

wHing : l'histoire du véhicule électrique individuel au service des personnes à mobilité réduite

Le wHing, premier fauteuil roulant électrique conçu par et pour ses utilisateurs, a été développé et fabriqué par SEGULA Technologies/DrK avec le conseil de l'AFM.

L'idée de ce fauteuil révolutionnaire, réel outil d'autonomie pour les personnes à mobilité réduite, est d'abord née au sein de l'Association Française contre les Myopathies (AFM).

« Nous avons mené une étude auprès de nos membres pour mieux connaître leurs besoins, et sommes partis de là pour rédiger le cahier des charges fonctionnel d'un fauteuil qui répondrait concrètement à leurs problématiques quotidiennes, ainsi qu'aux préconisations du corps médical », explique Laurence Tiennot-Herment, Présidente de l'AFM. « Cette étude a par exemple souligné la nécessité de disposer d'un faible encombrement et d'une assise basse pour faciliter l'accès à un véhicule ou à un bureau. »

Une fois ce cahier des charges rédigé, l'[AFM](#) souhaite le voir devenir réalité et recherche un industriel intéressé par le projet.

Le meilleur de l'ingénierie automobile transposé au fauteuil roulant

Mais alors qu'aucun fabricant de fauteuils ne répond positivement à la proposition de l'AFM, c'est un groupe d'ingénierie et de conseil en innovation, [SEGULA Technologies](#), qui relève le défi. Le groupe accepte de prendre intégralement en charge la conception, la fabrication et la commercialisation du fauteuil wHing, à travers sa nouvelle filiale [DrK](#). Le premier fauteuil roulant électrique français va voir le jour...

« Nous n'avons pas d'expérience en matière de fauteuils roulants électriques », précise Bruno Cazé, chef de projet chez SEGULA Matra Technologies, le département Automobile & Véhicules Industriels du groupe. « Toutefois notre métier est d'innover pour le compte de tiers : nous nous sommes appuyés sur nos compétences en automobile, et notamment notre expertise en matière de véhicules électriques, pour concevoir et produire le fauteuil qu'attendent les personnes à mobilité réduite ».

Le groupe SEGULA Technologies est en effet réputé pour son savoir-faire en matière de véhicules électriques : ses ingénieurs et techniciens ont conçu l'EF01, la Formule 3 électrique la plus rapide du monde, et travaillé sur des voitures de course électriques renommées telles que l'Andros Car et la Peugeot EX1.

Le développement du fauteuil wHing a nécessité plus de 60 000 heures de recherches et développement, avec une attention particulière aux contraintes de prix et d'encombrement. Quatre demandes de brevets sont par ailleurs en cours. Le travail autour de wHing a reposé sur une structure projet, qui a mobilisé l'ensemble des compétences et métiers de SEGULA Technologies : design, conception, calcul, simulation et industrialisation...

« Le fauteuil wHing mobilise les dernières innovations automobiles en matière de simulation numérique, de liaison au sol, de lois de commande, mais aussi de système électrique / électronique et de batteries, avec l'intégration d'une nouvelle technologie de batteries Lithium-ion », ajoute Bruno Cazé.

De l'aide technique au véhicule individuel

Tout est fait pour améliorer l'autonomie et le confort de l'utilisateur : des vérins électriques permettent de passer d'une position assise à une position verticale en toute autonomie, grâce à la personnalisation et la mémorisation des différents réglages de l'assise, du dossier et des accoudoirs. De même, l'électronique de commande du véhicule intègre à la fois son pilotage (conduite, réglage de la position) et le contrôle de son environnement par infrarouge (lumières, portes, télévision, ...). Le tout est commandé par une interface très attrayante, ergonomique et parfaitement adaptable à toutes les personnes quel que soit leur handicap.

Le design du fauteuil a lui aussi fait l'objet d'une grande attention : les coloris sont personnalisables à la demande de l'utilisateur, et avec son allure sportive, et moderne, ce petit véhicule une place se veut valorisant et non pas stigmatisant.

« *SEGULA Technologies est parvenu à proposer un concentré d'innovations, qui représente une amélioration majeure pour l'autonomie quotidienne des personnes à mobilité réduite, et ce pour un prix 30 à 40 % inférieur aux tarifs que nous constatons généralement* », conclue Laurence Tiennot-Herment. Avec son prix de 17 500 euros, l'objectif est de réduire à 0% la part restant à la charge du malade, tout en garantissant un service avant-vente et une maintenance irréprochables.

Contact DrK pour les utilisateurs :

contact@drk-mobility.com

Contacts presse :

AFM : Anne-Sophie Midol/ Stéphanie Bardon/ Géraldine Broudin

Tel.: 01.69.47.28.28 / 06.45.15.95.87 / presse@afm.genethon.fr

SEGULA Technologies & DrK : Agence AxiCom

Claire Mittau

Tel. : +33 (0)1 56 02 68 24 / claire.mittau@axicom.com

Martial Pluque

Tel. : +33 (0)1 56 02 68 28 / martial.pluque@axicom.com