

Guide pour accompagnateurs



Pour les accompagnateurs de visiteurs de 5 à 8 ans

Le présent guide vous aidera à améliorer l'expérience des jeunes visiteurs lors de leur visite au Musée des sciences et de la technologie du Canada.

Rappel : les enfants de moins de 12 ans doivent être accompagnés d'un adulte en tout temps.

Conseils à l'intention des accompagnateurs

- Nous sommes conscients que les accompagnateurs jouent un rôle essentiel en veillant à ce que les jeunes visiteurs vivent une expérience positive.
- N'oubliez pas que ce n'est pas l'ampleur des connaissances qui fait un bon accompagnateur, mais plutôt simplement sa volonté de participer!
- Veillez à ce que votre groupe reste ensemble pendant la visite et restez avec les jeunes en tout temps.
- Veillez à ce que chacun se comporte de manière sécuritaire et respecte les autres visiteurs. Cela signifie qu'il ne faut pas courir ni crier.
- Essayez de rendre la visite unique pour vous et votre groupe en échangeant des histoires et en posant vos propres questions ouvertes.
- N'hésitez pas à faire part de vos réflexions et opinions sur les notions présentées dans les expositions.
- N'oubliez pas que les guides du musée sont là pour vous aider! Encouragez vos jeunes à leur poser toutes sortes de questions.
- Aidez-les à répondre à leurs questions en explorant les expositions et en lisant les panneaux avec eux.

Comment utiliser ce guide

- Rappel : les questions suggérées ici visent à encourager les jeunes visiteurs à réfléchir et à discuter de leur expérience plutôt qu'à tester leurs connaissances.

- Pendant que vous explorez le musée :
 - Encouragez les jeunes à remarquer ce qui les entoure.
 - Invitez les jeunes à poser des questions et à faire appel à leur imagination.
 - Encouragez les jeunes à lire les textes et l'information affichée.

*Que voyez-vous, entendez-vous, ressentez-vous?
À quoi ça sert, selon vous?*

Quelles questions vous viennent à l'esprit en regardant ceci?

Cela vous rappelle-t-il quelque chose que vous utilisez dans votre quotidien?

Qu'est-ce que cela signifie, selon vous? Comment ça fonctionne, selon vous? Quelqu'un peut lire ceci pour moi?

- Utilisez les questions ci-dessous pour ouvrir la discussion et faire réfléchir votre groupe. Assurez-vous que tous sachent qu'il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses!

Exposition *L'allée des artefacts*

Combien de technologies de transport différentes pouvez-vous compter dans ce couloir? Laquelle est votre préférée? Combien en avez-vous déjà utilisées?

<i>Marque Canada</i>	Regardez en haut! Avez-vous déjà vu des bateaux comme ceux-ci, ou avez-vous déjà embarqué à bord de bateaux comme ceux-là? À quelles saisons peut-on les utiliser? Pourquoi ne peut-on pas les utiliser toute l'année?
<i>Hiver</i>	Reconnaissez-vous certains de ces objets? Avez-vous déjà utilisé certains d'entre eux? Quel autre objet utilisez-vous dans la neige? Selon vous, lequel est le plus confortable : la motoneige ou le traîneau? Pourquoi pensez-vous cela? Aimeriez-vous avoir votre propre motoneige? Où iriez-vous vous promener avec ce bolide? Pensez-vous que le système de fixation à agrafes des patins à glace devrait revenir à la mode? Pourquoi? Quels sont les avantages et les inconvénients de cette caractéristique?
<i>Science-fiction</i>	<i>Lorsqu'ils sont dans l'espace, les astronautes mangent des aliments déshydratés. Si vous étiez dans l'espace, quelle nourriture aimeriez-vous manger?</i>
Outils	Comment pensez-vous que ces outils fonctionnent? À quoi servent-ils? Pouvez-vous penser à quelque chose d'autre qui fonctionne de la même façon?

