



VISIT MATH



Cofinancé par  
l'Union européenne

# Itinéraire



VISIT MATH

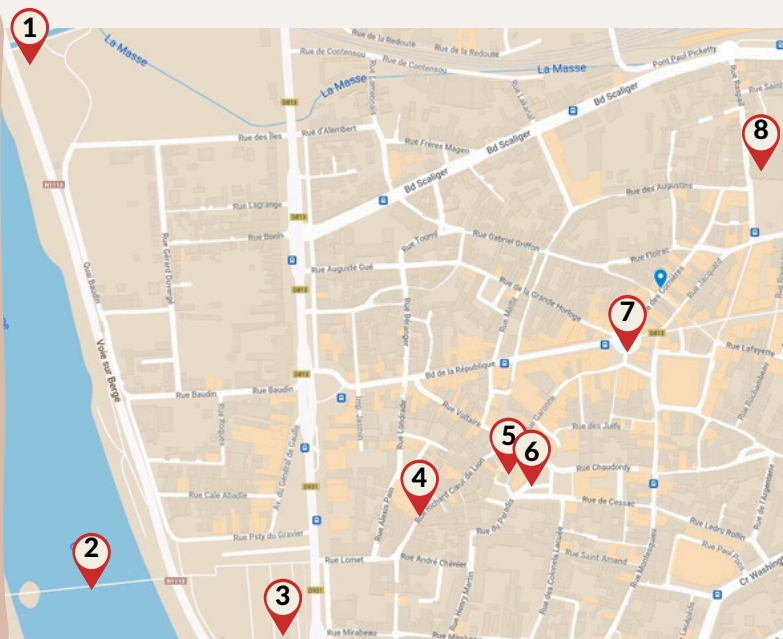


Cofinancé par  
l'Union européenne

# VisitMath Tour AGEN



- 1 Skatepark
- 2 Passerelle
- 3 L'esplanade du Gravier
- 4 Eglise des Jacobins
- 5 Maison à pans de bois
- 6 Place du Docteur Esquirol
- 7 Place des laitiers
- 8 Cathédrale Saint-Caprais



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 du projet : 1-FR01-KA220-SCH-000090275



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



Fermat  
SCIENCE



LogoPsyCom.



YuzuPulse



Fermat  
SCIENCE



LogoPsyCom.



YuzuPulse



Salut je m'appelle Max ! J'ai 14 ans et je suis né dans cette belle ville d'Agen. Je vais vous faire découvrir quelques trésors agenais en vous posant plusieurs énigmes...

Suivez-moi, je vous amène dans cette aventure !

## Étape 1 : L'eau perchée

Pour commencer j'ai envie de vous montrer cet édifice. J'adore ce lieu et je viens souvent faire du skate avec mes copains juste à côté. 😊

Voici donc le Pont-Canal. Il porte ce nom car ce sont les bateaux qui naviguent dessus. Eh oui tout là-haut c'est le canal qui passe...

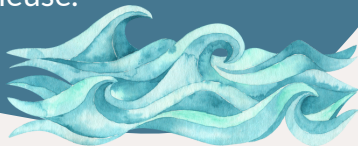
C'est fou quand on y pense !



Crédit photo FERMAT Science



Imaginé par l'ingénieur de Baudre au XIXe siècle, il fait partie du canal latéral à la Garonne qui va de Toulouse à Bordeaux. Construit en 40 ans, il fut achevé en 1843. Avec ses 23 arches, il est un symbole d'ingéniosité et a permis de résoudre le franchissement de Dame Garonne qui est souvent capricieuse.



Au pied du pont on s'aperçoit qu'il est très haut, mais saurez-vous mesurer sa hauteur réelle en mètres?

Réponse 1 => 7 mètres (A)

Réponse 2 => 10 mètres (P)

Réponse 3 => 15 mètres (F)

Aidez-vous de la croix du bûcheron (indications ci-dessous) et donc du Théorème de Thalès !

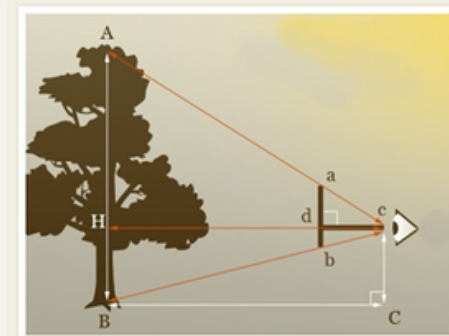
### Utilisation de la croix du bûcheron

Elle est constituée de 2 bâtons ou stylos de même longueur.

