



L'objectif de ce jeu d'**opposition** est de créer des **automatismes** permettant, dans un triangle rectangle, de « **passer** » d'un côté à un autre en utilisant une **relation trigonométrique**.



Matériel

- 1 plateau de jeu
- 4 pions de couleur identique
- 4 cartes COULEUR et 4 pochettes
- 35 cartes POUVOIR
- 1 dé(*) 6 faces (2 COS, 2 SIN, 2 TAN)
- 20 jetons(**) BOOM
- 1 feuille de marques par joueur

(*) Le dé peut être usiné dans un [FabLab](http://fablab.fr).

(**) De type « Loto », translucides, diamètre 15 mm.

But

Obtenir le maximum de points en détruisant les maisons adverses et en protégeant les siennes.

Nombre de joueurs

3 ou 4 joueurs ou de 2 équipes de 2 joueurs

Mécanisme

Deux variantes sont proposées :

- mode **AVEC** annonce de l'opération

« Passer » d'un côté d'un triangle rectangle à un autre en multipliant ou en divisant par la relation trigonométrique COS, SIN ou TAN.

- mode **SANS** annonce de l'opération

« Passer » d'un côté d'un triangle rectangle à un autre en identifiant la relation trigonométrique COS, SIN ou TAN.

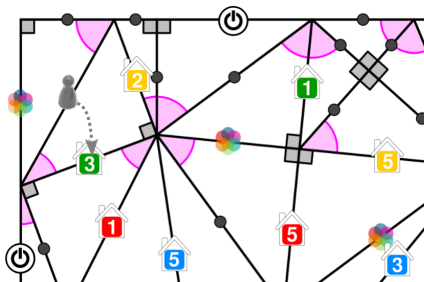
Préparation

- L'enseignant informe les joueurs sur le mode de jeu, **AVEC** ou **SANS** annoncer l'opération « Multiplier » ou « Diviser » (voir **Déroulement d'un tour de jeu**).
- Les pions sont positionnés sur les emplacements de départ Ⓢ (ils ne pourront se déplacer que sur un point noir, une maison ou un point ⚡).

- Chaque carte COULEUR est cachée dans une pochette. Les joueurs tirent une pochette au hasard et consultent **discrètement leur couleur** qu'ils ne révéleront qu'à la **fin de la partie** (même en cas de partie en équipe).
- Les cartes POUVOIR sont mélangées et constituent la pioche.
- Les jetons BOOM sont placés en tas à côté du plateau.
- Le joueur le plus jeune commence.

Déroulement d'un tour de jeu

- Le joueur lance le dé : la face supérieure indique la **relation trigonométrique** qu'il doit utiliser à partir de l'un des 4 pions à sa guise.
- Il annonce aux autres joueurs **quel pion** il veut déplacer, sa **destination**, et **verbalise** son coup par une phrase de la forme :
 - * mode **AVEC** : « Je choisis de **multiplier** l'**hypoténuse** par **cos** pour obtenir le côté **adjacent** à l'angle » ;
 - * mode **SANS** : « J'utilise **cos** pour passer de l'**hypoténuse** au côté **adjacent** à l'angle ».



N.B : toutes les formulations se font par rapport à l'**angle aigu** marqué en rose.

- Si les adversaires valident le coup, le joueur peut déplacer le pion choisi, sinon le pion reste à sa place. Dans les deux cas, il complète sa **feuille de marques**.
- Si le pion est déplacé **sur une maison**, celle-ci est alors **détruite**, elle ne rapporte plus de points. On la recouvre avec un jeton BOOM.
- Puis c'est au joueur suivant de lancer le dé.
- On compte 1 tour de jeu quand tous les joueurs ont lancé le dé.



Cartes POUVOIR

Les points  sur le plateau permettent de piocher une carte POUVOIR.