Exposition En pleine nature

Remarque : cette section traite d'outils d'accessibilité pour les personnes handicapées. Voici quelques éléments à garder à l'esprit lorsque vous discuterez de ce sujet avec votre groupe :

- Chaque handicap a une apparence différente et se ressent différemment.
- Les personnes handicapées ne sont pas nécessairement des personnes âgées, et les personnes âgées n'ont pas toutes un handicap.
- Les handicaps ou les déficiences affectent différentes parties du corps (comme le cerveau, les yeux, les oreilles, les bras, les jambes, etc.).
- Les inventions présentées ici permettent une plus grande liberté, comme le font les béquilles, les fauteuils roulants, les cannes et autres appareils d'assistance.
- Faites attention au vocabulaire que vous utilisez. Par exemple, une personne n'est pas « confinée » dans un fauteuil roulant – son fauteuil est plutôt un outil qui facilite sa mobilité.
- Si votre groupe comprend une personne handicapée, ne la mettez pas dans l'embarras – donnez-lui plutôt l'espace nécessaire pour parler de sa perspective, si elle souhaite le faire.

Adapter l'aventure

Que sont ces inventions? En quoi sont-elles différentes des équipements de sport plus courants?

Comment les gens utilisent-ils ces dispositifs pour les aider à explorer en plein air?

Pensez à votre sport préféré. Quels types d'obstacles les personnes handicapées peuvent-elles rencontrer en pratiquant ce sport? Comment pourrait-on le rendre plus accessible aux personnes handicapées?

Hiver

Pourquoi pensez-vous qu'il existe autant de types de raquettes à neige?

Essayez l'installation interactive sur les raquettes de neige. Les trois raquettes sont-elles différentes ou identiques? Quel type de raquette s'est enfoncé le plus profondément? Laquelle des raquettes fonctionne le mieux selon vous?

À part les raquettes, qu'existe-t-il d'autre pour nous empêcher de nous enfoncer dans la neige?

Comment la conception des motoneiges a-t-elle évolué au fil du temps?

Quelle est votre motoneige préférée? Pourquoi?

Vélos

Avez-vous un tricycle ou un vélo? Faites-vous souvent du vélo? Voyez-vous un vélo qui ressemble au vôtre?

Seriez-vous capable de faire du vélo aujourd'hui? Quelles sont les meilleures saisons pour faire du vélo?

Pouvez-vous trouver un vélo sans pédales?

Quelle bicyclette ressemble le plus aux bicyclettes que nous voyons aujourd'hui? Quelles différences pouvez-vous voir entre les premières bicyclettes que nous voyons ici et le vélo que vous avez à la maison?

	Selon vous, quel vélo serait le plus rapide ou le plus amusant à utiliser?
<i>Camping</i>	<p><i>Trouvez la voiture Ford Modèle T.</i> Qu'est-ce qui est différent dans cette voiture, par rapport aux voitures modernes?</p> <p>Est-ce que vous et votre famille aimez aller camper? Quel type d'abri utilisez-vous? En quoi est-il différent des abris exposés ici?</p> <p>Où aimeriez-vous aller en vacances au Canada? Quelles activités pouvez-vous faire dans cette région?</p>

Exposition *La vapeur : un monde en mouvement*

<i>Locomotives</i>	<p>D'après vous, comment fonctionnent les locomotives à vapeur? Pourquoi, selon vous, sont-elles si grosses?</p> <p><i>Touchez les roues de la locomotive.</i> Est-ce qu'elles ressemblent aux roues de votre vélo? Qu'est-ce qui est similaire ou différent?</p> <p><i>Tenez-vous devant une des locomotives.</i> Sont-elles beaucoup plus grandes que moi, que vous?</p> <p>L'arrière de la CP 926 est ouvert et sa cabine est non fermée, tandis que la CP 3100 a des portes et est fermée. Dans laquelle serait-il plus confortable de travailler? Pensez à la chaleur du feu et à la façon dont votre réponse pourrait changer selon la saison et l'endroit où vous vous trouvez dans le monde.</p> <p>Imaginez que vous êtes aux commandes d'une de ces locomotives. Qu'est-ce que vous ressentiriez?</p> <p>Selon vous, pourquoi existe-t-il différents modèles de trains? Quelle est votre locomotive préférée?</p> <p>Imaginez que nous sommes il y a 100 ans et que vous travaillez pour le Canadien National ou le Canadien Pacifique. Quel poste aimeriez-vous avoir? Pourquoi?</p>
<i>Navires à marchandises</i>	Quelles sont les différences entre les navires de marchandises et les navires de passagers?
<i>Repartir à zéro</i>	Regardez la taille des malles que les gens utilisaient lorsqu'ils déménageaient dans une nouvelle ville. Et vous, que mettriez-vous dans votre malle si c'était tout ce que vous pouviez emporter avec vous vers une nouvelle vie? Selon vous, que mettaient les familles dans leurs grosses valises, il y a cent ans?
<i>Dans le train</i>	<i>Trouvez la montre de poche.</i> Avez-vous déjà vu une montre comme celle-là? Quoi d'autre utilisons-nous pour savoir quelle heure il est?