Par exemple, elle sert à évaluer la hauteur des arbres par exemple (ou d'un pont dans notre cas).

Face à un pilier du pont, positionnez un bâton dans l'alignement de votre œil à l'horizontale et l'autre à la verticale à l'extrémité du premier bâton. Déplacez vous en avant ou en arrière jusqu'à ce que le bâton vertical soit égal à la grandeur du piler.

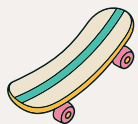
Ensuite mesurez en marchant, la longueur depuis votre position jusqu'au pied du pilier (1 grand pas = environ 1 mètre).



Crédit photo Association ARBRES



**Pas mal... C'est un bon début !**



On va maintenant longer la rive de Garonne en amont jusqu'au prochain pont (qui est en fait une passerelle). Soyez attentif. Un trio d'une forme géométrique se trouve sur le chemin. Quelle est cette forme ?

## Étape 2 : Rien ne sert de courir...

Nous arrivons rue du Péristyle du Gravier et nous avons à notre droite la passerelle sur Garonne.

J'adore traverser cette passerelle, on a une super vue des environs.



Agen a plus de 2000 ans d'histoire et est étroitement liée à Dame Garonne. À une époque, la ville détenait un triste record celui de la ville de France la plus inondée.



L'aller retour sur la passerelle n'est pas si long. Sachant qu'un homme marche à 4 km/h et que la passerelle mesure 263 m. Combien de temps faudra-t-il environ pour faire l'aller retour ?  
1 => 9 min 03 s (L)  
2 => 8 min 22 s (J)  
3 => 7 min 53 s (R)

**Indice :**

La formule de calcul de la distance est  
 $D \text{ (distance)} = V \text{ (vitesse)} \times t \text{ (temps)}$ .

**Je vous l'avais bien dit que c'était rapide !**



Bon, je constate que cet échauffement vous a mis en forme, alors continuons !



Autour de nous c'est la grande esplanade du Gravier. Voyez-vous un monument de forme octogonale ?

Ok alors allons-y !



### Étape 3 : On garde le tempo

Nous voici devant le kiosque de l'esplanade du Gravier.  
Elle a été un lieu de concerts et de foires pendant 4 siècles !

D'ailleurs en regardant de plus près, des noms sont inscrits tout autour.  
Sauriez-vous deviner leur point commun ?

Créé en 1896, ce kiosque a la particularité d'avoir une forme octogonale ce qui en fait une œuvre remarquable. Ce fut dès le début un lieu privilégié des Agenais pour différentes manifestations de divertissements.

À l'origine une île marécageuse, l'esplanade mit plusieurs siècles à être asséchée. Puis elle fut tour à tour le théâtre d'affrontements, d'activités liées au fleuve, de courses automobiles mais surtout un lieu de fête et de promenade pour tous les Agenais.

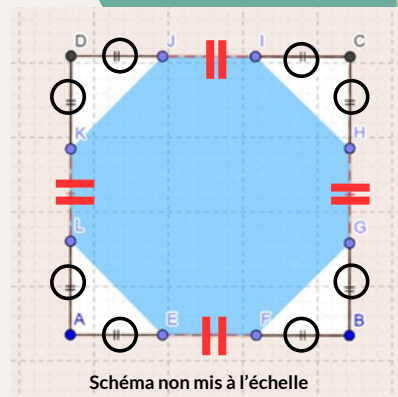


Ce Kiosque est un octogone, saurez vous relever le défi et calculer son aire ?

1 => 58 m<sup>2</sup> (E)  
2 => 64 m<sup>2</sup> (U)  
3 => 67 m<sup>2</sup> (A)

Indices :

- Disons que les segments KL = 4,5 m (II) et DK = 2 m (O)
- L'octogone est contenu dans un carré.
- Il est complété par des triangles pour former le carré.
- Observez bien le codage du carré, il vous permettra de débiter l'exercice.



Wow!



Wow je suis impressionné par vos connaissances mathématiques !!!



