

Bien sûr, vous avez sûrement déjà entendu parler d'Euclide, Pythagore ou encore du célèbre Thalès de Milet. Mais connaissez-vous, Srinivasa Ramanujan, Jacques Bernoulli ou Maryam Mirzakhani ? Là, la réponse est déjà plus incertaine et pourtant chacun de ces noms des mathématiques ont grandement contribués aux maths tels que nous les connaissons aujourd'hui. Pour leur rendre hommage, nous avons décidé de mettre en lumière un divers panel de mathématiciens et mathématiciennes sous la forme d'un jeu ludique et dynamique pour les plus grands comme les plus petits.

# Trouvez, l'inconnu !

Aboukinane Lara, Alam Mohi Amid et Charlène Baudouin

*Lycée  
International  
de l'Est  
Parisien-Noisy  
le Grand*



## A-RÈGLE :

- VOUS AVEZ À VOTRE DISPOSITION DEUX PLATEAUX DE JEUX DE DEUX COULEURS DIFFÉRENTES. AINSI QU'UN PARQUET DE CARTES REPRÉSENTANT DES DÉCOUVERTES CAPITALES DE MATHÉMATIENS ET DE MATHÉMATIENNES.

- À DEUX, VOUS PRENEZ CHACUN UN PLATEAU DE JEU ET PIOCHEZ UNE CARTE DU PAQUET. DÈS QUE VOUS AVEZ MIS EN PLACE VOTRE PLATEAU DE JEU (VOLETS OUVERTS ET CARTES À LEUR EMPLACEMENT) LE PLUS JEUNE DÉBUTE EN POSANT UNE QUESTION À L'AUTRE.

IL EST IMPORTANT DE FAIRE EN SORTE QUE LA QUESTION PUISSE ÊTRE RÉPONDU PAR OUI OU PAR NON.

- EN FONCTION DE LA RÉPONSE DE L'ADVERSAIRE, C'EST À VOUS DE CHOISIR DE BAISSER UN VOLET OU NON.

- LE JEU SE POURSUIT AVEC LES JOUEURS QUI SE POSENT UNE QUESTION CHACUN SON TOUR.

LORSQUE L'UN DES JOUEURS PENSE AVOIR LA RÉPONSE, IL ATTEND SON TOUR ET PEUT ALORS DONNER SA RÉPONSE.

- SI LA RÉPONSE EST BONNE, LE JOUEUR A GAGNÉ ET LA PARTIE EST DONC TERMINÉE. SI LA RÉPONSE EST FAUSSE, LE JOUEUR A PERDU ET LA PARTIE EST DONC TERMINÉE.



## **B-BUT DU JEU :**



Alors que vos vous trouvez face de votre adversaire, votre but est d'être le premier à trouver l'inconnu (le/la mathématicien/ne) caché sous le personnage choisi de votre opposant, le tout en posant les questions les plus pertinentes possibles pour vaincre ce dernier

## D-Extrait de partie :

Il y a deux joueurs A et B. A (15) étant plus jeune que B (17), ce dernier commence :

- A pose une question à B ; qui y répond par OUI ou NON.

« Est-ce que cette personne a découvert elle un théorème ? »

- A obtient la réponse, après-cela, A décide de baisser certains volets.

« A obtient la réponse NON et baisse donc les différentes personnes ayant découvert un théorème se trouvant sur son plateau »

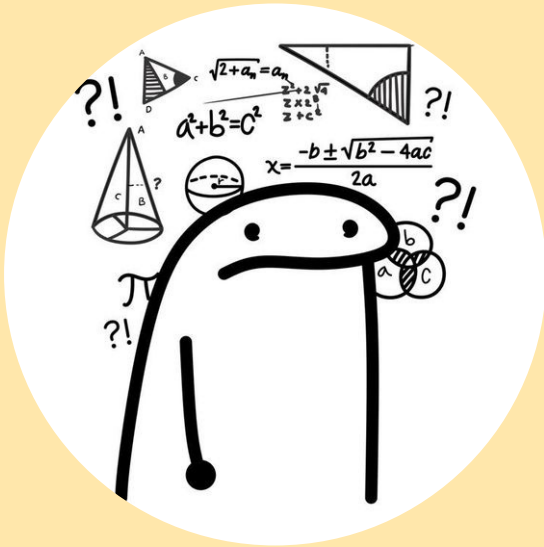
- Après c'est au tour de B qui pose une question à A, cela en continu jusqu'à ce qu'un joueur pense avoir trouver la solution.

