FIBONACCI

Bâtir des ponts, nombre après nombre

1 à 4 équipes · environ 45 minutes · de la 4e à la terminale · sans flashcards

Les règles

Un archipel de 31 îles. Chaque équipe part d'un port et construit de proche en proche. Pour prendre une île, elle doit atteindre son nombre avec 4 dés. Six îles d'or portent les nombres de Fibonacci : 5, 8, 13, 21, 34 et 55.

Matériel et mise en place

- le plateau et le carnet (une page, à imprimer pour chaque équipe) ; 4 dés à six faces par équipe ; un sablier ou minuteur d'une minute ; des pions Pont et une trentaine de jetons Pierre.
- Chaque équipe prend 3 Pierres, puis choisit un Port (la plus jeune d'abord). La dernière équipe à avoir choisi joue en premier. La partie dure 8 manches.

Un tour : une seule action

- **Conquérir** une île libre voisine d'une de ses îles : mise 1, 2 ou 3, lancer des 4 dés, atteindre la cible exacte.
- **Contester** l'île d'une autre équipe voisine d'une des siennes : 4 dés obligatoires, sans mise. L'ancienne équipe reçoit 1 Pierre. Ports et îles déjà contestées sont protégés.
- **Prospecter** : +1 Pierre, sans dés.

Le calcul

Avec +, −, ×, ÷ et des parenthèses (puissances et racines au lycée), en 1 minute. Chaque dé sert au plus une fois ; au moins deux dés doivent servir. Les autres équipes vérifient le calcul écrit.

La mise de confiance

Mise	Réussite	Échec
1	+1 Pierre	rien
2	+2 Pierres	−1 Pierre
3	+3 Pierres	−3 Pierres

Pierres et coups de main

Une Pierre change un dé de ±1 (2 fois au plus par tour). Chaque équipe a 3 coups de main : une autre équipe aide à chercher, et marque 1 point si le calcul est juste.

La suite d'or

Quand une équipe prend une île dont le nombre est la somme des nombres de deux îles voisines qui lui appartiennent, elle gagne **+3 points**. Exemple : avec les îles 13 et 21, prendre l'île 34 qui touche les deux. La liste des 17 suites possibles figure à côté du plateau.

Décompte final

Élément	Points
Îles conquises	la valeur de chaque île (1 à 6)
Suites d'or	+3 chacune
Plus grand réseau d'îles reliées (ports compris)	+5
Coups de main réussis (équipe qui a aidé)	+1
Pierres restantes	+1 par groupe de 3

En cas d'égalité, l'équipe qui possède le plus de Pierres l'emporte.

Règle solo : seul face à l'archipel

Un joueur (ou une équipe) construit seul, sans adversaire. Il cherche à atteindre un titre en fonction de son score final.

Ce qui change

- **Mise en place :** on choisit un Port et on prend 3 Pierres. Le Port du haut du plateau touche les îles 5 et 8, le début de la suite de Fibonacci ; les autres ports obligent à un détour.
- **Durée :** 8 manches (6 pour une partie courte, 10 pour une partie longue).
- **Actions :** conquérir une île libre ou prospecter. La contestation n'existe pas, puisqu'il n'y a pas d'adversaire.
- **Mise, Pierres, suites d'or :** comme dans la règle générale. Les coups de main sont remplacés par une aide au choix de l'élève : un camarade peut chercher avec lui, sans point en échange.

Décompte solo

Élément	Points
Îles conquises	la valeur de chaque île (1 à 6)
Suites d'or	+3 chacune
Pierres restantes	+1 par groupe de 3

Pas de bonus de réseau (il serait toujours acquis, puisque tout se construit d'un seul tenant) ni de coups de main.

Les scores à atteindre

Titre	6 manches	8 manches	10 manches
Apprenti	10	15	20
Ingénieur	16	22	28
Architecte	21	28	33
Maître bâtisseur	26	33	38
Légende de l'archipel	31	38	45