En suivant une ligne droite parallèle au péristyle, engagez-vous dans la rue Lomet.



Crédit photo Fermat Science

Un conseil, empruntez le passage piétons, ce serait dommage de prendre des risques !





## Étape 4 : L'angle de vue

En suivant la rue Lomet, on arrive à un croisement. Prenons la direction de la grande porte au heurtoir rue Richard Cœur de Lion.

Pour la petite anecdote, moi j'ai découvert ce personnage dans un dessin animé : Robin des bois, vous le connaissez ?



Nous voici maintenant à l'église des Jacobins.  
Vous devez peut être vous dire des JACO quoi ???

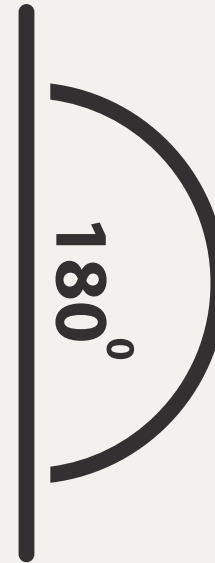


L'église des Jacobins est le vestige de l'important couvent des dominicains fondé en 1249 et qui occupait un quartier à l'ouest de la ville entre l'actuelle place des Jacobins, la Porte de Garonne, devenue la rue Lomet, et la promenade du Gravier.

Le Jacobinisme est un courant de pensée qui date de la Révolution française à partir de 1789. Les Dominicains sont des religieux catholiques nés dans la région Toulousaine à l'époque cathare.



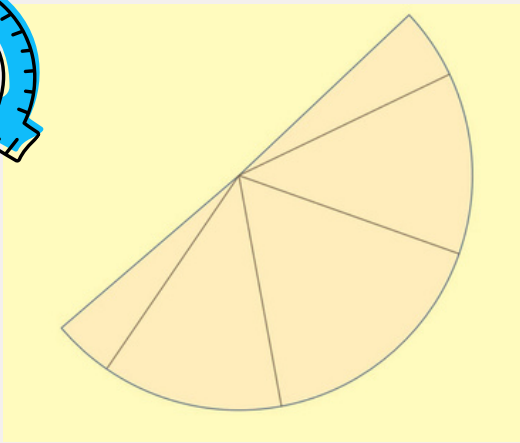
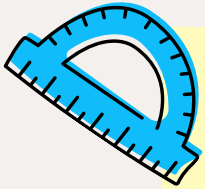
Arrêtons-nous un instant à l'ouest de cette l'église et observons ses marches. La zone avec les marches peut être partagée en 5 secteurs angulaires ayant le centre de la porte de l'église pour sommet : les deux « petits » mesurent  $15^\circ$  chacun et le « grand » mesure  $60^\circ$ .



Crédit photo Fermat Science



Combien mesurent chacun des 2 secteurs angulaires restants sachant qu'un angle plat mesure  $180^\circ$  ?  
1 =>  $90^\circ$  (L)  
2 =>  $120^\circ$  (V)  
3 =>  $45^\circ$  (N)



Habituellement montantes, les marches de plusieurs églises de la ville d'Agen descendent et cette particularité est due aux énormes crues de Dame Garonne qui inondaient la ville. Le sol a donc été réhaussé et le bas des marches correspond au sol du Moyen-Âge.



Allez c'est reparti direction la rue Richard Cœur de Lion.



## Étape 5 : L'Agen médiéval

Une maison célèbre d'Agen porte le nom de « La maison à pans de bois » vous pouvez la voir à l'angle de la rue Voltaire.

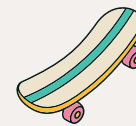
Un petit conseil, levez les yeux et observez la façade. En regardant bien, on peut y voir des formes qui semblent être des chiffres romains...



Savez-vous écrire votre date de naissance en chiffres romains ?

Voici un petit mémo :

I=1	L=50	M = 1000
V=5	C=100	
X=10	D = 500	



Maintenant reprenons la rue Beauville pour trouver l'Hôtel de ville.

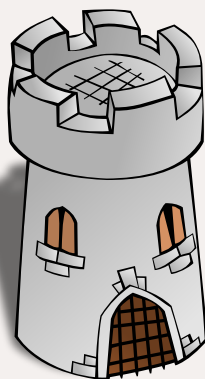
Sur le chemin, attention où vous mettez les pieds. Vous pourriez, comme cela m'est arrivé, trébucher sur une étrange pierre.



