



# STRIX

## Processus

Projet par

François Deguire

Tiangang Dodd Ouyang

Université de Montréal

DIN 4020

Hiver 2020



# Recherche

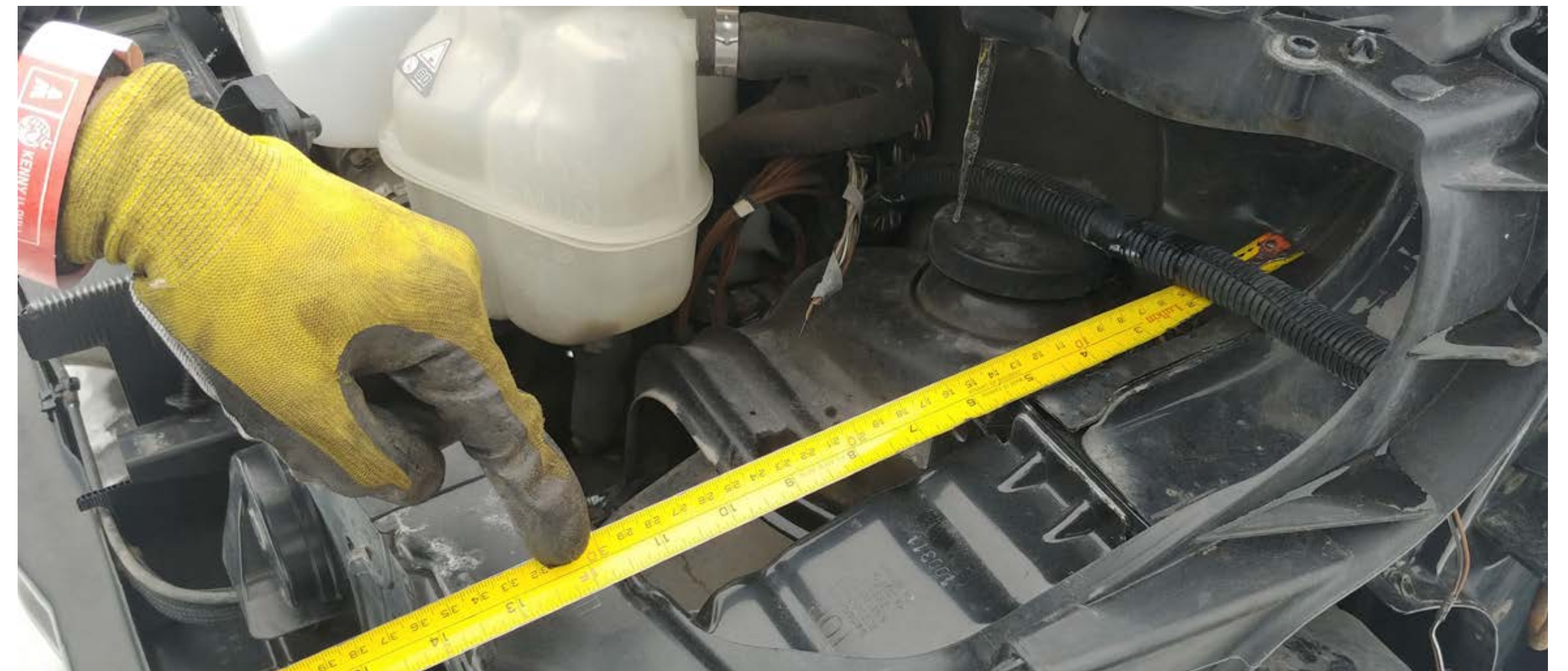
Dans le cadre du projet, nous avons effectué des recherches chez BRP, au Salon de l'auto de Montréal, dans une cour à ferraille de la rive sud et sur le web. Ces recherches nous ont permis d'évaluer comment les véhicules étaient construits, de voir des contraintes techniques et de nous plonger dans le monde automobile.



Intérieur de Can-Am Defender



Essai d'un Can-Am Maverick X3 DS



Zone de froissement d'une smart fortwo



# Recherche



Mesure de dimensions ergonomiques au Salon de l'auto



Intérieur de Chevrolet Bolt



Intérieur de Mercedes-Benz Classe A

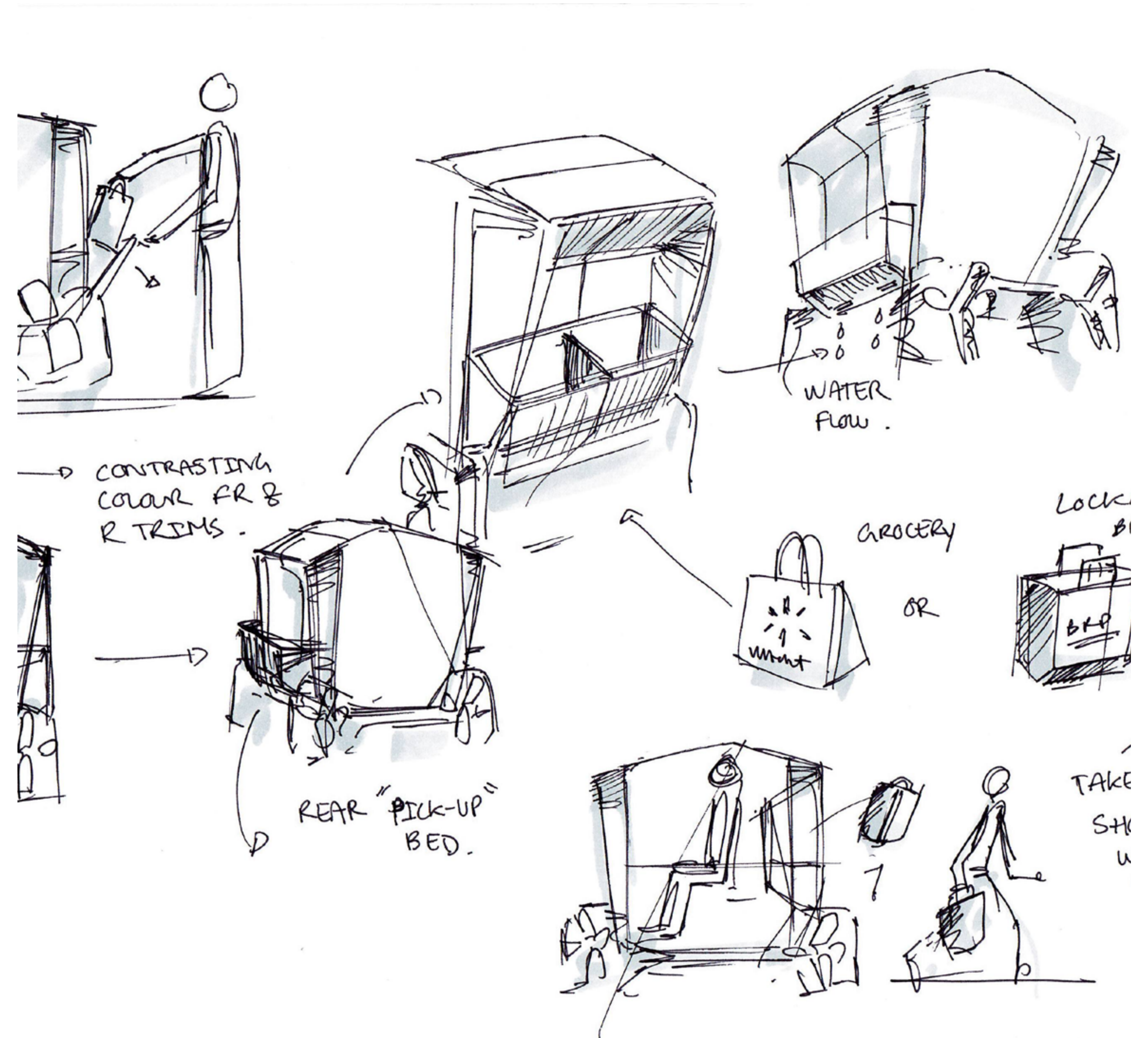


Essai de fontionnalités intérieures



# Architecture

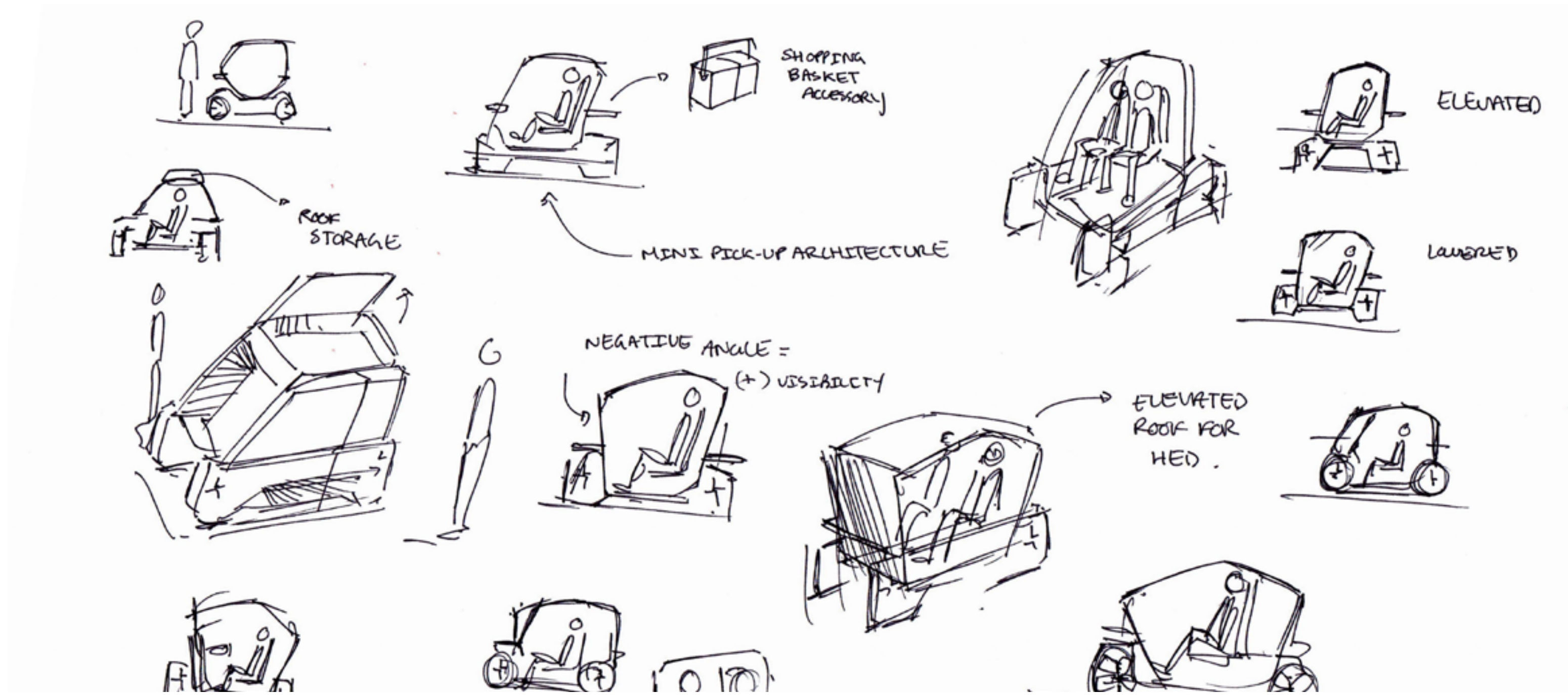
En parallèle à nos recherches, nous avons élaboré l'architecture du véhicule. En déterminant les contraintes dimensionnelles du véhicule nécessaire à son utilisation, cela nous donnerait un package autour duquel le styling du véhicule pourrait être développé. Cette étape est constituée de recherche autour des dimensions et contraintes techniques des moteurs, batteries et zones de froissement, d'idéation par sketches et maquettes physiques et digitales ainsi que validation ergonomique par maquettes à l'échelle 1.



