



26 SEPTEMBRE 2022

Nouvelle Mégane E-TECH Electric : plongée au cœur des innovations

Episode 5 – Une plateforme au service de l'espace à bord et du design intérieur

Depuis près de 125 ans, Renault n'a jamais cessé d'innover. Ses inventions ont traversé le temps et nous les utilisons chaque jour sans forcément le savoir. Boîte de vitesses à prise directe (1899), suppression de la manivelle avec système de démarrage automatique (1909), invention de la « cinquième porte » (1961), « plip » de fermeture des portes à infrarouge (1983), clé mains-libres (2000), etc. Toutes ces inventions, c'est Renault ! Avec Nouvelle Mégane E-TECH E Electric, premier véhicule de sa « Nouvelle vague », Renault innove encore. Plus de 300 brevets ont été déposés lors de la conception du véhicule et de sa plateforme ! Parmi ces innovations, nous en avons sélectionnés sept que nous vous proposons de découvrir tout au long de l'été. Dans ce cinquième article, Marc Yvetot, Expert architecture plateforme à la Direction de l'Ingénierie Renault, nous explique comment la créativité des ingénieurs Renault, a contribué à l'habitabilité et au design épuré du cockpit du véhicule.

L'objectif des architectes de la plateforme de la Nouvelle Mégane E-TECH Electric ? Offrir plus d'habitabilité sans toucher au volume extérieur afin de préserver la compacité de la voiture. Ils ont donc dû innover pour libérer de l'espace dans le cockpit et permettre au Design de s'exprimer en dessinant la planche de bord la plus épurée possible.

« Nous avons décidé de relocaliser une partie des composants du bloc de chauffage et de climatisation dans la zone traditionnellement dédiée au moteur et ses pièces périphériques. Cela a été rendu possible par l'architecture propre au moteur électrique, beaucoup plus compacte qu'un moteur thermique. Mais c'est surtout la créativité des ingénieurs Renault qui a été la clé grâce à l'invention d'un système de fixation breveté. » **Marc Yvetot**, Expert architecture plateforme à la direction de l'Ingénierie Renault



Les avantages apportés par l'innovation

La relocalisation, sous le capot, du bloc de chauffage et de climatisation, offre plusieurs avantages.

- Espace dégagé en zone centrale (près de 7 litres) pour créer des rangements et un chargeur à induction pour smartphone. Des aménagements au bénéfice de la praticité et du confort pour les utilisateurs du véhicule.
- Planche de bord épurée et intégration de grands écrans pour un design intérieur moderne au bénéfice du bien-être du conducteur et des passagers.

Un nouveau procédé

Les ingénieurs Renault ont eu l'idée de déplacer le bloc de chauffage et de climatisation, un élément volumineux qui génère un fort encombrement à l'intérieur de l'habitacle, pour le relocaliser sous le capot du véhicule.

Pour y parvenir ils ont imaginé un nouveau système de fixation qui assure la tenue vibratoire et mécanique dudit bloc de chauffage et de climatisation sur le tablier qui isole l'habitacle du compartiment moteur.

Ce système de fixation réunit, à l'aide de goujons et d'écrous, deux renforts apposés sur le tablier et quatre pattes de fixation solidaires du bloc de chauffage et de climatisation.

Une solution ingénieuse qui a permis aux designers de laisser libre cours à leur créativité.

Pour aller plus loin

Référence du brevet :

- Fixation du bloc chauffage et climatisation dans le compartiment moteur :
Brevet PJ17 5256 – Inventeurs : Stevens Luron, Max Lamarre.