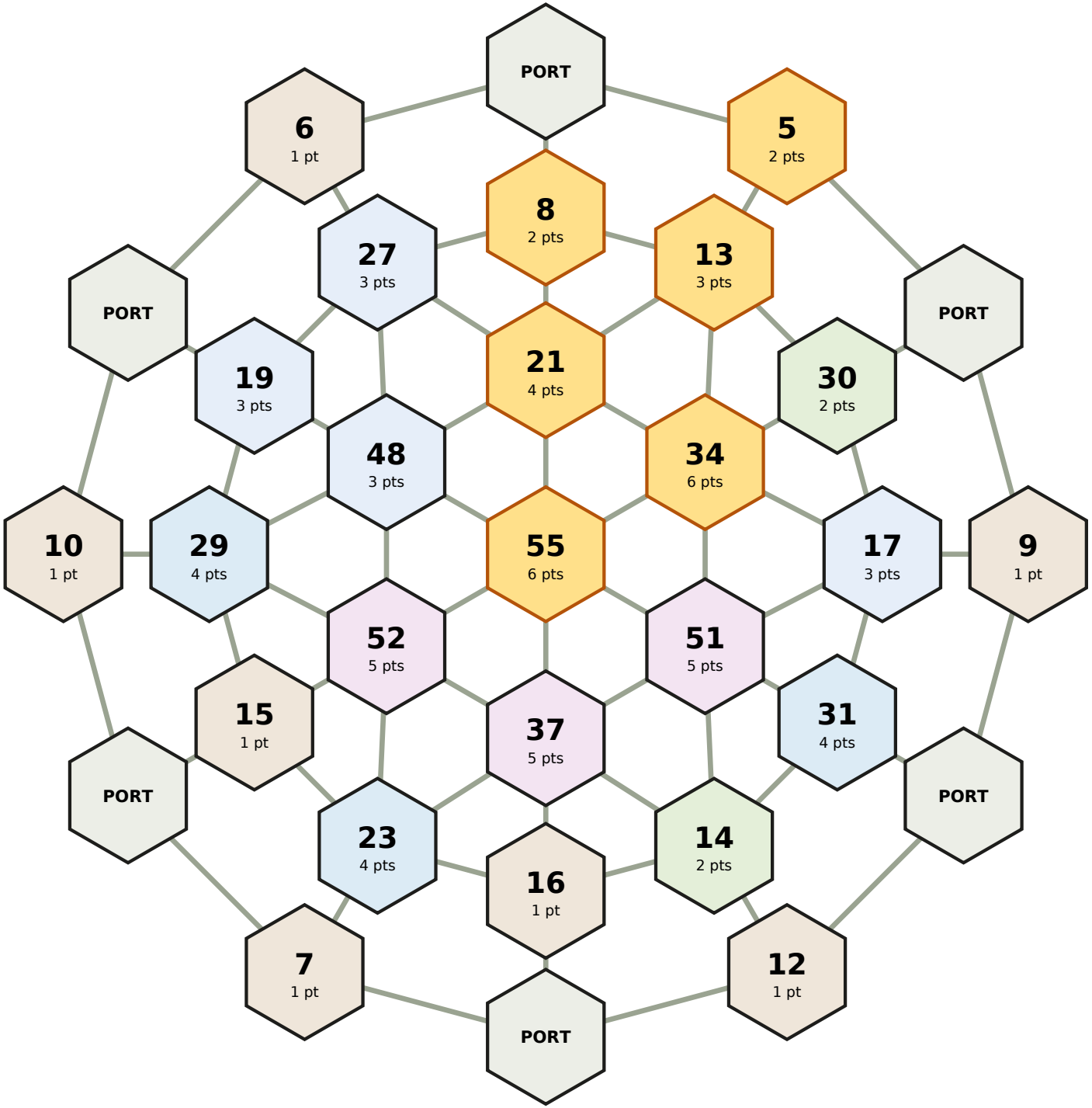
Ces seuils viennent de 1 500 parties simulées d'un joueur « confirmé » qui réussit 7 fois sur 10 quand une solution existe : l'Ingénieur correspond à une partie moyenne, le Maître bâtisseur aux 10 % de meilleures parties. Après quelques parties réelles, ajustez-les à votre classe.

Défis pour progresser

- **Temps réduit :** 30 secondes au lieu d'une minute.
- **Sans Pierres :** aucune modification de dé autorisée (+3 points au titre).
- **Spirale d'or :** prendre les six îles d'or dans l'ordre 5, 8, 13, 21, 34, 55.
- **Record de classe :** noter chaque titre sur un tableau, avec le Port choisi.

Carte mémo (à découper)

Mon tour : Conquérir · Contester (équipes) · Prospecter (+1 Pierre).
Conquérir : mise 1/2/3 → 4 dés → cible exacte en 1 min. Gain : +mise Pierres. Échec : 0 / −1 / −3 Pierres.
Pierre : ±1 sur un dé (2 fois max par tour).
Suite d'or : +3 si la cible = somme de deux îles voisines à moi.
Solo : 8 manches, score = îles + 3 par suite + 1 par 3 Pierres.



Carnet d'équipe

Équipe : _____ Symbole : ____ Pierres au départ : 3

Manche	Île visée	Mise	Réussi ?	Pierres	Suite
1			oui / non		
2			oui / non		
3			oui / non		
4			oui / non		
5			oui / non		
6			oui / non		
7			oui / non		
8			oui / non		
9			oui / non		
10			oui / non		

Décompte	Points
Îles conquises	
Suites d'or (+3)	
Réseau (+5)	
Coups de main (+1)	
Pierres (÷ 3)	
TOTAL	

Les 17 suites d'or (+3) : île = somme de deux îles voisines à soi

13 = 5 + 8	**37** = 14 + 23
21 = 8 + 13	**48** = 19 + 29
23 = 7 + 16	**48** = 21 + 27
27 = 6 + 21	**51** = 14 + 37
27 = 8 + 19	**51** = 17 + 34
29 = 10 + 19	**52** = 15 + 37
30 = 13 + 17	**52** = 23 + 29
31 = 14 + 17	**55** = 21 + 34
34 = 13 + 21	

Hexagones dorés : nombres de Fibonacci. Le nombre en gras est la cible ; dessous, la valeur de l'île. Les 6 ports sont les départs. Solo : titres à atteindre page 2.