N'oubliez pas non plus de lever les yeux, une forme géométrique commune se cache quelque part.



Les maisons à colombage et les ruelles étroites de la rue Beauville nous plongent directement à l'époque du Moyen-Âge. Ses toitures et ses façades sont inscrites depuis 1993 aux Monuments historiques.

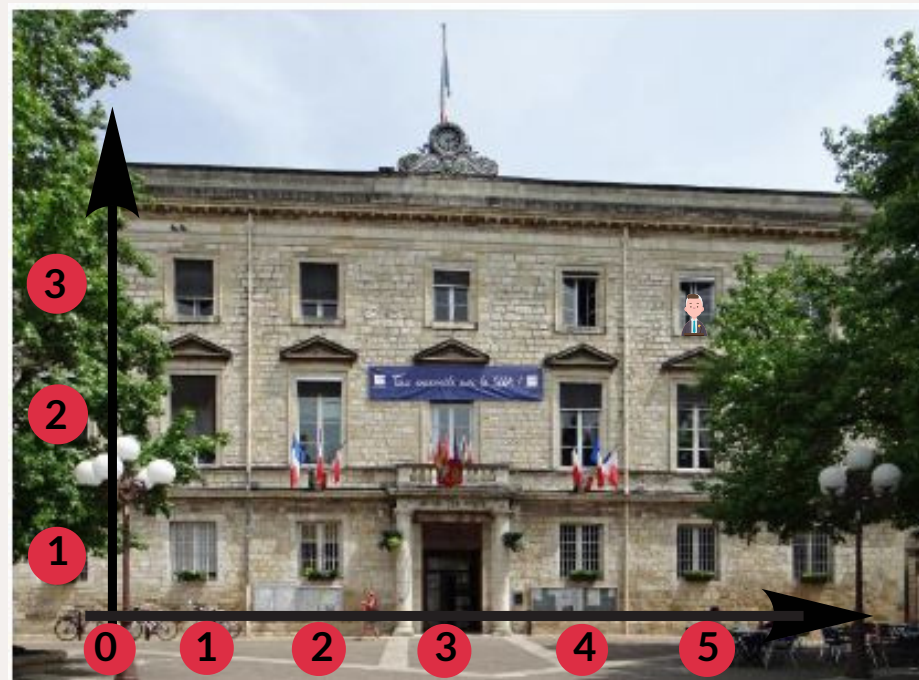


Au Moyen-Âge, Agen était une ville entourée de remparts, de tours et de portes fortifiées. Peu à peu, au fil des siècles, la ville s'est progressivement étendue et à la Révolution française au XVIIIe siècle Agen ne comptait pas moins de 5 paroisses et 3 ordres se partageaient la ville : le clergé, la noblesse et le tiers-état.



## Étape 6 : Mais où est-il ?

Ça y est nous sommes sortis de ce mini labyrinthe médiéval. Nous voici sur la place du Docteur Esquirol, voyez-vous l'Hôtel de ville ?



Crédit photo FERMAT Science

M. le Maire se trouve à une des fenêtres de l'Hôtel de ville, est-ce que vous le voyez ?



Sauriez-vous donner les coordonnées de sa position ?

1 => ( 5 ; 3 ) (E)

2 => ( 1 ; 5 ) (S)

3 => ( 5 ; 1 ) (X)



**Bien vu ! Vous êtes trop forts**



À présent, face à l'Hôtel de ville, prenez la rue Chaudordy à gauche jusqu'à la rue Montesquieu.

Ouvrez bien les yeux, un vestige gallo-romain se trouve sur le chemin.

Après votre passage sous le bâtiment, observez la façade, une plaque y est apposée. C'est un clin d'œil au célèbre Montesquieu.

Voici son plus beau profil



À nouveau proche de vous se trouve une autre église, il s'agit de la chapelle Notre Dame du Bourg qui, elle aussi a des marches descendantes.



Reprenons ensemble le chemin de la rue Montesquieu en direction de la place des Laitiers.

