



L'objectif de ce jeu d'**opposition** est de décomposer des **nombre**s en produit de **facteurs premiers**.

Matériel

- 60 cartes bifaces : au recto un nombre appelé CIBLE, au verso un nombre premier appelé BRIQUE
- 1 feuille de marques par joueur

But

Obtenir le maximum de points en agencant des cartes CIBLES et des cartes BRIQUES.

Nombre de joueurs

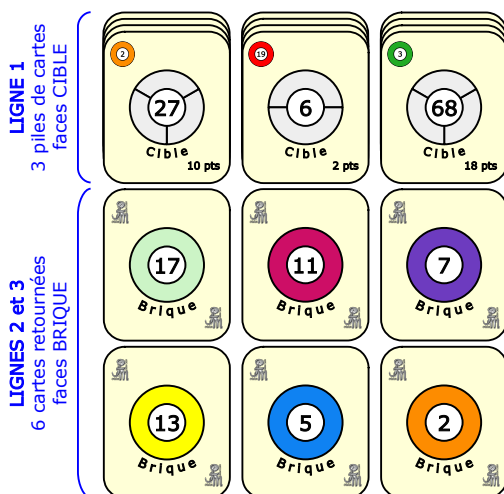
2 ou 3 joueurs, ou de 2 équipes de 2 joueurs

Mécanisme

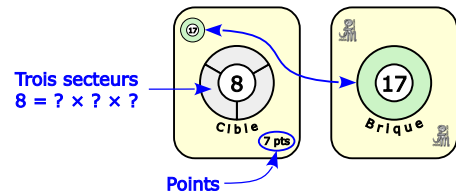
Agencer des cartes CIBLES et des cartes BRIQUES pour que le produit des nombres premiers de ces dernières soit la décomposition en facteurs premiers des nombres CIBLES.

Préparation

- Les cartes sont mélangées en veillant à ce que toutes les faces CIBLES soient du même côté. Puis, elles sont réparties en 3 piles de 20 cartes, faces CIBLES visibles.
- De chaque pile, on extrait et **retourne** les 2 premières cartes que l'on place comme ci-dessous pour former 3 lignes.



- Face CIBLE de chaque carte, sont indiqués :
 - x les points que rapporte la carte ;
 - x un rappel de la face BRIQUE ;
 - x le nombre de facteurs premiers nécessaires à la décomposition (le nombre de secteurs de la couronne).



- Chaque joueur indique ses prénom et nom sur sa feuille de marques.

PRIMO Feuille de marques

Joueur(s) : Sophie GERMAIN / Curtis COOPER Total :

Cible	Décomposition	Validation	Points	Bonus

- Le joueur le plus jeune commence la partie.

Déroulement d'un tour de jeu

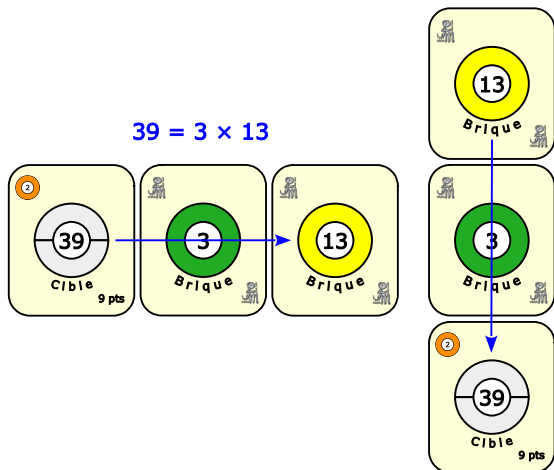
- Le joueur dont c'est le tour doit choisir **deux actions** (identiques ou non) parmi les suivantes :
 - x prendre une carte CIBLE OU BRIQUE ;
 - x retourner une carte CIBLE dans son jeu pour en faire une carte BRIQUE... ou inversement ;
 - x échanger une carte CIBLE OU BRIQUE avec un adversaire (cette action ne compte que pour le joueur qui propose l'échange).
- Il pose les cartes choisies devant lui en essayant de les **agencer**. En cas d'impossibilité, il conserve ces cartes en attendant son prochain tour.
- S'il a pris des cartes BRIQUES dans les 2^{ème} et/ou 3^{ème} lignes, il pioche de nouvelles cartes dans la ou les piles CIBLES correspondantes, en les retournant, pour compléter les emplacements vides.