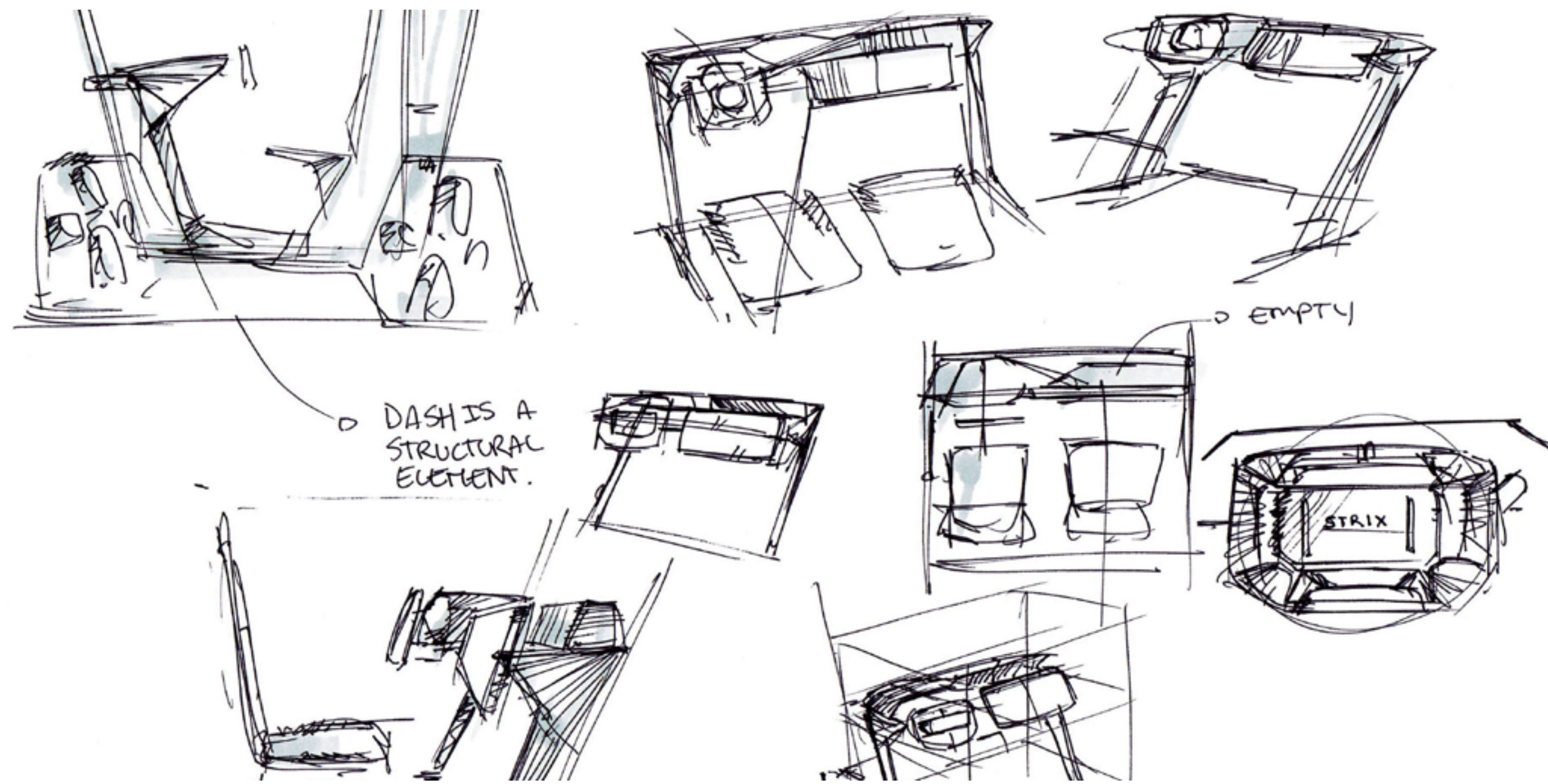
Exploration des accessoires



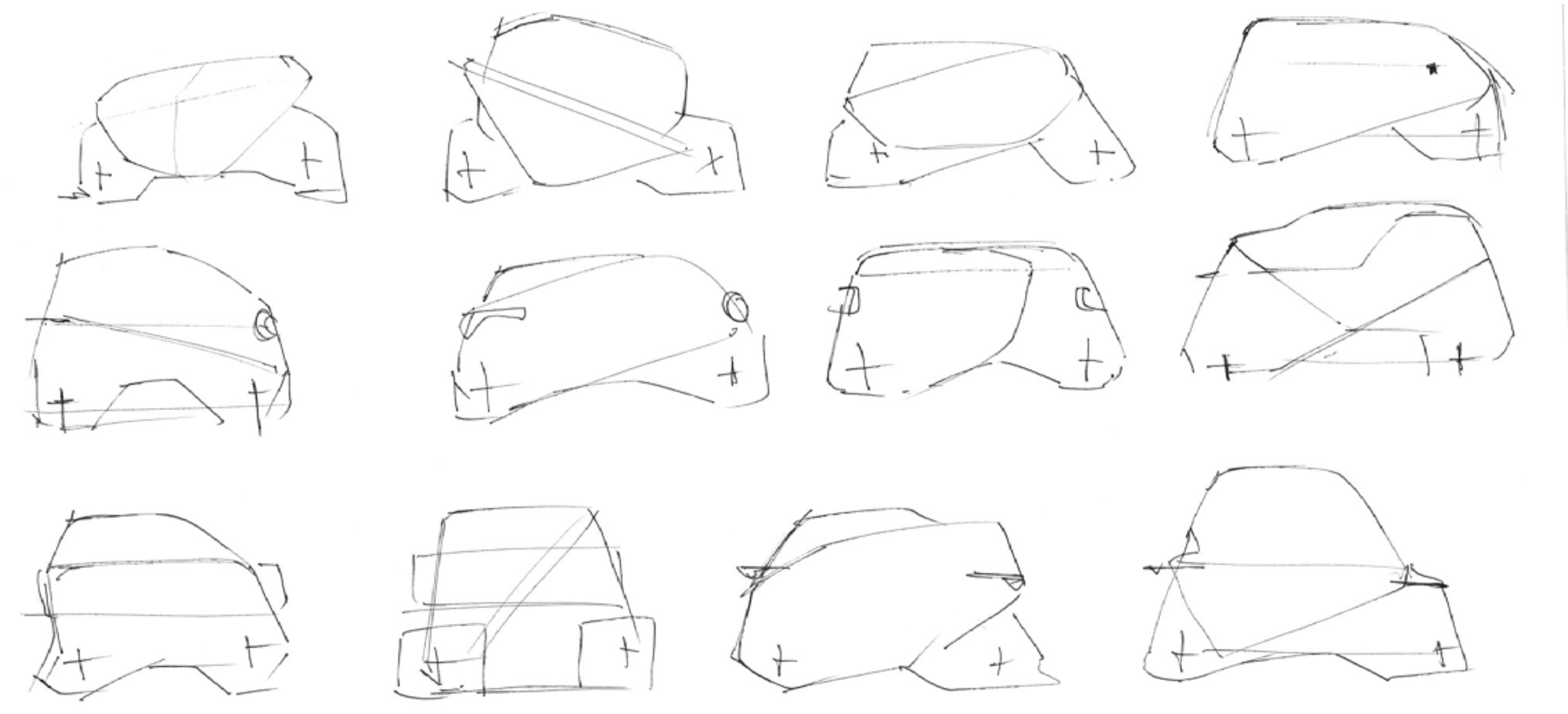
# Architecture



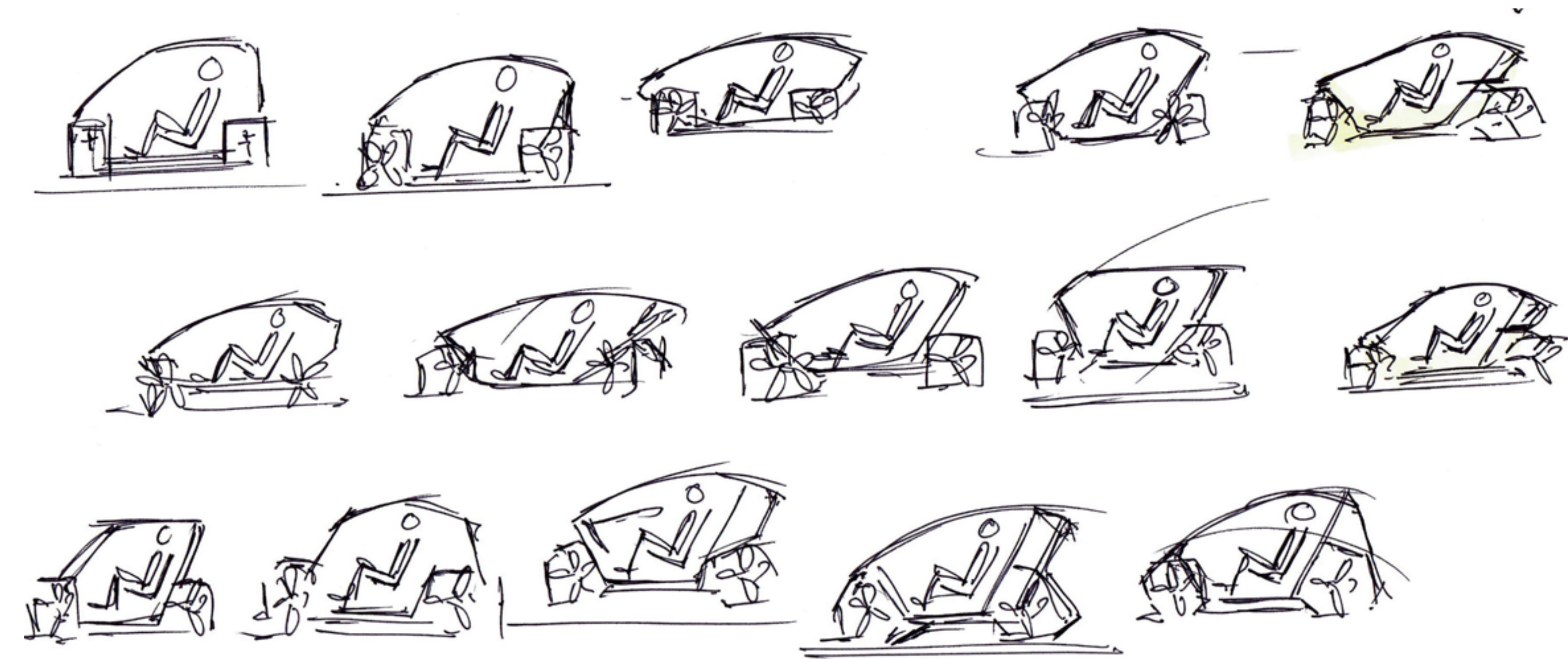
Exploration architecturale



Exploration architecturale



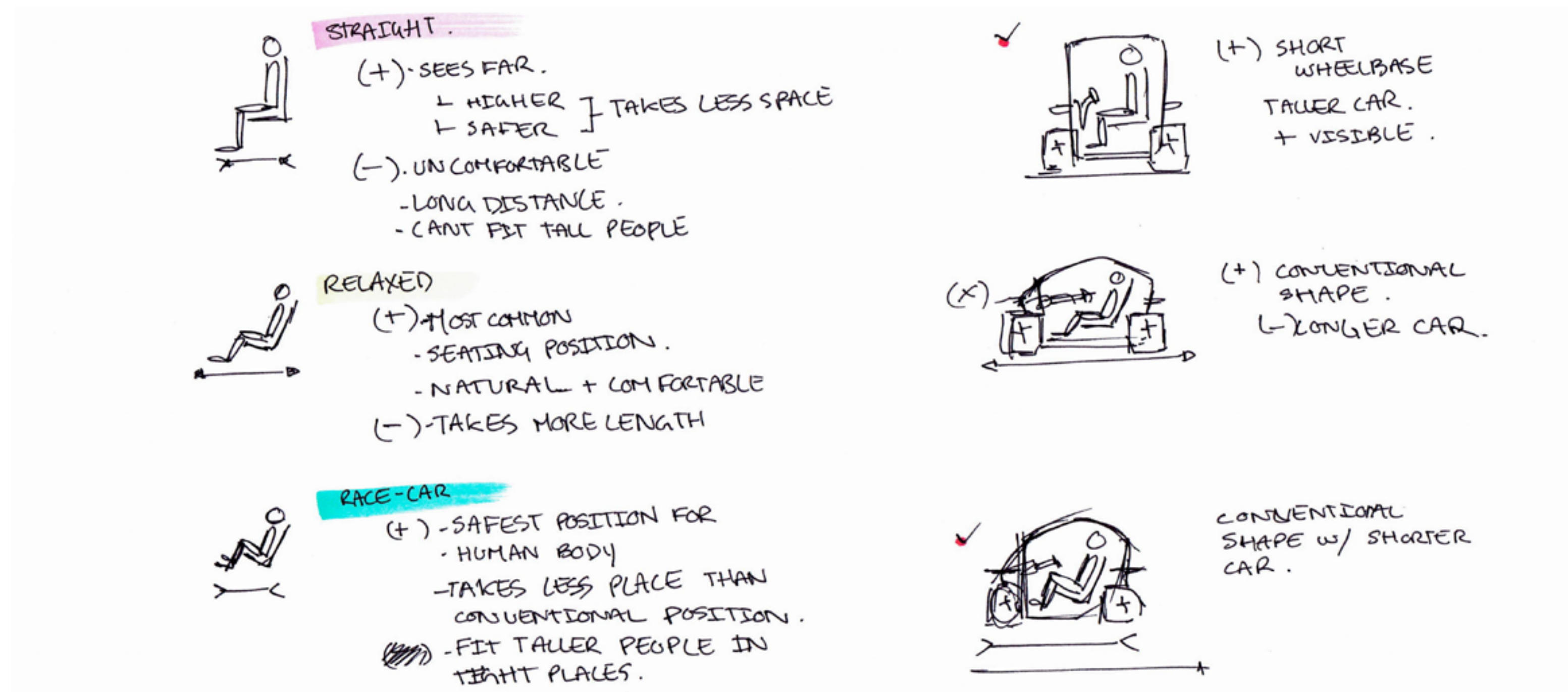
Exploration architecturale



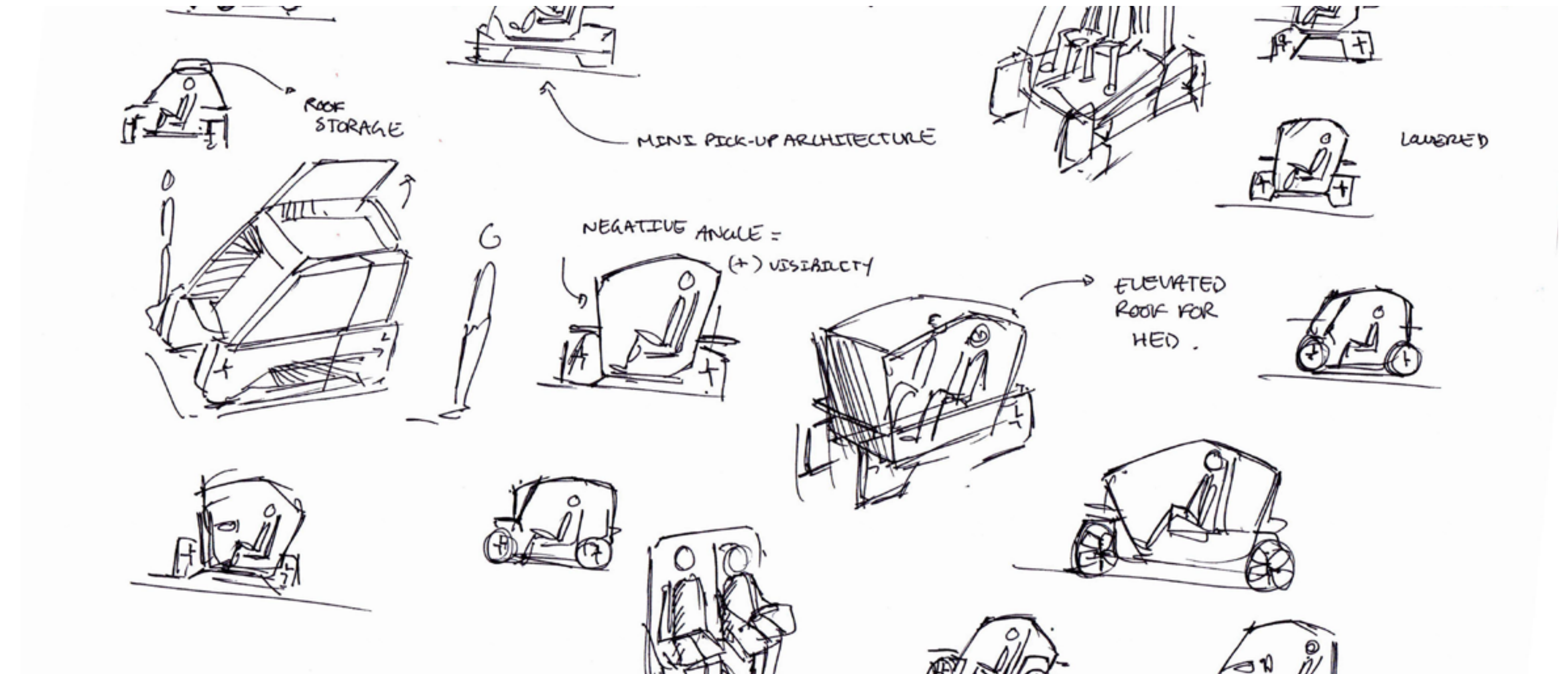
Exploration architecturale



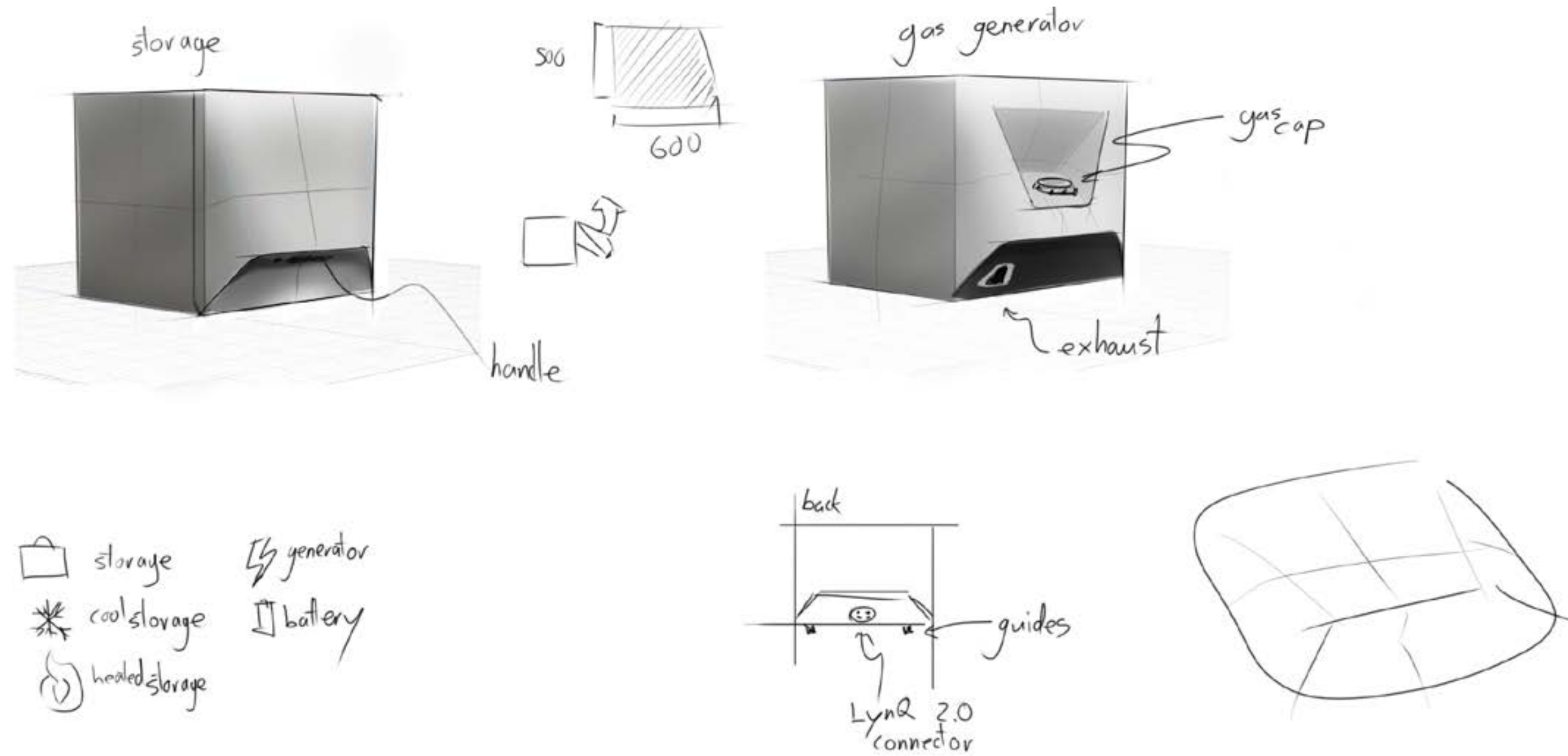
# Architecture



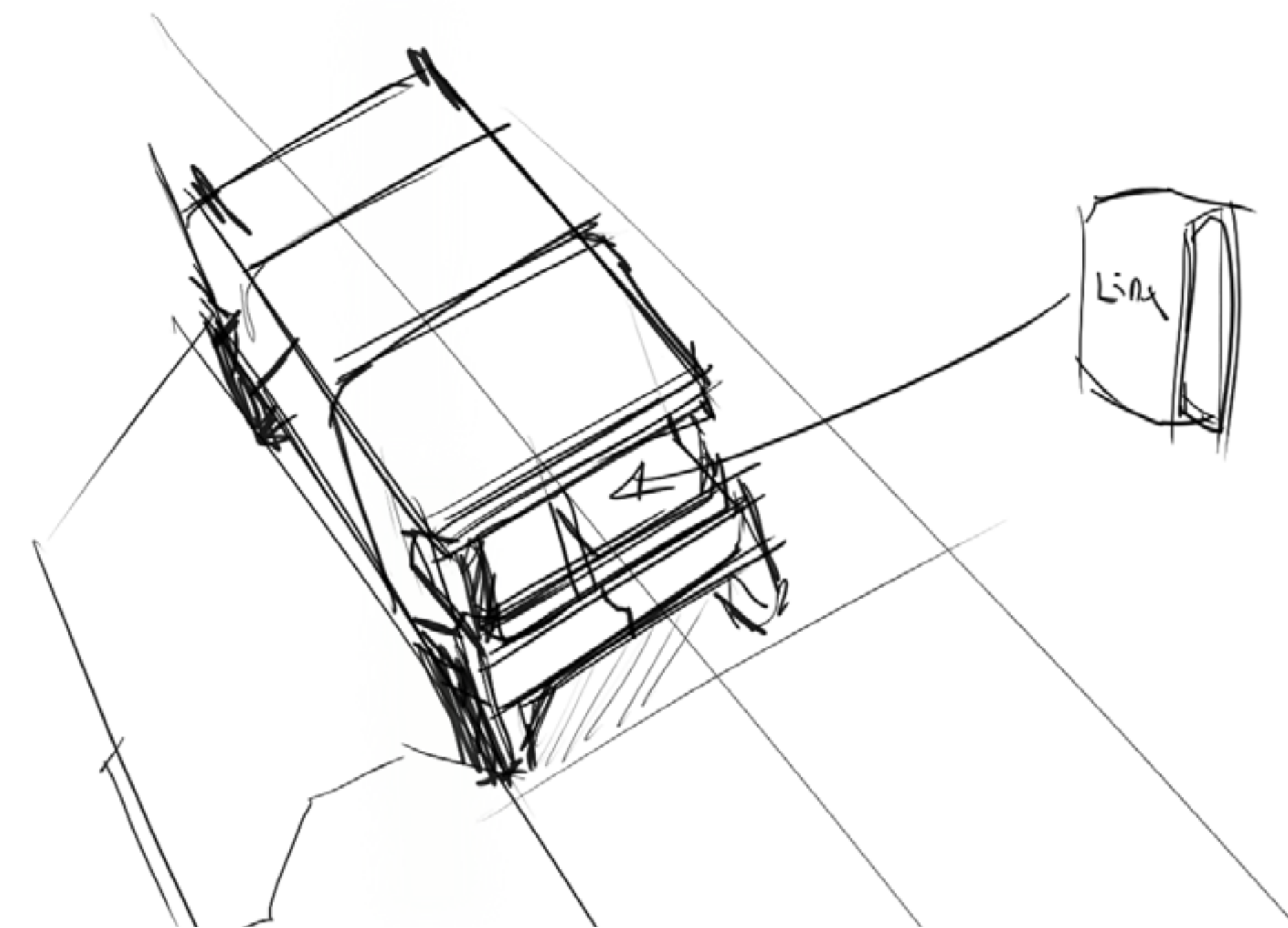
Recherche de différentes architectures



Exploration architecturale



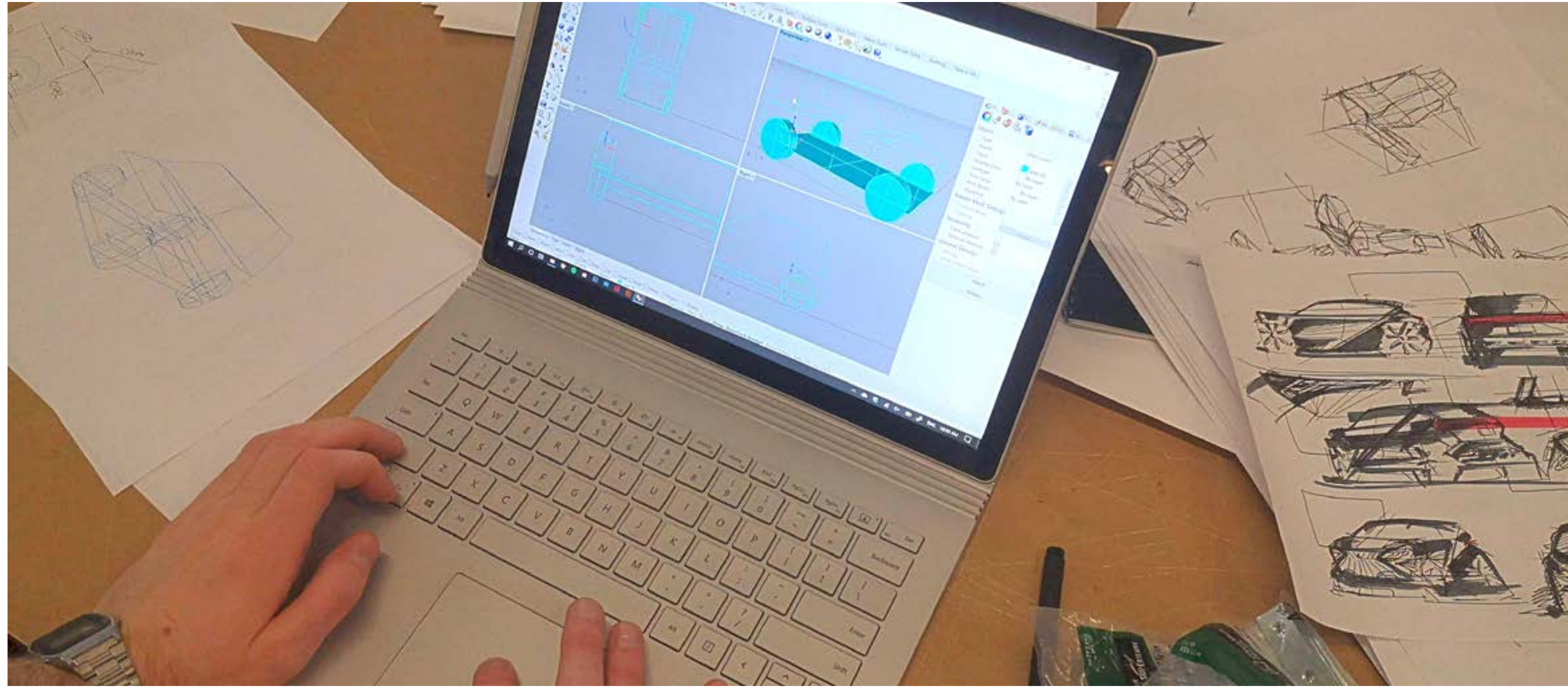
Exploration architecturale



Exploration architecturale des accessoires



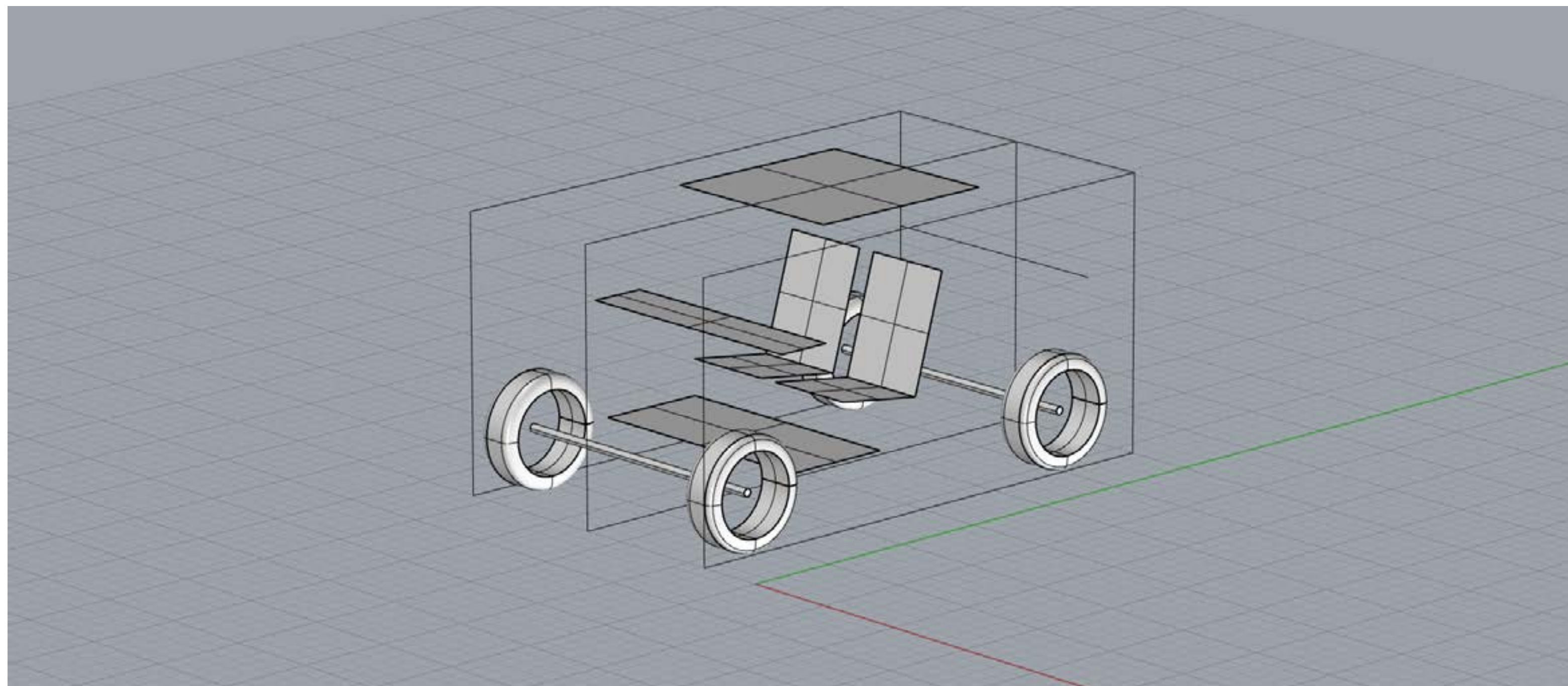
# Architecture



Création de modèle 3D pour le dimensionnement



Validation ergonomiques en VR



Références dimensionnelles en 3D



Acquisition de sièges de voiture pour une maquette ergonomique



# Architecture



Coupe de structure pour une maquette échelle 1



Discussion avec Jacques face à l'architecture du véhicule



Validation de dimensions pour l'intérieur



Validation de dimensions pour l'intérieur



# Sémantique

Le styling représente une grande partie du projet. Cette étape consistait à habiller le package élaboré précédemment afin que l'intention et l'allure du produit soient en unisson. Cette étape consistait en une énorme quantité de sketches, maquettes pour valider l'apparence du produit tant au niveau de la carrosserie, que de l'intérieur et des accessoires. La partie styling du projet a vu d'énormes itérations ainsi que de nombreux changements de direction pour s'assurer d'être cohérent avec l'intention originale de design.



