

FICHE PROFESSEUR



® & © 1991 GIGAMIC
F 62930
WIMEREUX - FRANCE

www.gigamic.com

**JOUER A APPRENDRE
& APPRENDRE A JOUER**



POYLOS[®]
PLACER, DÉPLACER, ÉCONOMISER

THÈMES : stratégie simple et géométrie dans l'espace

• **Objectifs** :

- apprendre à anticiper et élaborer des stratégies à court et long terme ;
- situer un objet par rapport à soi ou à un autre objet ;
- apprendre à économiser ses ressources.

• **Âge recommandé** : élèves entre 5 et 11 ans

Les objectifs principaux de cette activité sont d'apprendre à observer pour déplacer et placer un objet dans un but précis mais aussi d'apprendre à économiser ses ressources.

• La fiche Professeur propose plusieurs exercices intermédiaires pour familiariser les élèves avec les pièces de jeu et les différents coups possibles lors d'une partie (empilement, formation d'un carré, gestion de sa réserve de billes).

Objectifs des différents exercices :

- **Exercice 1** ⇒ S'approprier le matériel et le vocabulaire
- **Exercice 2** ⇒ Réaliser des empilements et des carrés
- **Exercice 3** ⇒ Economiser ses billes
- **Exercice 4** ⇒ Réaliser des carrés à sa couleur
- **Exercice 5** ⇒ Réaliser une combinaison d'actions : empilement et carré.

Une fois ces exercices réalisés, les élèves pourront jouer une partie complète et aborder ces différents savoirs :

- **Objectifs de savoir** : compréhension d'une règle.
- **Objectifs de savoir-faire** : observation et concentration ; anticipation ; élaboration de stratégies à court et long terme.
- **Objectifs de savoir-être** : respect de l'adversaire et de la règle, communication.

• La fiche Elève peut être conservée par les élèves et propose une règle du jeu avec un vocabulaire adapté aux enfants ainsi qu'une liste de mots à retenir (ces différents mots peuvent être expliqués en classe).



® & © 1991 GIGAMIC
F 62930
WIMEREUX - FRANCE

www.gigamic.com

**JOUER A APPRENDRE
& APPRENDRE A JOUER**



POYLOS[®]
PLACER, DÉPLACER, ÉCONOMISER

Exercice 1 : S'approprier le vocabulaire et le matériel

⇒ **Découvrir le matériel de jeu (à partir de 4 ans) :**

- L'enseignant demande à chaque élève de prendre une pièce du jeu et de la décrire (verbalisation libre des élèves).
A cette occasion, l'enseignant introduit le vocabulaire à adapter en fonction de l'âge des élèves : « bille/sphère » puis demande aux élèves de compter le nombre de pièces (15 billes de chaque couleur).
- L'enseignant demande d'observer le plateau de jeu : quelle est sa forme ? Combien de cases (emplacements) a-t-il ?

⇒ **Réaliser des carrés (à partir de 6 ans) :**

- L'enseignant demande de réaliser (en groupes) des carrés à l'aide des billes (peu importe la couleur) sur un seul plan (« 1^{er} niveau »).
Combien faut-il de billes pour faire un carré ?
Combien de carrés peut-on faire ?
- Peut-on former d'autres carrés maintenant ?

L'enseignant pose la question et laisse les élèves réfléchir avant d'introduire la règle de l'empilement si elle n'est pas trouvée par les élèves.

Répéter la question jusqu'à aboutir à l'empilement pyramidal final.

Dénombrer le nombre d'étages ainsi réalisés et le nombre de billes nécessaires.

Vocabulaire : bille/sphère, carré, empilement, niveau.

⇒ **Réaliser des pyramides (à partir de 9 ans) :**

Laisser les élèves réaliser des pyramides pour s'approprier le jeu.

Revoir la définition d'une pyramide, montrer des exemples.