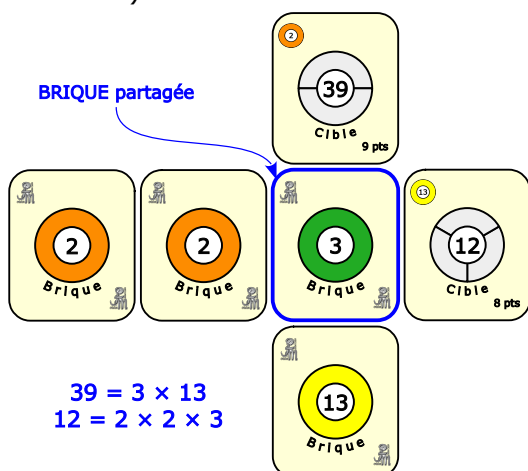
- Si une pile CIBLE vient à s'épuiser, elle est reformée en partageant la pile la plus grande en deux. La carte supérieure de la pile partagée devient la carte supérieure de la pile reformée.
- Puis c'est au joueur suivant de choisir deux actions.

Agencement des cartes

- Les joueurs agencent leurs cartes BRIQUES horizontalement ou verticalement avec les cartes CIBLES correspondantes (une carte CIBLE peut être positionnée au choix à gauche, à droite, en haut ou en bas de l'agencement).

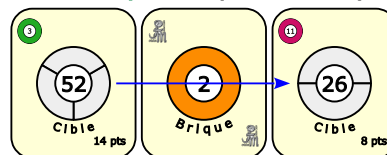


- En croisant deux agencements, l'un horizontal et l'autre vertical, une même carte BRIQUE peut être partagée entre deux cartes CIBLES. Elle permet de recevoir des points supplémentaires en fin de partie (voir Bonus).



- À tout moment de la partie, le joueur peut changer l'agencement de ses cartes.
- Si, lors d'un réagencement pour partager une BRIQUE, l'une vient en surplus, celle-ci est conservée par le joueur pour un agencement ultérieur éventuel.

- Une décomposition partielle, c'est à dire utilisant une CIBLE comme une BRIQUE, est autorisée. Elle permet de recevoir quelques points en fin de partie (voir Extra).



- Une CIBLE-BRIQUE peut être remplacée par des BRIQUES plus tard dans la partie : le joueur conserve sa carte CIBLE.

Fin de partie

- La partie se termine lorsque toutes les cartes, CIBLES et BRIQUES, sont prises (ou à la fin du temps disponible).
- À ce moment-là, les joueurs n'ont plus le droit de modifier l'agencement de leurs cartes (le dernier joueur dispose d'un délai pour agencer si possible la dernière carte).
- Chacun recopie alors ses décompositions sur sa feuille de marques et inscrit les points indiqués sur les cartes CIBLES.
- **Bonus** : une carte BRIQUE partagée rapporte autant de points que sa valeur ! Le bonus n'est comptabilisé que pour une seule CIBLE.
- **Extra** : une décomposition partielle rapporte la différence de points des CIBLES. $52 = 2 \times 26$ rapporte $14 - 8 = 6$ points.
- Pour finir, les joueurs **échangent** leurs feuilles de marques pour validation des décompositions. Une réfutation justifiée annule les points. Le joueur qui totalise le plus de points est déclaré vainqueur !

PRIMO

Feuille de marques

Joueur(s) : Sophie GERMAIN / Curtis COOPER

Total :

Cible	Décomposition	Validation	Points	Bonus
	3×13	<input checked="" type="checkbox"/>	9	
	$2 \times 2 \times 3$	<input checked="" type="checkbox"/>	8	3
	2×26	<input checked="" type="checkbox"/>	6	

Brique 3 partagée

Extra
 $14 - 8 = 6$

Répartition des BRIQUES



Remerciements

Les images du PRIMO, basées sur celles de [PRIME CLIMB](#), ne sont pas sous licence Creative Common mais sont utilisées avec autorisation du propriétaire MATHFORLOVE. Merci à eux. Merci également à notre collègue Mathis LAUNAY pour sa précieuse contribution au développement du jeu.