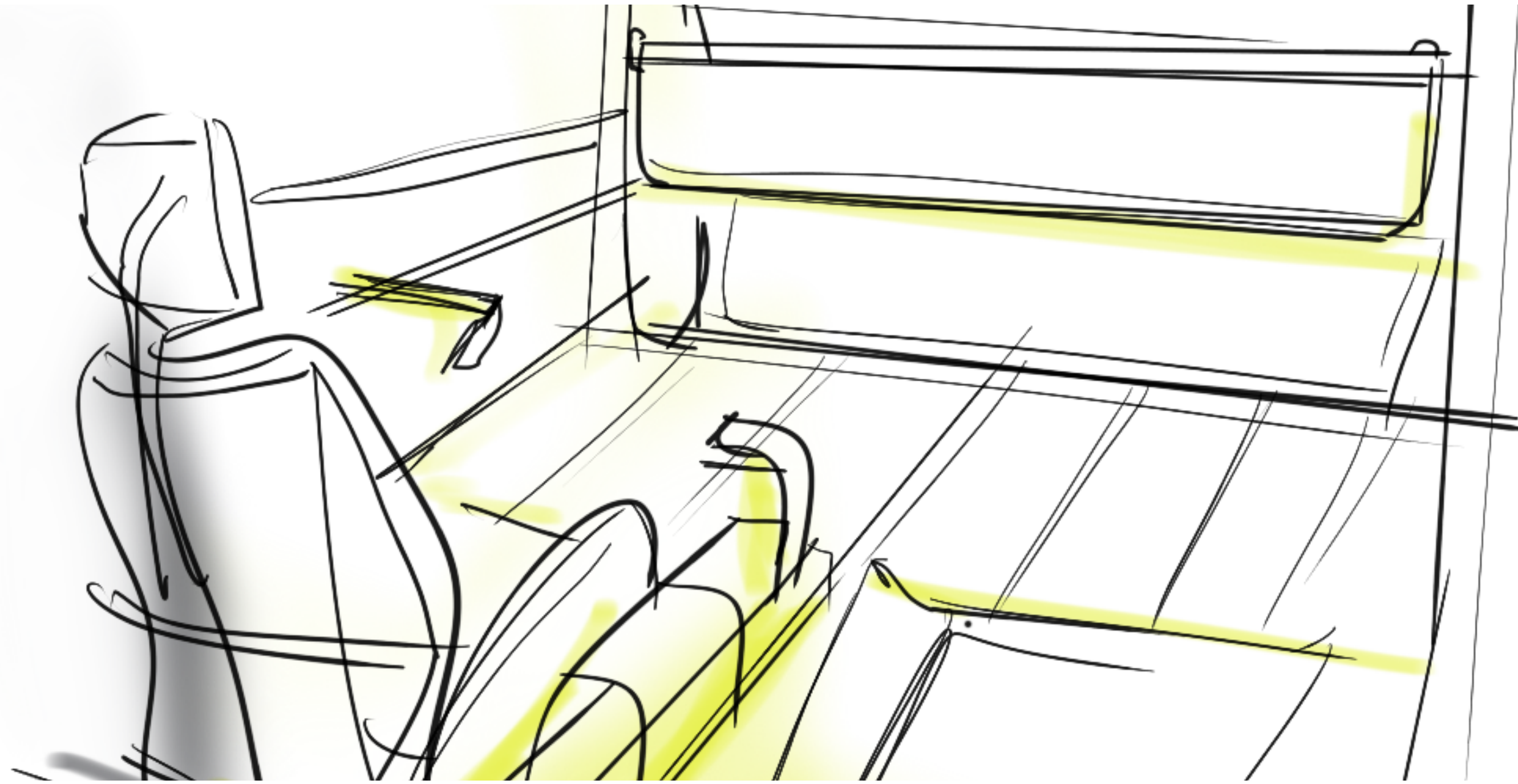
Discussions avec nos pairs



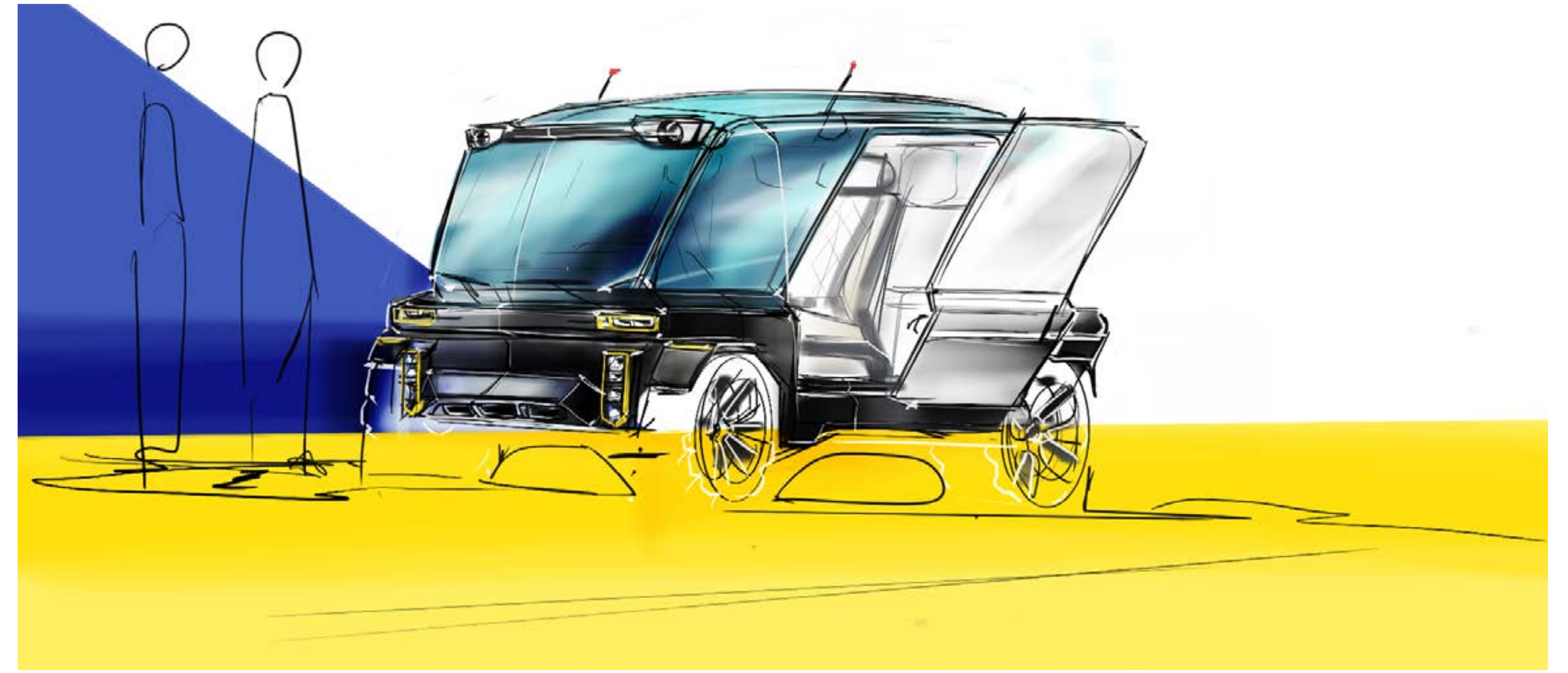
Panneau d'idéation



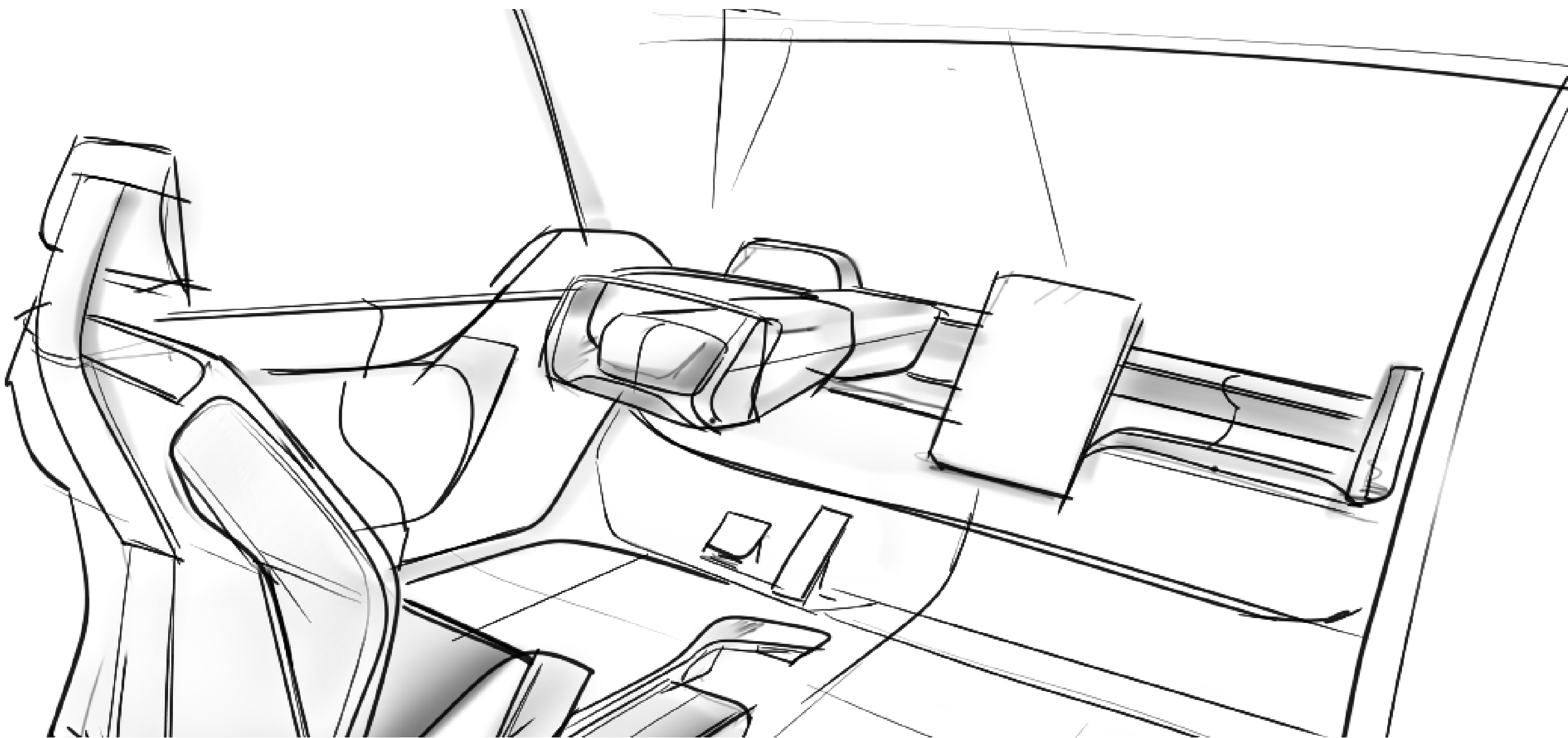
# Exploration formelle



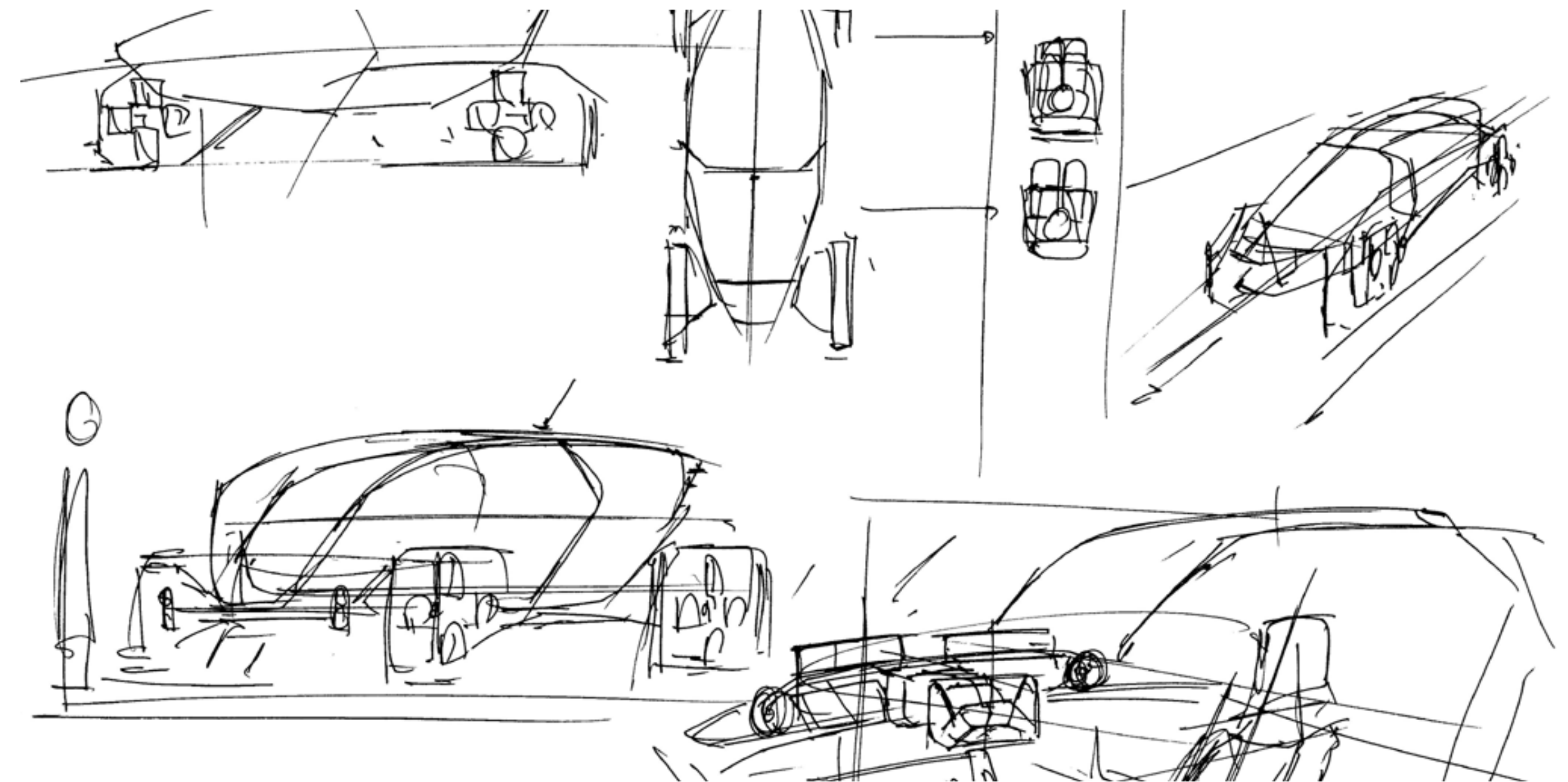
Recherche pour l'intérieur



Rendu d'un ancien concept



