

UQAM –DESS en design d'équipements de Transport

Prix ADIQ : Nicolas Gorses

Projet – Échasses de performance BONEXT



Des images valent mieux que des mots, voici le TRAILER VIDEO DU CONCEPT : <https://m.youtube.com/watch?v=LE7Z29EMpoA>

Les échasses de performance Bonext viennent apporter un renouveau drastique aux sports extrêmes en intérieur pour 2030, en alliant liberté, sensations à couper le souffle et technologies de pointe.

Qu'est-ce que c'est ?

BONEXT est un exosquelette associé à des échasses motorisées qui décuplent la vitesse et les hauteurs de saut. Il devient possible de réaliser des figures acrobatiques spectaculaires, riches en sensations fortes, tout en préservant la fluidité des gestes et la sécurité. Un casque équipé d'un système de réalité augmentée permet de sublimer l'activité sans la dénaturer. Cette expérience immersive BRP se déroule dans un centre entièrement dédié.

Comment s'en servir ?

L'exosquelette s'enfile comme un pantalon puis on se fixe sur les échasses comme si l'on montait un escalier. Ensuite, le système de motorisation électrique équipé d'un gyroscope permet des déplacements précis et naturels : se pencher en avant pour avancer, en arrière pour reculer, sur le côté pour tourner. Lorsque l'on fléchit les jambes, les échasses copient ce mouvement et le décuplent lors de l'extension. À la réception, les chocs sont absorbés.

Comment cela a-t-il été conçu ?

Une analyse approfondie du moto-cross, du parkour et du roller a permis d'extraire les points clés de ces activités sur lesquels il y a une attente de la part des utilisateurs : le plaisir physique, les interactions sociales entre usagers, le style, la vie autour du produit, l'ergonomie, le dépassement de soi... Etc.

Pour cela, des professionnels ont été interviewés, des vidéos ont été réalisées et analysées, des validations avec des maquettes à échelle réelle ont été conduites, des croquis ont été dessinés, validés, peaufinés, numérisés, sculptés en argile, scannés, modélisés en CAO, rendus en 3D, mis en valeur, pour finalement créer un sport et un véhicule inédits."

