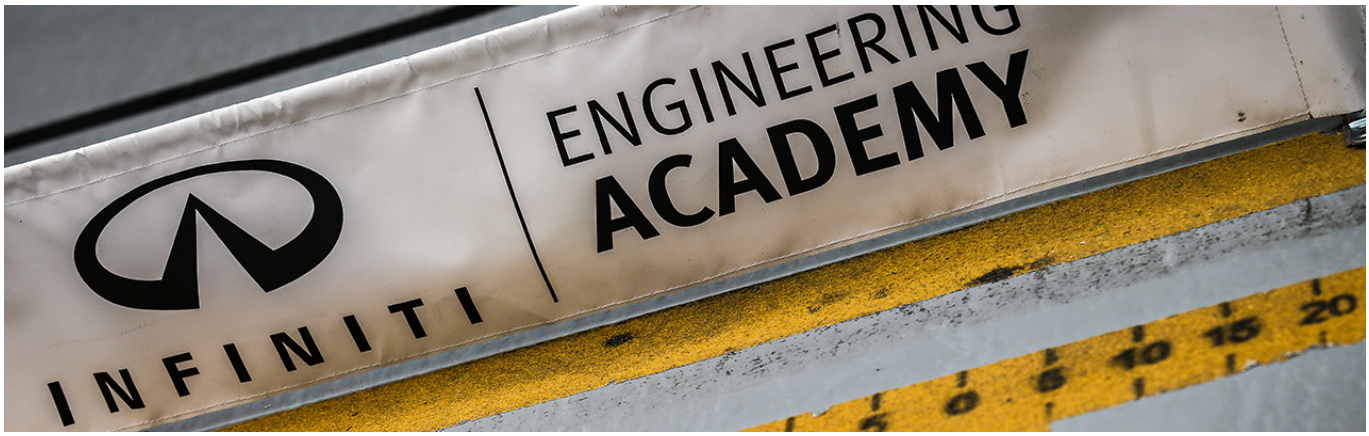
Technique – Infiniti Engineering Academy : ou la manière la plus rapide de rentrer en Formule 1

Il est parfois difficile de choisir une carrière professionnelle car, en amont, il faut choisir quelles études réaliser. Ce choix peut s'avérer encore plus compliqué quand il s'agit d'accéder à un domaine élitiste ou rare comme la Formule 1. Si cette activité est un rêve, voici un raccourci pour y accéder !



Texte et photos : Tony da Silva

Si vous êtes passionné par l'automobile et en particulier par le monde de la Formule 1 au point d'envisager une carrière professionnelle dans ce milieu, comment faire ? C'est certainement une question qui vous a déjà traversé l'esprit et les réponses ne sont pas simples car, comme dans toute industrie de pointe, ce n'est pas toujours facile d'y accéder.

Toutefois, depuis quelques années, l'Infiniti Engineering Academy offre une réelle opportunité d'entrer dans cet univers clos et ce par la grande porte.

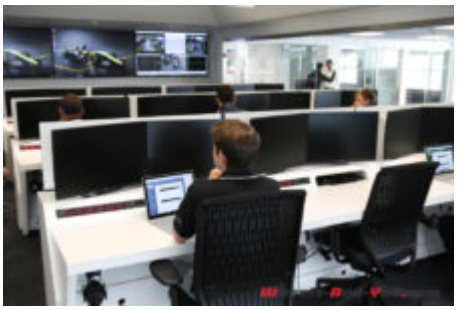
La Formule 1, l’élite du sport automobile

Quel que soit votre âge, si vous aimez l’automobile et en particulier la compétition automobile, vous vous êtes intéressé à la Formule 1. Ce sport mécanique est probablement celui qui est le plus complexe au monde. Pensez donc, une Formule 1, ce ne sont pas moins de 25’000 pièces montées dans une voiture qui roulera au mieux une vingtaine de fois en course sur une année ou, si malchance, une seule fois.

Cette approche unique dans son genre est synonyme de performances extrêmes et d’un travail acharné de la part du pilote et de l’équipe qui le seconde. Mais combien de personnes travaillent exactement avec le pilote ? Pendant un Grand Prix, ce n’est pas compliqué : 60 personnes car c’est réglementé. Mais ce chiffre ne compte pas les personnes « annexes » à la course comme les équipes marketing ou les responsables des repas (pas si anodin quand une équipe de 150 personnes se retrouve au moins 25 semaines par an sur la route).

Mais au-delà de ces quelques gens qu’on peut apercevoir pendant les deux heures d’un Grand Prix, il y a ceux qui ont œuvré toute la saison pour que la voiture soit prête et compétitive et là, ce sont d’autres chiffres. Pour l’équipe Renault, environ 400 personnes travaillent sur la partie moteur en France et environ 700 sur le reste de la voiture en Angleterre. Renault est actuellement 4ème au championnat du monde des constructeurs (juillet 2018), il est probable que les équipes aux premières places emploient encore plus de monde.

