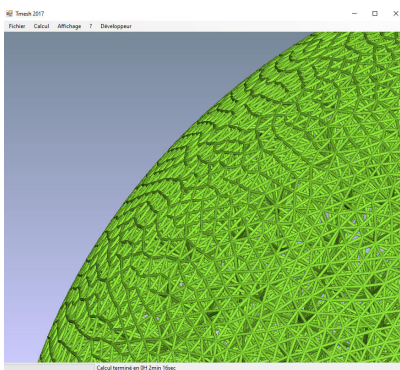
Programmation de logiciel dédié au paramétrage et à la supervision d'un équipement ou d'une machine. L'IHM se doit d'être conviviale et compréhensible pour l'utilisateur.



IHM pour une imprimante 3D

- Pilotage

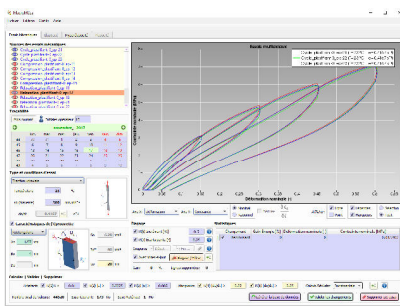
Programmation de drivers spécifiques pour un équipement, pouvant ainsi être intégrés au travers d'autres programmes ou logiciels. Il peut aussi s'agir d'un logiciel embarqué qui sera installé sur une carte électronique.



Conversion de maillage tétraédrique

- Calculs

En recherche et développement, il est très fréquent de dépasser les limites techniques des logiciels connus, ces derniers étant souvent conçus pour répondre à de larges besoins. C'est pourquoi nous proposons la programmation de code de calcul dédié pour des applications exigeantes ou nouvelles.

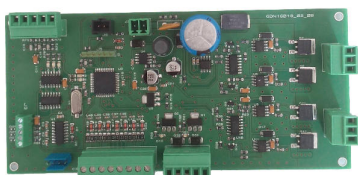


Calibration de lois de comportement

Langages de programmation

- C
- C#
- C++
- Qt
- Python

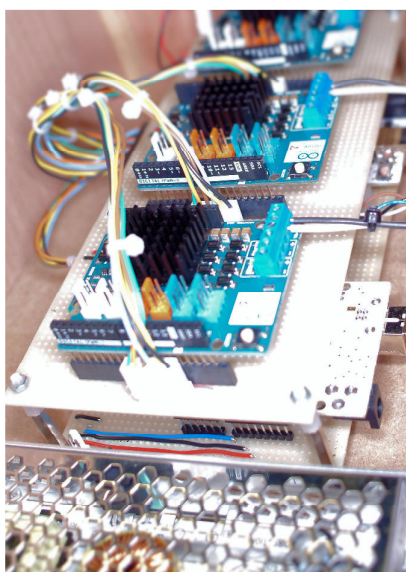
Programmation possible sous les environnements Windows et Linux avec les logiciels Visual Studio, Labview et Qt Creator.



Electronique

- Cartes prototypes

Le développement de cartes prototypes est une très bonne option pour valider les différentes fonctionnalités d'un produit avant l'industrialisation.



- Interfaces de commande

- **Homme->Machine**

L'interaction entre l'homme et la machine passe généralement par différentes commandes utilisateur (tels que des boutons, écran tactile...) et qui sont gérés par le biais d'une carte de commande que nous pouvons réaliser.

- **Machine->Machine**

Nous développons des interfaces logicielles ou matérielles permettant à des équipements ayant des systèmes de communication différents de dialoguer entre eux.

- Pilotage autonome

Une machine spéciale ou un robot peuvent aussi avoir besoin d'agir sans intervention de l'utilisateur sur de longues périodes, dans ce cas nous proposons le développement de programmes capables de répondre à l'environnement machine afin qu'ils puissent s'adapter aux conditions de sécurité et de fonctionnement exigées.