## Étape 7 : Une histoire de chaland



Cette paisible place était autrefois un lieu stratégique où se rejoignaient les paysans des fermes environnantes afin de vendre leur lait aux habitants de la ville.



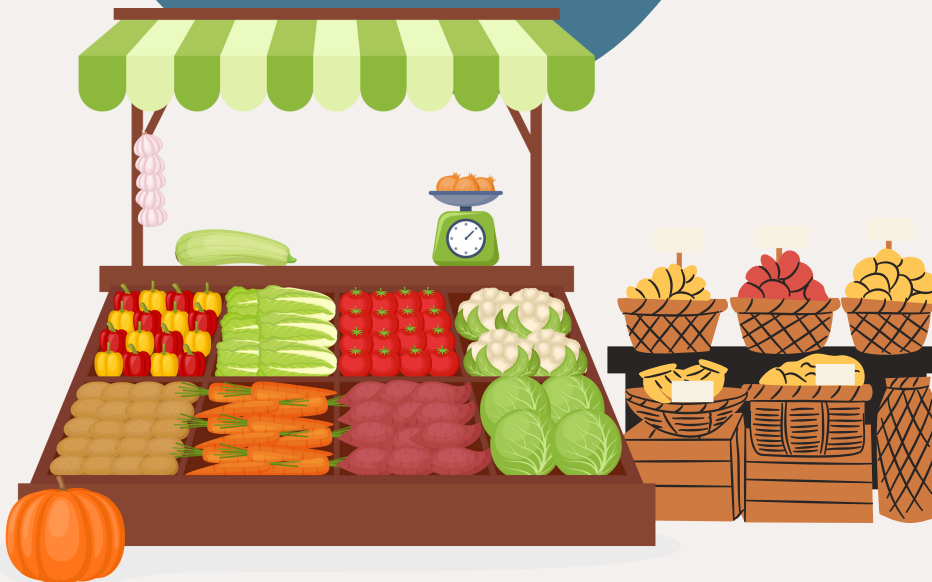


Je vous propose d'aller rue des Cornières. C'est une des rue les plus emblématiques d'Agen, elle vaut vraiment le détour !

Observez bien l'architecture des maisons.  
Avez- vous repéré les ogives et les anses de panier ?



Véritable reflet de la vie économique de la ville d'Agen, de nombreux commerçants y avaient leur échoppe .



À l'angle de la rue Florac, observez la façade de la maison. Combien de triangles y a t-il dans le rectangle sous la fenêtre ?

1 => 8 (A)

2 => 6 (V)

3 => 10 (R)



Crédit photo Fermat Science



Décidément vous avez l'œil !

À présent allez vite retrouver la cathédrale.

## Étape 8 : À la croisée des chemins



Cette cathédrale se nomme la cathédrale Saint Caprais d'Agen. Érigée au XIIe siècle et classée monument historique en 1862, elle est un lieu de passage de nombreux visiteurs.

Au-dessus de la porte, se trouve un triangle équilatéral dans lequel est dessiné son cercle inscrit.

Le cercle inscrit est tangent aux 3 côtés du triangle : le cercle et chaque côté du triangle n'ont qu'un seul point commun.

Sans tenir compte des petits cercles en dessous du triangle, comptez le nombre de points dans la figure où un cercle et une droite sont tangents.

1 => 6 (E)  
2 => 9 (U)  
3 => 12 (N)



Crédit photo Fermat Science

Indice :  
Etymologie du mot tangente :  
Tangere (Latin) signifie "toucher".



WOW ! Jolie performance.



Il vous reste un ultime défi à relever et celui-ci vous permettra de découvrir le trésor caché emblématique de la ville d'Agen.

Vous êtes prêts? Alors c'est parti!!!



Reprenez chaque bonne réponse et relevez la lettre qui y est associée puis notez-la sur les tirets ci-dessous. Le nom du trésor ultime vous sera révélé. 😊



Bravo !

Si vous souhaitez en savoir plus sur cette spécialité culinaire, rendez-vous à l'Office de Tourisme 38 rue Garonne.

Vous y découvrirez aussi plein d'informations complémentaires sur cette belle ville d'Agen et ses alentours.

Voilà, ma mission s'achève ici, c'était un plaisir de vous faire découvrir ma ville.

À bientôt peut-être dans une autre ville pour de nouvelles aventures !