Ainsi, une équipe de Formule 1 compte au moins 1’000 personnes, de l’ingénieur au cuisinier, et tous ont un seul but : gagner.



Infiniti Engineering Academy

La Formule 1 est un secteur tellement extrême que deux problèmes se posent de façon récurrente : comment recruter les meilleurs ingénieurs dans le monde et comment renouveler les équipes. Vu les contraintes de ce sport, le « turnover » est important et c'est donc fondamental d'apporter régulièrement du sang neuf.

Démarrée il y a quelques années, la collaboration entre Infiniti (Nissan) et Renault s'est développée autour du système hybride de propulsion. Toutefois, en parallèle, la marque a aussi lancé cette académie il y a 5 ans. Objectif ? Trouver les meilleurs ingénieurs dans le monde (sept régions en réalité) et les intégrer pendant 6 mois dans l'équipe de Formule 1 à Enstone (Angleterre) et 6 mois au sein du Infiniti Technical Center à Cranfield (Angleterre).

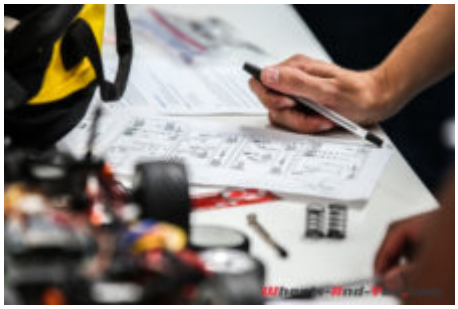
Pour l'édition 2018, ce sont 12'000 candidats qui ont postulé depuis sept régions et, à l'arrivée, seulement sept ont été retenus. Le processus de sélection est draconien et seuls les meilleurs peuvent prétendre à se rendre à l'usine afin de passer les derniers tests. Grosso modo, après des tests techniques mais aussi des épreuves psychologiques importantes, une dizaine de candidats se retrouve pour chaque région afin de passer les derniers tests sur deux jours. A la clé, un seul candidat sera retenu et recevra son admission à l'académie le jour du Grand Prix de la région.

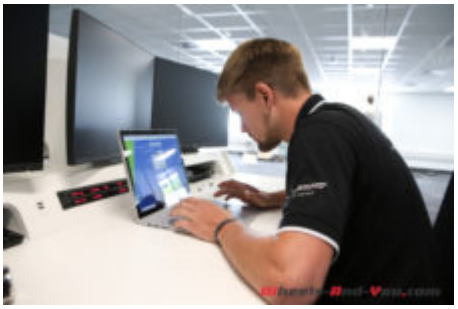
S'il faut être parmi les meilleurs ingénieurs, l'académie met aussi l'accent sur d'autres valeurs et compétences. Par exemple, si vous êtes premier de classe mais

complètement autiste en termes de communication, il y a peu de chances que vous soyez sélectionné. Idem sur le plan du travail d'équipe, si vous ne supportez pas de collaborer avec d'autres personnes, les possibilités d'arriver en finale s'amenuisent considérablement.

De par l'étendue géographique du programme, Infiniti (et par extension Renault) ont mis la barre très haut et le meilleur candidat consiste en un mix entre un ingénieur de haut vol, un bon communicateur et quelqu'un qui reste zen sous toutes les formes de pression.

Le constructeur n'est pas à la recherche d'une chimère et tout au long du parcours, les candidats sont encadrés par des professionnels aguerris de toutes les sciences (ingénieurs, psychologues, etc.). De plus, le programme s'établit en collaboration avec plus de 70 universités à travers le monde !



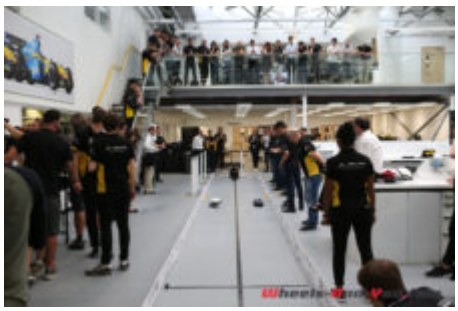


La finale

J’ai eu la chance d’assister aux deux dernières journées de sélection pour l’Europe. Au programme, une douzaine de jeunes ingénieurs très motivés doit former deux groupes afin de monter une voiture électrique. Objectif ? Gagner au meilleur des cinq courses une « drag race » sur environ 15 mètres.

