

# DE LA CONCEPTION MECANIQUE A LA CREATION D'ENTREPRISE



**Une formation en Construction mécanique (GMC en l'occurrence) peut mener à terme, à la création d'entreprise.**

Évidemment, il est tout d'abord nécessaire de se frotter au monde du travail en étant salarié pendant quelques années.

Ce fut mon cas lorsqu'en 1987 je fus embauché dans une société de mécanique et d'automatismes, concevant des machines spéciales dans plusieurs secteurs de l'industrie.

Cette période fut très formatrice, étant sous la direction d'un ingénieur expérimenté, et ayant à concevoir des solutions dans des domaines tels que l'agro-alimentaire, l'industrie du béton ou de l'emballage.

Débauché 2 ans plus tard par un patron ingénieur INSA avec qui j'avais effectué mon stage de fin d'études, je me mis à plancher sur la conception d'un robot spécialisé pour l'industrie du verre (alimentation de machines de formage avec des gobs de verre en fusion).

Plutôt que d'étudier un robot de A à Z, j'ai préféré travailler avec un partenaire robotique, Staübli à l'époque, et adapter les modèles de leur gamme à l'application de cueillage du verre.

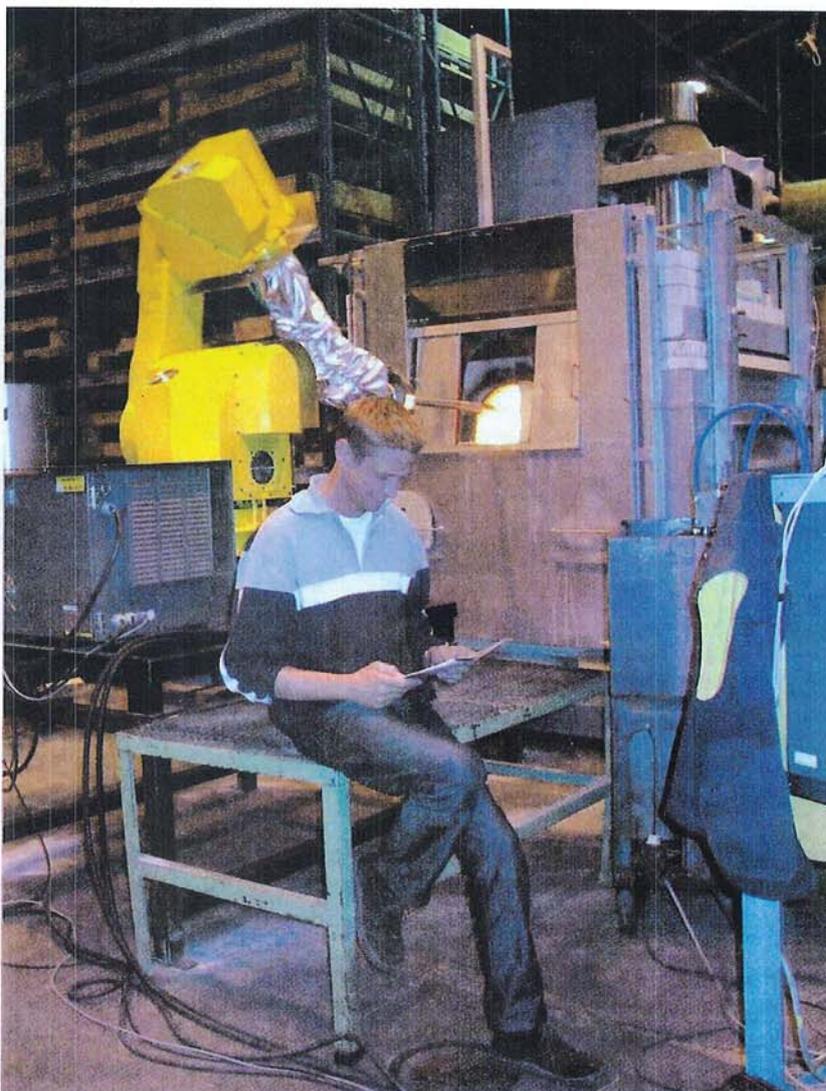
Bien m'en pris car le projet fut développé en 6 mois et le succès commercial de l'application ne se fit pas attendre.

Mais la crise économique de 1992, associée à une mauvaise gestion, eut raison de cette petite entreprise, et je fus licencié économique.

