

SCIENCES DURES

Une chape de béton durable a permis de restaurer les planchers d'un musée des sciences très fréquenté



Musée des sciences et de la technologie du Canada – Ottawa, ON, Canada



Aperçu : des rénovations majeures ont été effectuées au Musée des sciences et de la technologie du Canada après que les responsables du musée ont découvert que le bâtiment contenait de la moisissure et de l'amiante, et que la structure du toit était endommagée. Les rénovations comprenaient également des travaux de revêtement de sol. L'agent d'encollage **Planibond EBA** de MAPEI a été appliqué sur les vieux planchers de béton pour assurer l'adhérence adéquate de la chape de béton polissable **Ultratop PC** de MAPEI.

En tant que plus important musée du genre au pays, le Musée des sciences et de la technologie du Canada permet aux visiteurs de « faire l'expérience » des sciences et de la technologie directement sur place, au moyen de plusieurs expositions, collections, événements spéciaux, ateliers et plus encore. Le musée représente une destination prisée tant pour les écoles que pour les familles.

En 2014, le Musée des sciences et de la technologie du Canada a fermé ses portes dans le cadre d'un projet de rénovation d'une durée de trois ans. En effet, son administration a découvert que le bâtiment contenait de la moisissure et de l'amiante – sans compter la découverte de dommages à la structure du toit. Le gestionnaire du musée décrivait le bâtiment comme étant « usé et nécessitant une remise à neuf ».

L'administration s'est tournée vers l'entrepreneur général, Pomerleau Inc., afin de corriger les problèmes et de faire entrer le musée dans le XXI^e siècle. Inauguré en 1967, l'édifice devait être entièrement rénové, en particulier car le musée relate l'histoire de l'innovation du Canada dans le domaine des sciences et de la technologie. Au lieu de faire face à un avenir brillant, la structure était désuète et avait désespérément besoin d'attention.

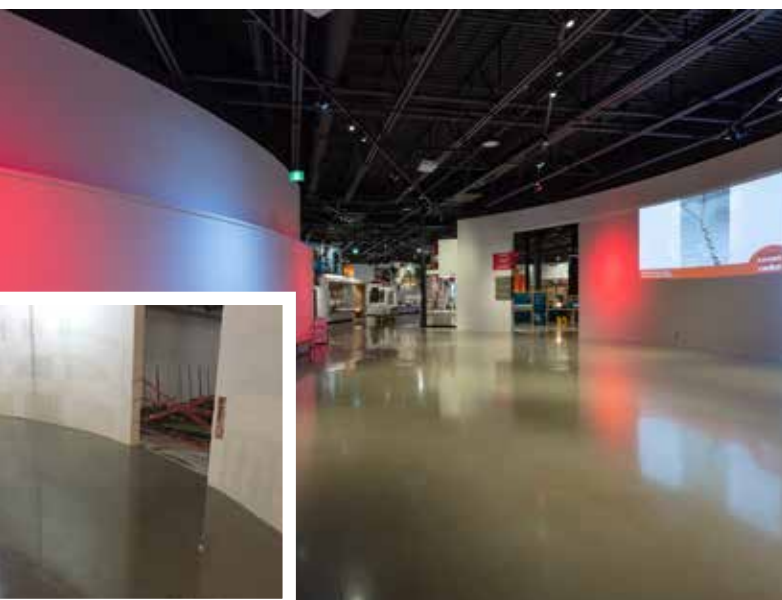
Les rénovations d'environ 106 millions \$ CA (80,5 millions \$ US) comprenaient l'élimination de la moisissure et de l'amiante, la transformation de la pelouse avant de 4,05 hectares (10 acres) en parc, l'élévation du toit de l'entrée de 12,2 m (40 pi) et l'ajout d'un auvent de 109 m² (1 172 pi²) ainsi que d'une façade de

76,2 m (250 pi) pour des projections visuelles. L'ensemble de l'espace a été entièrement redessiné, combinant les éléments existants préférés avec de nouvelles expositions interactives de haute technologie comme « Ingenium », qui rend hommage à ceux et celles « qui pensent autrement et qui testent les limites de l'innovation ».

Il va sans dire que l'une des plus importantes étapes du projet était la remise en état du revêtement de sol en béton du bâtiment comptant 8 826 m² (95 000 pi²) – il s'agit d'une superficie où la circulation piétonnière est élevée au cours de la journée. Même si le revêtement de sol en soi n'était pas en mauvais état, les responsables du musée voulaient que les nouveaux planchers conservent un fini lustré et brillant malgré le volume élevé et constant de circulation piétonnière qu'ils supportent. Les entrepreneurs de Pomerleau Inc. ont donc fait appel à MAPEI Inc. pour obtenir des produits novateurs permettant de protéger les revêtements de sol en béton du musée de haute technologie.

Les produits de MAPEI à l'œuvre sur le chantier

Tout d'abord, *Planibond EBA* de MAPEI – un agent d'encollage époxyde à deux composants et à module élevé – a été appliqué sur le plancher de béton existant. Du sable a ensuite été épandu manuellement dans l'époxy humide jusqu'à saturation pour assurer l'adhérence adéquate d'*Ultratop PC* de MAPEI. En tant que chape cimentaire autolissante optimisée pour le polissage, *Ultratop PC* a été un choix facile à utiliser sur l'ensemble des 8 826 m² (95 000 pi²) du revêtement de sol en béton. Ce matériau de resurfacement extrêmement dense, solide et durable permettra aux revêtements de sol du musée de maintenir un éclat de poli supérieur malgré les nombreux visiteurs qui fouleront leur surface.



DONNÉES TECHNIQUES

Musée des sciences et de la technologie du Canada – Ottawa, ON, Canada

Catégorie de projet : Édifice public – Musée

Période de construction originale : 1967

Année de participation de MAPEI : 2016

Utilisation des produits MAPEI : *Planibond® EBA* a été appliqué sur le plancher de béton existant. *Ultratop® PC* a été appliqué sur *Planibond EBA*.

Propriétaire : Gouvernement canadien

Distributeur MAPEI : Réno-Direct

Architecte : NORR

Entrepreneur général : Pomerleau Inc.

Installateur : BTM Construction

Gestionnaire de projet : Jean François

Photographe : Olivier Gariépy

Coordonnateur MAPEI : Justin Lafontaine

Taille du projet : 8 826 m² (95 000 pi²)

Défis : le revêtement de sol exigeait de conserver son éclat de poli supérieur malgré le volume élevé de circulation piétonnière.

Produits MAPEI

Nivellement et encollage : *Planibond EBA*

Chape de béton polissable : *Ultratop PC*