Exposition : Concevoir le son

Comment écoutez-vous de la musique? Quel genre de musique aimez-vous?

<i>Voir le son</i>	<p><i>Trouvez la section sur les téléphones.</i> Tous ces téléphones ont été produits et utilisés à des époques différentes. Si vous deviez en choisir un à utiliser chez vous, lequel choisiriez-vous?</p>
<i>Paysage sonore</i>	<p>Tout comme les gens ont des couleurs ou des aliments préférés, ils peuvent aussi avoir des sons préférés. Et vous, quels sons aimez-vous écouter? <i>Exemples : le chant des oiseaux, le bruit de la pluie, de la musique, etc.</i></p> <p>Alors que certaines personnes décoorent une pièce pour lui donner une certaine allure, d'autres modifient leur espace pour qu'il « sonne » d'une certaine façon. Par exemple, on peut fermer une fenêtre pour bloquer le bruit des voitures. Pensez à votre chambre. Est-ce que vous faites quelque chose pour entendre les sons que vous aimez dans votre chambre?</p>
<i>Silence</i>	<p><i>Allez dans la « boîte à silence ».</i> Est-ce que c'est différent ici? Comment est-ce pour vos oreilles?</p> <p>Que se passe-t-il si vous tapez des mains? Pourquoi n'entend-on pas d'écho?</p> <p>Avez-vous déjà été dans un endroit aussi silencieux? Où? Est-ce que c'est différent d'ici? Comment?</p>
<i>Table tournante</i>	<p>Quelle différence y a-t-il entre tourner le disque dans un sens et le tourner dans l'autre?</p> <p>Comment le son change-t-il lorsque le disque tourne plus vite?</p> <p>Savez-vous que les gens utilisent encore des tables tournantes? Et vous, quels types d'appareil utilisez-vous pour écouter de la musique?</p>
<i>Instruments électroniques</i>	<p>Pourquoi voudrait-on faire de la musique avec des machines? Pensez-vous qu'il est plus facile de faire de la musique ou de jouer de la musique de cette façon, ou plus difficile?</p> <p><i>Essayez de jouer du théramine.</i> À quoi ces sons vous font-ils penser?</p>

