

— Auteurs et contributeurs —

Jeu conçu par et créé sous la direction de

Pierre Lemaire

(c) 2016, 2017, 2018



Ce jeu n'existerait pas sans les

Projets Bachelor de

Grenoble INP — Génie Industriel

et en particulier les contributions essentielles de

Corentin Ogier

Thomas Rouballay

Charlotte Girard

(instances, premier
prototype en bois)

Audrey Bazillier

Élodie Lorre

Agathe Métaireau

(jeu en plexiglas)

Les pièces ont été conçues et réalisées grâce au
matériel et à l'aide de Gi-NOVA.



Un grand merci aux enfants et adultes qui ont
testé Pilzegal.

Commentaires et suggestions bienvenues :

pierre.lemaire@grenoble-inp.fr

www.kamick.org/lemaire/pilzegal

version: 2020/07/13 (11:04)



jeu combinatoire pour 1 joueur



— Composition du jeu —

Ce jeu est composé de 28 pièces avec des valeurs allant de 4 à 30. Le numéro d'une pièce correspond à sa longueur (échelle 1/2). Les pièces 18, 26 et 27, utilisées dans aucune des instances proposées, ne sont pas fournies.

— But du jeu —

L'objectif de ce jeu est de faire deux piles de même taille en utilisant toutes les pièces (et le plus rapidement possible).

— Déroulement —

Préparation : choisir un niveau de difficulté et une partie sur la page suivante, puis rassembler toutes les pièces correspondantes.

Jeu : mettre bout-à-bout les pièces de manière à obtenir deux piles exactement de la même taille en utilisant toutes les pièces.

— Débutants —

1.

4	5	9
---	---	---
2.

4	6	7	9
---	---	---	---
3.

4	5	5	6
---	---	---	---

— Amateurs —

4.

4	5	6	8	11
---	---	---	---	----
5.

4	4	5	9	10	14
---	---	---	---	----	----
6.

4	5	7	8	8
---	---	---	---	---
7.

7	8	10	11	13	15
---	---	----	----	----	----
8.

12	14	20	21	29	30
----	----	----	----	----	----

— Intermédiaires —

9.

4	5	7	9	10	11	12
---	---	---	---	----	----	----
10.

5	7	10	10	11	14	16	25
---	---	----	----	----	----	----	----
11.

4	6	10	11	13	15	19	23	24	25	30
---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----
12.

6	10	14	17	20	24	29
---	----	----	----	----	----	----

— Professionnels —

13.

4	5	5	7	11	15	17	24	28
---	---	---	---	----	----	----	----	----
14.

5	7	8	10	12	15	17
20	22	30				

— Exemple —

Nous allons jouer avec les pièces :

4	5	6	7	8
---	---	---	---	---

4
6
8

5
7

Les deux piles ne sont pas de même taille : ça ne va pas.

4
8

5
7

La pièce

6

 n'a pas été utilisée : ça ne va pas.

4
5
6

7
8

C'est gagné !

Remarque : il peut y avoir plusieurs solutions !

