



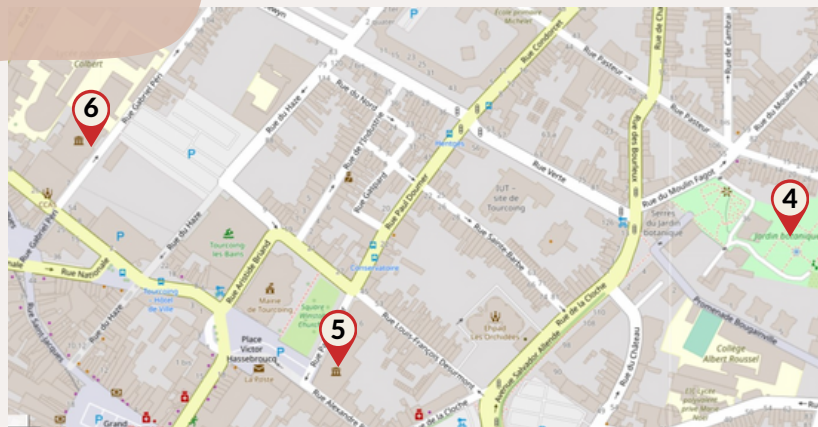
VISIT MATH



Cofinancé par l'Union européenne

Itinéraire

- 1 Condition publique
- 2 Bébé crash
- 3 Mairie
- 4 Jardin botanique
- 5 Musée d'art moderne
- 6 IMA



VISIT MATH



Cofinancé par l'Union européenne

VisitMath Visite de Roubaix et Tourcoing



Financé par l'Union européenne. Les points de vue et avis exprimés n'engagent toutefois que leur(s) auteur(s) et ne reflètent pas nécessairement ceux de l'Union européenne ou de l'Agence exécutive européenne pour l'éducation et la culture (EACEA). Ni l'Union européenne ni l'EACEA ne sauraient en être tenues pour responsables.

Code projet : 2022-1-FR01-KA220-SCH-000090275



Ce travail est soumis à la licence internationale Creative Commons Attribution NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).

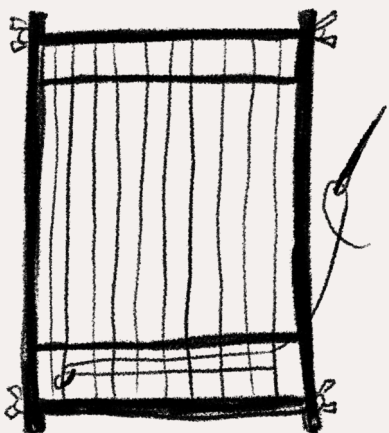
FERMAT SCIENCE
Une autre idée des maths



FERMAT SCIENCE
Une autre idée des maths



Avant de commencer : une histoire à deux chapitres



Cette visite est conçue comme un voyage en deux étapes. Comme les visites des deux villes peuvent être assez éloignées l'une de l'autre, vous pouvez utiliser soit effectuer chaque étape séparément ou réaliser l'ensemble du circuit en prenant le bus ou le métro, qui sont facilement accessibles dans les deux cas (bien que payants pour les élèves qui ne résident pas dans la métropole lilloise).



Roubaix et Tourcoing sont deux villes qui ont lutté pour leur droit de devenir des villes industrielles au 19^e siècle. Les principales constructions architecturales datent de cette époque, car les deux villes connaissaient une expansion alarmante. Depuis la fermeture des industries textiles, Roubaix et Tourcoing essaient d'attirer de nouveaux arrivants avec des universités de renom et des misent sur la programmation culturelle.



Vous aurez besoin d'un stylo, d'un crayon, d'une règle et d'une équerre ainsi que d'un peu de papier pour dessiner à plusieurs reprises.

Hé ! Désolé, je ne t'avais pas remarqué. Comment vas-tu ? Écoute, je n'ai pas beaucoup de temps à t'accorder, mais je vais te montrer une ou deux choses sur Roubaix. Viens !



Commençons par Roubaix : rendez-vous à la Condition Publique!