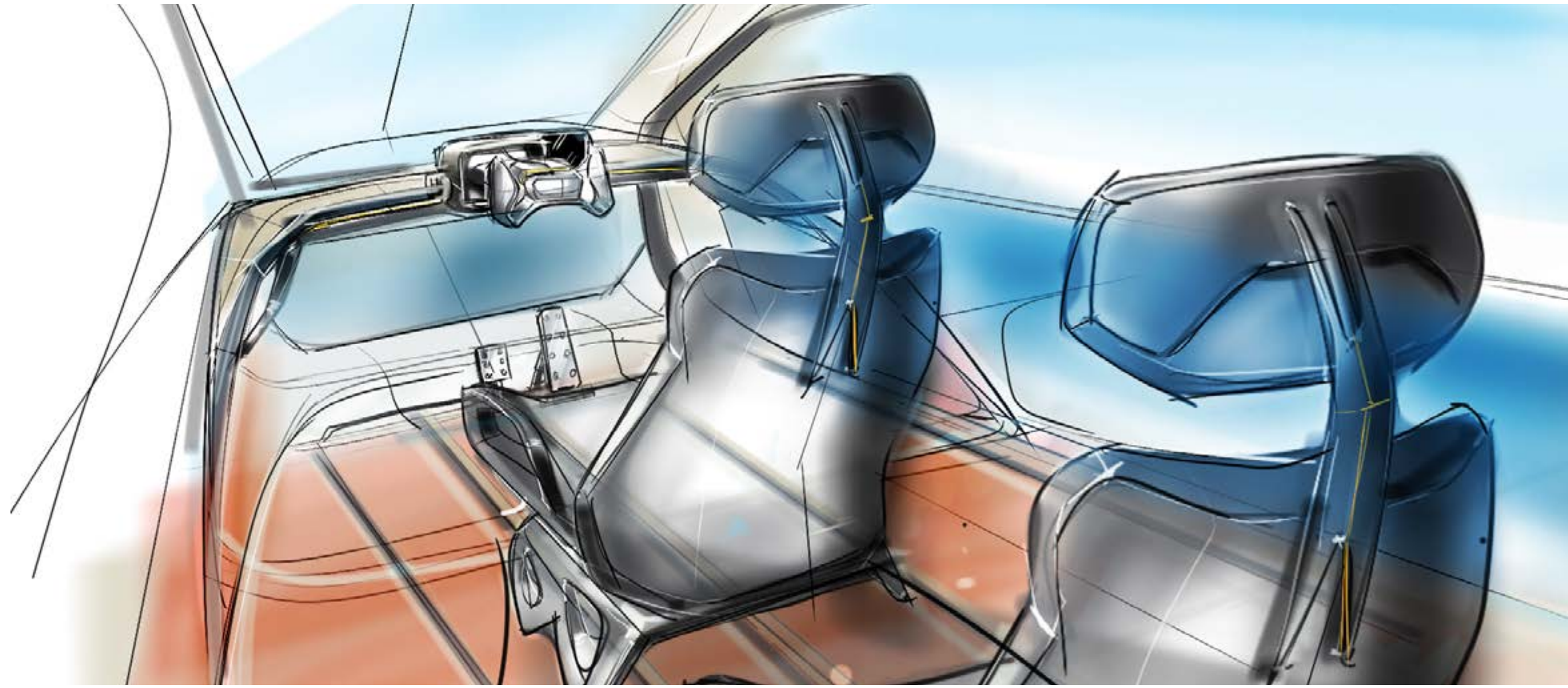
Recherche pour l'intérieur



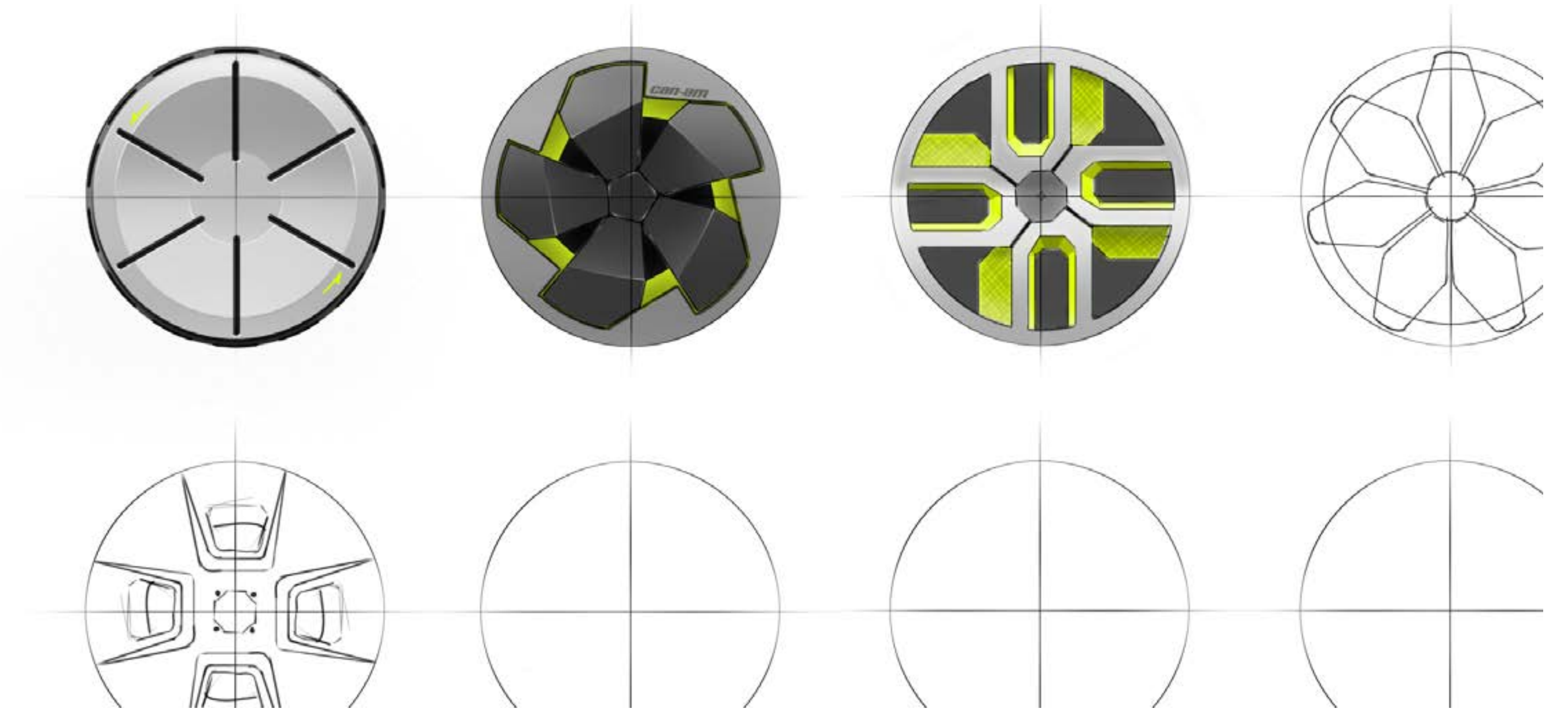
Exploration d'un styling plus extrême



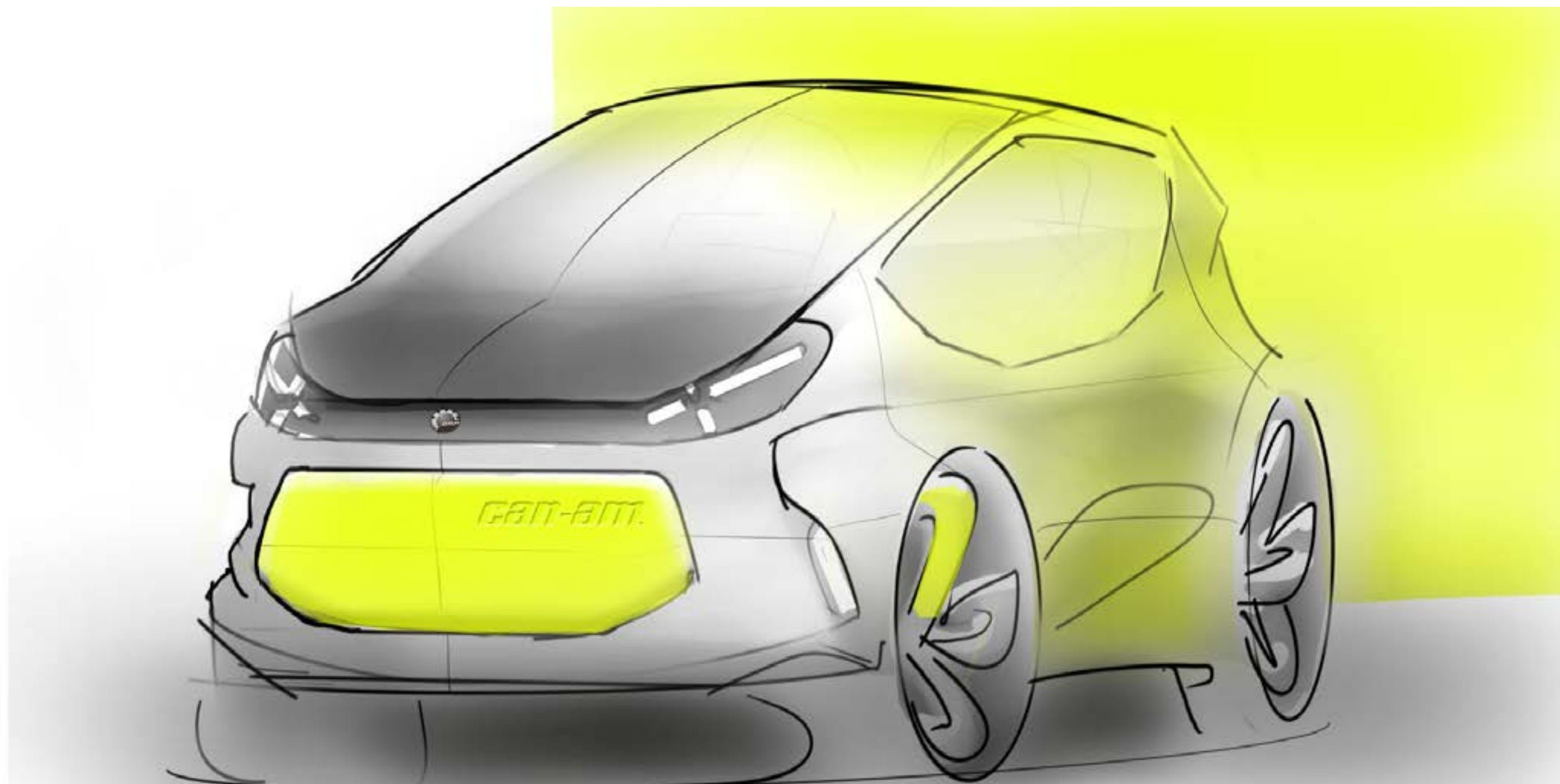
# Exploration formelle



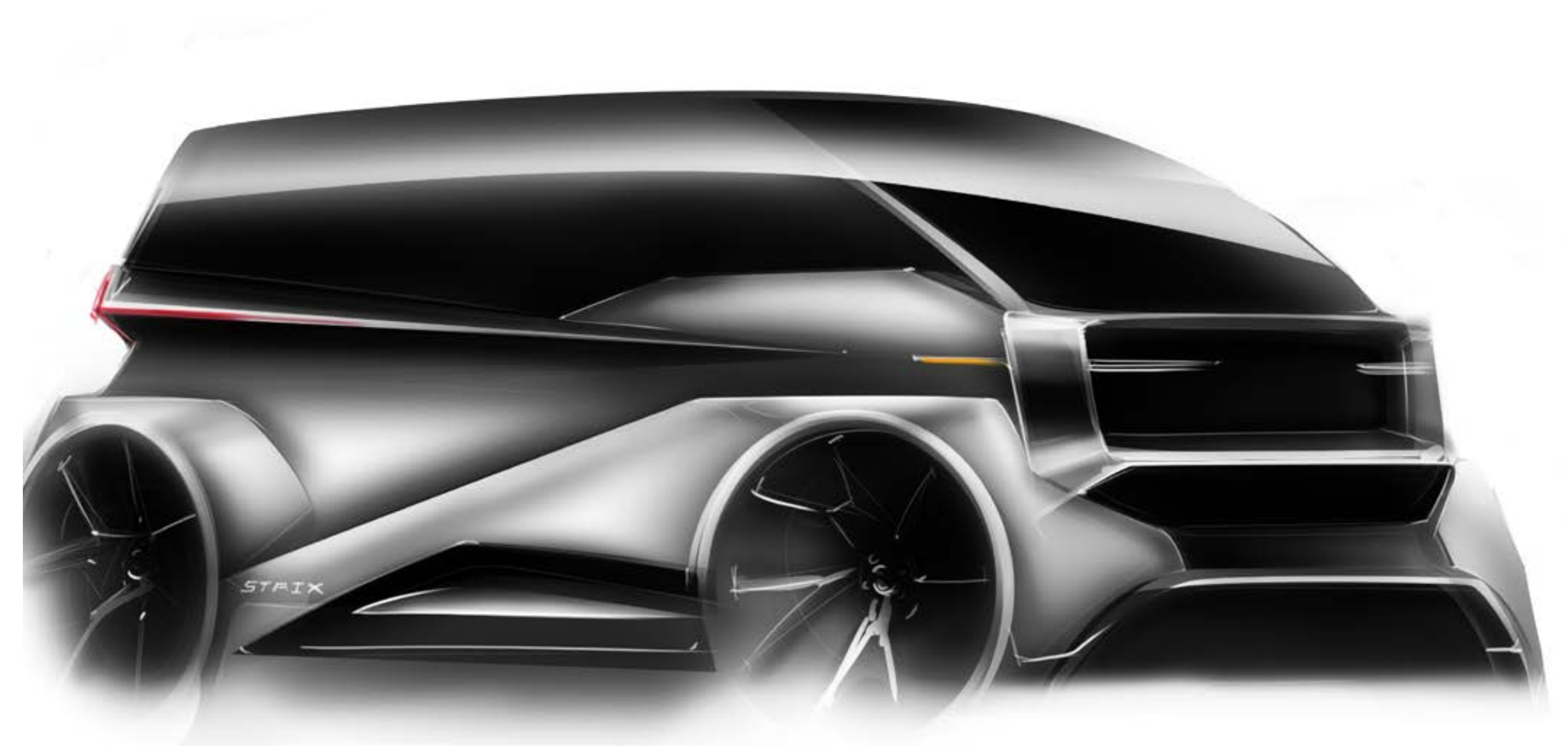
Redu d'un ancien intérieur