Exposition *Retour aux re-sources*

<i>Acier</i>	<i>Trouvez la voiture Smart déconstruite.</i> Quelles parties de voiture pouvez-vous identifier?
<i>Fertilisants</i>	Faites-vous pousser des fruits ou des légumes à la maison? Si oui, quelles sortes? Si non, quelles sortes de fruits ou de légumes aimeriez-vous faire pousser chez vous si vous aviez un jardin? Quel est votre aliment préféré? L'aimez-vous en raison de son goût? Qu'est-ce qui donne sa saveur à un aliment? Pouvez-vous penser à une épice que votre famille utilise en cuisine? Pensez-vous que la plupart des épices viennent de près ou de loin?
<i>Énergie</i>	Quel article ménager utilise le plus d'énergie? Le moins d'énergie? Pourquoi pensez-vous cela? Pensez-vous que vous utilisez beaucoup d'énergie à la maison? Comment pourriez-vous en utiliser moins? Pourquoi est-il important d'en consommer moins?
<i>Climat changeant, monde changeant</i>	<i>Entrez dans l'alcôve du glacier pour voir la vidéo sur les changements climatiques.</i> Selon vous, comment se sent la personne qui raconte l'histoire? Pourquoi? Pensez-vous que nous pouvons faire quelque chose contre les changements climatiques, individuellement? Avec notre famille? Avec notre école?
<i>Fusion nucléaire</i>	<i>Essayez d'activer le tokamak.</i> Saviez-vous que les réacteurs de fusion nucléaire comme celui-ci peuvent devenir plus chauds que le soleil lui-même lorsqu'ils fonctionnent? Pourquoi pensez-vous qu'ils deviennent aussi chauds?
<i>Hydroélectricité</i>	<i>Trouvez le moteur et le générateur.</i> Selon vous, à quoi servent ces artefacts? Comment fonctionnent-ils?
<i>Matériaux</i>	<i>Trouvez la maison de poupée.</i> Tous ces jouets ont l'air amusants, mais le plastique dont ils sont faits n'est pas recyclable. Il finit par polluer notre environnement, puisque le plastique peut mettre des milliers d'années à se décomposer et disparaître. Si vous étiez un concepteur de jouets qui voudrait fabriquer des jouets semblables à ceux-ci, quel matériau utiliseriez-vous?

Exposition *Les sens et la maladie*

<i>Toucher</i>	<p><i>Trouvez le mur des organes imprimés en 3D.</i> De quoi s'agit-il selon vous? Pensez-vous que la texture réelle est semblable à ces répliques imprimées en 3D?</p> <p>Vous avez tous ces organes à l'intérieur de votre corps. Reconnaissez-vous certains d'entre eux? Savez-vous où ils se trouvent dans votre corps? Savez-vous ce qu'ils font dans votre corps?</p>
<i>Odorat et goût</i>	<p><i>Trouvez le nez électrique.</i> Cette machine peut sentir. Selon vous, à quoi sert-elle? Si vous pouviez l'utiliser, que feriez-vous avec?</p>
<i>Ouïe</i>	<p>Que font les médecins? Vous êtes-vous déjà demandé comment c'est d'être médecin?</p> <p><i>Trouvez la vitrine des stéthoscopes.</i> Les médecins et les infirmières s'en servent pour écouter le cœur de leurs patients. Savez-vous où, sur le corps, on peut ressentir le pouls ou les battements du cœur?</p> <p><i>Trouvez l'élément interactif sur les sons de différentes toux.</i> Avez-vous déjà eu une toux semblable à une de ces toux? Comment c'était? Est-ce que c'était douloureux, inconfortable?</p>
<i>Cuisine bizarre +</i>	<p>Ressentez-vous quelque chose de bizarre? Le plancher est-il droit? En le regardant, a-t-il l'air de niveau? Que se passe-t-il?</p> <p>Avez-vous déjà ressenti une telle sensation? Comment? Quand?</p>
<i>Vue</i>	<p><i>Trouvez le présentoir sur les technologies d'imagerie.</i> Ces machines peuvent nous montrer ce qui se passe dans le corps des gens. Pourquoi vouloir voir de telles choses?</p> <p>Pouvez-vous trouver la machine à rayons X? Avez-vous déjà passé une radiographie?</p> <p><i>Trouvez l'élément interactif sur les systèmes corporels.</i> Regardez votre squelette exécuter vos mouvements de danse préférés!</p>

Exposition *Les mondes cachés*

<i>Combien de VOUS?</i>	<p>Combien mesurez-vous en fourmis, en flocons de neige ou en rondelles de hockey?</p>
<i>Profondeurs de la mer</i>	<p>La fosse des Mariannes est la partie la plus profonde de l'océan, et la majeure partie de l'océan n'a pas encore été explorée. Que pensez-vous que nous pourrions trouver lorsque nous en saurons plus sur l'océan?</p>
<i>Microscopes</i>	<p>Saviez-vous qu'il existait autant de types de microscopes et télescopes? Pourquoi y en a-t-il autant?</p> <p>Tous ces outils sont utilisés pour observer des objets incroyablement petits. Si vous pouviez grossir <i>n'importe quoi</i> pour le voir de près, qu'est-ce que ce serait?</p> <p>Quel est le plus petit animal que vous avez jamais vu?</p>

Exposition *La technologie prêt-à-porter*

Avez-vous des « technologies portables » sur vous en ce moment, ou à la maison? Pouvez-vous penser à quelqu'un dans votre famille ou votre cercle d'amis qui a besoin d'un dispositif technologique portable pour des raisons médicales?