À partir de 6 ans



® & © 1991 GIGAMIC
F 62930
WIMEREUX - FRANCE

www.gigamic.com

**JOUER A APPRENDRE
& APPRENDRE A JOUER**

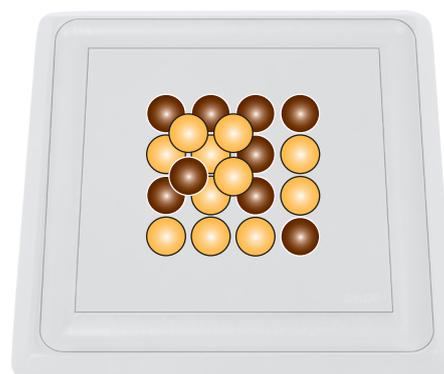
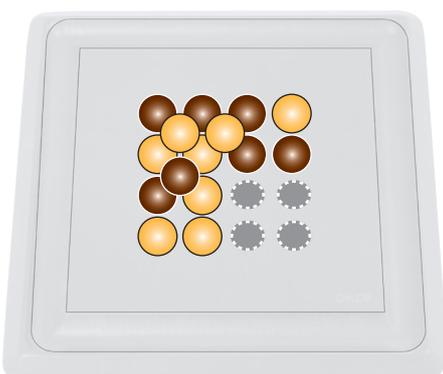
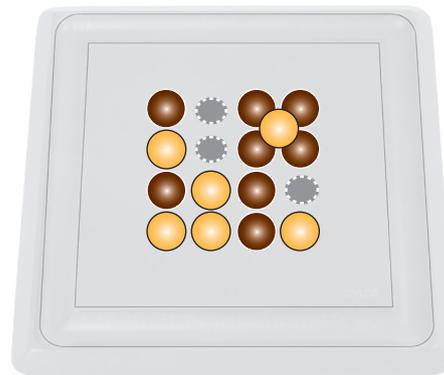
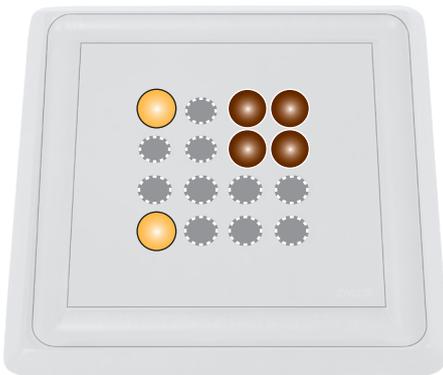


POYLOS[®]
PLACER, DÉPLACER, ÉCONOMISER

Exercice 2 : Réaliser des empilements et des carrés

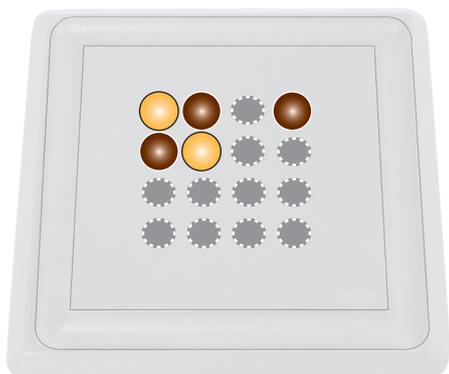
⇒ Repérer les carrés

L'enseignant distribue des photocopies de plateaux de jeux et demande aux élèves de repérer les carrés. Entoure les carrés que tu as trouvés sur chaque plateau de jeu (les billes d'un même carré peuvent être de couleurs différentes mais une bille ne peut faire partie que d'un carré).



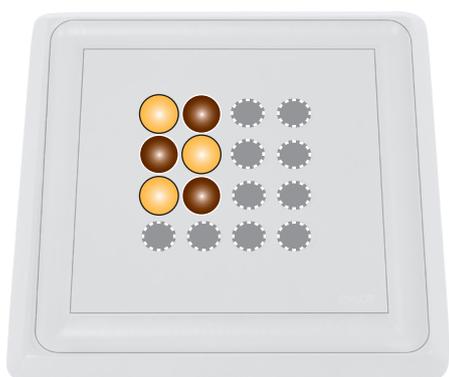
⇒ **Réaliser des empilements**

L'enseignant explique : «Au centre de chaque carré on peut empiler une bille prise dans la réserve».