Étape 1 : Le musée d'art urbain

La Condition publique est une ancienne usine textile transformée en atelier d'art et musée, axé sur l'art urbain. Vous pourrez le visiter après avoir terminé cette étape, qui se concentrera sur l'extérieur du bâtiment, en particulier sur la rue Monge.

Règles du jeu :

Regardez les portes rouges sur le côté du bâtiment : il y en a huit, dont une légèrement séparée du reste par un arc sans porte.

Le but du jeu est de trouver quelle porte cache l'entrée secrète du musée : en effet, les autres ne mènent nulle part, et ne cachent qu'un mur de béton...

Êtes-vous prêt ? C'est parti !

Indices (à résoudre dans l'ordre) :

La « première » porte est la porte isolée et la huitième porte est la dernière grande porte rouge.
Parcourez la moitié de la distance entre la première et la huitième porte : la porte en face de vous ne cache rien.
Parcourez la moitié du chemin restant : les portes à votre droite et gauche ne sont pas celles que vous cherchez.

Indices (à résoudre dans l'ordre) :

Cinq portes restantes : retrouvez la symétrie de la porte devant laquelle vous vous trouvez. Le point de symétrie ?
Porte numéro 4 ! Encore une fois, les premières portes à gauche et à droite ne sont pas celles que vous recherchez.
Il reste trois portes, la plus éloignée n'a plus de secret pour vous non plus.

Il ne vous reste que deux options, la dernière porte qui ne mène nulle part a un numéro égal au nombre de portes que vous avez supprimées jusqu'à présent...

Alors... Quelle est la bonne porte ?

Félicitations pour avoir trouvé la porte secrète ! Peu de gens savent réellement de laquelle il s'agit. Et les autres ? Eh bien, personne ne sait où elles pourraient vous mener...



Pour atteindre votre prochaine destination, direction le 1 rue Nadaud, à quelques mètres de là !

Étape 2 : La fresque murale



Photo : Lionel GRIPON street-art.trompe-l'oeil.info



Brr... Ce bébé crash-test me donne des frissons...



La ville de Roubaix s'est donnée une image de ville dynamique notamment grâce à des peintures murales comme celle-ci. Vous pouvez en observer un petit peu partout dans les rues alentours, alors ouvrez l'oeil !



Tu sais à quoi servent les bébés crash-test ? On les utilise dans l'automobile pour prévoir l'impact des accidents sur les personnes dans l'habitacle.



Calculez, à l'aide du mur, le diamètre du cercle représentant la force de l'impact. Il est représenté en violet sur la peinture.

Le cercle sur le front du bébé mesure 1m de diamètre !

Conseils :

L'impact part de la collision entre les voitures qui se trouvent entre les mains du bébé.

Tracez une ligne horizontale à partir de l'impact jusqu'à l'extrémité de la zone violette et mesurez la distance.

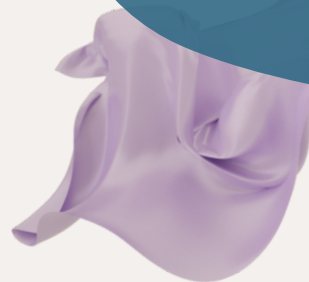


Remontez la Grand Rue en direction de la mairie à présent !

Étape 3 : L'hommage à une ville textile



Vous vous trouvez désormais devant la mairie de Roubaix. Regardez au sommet du bâtiment : gravées dans la pierre, plusieurs sculptures représentent les différentes étapes de l'activité textile. En dessous, les différentes formes incarnent l'architecture éclectique de la ville : un mélange de plusieurs styles architecturaux comme le baroque ou le néoclassique. Cela conduit à des constructions massives mais raffinées – pensez par exemple à la Sagrada Familia à Barcelone.



Voilà à quoi ressemble la mairie de Roubaix ! Je sais que l'as sous les yeux, mais cette photo devrait t'aider.



Trouvez quelques exemples de symétrie dans le bâtiment. Regardez les portes, les fenêtres... Dessinez les axes sur l'image dès que vous en trouvez !