— Variantes —

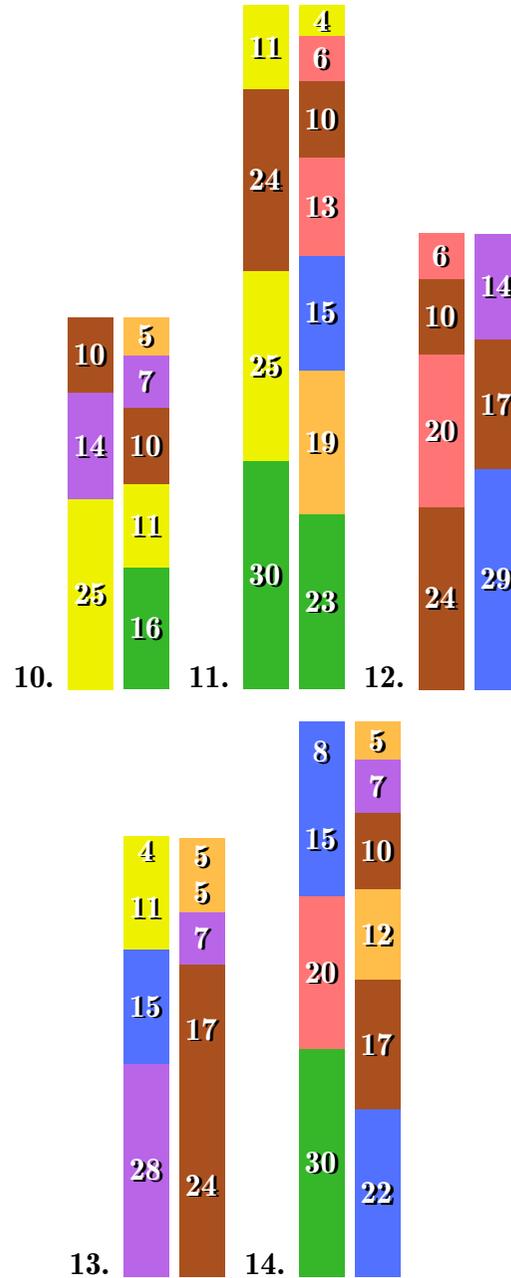
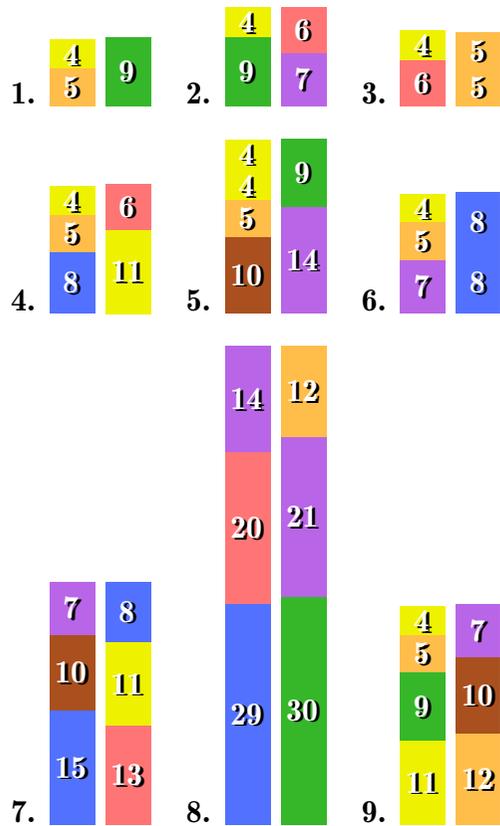
Vous avez réussi toutes les parties proposées ? Essayez les vôtres !

Choisissez les pièces que vous voulez : le jeu est maintenant de déterminer s'il est possible de faire deux piles égales. Ou trois piles...

— Aide : la somme des pièces —

1. 18 2. 26 3. 20 4. 34 5. 46
 6. 32 7. 64 8. 126 9. 58 10. 98
 11. 180 12. 120 13. 116 14. 146

— Solutions —
 (d'autres solutions existent !)



— Exemples de variantes —

La partie progressive.

On ajoute les pièces au fur et à mesure, et il faut faire deux piles égales à chaque fois.

- Commencer avec

4	5	6	8	11
---	---	---	---	----

Ajouter

10

 puis

12

 puis

16

 puis

22

- Commencer avec

4	6	10
---	---	----

Ajouter

20

 puis

8

 puis

5

 et

7

puis

5

 et

9

Trois ou quatre piles.

Au lieu de faire deux piles, il faut en faire trois ou quatre (ou plus).

- 3 piles avec

4	5	6	8	10	13	23
---	---	---	---	----	----	----
- 4 piles avec

4	5	5	8	10	12	16	20
---	---	---	---	----	----	----	----
- 4 piles avec

4	4	5	6	7	8	10	12
13	23						
- 5 piles avec

4	4	5	5	7	8	8	9
10	11	12	13	24			