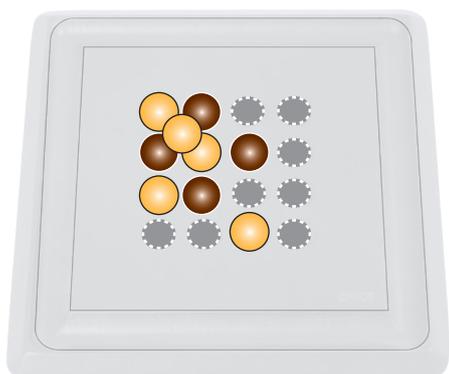
J'ai les billes blanches et c'est à mon tour de jouer.

Où dois-je placer une bille de ma réserve pour réaliser un empilement ?



J'ai les billes noires et c'est à mon tour de jouer.

Où dois-je placer une bille de ma réserve pour réaliser un empilement ?



J'ai les billes noires et c'est à mon tour de jouer.

Où dois-je placer une bille de ma réserve pour réaliser un empilement ?

À partir de 9 ans



® & © 1991 GIGAMIC
F 62930
WIMEREUX - FRANCE

www.gigamic.com

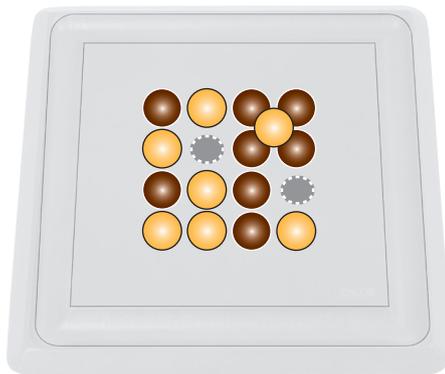
JOUER A APPRENDRE
& APPRENDRE A JOUER



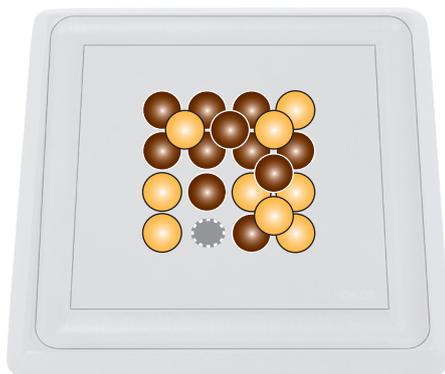
POYLOS[®]
PLACER, DÉPLACER, ÉCONOMISER

Exercice 3 : Economiser ses billes

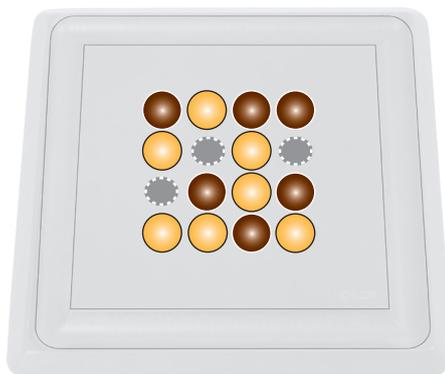
L'enseignant rappelle : « Au centre de chaque carré on peut empiler une bille soit prise dans la réserve soit sur le plateau si elle n'a pas une autre bille sur elle. Comme le but est d'être le dernier à placer sa bille au sommet de la pyramide, il faut apprendre à « économiser » ses billes, c'est-à-dire à utiliser les billes non bloquées présentes sur le plateau de jeu. »



J'ai les billes noires et c'est à mon tour de jouer.
Quelle bille dois-je déplacer pour réaliser un empilement ? Entoure-la et montre son déplacement à l'aide d'une flèche.



J'ai les billes blanches et c'est à mon tour de jouer.
Quelle bille dois-je déplacer pour réaliser un empilement ? Entoure-la et montre son déplacement à l'aide d'une flèche.



J'ai les billes noires et c'est à mon tour de jouer.
Quelle bille dois-je déplacer pour réaliser un empilement ? Entoure-la et montre son déplacement à l'aide d'une flèche.