<i>Prothèses</i>	<p><i>Trouvez les revêtements pour prothèses.</i> Ces objets servent à recouvrir des jambes artificielles tout en exprimant la personnalité et le style de chacun. De quoi aurait l'air votre propre revêtement de prothèse? Quelles couleurs ou images y ajouteriez-vous?</p>
<i>Caméras</i>	<p><i>Trouvez la section sur les caméras d'espionnage.</i> Pouvez-vous trouver la caméra qui vous espionne en ce moment?</p> <p>Selon vous, laquelle de ces caméras conviendrait le mieux à un espion? Pourquoi?</p> <p>Quels objets de tous les jours pourriez-vous transformer en caméra d'espionnage?</p>
<i>Pièces à porter</i>	<p><i>Trouvez le gros scaphandre orange.</i> Comment serait-il au toucher? Comment ça serait de porter cette combinaison? Pensez-vous que vous pourriez nager en portant ça?</p> <p><i>Trouvez la « boîte à chocs » interactive.</i> Quelle est la force la plus faible qui peut provoquer une commotion cérébrale? Est-ce que ça vous semble être un coup puissant?</p> <p><i>Trouvez le casque de plongée.</i> Les plongeurs portaient autrefois des casques comme celui-ci pour travailler sous l'eau. Imaginez que vous êtes des plongeurs : quel genre de travail feriez-vous sous l'eau?</p> <p><i>Trouvez le parka amauti.</i> L'amauti est une des plus anciennes technologies portables au Canada, encore porté aujourd'hui dans les collectivités inuites. Selon vous, en quoi le fait de « porter » un bébé dans un amauti est-il différent de le pousser dans une poussette?</p> <p><i>Trouvez le présentoir des gants et mitaines.</i> Quels gants choisiriez-vous pour une froide journée d'hiver?</p>
<i>Animaux</i>	<p>Vos animaux de compagnie portent-ils des appareils technologiques?</p> <p><i>Trouvez le chien de recherche et sauvetage K9.</i> Ce chien doit porter un équipement de protection lorsqu'il fait son travail. Pouvez-vous penser à d'autres emplois où les animaux ou les humains doivent porter des équipements de protection?</p>

Exposition *La technologie du quotidien*

Cette exposition nous montre des innovations technologiques qui ont rendu la vie plus facile au fil des ans. Quel type de technologie inventeriez-vous pour faciliter votre quotidien?

<i>Poids des choses</i>	<p><i>Trouvez le « Hot Diggity Dogger ».</i> La seule fonction de cette machine est de réchauffer des saucisses à hot-dog et de griller des petits pains en même temps. Si vous pouviez créer une machine pour préparer votre repas préféré, qu'est-ce que ce serait et comment ça fonctionnerait?</p>
<i>Cuisine</i>	<p>Comment ces réfrigérateurs ont-ils changé au fil du temps? Pourquoi dites-vous qu'ils ont changé?</p> <p>À quoi ressembleront les réfrigérateurs du futur? En quoi seront-ils différents de ceux du passé?</p> <p><i>Trouvez le présentoir des gadgets de cuisine.</i> Est-ce que vous ou un membre de votre famille avez déjà utilisé un de ces outils? Est-ce qu'un de ces objets vous rappelle quelque chose que vous avez dans votre cuisine à la maison?</p>
<i>Minimaison</i>	<p>Pouvez-vous imaginer vivre dans une minuscule maison? Comment l'aménageriez-vous?</p> <p>Cet espace est-il plus grand ou plus petit que celui où vous vivez? Qu'est-ce qui vous plaît dans cette maisonnette?</p> <p>Aviez-vous déjà vu des toilettes à compost? Où pensez-vous qu'une toilette à compost serait le plus utile? Pourriez-vous imaginer en avoir une chez vous?</p>