

ACTIVITÉ -LE POINT DE FUITE-



Étape 1 : Introduction

Regarde bien cette photo de *La Fresque des Québécois*¹ (image en annexe). D'après toi, comment l'artiste a pu s'y prendre pour créer un effet de profondeur aussi réussi?

Il a utilisé plusieurs techniques, notamment des effets d'ombrage et un jeu sur la taille des éléments (ce qui est le plus près de l'observateur doit être plus grand). L'utilisation d'un point de fuite est aussi un élément important, et c'est ce qui sera abordé dans cette activité.

Étape 2 : Point de fuite

Les peintres utilisent souvent ce qu'on appelle un point de fuite pour donner de la profondeur aux œuvres. D'abord, les artistes représentent les objets qui sont loin dans l'image plus petits et ceux qui sont plus près plus gros, de façon à donner l'illusion des 3 dimensions. De plus, les lignes (droites) de ces images qui, dans la réalité, seraient parallèles et qui s'éloigneraient de l'observateur deviennent, dans la représentation, convergentes vers un même point que l'on nomme « point de fuite ».

Imprime-toi une copie de *La Fresque des Québécois*. Essaie de retrouver le point de fuite en prolongeant des droites qui seraient parallèles dans la réalité (les bas de fenêtres d'un même édifice, les marches d'un escalier, le bas d'un balcon,...). Utilise un crayon feutre ou un marqueur de couleurs pour que les lignes soient bien évidentes. Un exemple est disponible en annexe. Normalement, peu importe combien de fois et de combien de façons différentes tu fais cette démarche, tu devrais toujours trouver le même point de fuite.

Étape 3 : Conclusion

D'un point de vue plus mathématique, le point de fuite correspond aussi au centre de l'homothétie qui relie sur l'image deux objets qui ont dans la réalité les mêmes dimensions.

D'autres utilisations impressionnantes du point de fuite se retrouvent dans un art appelé le « 3D Street painting ». Tu peux en trouver de nombreux exemples en faisant une courte recherche sur votre moteur de recherche favori. Tu peux t'amuser à essayer de retrouver le point de fuite sur ces œuvres.

Finalement, certains artistes s'amusent à construire des images qui nous apparaissent impossibles en jouant avec les règles de la représentation en trois dimensions, notamment avec le point de fuite, les normes de superpositions et les effets d'ombrage. Le travail de M.C. Escher² contient de nombreux exemples. Un autre exemple connu est celui du cube impossible (images en annexe). Essaie d'imaginer à quoi ressemblerait ce cube sous un autre angle.

² http://www.mcescher.com/gallery/impossible-constructions/



SCIENCES ET MATHÉMATIQUES EN ACTION

¹ Il s'agit d'une fresque murale peinte en 1999 sur un édifice du Parc de La Cetière, sur la rue Notre-Dame, à Québec. Elle raconte l'histoire de la ville de Québec en mettant en vedette quelques-uns de ses paysages célèbres et de ses personnages marquants.