Il existe 4 types de POUVOIRS :

- **CHOISIR** : permet de **ne pas lancer** le dé et de choisir sa relation trigonométrique ;
- **REJOUER** : permet de **relancer** le dé. Attention, sur la **feuille de marques**, ce coup sera noté sur la **même ligne** que le coup précédent ;
- **TÉLÉPORTER** : permet de déplacer n'importe quel pion **uniquement** sur un point noir inoccupé. Ce POUVOIR doit être utilisé **après** le lancer de dé : le joueur téléporte le pion de son choix **puis** le déplace selon le résultat du dé. **Attention** : si la position téléportée est incompatible avec ce résultat de dé, le POUVOIR est annulé et le pion reprend sa position antérieure.
- **RECONSTRUIRE** : permet d'enlever un jeton BOOM qui recouvre une maison. Attention, ce POUVOIR n'est utilisable qu'en **fin de partie**. Dans le cas d'une partie en équipe (2 contre 2), un joueur pourra reconstruire une maison de son partenaire.

Un joueur ne peut pas posséder plus de 2 cartes POUVOIR simultanément. Lors de son tour, il peut jouer une ou ses deux cartes (sauf RECONSTRUIRE). Une carte utilisée est écartée définitivement du jeu.

Fin de partie

La partie se joue en 10 tours : à la fin de ces 10 tours, les joueurs révèlent leur COULEUR.

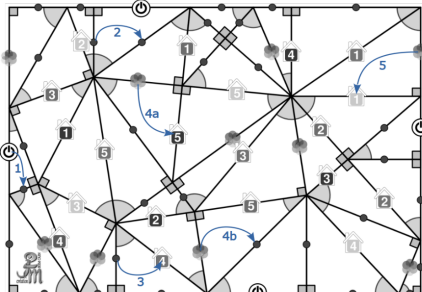
Ils utilisent, **si possible**, les cartes RECONSTRUIRE en leur possession puis additionnent les valeurs de leurs maisons. Le vainqueur est celui qui a le plus de points !

Remarque : si la partie se déroule en 2 contre 2, les joueurs d'une même équipe additionnent bien sûr leurs points.

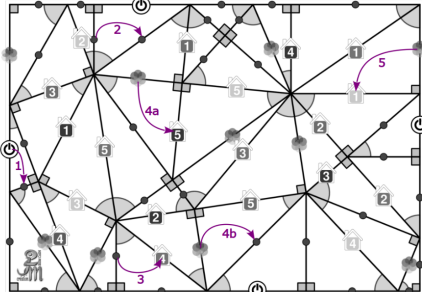
Feuille de marques

À chaque tour de jeu, le joueur marque la relation trigonométrique utilisée dans la colonne **Opérateur**, la validation de son coup ou non par les autres joueurs, et indique par une flèche sur le plateau le déplacement (validé ou non) ainsi que le numéro du tour.

- Exemple en mode **AVEC**

Tour	Opérateur	Validation	Note ton déplacement avec une flèche et le numéro du tour.
1	$\times \sin$	✓	
2	$\div \cos$	✓	
3	$\times \cos$	x	
4	$\times \tan$ $\div \sin$	✓	
5	$\div \tan$	x	
6			
7			
8			
9			
10			

- Exemple en mode **SANS**

Tour	Opérateur	Validation	Note ton déplacement avec une flèche et le numéro du tour.
1	$\sin$	✓	
2	$\cos$	✓	
3	$\sin$	x	
4	$\tan$ $\sin$	✓	
5	$\tan$	✓	
6			
7			
8			
9			
10			

Remarques :

- au tour n°3, l'erreur porte sur l'opération $\times$ en mode **AVEC** mais porte sur le choix de la relation trigonométrique **$\sin$** en mode **SANS** ;
- au tour n°4, le joueur a utilisé une carte REJOUER : les deux coups figurent sur la même ligne ;
- au tour n°5, le coup est valide en mode **SANS** mais invalide en mode **AVEC** !

Remerciements

INTRIGO a été développé sur une idée de Julien DUPART, avec l'aide de Vanessa HAMEL et conjointement avec le groupe J2M. Un grand MERCI à nos deux collègues pour l'autorisation de publication.