Exploration et rendu de jantes



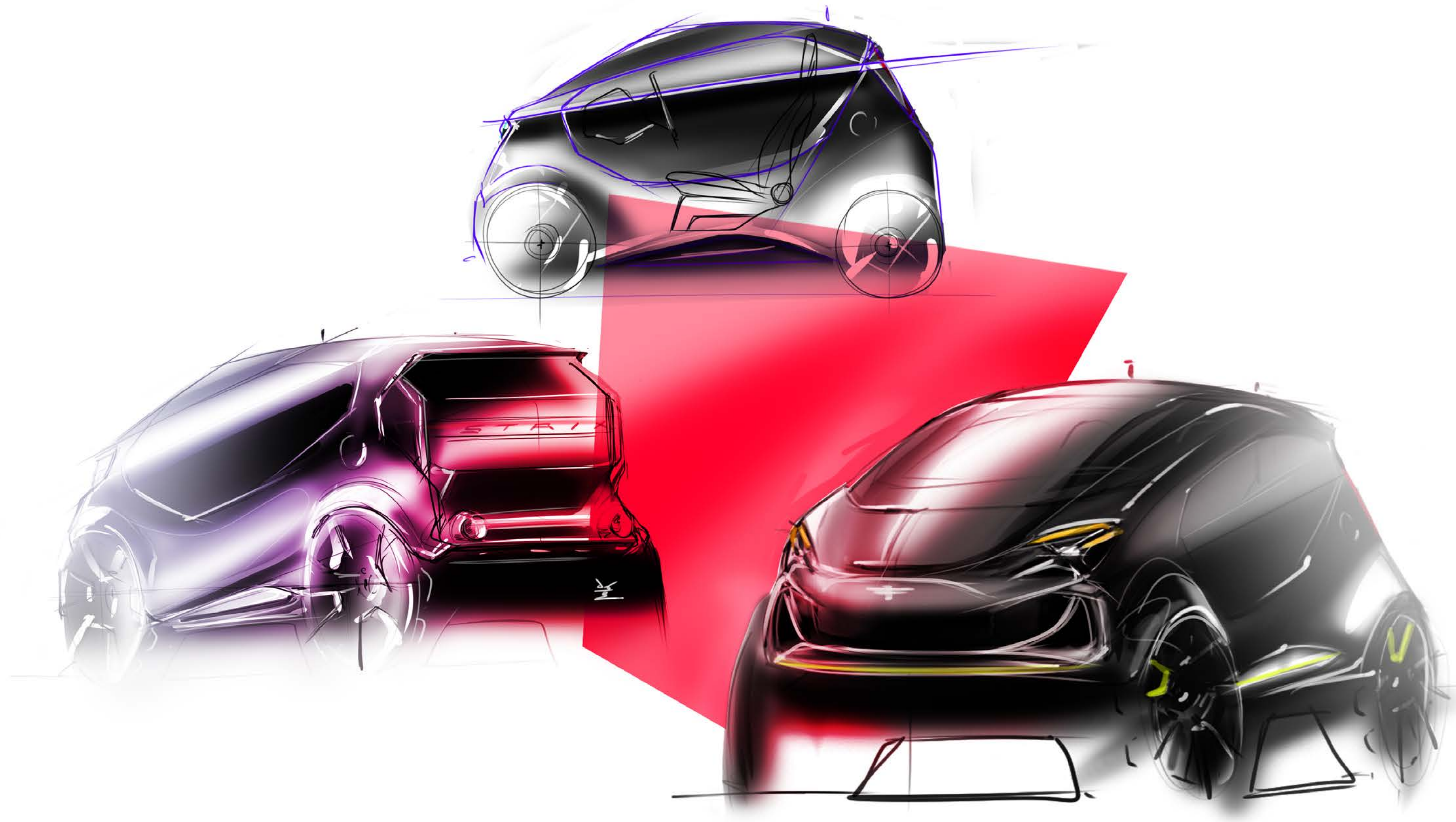
Rendu exploratoire



Rendu exploratoire



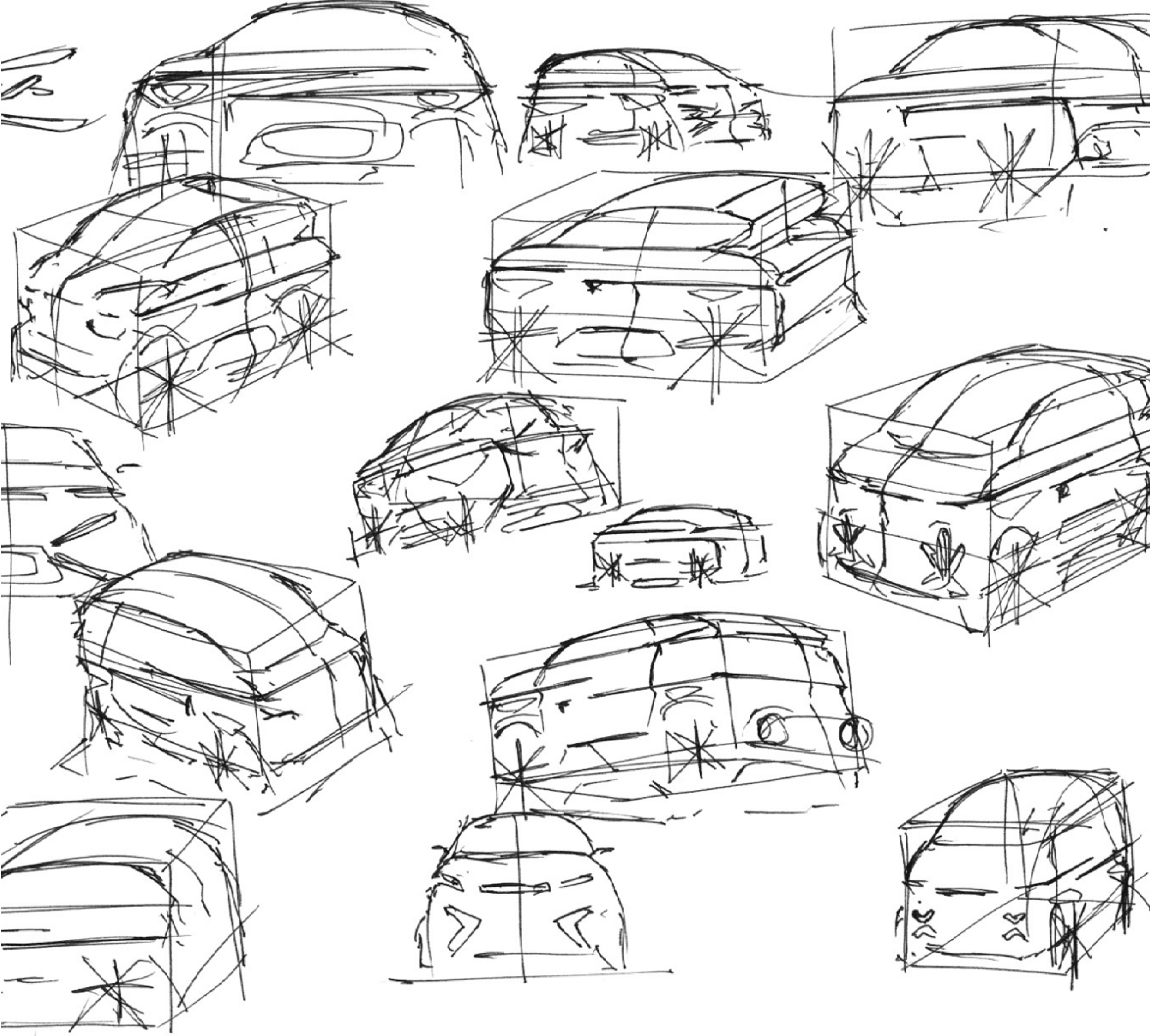
# Exploration formelle



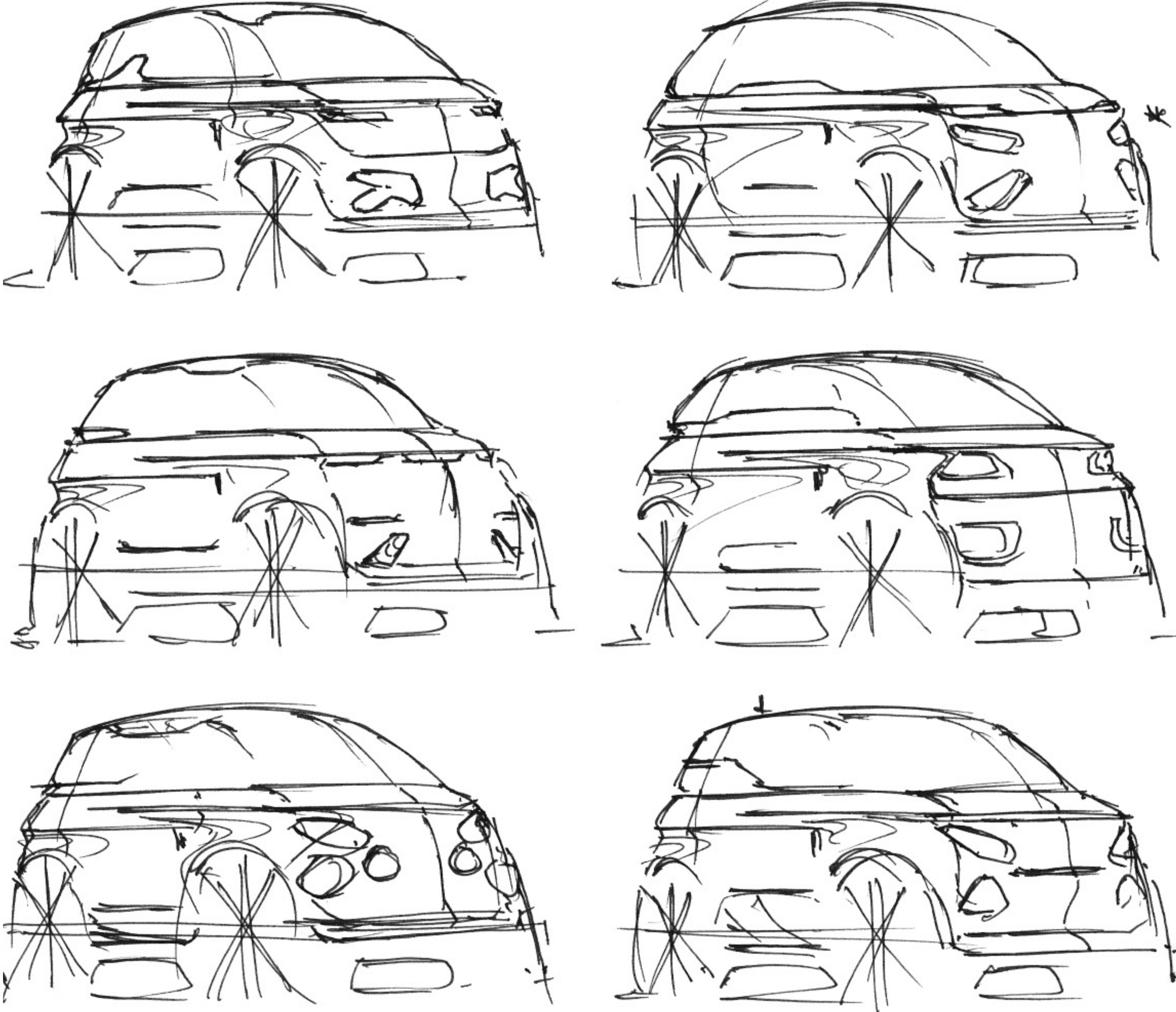
Rendu du concept à la présentation de mi-session