C'est une belle une mairie ça, hein ? Tu sais, depuis que les usines textiles ont disparu, leurs murs sont utilisés dans d'autres buts : ils ont été démolis ou transformés en maisons et en bureaux. La fermeture des usines a entraîné une vague de pauvreté à la fin du XXe siècle.



Ensuite, avancez jusqu'à la porte d'entrée du bâtiment pour la dessiner dans les bonnes proportions, sur le côté gauche d'une feuille de papier. Dessinez la symétrie sur le côté droit.

Conseils :

N'entrez pas trop dans les détails lorsque vous dessinez la porte. Il faudra cependant redoubler de prudence en dessinant la symétrie de l'inscription « Hôtel de ville » au-dessus de la porte !



C'est la fin de la visite de Roubaix... Direction Tourcoing maintenant ! Vous devriez utiliser le bus ou le métro pour vous y rendre, c'est assez long à faire à pied !

Étape 4 : Une oasis dans la ville

La première partie de la seconde moitié de notre parcours se déroule dans le jardin botanique de la ville. Entrez dans le jardin à la française (celui avec une fontaine au milieu) pour démarrer l'activité !

C'est agréable de respirer de l'air frais en ville, non ? Ce jardin public appartenait autrefois à, vous l'avez deviné, un propriétaire d'usine qui a vendu le jardin à la ville. Une fois que vous aurez terminé cet exercice, allez jeter un œil aux autres parties du jardin !



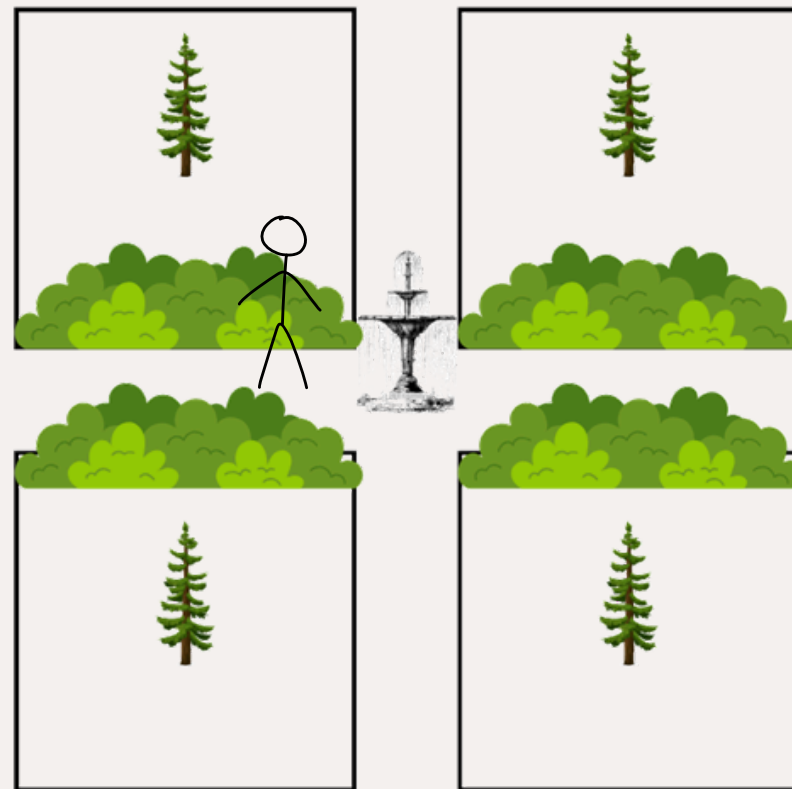


Le jardin botanique de Tourcoing n'est peut-être pas le plus impressionnant au monde mais ses allées valent le détour ! N'hésitez pas à visiter les serres à proximité, elles contiennent des plantes rarement vues chez nous.



Que doit-on regarder ?

Le jardin à la française – représenté ci-dessous – est un bel exemple de ce qui peut être réalisé dans les jardins botaniques. Ici, les jardiniers sont invités à faire preuve de créativité en aménageant les jardins comme bon leur semble.



Vous voyez ce bonhomme bâton ? Imaginez qu'il se trouve là où vous vous tenez.



