



08 FEVRIER 2023

Nouvel Austral : donner du sens au toucher

Nouveau Renault Austral offre une expérience unique dans son habitacle, grâce aux textures et matériaux finement choisis et contrôlés dans les laboratoires secrets du Technocentre (Guyancourt). C'est là que Carla, chimiste de formation et responsable du panel sensoriel chez Renault, réunit ses experts tactiles pour valider la conformité des matériaux qui habillent l'intérieur des voitures. Pour satisfaire les préférences des clients, qu'il s'agisse d'avoir un volant et des accoudoirs agréables au toucher, des sièges confortables ou bien une planche de bord suffisamment moussée, un outil de mesure peu commun, original et fidèle à ses préconisations, est utilisé : l'humain. Du sensoriel à la science, rencontre avec la responsable de cet outil de mesure inédit.

Dans le bâtiment « Laboratoires » du Technocentre, à Guyancourt, une petite salle accueille l'avenir des futurs habitacles Renault. C'est ici que des dizaines d'échantillons de tissus et pièces sont posés sur la table, en attendant d'être analysés. Dur au mou, collant ou sec, en passant par doux ou rêche, les matériaux sont classés selon douze critères à l'aide d'un outil créé par Renault en 2004, le Sensotact. Pour Nouvel Austral, il a contribué à choisir le matériau qui a remplacé le cuir sur le volant, ainsi que les matériaux utilisés pour les sièges, la planche de bord et les accoudoirs.

« Ce qui me plaît particulièrement dans ce métier c'est l'approche scientifique, puisque je fais de la mesure. L'originalité, le point peu commun, c'est que mon outil de mesure est en fait l'humain. », Carla, spécialiste matériaux en sensoriel, responsable du panel tactile chez Renault

Sensotact : sensibilité et rigueur scientifique

Travailler le toucher, c'est essentiel pour la qualité perçue d'une voiture. La relation entre le conducteur et son véhicule est très tactile. Tout se commande principalement avec les mains, les doigts. Le contact doit donc rester agréable pour offrir une expérience de conduite parfaite. La conformité de chaque pièce, telle que le volant, la planche de bord, le levier de vitesses, l'accoudoir ou le bandeau de porte, est validée par des experts tactiles en utilisant l'outil de référence sensoriel chez Renault, le Sensotact. Ce dernier a été développé pour mesurer les différentes pièces pour lesquelles des spécifications tactiles ont été portées aux cahiers des charges. Depuis sa naissance, cet outil n'a cessé d'être amélioré et affiné à l'aide d'études clients.

Il combine la sensibilité et la rigueur scientifique pour obtenir les résultats les plus justes. Présenté sous forme d'une mallette, le Sensotact contient 12 « descripteurs » qui correspondent à un ressenti simple, comme la dureté, l'effet mémoire, le glissant, etc. Chaque descripteur est composé d'échantillons témoins gradués de 0 à 100, par palier de 25. En comparant les matériaux qui seront utilisés dans les futurs véhicules aux échantillons témoins du Sensotact, les experts tactiles peuvent évaluer, de manière très juste et précise, les critères pour chaque pièce.



« Pour définir les spécifications dans le cahier de charge des pièces, nous avons utilisé les études clients qui ont permis d'avoir une valeur hédonique : « j'aime » ou « je n'aime pas ». C'est ensuite, dans le laboratoire, que l'on peut mesurer la conformité de ces pièces grâce au Sensotact et aux panelistes », explique Carla.

Si certains descripteurs simples ont pu être objectivés, tels que la dureté et l'effet mémoire, d'autres, comme le glissant sur le volant, nécessitent d'être testés avec un panel humain pour réaliser des mesures compatibles avec ce que ressentira le client quand il va manipuler son volant.

L'évaluation tactile peut être influencée par de nombreux facteurs, comme un lavage de mains ou un changement hormonal, sans toutefois impacter les résultats, étant donné qu'à chaque évaluation la pièce est comparée avec l'outil Sensotact. Les valeurs sont ainsi toujours rigoureusement identiques, ce qui permet d'obtenir une moyenne, un écart type et un calcul statistique pour définir la valeur tactile intrinsèque de la pièce.

Un panel de 12 experts formés au sensoriel

Pour utiliser l'outil Sensotact, 12 experts tactiles, appelés « panelistes » sont formés par Carla aux différents protocoles et gestuelles à respecter, afin d'obtenir des résultats fiables et reproductibles entre eux. Issus de tous les secteurs de l'entreprise, ils se sont portés volontaires pour faire partie du panel et découvrir un autre métier hors de leur périmètre habituel. Les panelistes affichent la fierté de travailler sur les nouveaux modèles de la gamme Renault, tel que Nouveau Renault Austral, pour lequel ils ont eu une mission spéciale : valider le nouveau matériau du volant, un tissu enduit plastique (TEP) afin de trouver une alternative au remplacement du cuir.

« Les résultats comparatifs des mesures tactiles sur deux volants, l'un en cuir, l'autre en TEP, étaient strictement identiques et les clients étaient tout à fait satisfaits du ressenti. Ce qui nous a conforté dans l'idée que l'on pouvait effectivement remplacer le cuir dans un souci d'éco-responsabilité par ce type de revêtement, tout en garantissant la même prestation tactile. », ajoute Carla.

Les autres pièces de l'habitacle d'Austral ont également été validées au cours de 18 séances d'évaluation organisées dans le laboratoire. Chaque séance représente pour un paneliste entre 15 et 20 minutes d'évaluation.

« Grâce aux cotations que nous réalisons dans le laboratoire, nous pouvons détecter à l'avance si un matériau est, par exemple, très râpeux, donc non-conforme, et alerter les équipes pour trouver une meilleure solution. », Emilie, ingénieure matériaux référente outils sensoriels et paneliste Sensotact

« J'ai participé à la création du Sensotact. Depuis, nous avons constamment amélioré la qualité de nos véhicules. Je suis très fière de participer à cela et c'est presque devenu mon défaut : quand je monte dans un véhicule, je touche les pièces pour vérifier si elles sont au meilleur niveau de qualité. » Magali, ingénieure électrochimie de la batterie et paneliste Sensotact



Un protocole d'évaluation impacté par le COVID-19

Le protocole d'évaluation a été totalement repensé après COVID-19. Avant la pandémie, tous les panelistes touchaient le même échantillon et le même descripteur en même temps, il a fallu donc trouver un autre moyen de travailler pour continuer à réaliser les mesures. Carla a adapté le protocole, en réservant des créneaux différents à chaque expert tactile, en fonction de la disponibilité de chacun. Un fonctionnement approuvé par tous les panelistes, afin de garantir la continuité des mesures et d'offrir aux clients la meilleure expérience tactile dans l'habitacle de leur voiture !