« B remarque qu'il ne lui reste plus qu'un volet d'ouvert. »

- Lorsque c'est son tour, le joueur en question demande à son adversaire si sa réponse est la bonne.

« B demande à A s'il s'agit de Takakazu Seki qui a découvert la théorie des déterminants. »

- Sa réponse s'avère être juste et il gagne donc la partie.



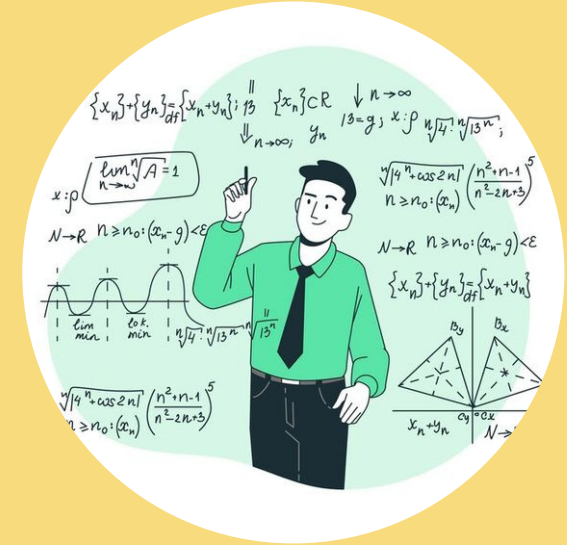
## C- De quel jeu puisons-nous, nos inspirations :

Comme vous avez pu le constatez avec le déroulement du jeu ainsi que son mode de fonctionnement, notre source majeure d'inspiration est le célèbre jeu du « Qui est-ce ? ». Cependant l'idée de faire découvrir de célèbres mathématiciens et mathématiciennes ne viens que de notre propre initiative.





En revanche, les concepteurs ont bien dû se frotter à des problèmes mathématiques. Nous avons réalisé de nombreuses recherches sur les domaines de prédilection des mathématiciens choisis. Par la suite, pour imprimer les deux plateaux de jeu colorés, nous avons cherché un modèle préexistant, car nous possédons une imprimante 3D dans notre lycée. Mais un problème, c'est posé sur la taille du plateau, il était trop gros, nous avons donc réalisé une diminution de 33 % de l'aire du plateau de jeu. De même, nous avons également réduit de 33 % les volets. Une fois les couleurs choisies, nous devons déposer les plateaux et les volets perpendiculairement dans le logiciel d'impression.



### D- L'utilisation des mathématiques dans le jeu :

Dans « Trouve, l'inconnu », les joueurs découvrent de nombreux théorèmes et concepts mathématiques. Certaines découvertes mathématiques sont globalement à la portée de tous, cependant certaines d'entre elles nécessitent une réflexion plus poussée. Si les joueurs n'utilisent pas directement les mathématiques en posant les questions, ces derniers se cultivent sur de nombreux mathématiciens et mathématiciennes, un nombre incalculable de personnalités invisibilisées à travers l'histoire. Cependant, nous invitons vivement les joueurs à essayer de résoudre les différents théorèmes, de les démontrer ou bien encore de réaliser quelques problèmes les utilisant.



Un imprévu est arrivé sur le nombre de volets et la place disponible. Nous avons 40 volets à imprimer et assez de place pour 18 volets par impression. Pour obtenir un nombre égal de volets par impressions, nous avons décidé de faire 4 fournées de dix. Par la suite, il nous fallait imprimer les portraits des mathématiciens et mathématiciennes, mais un nouvel obstacle s'est dressé sur notre chemin, les images semblaient trop petites. Pour résoudre ce problème, nous avons augmenté de deux millimètres l'aire totale des cartes (L+2 X L+2). Enfin, pour les cartes d'identité que vous pouvez voir en paquet, nous avons dû centrer les cartes non pas par rapport au centre, mais par rapport à la photo d'identité, ainsi le cadrage est d'environ 5 mm.