# Exploration de détails



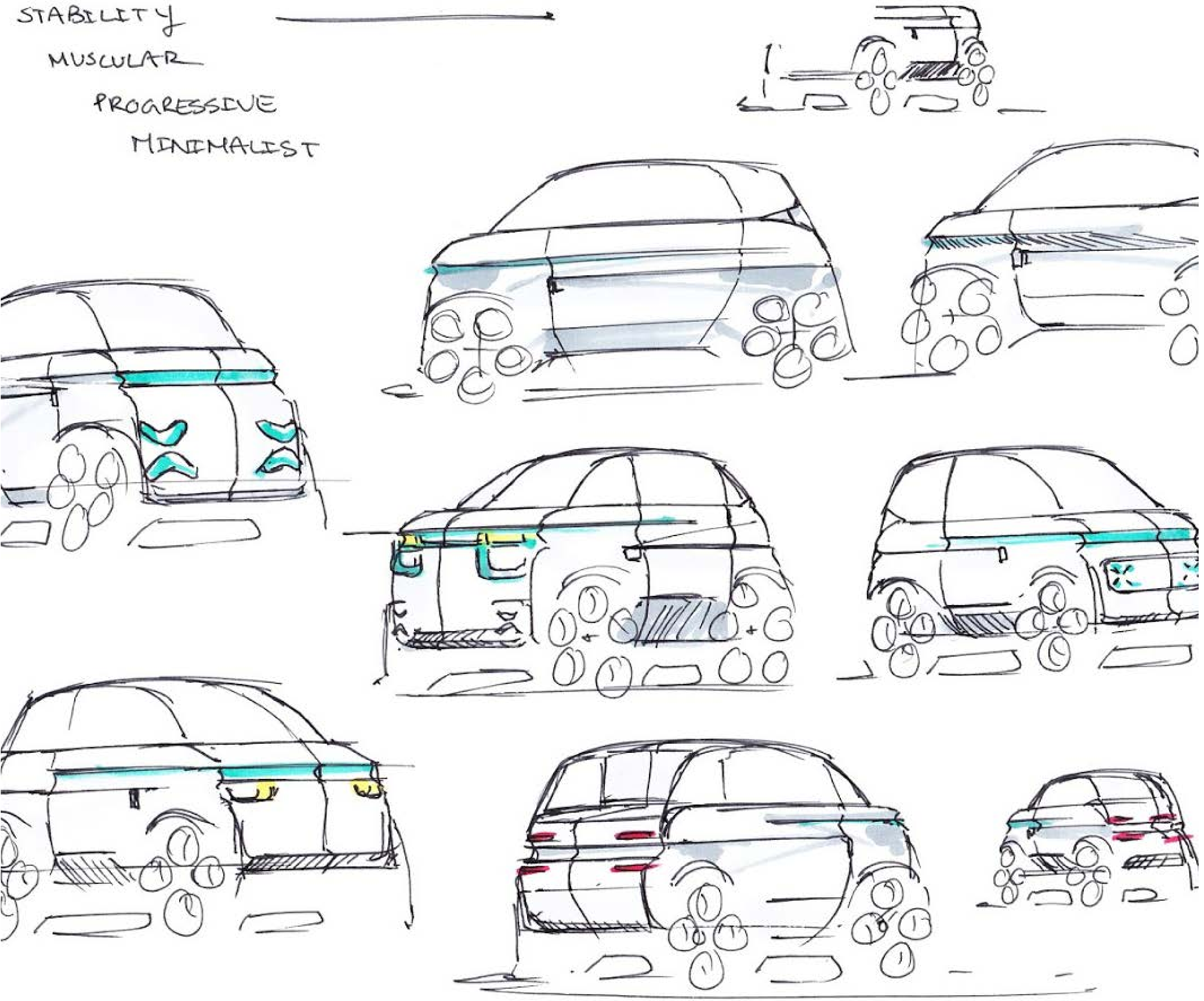
Exploration stylistique



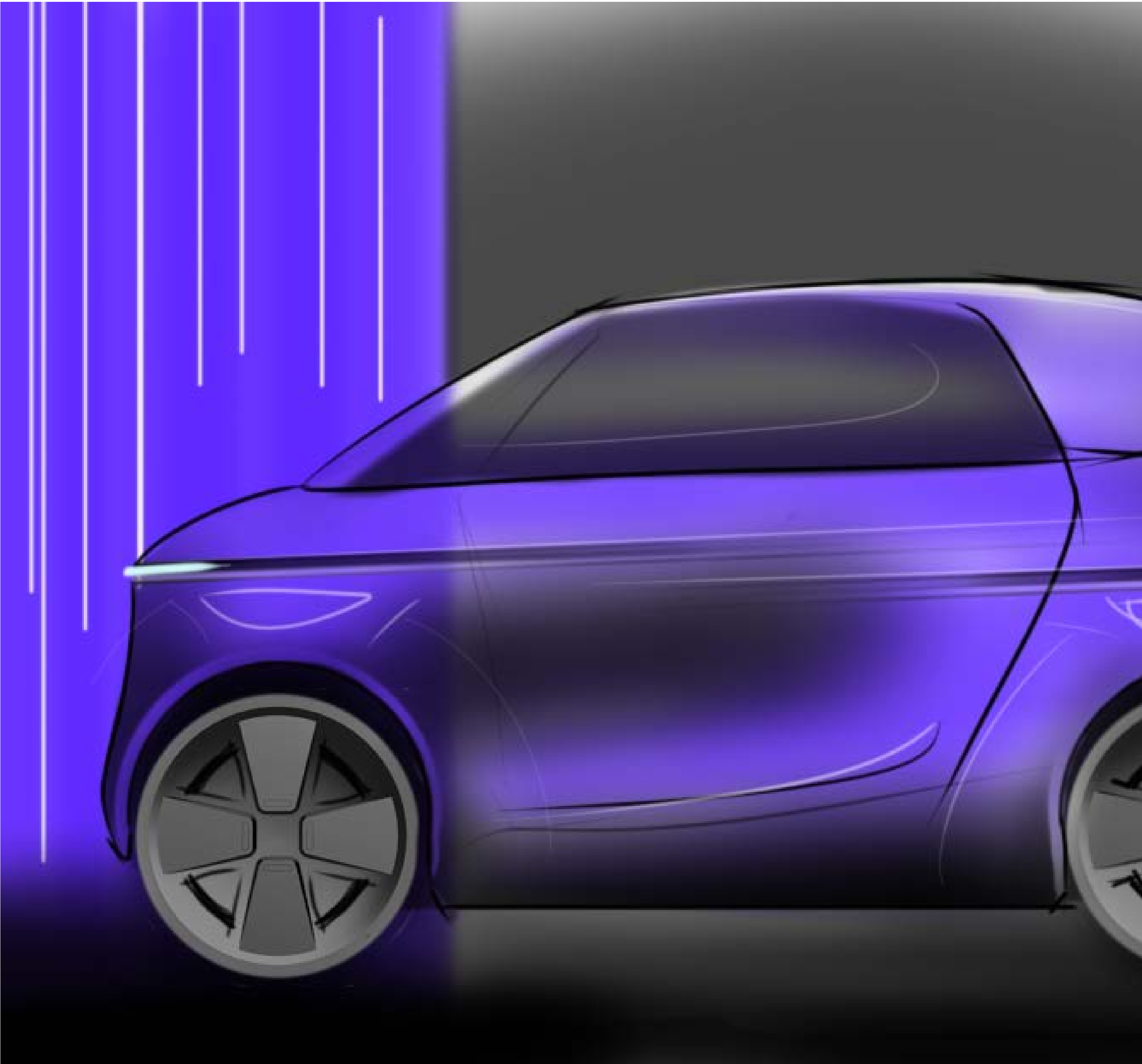
Exploration stylistique de fascia avant



# Exploration de détails



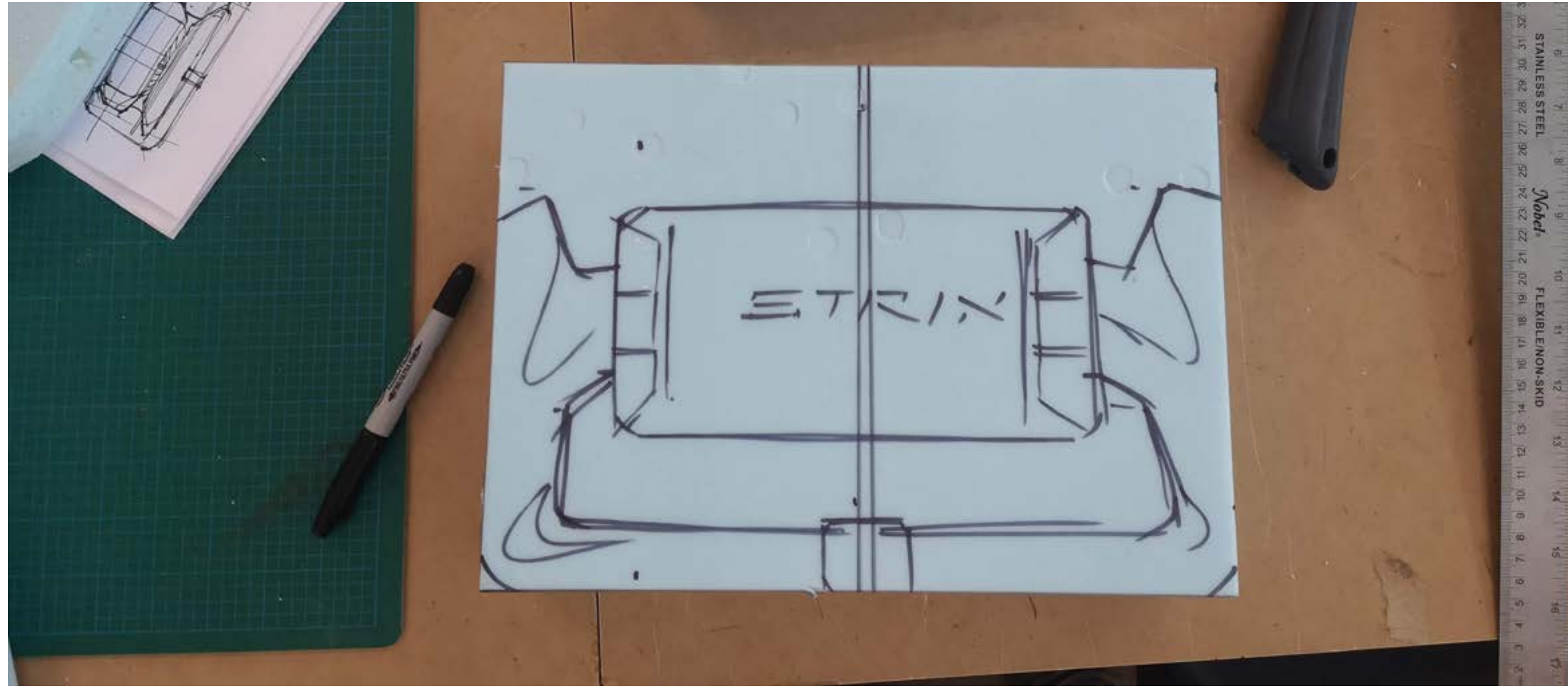
Exploration stylistique



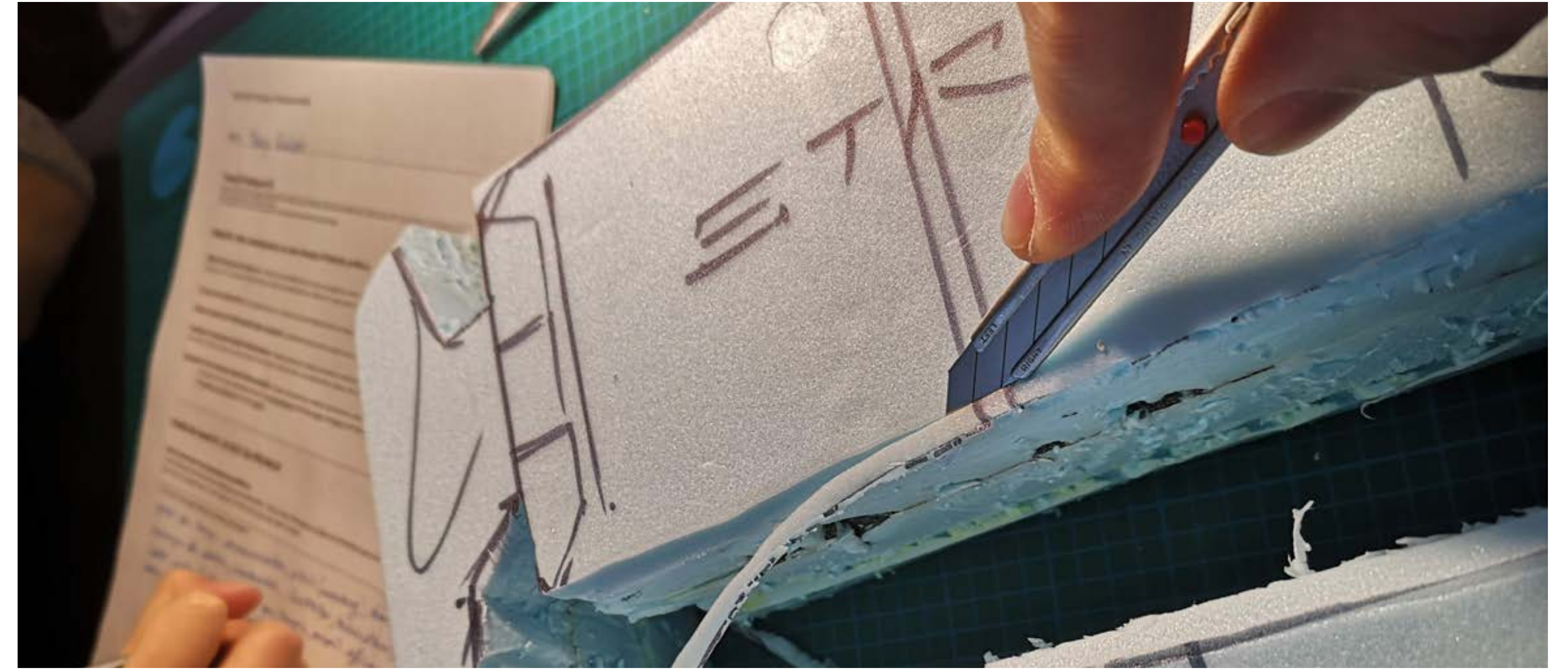
Rendu exploratoire



# Exploration de volumes



Maquette de volant en mousse



Coupe grossière de maquette de volant en mousse



Raffinement en argile



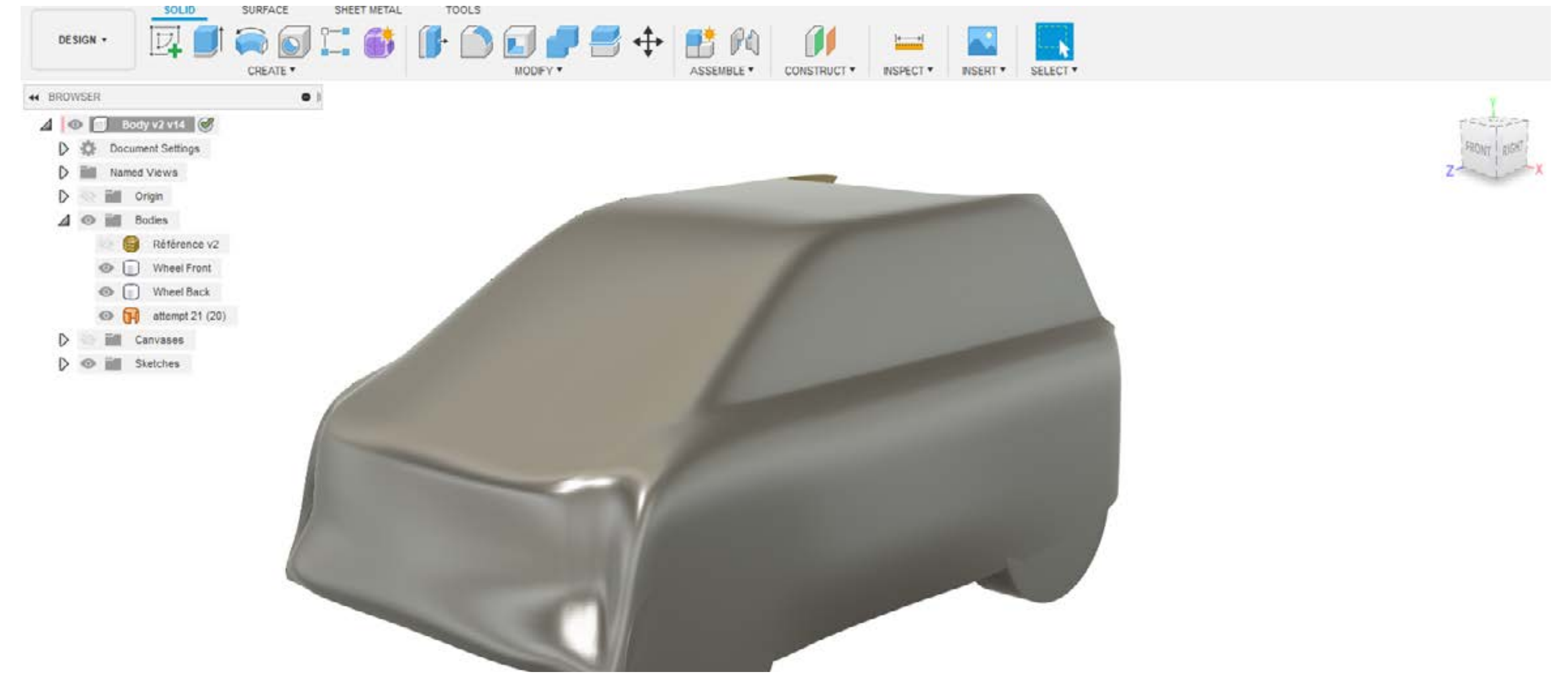
