MAQUETTES MPM-10 DU COMPARTIMENT VOYAGEUR ET DE LA LOGE DE CONDUITE

SEPTEMBRE 2011

LE DESIGN DES VOITURES MPM-10 EST D'UNE GRANDE IMPORTANCE POUR LA SOCIÉTÉ DE TRANSPORT DE MONTRÉAL (STM). CES NOUVELLES VOITURES AMÉLIORERONT DE FAÇON SIGNIFICATIVE L'EXPÉRIENCE CLIENT, NOTAMMENT GRÂCE À UN CONFORT ACCRU ET À DES SYSTÈMES D'INFORMATION À LA FINE POINTE DE LA TECHNOLOGIE. CE MATÉRIEL ROULANT DU 21E SIÈCLE AMÉLIORERA LA QUALITÉ DU SERVICE.

UTILITÉ DES MAQUETTES

Afin de soutenir le processus de conception et de développement du MPM-10, la STM utilise des maquettes en grandeur réelle pour valider, entre autres :

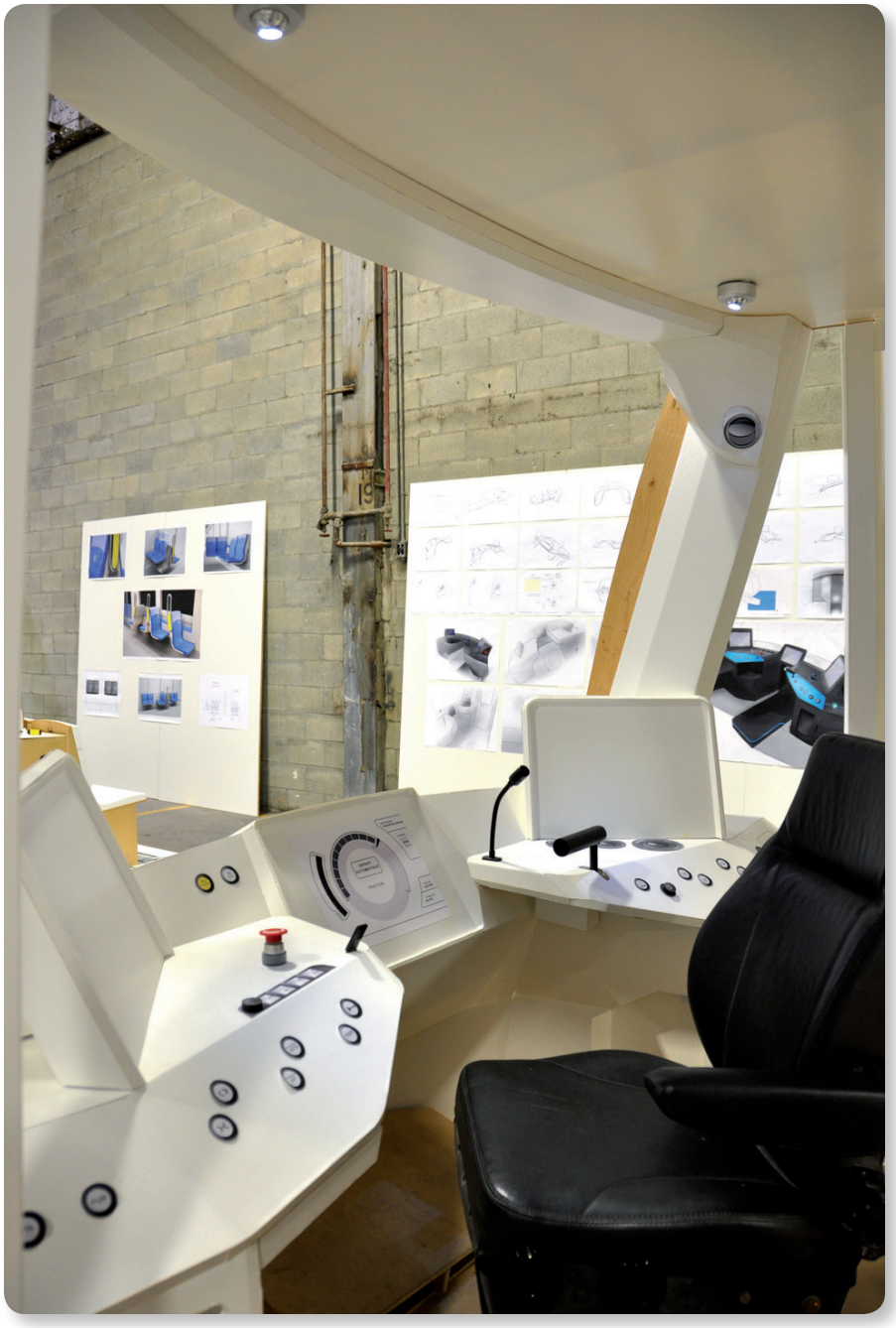
- le respect des exigences techniques;
- l'arrangement spatial;
- l'accessibilité aux différents équipements;
- les interfaces personne-machine;
- les critères de conception;
- le choix des matériaux;
- le démontage et le remplacement des composantes.

PROCESSUS DE CONCEPTION

Le fabricant du train MPM-10, le Consortium Bombardier Alstom, travaille avec des professionnels qui possèdent une expertise poussée en ergonomie cognitive et en design industriel. Depuis le début du projet, ils ont travaillé à la définition et à l'évolution du concept directeur du compartiment voyageur et de la loge de conduite. Suivant les spécifications techniques de la STM, les ergonomes de la firme Shumac émettent des recommandations et des notes techniques à partir desquelles les designers industriels de Labbé Designers travaillent à la création des concepts. Tout au long de la première phase de conception qui s'est terminée cet été, diverses maquettes ont été utilisées pour s'assurer que les aménagements proposés correspondent aux besoins des futurs utilisateurs.

COMPARTIMENT VOYAGEUR

Le concept directeur de l'aménagement intérieur, préparé par la firme Labbé Designers dans les phases antérieures du projet, a été concrétisé afin d'entamer la prochaine étape du projet, soit la conception détaillée. La maquette de l'aménagement intérieur a été testée par des groupes ciblés, tels la clientèle, des personnes avec des limitations fonctionnelles et des employés de la STM. Le bureau de projet MPM-10 a ainsi pu valider des éléments comme les dimensions précises des salons, des vestibules, des portes et des fenêtres, du profil des sièges (testés et choisis par les clients au printemps dernier), de la «chaleur» de l'éclairage, de l'intégration des systèmes de communication, du positionnement et de la hauteur des tirettes de freins de secours, des interphones et des barres d'appui.

LOGE DE CONDUITE

Le développement de l'interface personne-machine pour la loge de conduite a fait l'objet d'un processus suivant la norme *ISO 9241 Ergonomie de l'interaction homme-système Partie 210 : Conception centrée sur l'opérateur humain pour les systèmes interactifs*. Les professionnels ont d'abord approfondi leur connaissance du travail des opérateurs du métro par des observations en situation réelle. Ils ont ensuite proposé différents aménagements pour le pupitre de commande et la loge, incluant le siège, qu'ils ont validés en invitant plusieurs opérateurs de diverses tailles, expériences et origines à venir les tester au fil du temps dans différentes maquettes de plus en plus évoluées.