En partant de la base de la fontaine, créez des angles de 45° , 135° et 270° . Où vous mènent-ils dans le parc ? Pouvez-vous vous y rendre ? Utilisez ces observations pour déduire comment les jardins à la française sont créés.

Vous avez besoin d'aide ?

Imaginez que le bonhomme bâton soit le point A, et que la base de la fontaine soit B. Placez C sur le dessin selon les instructions !



Prenez la rue de la Cloche et la rue Alexandre Ribot pour atteindre la prochaine étape.

Étape 5 : Le musée des beaux-arts



Le Muba, ou Musée des Beaux-Arts, est situé dans un ancien hôtel particulier de Tourcoing. Bien sûr, il vaut mieux entrer dans le musée pour voir les peintures et dessins exposés, mais pour l'instant nous resterons dehors.



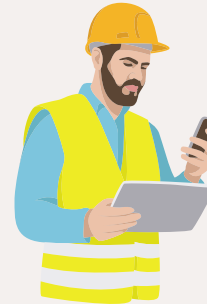
Wikipedia



Jetez un œil à toutes les fenêtres de ce musée. Considérez celles des deux étages inférieurs comme des rectangles (ne soyons pas trop pointilleux sur le haut des fenêtres) et celles du haut comme des cercles. Combien pouvez-vous compter de fenêtres en tout ?



Considérez que la diagonale d'une des fenêtres mesure 4 mètres. La base d'une des fenêtres mesure 1 mètre. Dessinez-les sur une feuille de papier. Quelle est leur hauteur ? Supposez que le diamètre d'une des fenêtres circulaires est de 50 cm. Quel est le périmètre et l'aire de ces cercles ?



Ce n'est pas parce que Roubaix et Tourcoing étaient autrefois des villes industrielles qu'on ne peut pas avoir de beaux musées ! Et si tu n'aimes pas les beaux-arts, tu aimeras peut-être plus la prochaine étape. De quoi s'agit-il à ton avis ?



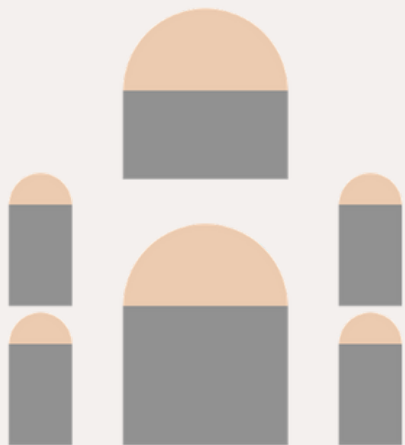
Direction notre prochaine étape ! Remontez la rue Nationale et tournez à droite sur la rue Gabriel Péri. Vous remarquerez un imposant bâtiment sombre entièrement fait de briques et de verre.

Étape 6 : L'IMA



L'IMA – Institut du monde arabe – est une bibliothèque qui rassemble des textes, des images et des témoignages du monde arabe. À nouveau, nous n'y entrerons pas pendant cette visite, mais vous êtes invités à y faire un tour après la fin de cette activité !

La façade de ce bâtiment – qui était autrefois une école de natation, comme le suggère le nom inscrit au-dessus de la porte d'entrée - a des fenêtres de forme bien distincte. Elles peuvent être schématisées comme suit :



Toutes les formes sont-elles à la même échelle ? Si non, lesquelles le sont ? Justifiez votre réponse !

Besoin d'aide ?

Pour comparer l'échelle de deux figures, vous devez calculer le rapport entre la longueur et la largeur des deux figures. Si le résultat est le même, alors ils sont à la même échelle !



Bravo, tu es arrivé à la fin de la visite !

Comme tu as dû le voir, l'architecture de cette partie du pays a été fortement marquée par le passé récent de la région : on trouve des murs de briques partout et les monuments publics portent souvent des traces de l'ère textile.

Cependant, les deux villes sont redevenues actives avec la création de plusieurs universités et une vie culturelle florissante. N'hésite pas à visiter les musées que tu as découvert, ils valent le détour !