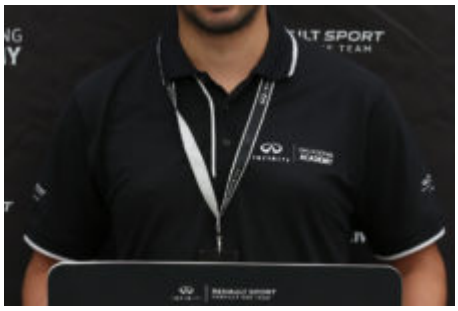
Les élèves reçoivent des dizaines de pièces, des roues, des suspensions, des capteurs, des moteurs et autres systèmes radio. Les deux équipes passent la journée à assembler ces voitures et à faire des essais pour finalement, en fin de journée, se présenter avec leur véhicule pour la course.

Le système est sommaire et la télécommande du « pilote » est réduite à sa plus simple expression : un bouton pour démarrer « à fond » et un autre pour freiner. Et le volant ? Ces ingénieurs ne sont pas des pilotes et leur objectif c’est de produire la meilleure voiture possible, pas de la conduire. Par conséquent, la voiture est équipée d’un système automatique de guidage pour passer l’arrivée sans encombre.



Au terme de la course, seuls trois candidats sont sélectionnés pour se rendre en finale. Les critères ne sont pas uniquement liés à la victoire de la course mais à tous les facteurs qui ont permis ce succès… ainsi, même dans l'équipe perdante, il peut y avoir un candidat repêché pour ses facultés de communication par exemple.

Enfin, le second jour, les trois derniers candidats passent un ultime test sur mesure : affronter les journalistes dans une séance de questions/réponses d'environ 45 minutes. Là encore, face à des professionnels des médias, ces trois étudiants doivent faire preuve de capacités qui vont au-delà de celles d'un simple ingénieur. Communication, aisance, pertinence des propos, expression, etc. autant d'éléments qui feront de lui le gagnant de la région. Et les questions des médias vont de simples références à leurs études en passant par la difficulté à intégrer un pays ou une nouvelle équipe très professionnelle.

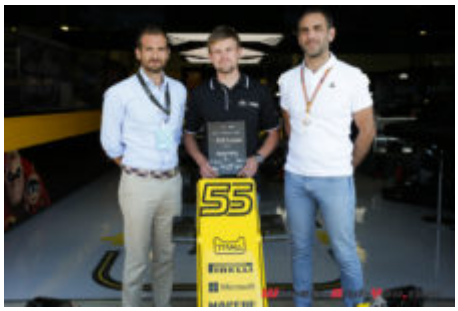


Dénouement

Après un délibéré avec les médias, le jury sélectionne un dernier candidat et je

ressens une certaine tristesse pour les deux perdants car tout se joue à quelques points sur environ 150. Autrement dit, ces trois finalistes ont un énorme potentiel et sont certainement les meilleurs ingénieurs disponibles, mais il faut qu'il y ait un gagnant.

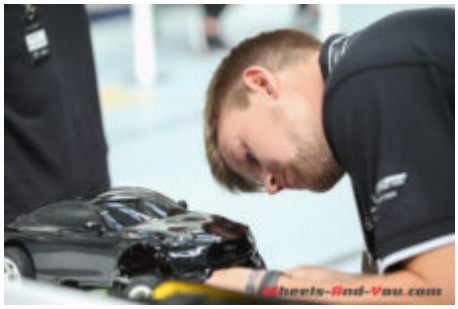
Cette année, c'est Benedikt Helling qui remporte la compétition pour l'Europe. Dans les prochaines semaines, il se verra intégré dans une équipe parmi les 700 personnes qui travaillent à Enstone et travaillera activement sur une pièce qui, si elle passe les tests, les simulations et enfin une séance d'essai, se retrouvera sur la voiture de compétition… rien que ça.



Mais ne vous y trompez pas, concrétiser son rêve et être catapulté dans la Formule 1 est certes grisant mais l'exercice peut s'avérer également un révélateur de vos capacités à encaisser le stress et toutes les contraintes liées à ce sport automobile extrême. D'ailleurs, après 5 ans et un peu plus de 25 candidats engagés, près de la moitié ont renoncé d'eux-mêmes à la Formule 1 en préférant rejoindre l'Infiniti Technical Center.

Toujours partant pour tenter l'expérience ? Rien de plus simple, pour commencer, rendez-vous sur le site de l'académie et enregistrez-vous. Qui sait, dans quelques mois, c'est peut-être vous qui serez en Formule 1 !

Enfin, cette immersion dans la Formule 1 m’a fait comprendre encore une fois combien ce sport est exigeant pour les machines mais également pour les êtres humains. A la télévision, on voit une vingtaine de pilotes se battre pendant 2 heures, mais derrières ces images, il y a environ 25’000 personnes qui se rongent les ongles en temps réel car toute la télémétrie des voitures est renvoyée dans les usines respectives des marques. C’est à la fois enivrant et palpitant… mais pas tout le monde est fait pour ça.



Pour partager vos impressions, rendez-vous sur notre page FaceBook.

Nos remerciements à Infiniti Europe pour l’invitation à cette finale 2018 de l’Infiniti Engineering Academy.