C'est alors que germa dans mon esprit l'idée de créer ma propre entreprise pour continuer à travailler dans le secteur de la fabrication du verre.

Je contactais alors la société FANUC Robotics, leader mondial de la robotique qui offrit son partenariat pour cette nouvelle aventure, et dont les robots se sont montrés d'une qualité exceptionnelle.

Je créais donc en 1993 la société CYBERGLASS Robotics à parts égales avec un associé qui avait été licencié comme moi.



*Robot cueilleur de verre en fusion.*

Le démarrage de l'entreprise fut fulgurant, avec des ventes dans des pays comme le Japon, la Chine, le Brésil et bien d'autres encore (97% du CA à l'export). Outre le robot cueilleur de verre, fut également développé un robot souffleur de verre pour la fabrication de vases en cristal ainsi que des machines de formage du verre.

Malheureusement le produit phare fut vite copié, en particulier par des sociétés Italiennes qui trouvèrent l'idée judicieuse et qui cassèrent rapidement les prix.

Un autre problème fut une grave mésentente qui apparut très vite entre mon associé et moi et dont le résultat a été d'amener l'entreprise au dépôt de bilan aujourd'hui.



# L'évolution de la mécanique par les ingénieurs INSA

Loin de me décourager, et m'étant lancé entre-temps dans l'oléiculture, j'ai récemment eu l'idée de concevoir une machine pour la récolte automatisée des olives.



Essais du prototype d'une nacelle de récolte d'olives.

Ayant entendu parler d'un concours pour la création d'entreprises innovantes organisé par le ministère de la Recherche et l'ANVAR, j'y participais et fut l'un des lauréats en 2003.

Dans la foulée je participais au concours européen Eurowards et au concours JPG de la jeune entreprise pour lesquels je fus également récompensé.

Une étude de marché vient d'être réalisée, le prototype de la machine est maintenant au stade de la finalisation, un brevet est en cours de dépôt et l'entreprise sur le point d'être créée.

Dans le même domaine, j'ai le projet de développer un robot automate de récolte des fleurs de safran.

La conception mécanique est une voie royale pour l'innovation car elle s'adresse à de nombreux domaines et fait largement appel à l'imagination.

D'ailleurs chaque innovation fait d'abord appel aux idées nouvelles, qui sont à la base de tout développement, et sont la richesse du créateur.

Il est très utile d'avoir une formation de base généraliste et d'avoir de bonnes connaissances en mécanique, hydraulique, pneumatique, automatismes, robotique et informatique.

Il ne s'agit pas d'être excellent dans un domaine mais suffisamment compétent dans chaque matière pour pouvoir faire travailler ensuite des spécialistes.

Il est très important d'avoir une vue d'ensemble du projet dès le départ pour choisir les bonnes options qui détermineront la faisabilité du projet, à un moindre coût.

Dès que les bases sont posées, il faut s'occuper de la protection industrielle et déposer un ou plusieurs brevets pour verrouiller l'innovation.

Ensuite faire une étude de marché pour déterminer le potentiel commercial, puis si elle s'avère positive commencer les études.

Ne pas hésiter à faire participer des stagiaires-étudiants qui apportent du "sang neuf" à l'entreprise et sont formés sur les derniers logiciels de CAO disponibles sur le marché.

Lors de la conception, intégrer un maximum d'éléments du commerce, ce qui permet de gagner du temps et de l'argent. Inutile de réinventer la roue.

Également, tester au fur et à mesure les solutions choisies en faisant des essais in situ pour les valider.

Enfin ne pas hésiter de mettre en test le prototype chez un client-partenaire, car il faut garder en tête que même si les innovations plaisent, elles suscitent également la méfiance des clients potentiels qui ont "peur d'essayer les plâtres".

### 3 conseils

1. Avant de se lancer dans la création d'entreprise, il est indispensable d'acquérir une très bonne expérience dans le secteur visé, aussi bien au niveau technique, que commercial.

2. Choisir des associés fiables et opter pour le statut de gérant majoritaire.

Ne pas oublier le vieil adage : " mieux vaut être seul que mal accompagné ".

3. Ne pas hésiter à sous-traiter toutes les tâches qui ne font pas partie de notre cœur de métier : comptabilité, questions juridiques... ainsi que les tâches de fabrication qui nécessitent du personnel spécialisé.

Ne pas hésiter à me contacter si vous avez des questions :

**Christophe DUPLAN (GMC 85)**