Raffinement en argile



# Exploration de volumes



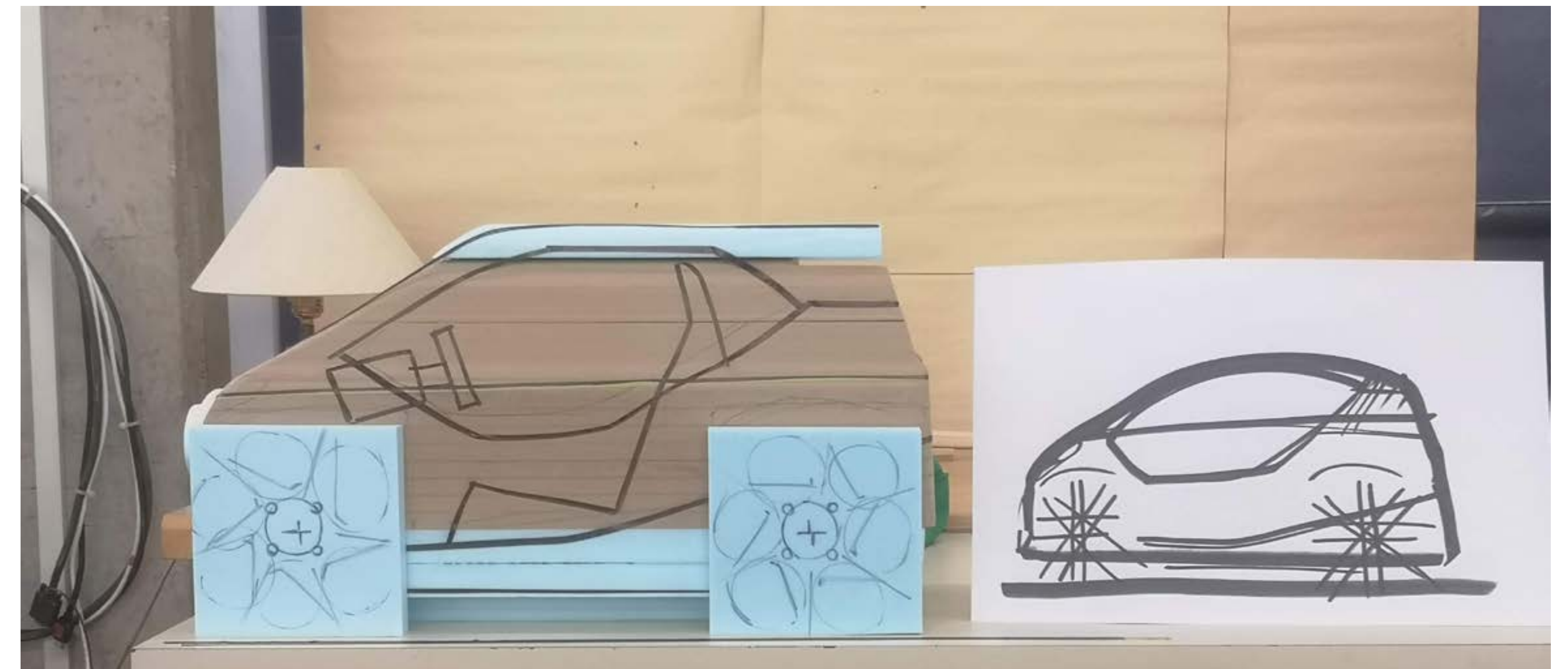
Maquette d'exploration en argile maléable



Maquette d'exploration virtuelle en T-Splines



Structure en MDF pour une maquette en argile



Traçage de lignes d'exploration en 3D



# Proposition finale







# STRIX

Un grand merci à

**Jacques Mayrand**

**Seyeon Park**

**Moreno Alberti**

**Bart van den Bogaard**

**Christopher Rudwal**

pour leur précieux conseils et support lors du projet