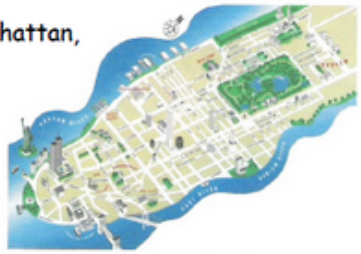
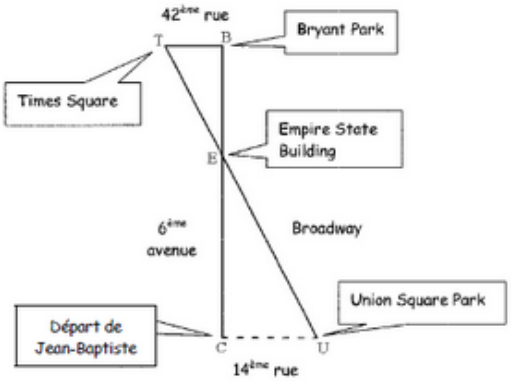
Niveau : troisieme

Brevet de maths 2025

Exercice 37 : théorème de Thalès

Jean-Baptiste, élève de troisième, se promène sur l'île de Manhattan, à New York. On lui a demandé de vérifier que les 14ème et 42ème rues sont bien parallèles, et que la 6ème avenue est perpendiculaire à ces deux rues. Pour cela, il mesure des distances grâce à l'avenue de Broadway... Voici son parcours :





Jean-Baptiste part du point C à 11h, remonte la 6ème avenue jusqu'à Bryant Park, tourne à gauche jusqu'à Times Square, puis descend Broadway jusqu'à Union Square Park où il arrive à 12h. Là, il s'arrête pour faire une pause...

Jean-Baptiste a mesuré les longueurs suivantes :
CE = 1400 m, EB = 560 m
BT = 192 m, TE = 592 m et EU = 1480 m

1. Exprimer en kilomètres le trajet réalisé par Jean-Baptiste. La vitesse moyenne d'un marcheur se situe entre 5 km/h et 6 km/h. Comment peut-on qualifier l'allure de Jean-Baptiste ?
2. Montrer que les droites (BT) et (CU) sont parallèles.
3. Calculer la distance entre le point de départ **C** de Jean-Baptiste et Union Square Park.
4. Montrer que la 42ème rue et la 6ème avenue forment un angle droit.

Document pédagogique téléchargé sur maths-pdf.fr