® & © 1991 GIGAMIC
F 62930
WIMEREUX - FRANCE

www.gigamic.com

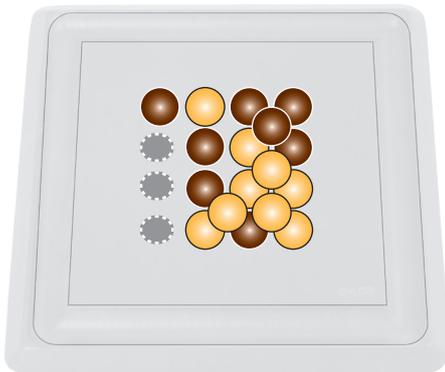
**JOUER A APPRENDRE
& APPRENDRE A JOUER**



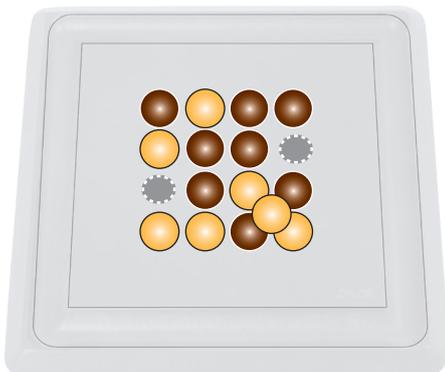
POYLOS[®]
PLACER, DÉPLACER, ÉCONOMISER

Exercice 4 : Réaliser des carrés de sa couleur

L'enseignant explique : « Réaliser un carré de sa couleur permet de récupérer une ou deux billes non bloquées (y compris celle que l'on vient de jouer). Cela permet donc d'économiser des billes. »



J'ai les billes blanches et c'est à mon tour de jouer.



J'ai les billes noires et c'est à mon tour de jouer.



® & © 1991 GIGAMIC
F 62930
WIMEREUX - FRANCE

www.gigamic.com

**JOUER A APPRENDRE
& APPRENDRE A JOUER**



PYLOS[®]
PLACER, DÉPLACER, ÉCONOMISER

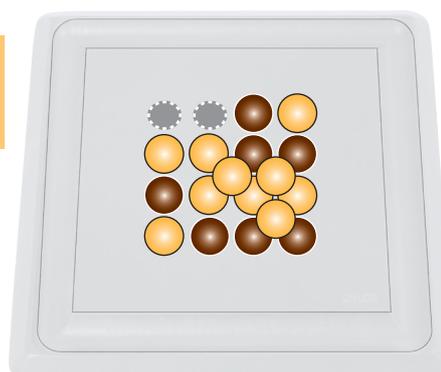
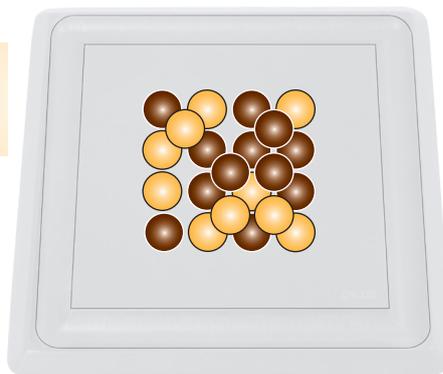
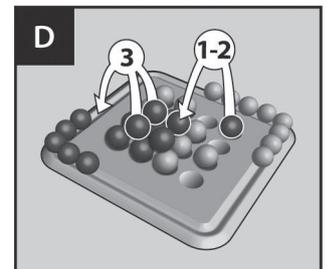
Exercice 5 : Réaliser une combinaison empilement-carré

Dans Pylos, il faut réussir à déplacer ses billes astucieusement afin d'en économiser un maximum. Au cours de la partie, il peut arriver que le joueur réalise une combinaison de coups qui lui permettent de se rapprocher de la victoire.

Il procède ainsi :

- il monte d'un niveau une de ses billes se trouvant déjà sur le plateau (Fig. D 1).
- il réalise ainsi un carré de billes de sa couleur (Fig. D 2).
- ceci lui permet de reprendre tout de suite soit une, soit deux de ses billes sur le plateau pour les remettre en réserve (Fig. D 3).

Dans les exemples ci-dessous, avec quelles billes pouvez-vous réaliser la combinaison empilement-carré ?



JOUONS à PYLOS !



👉 Règles du jeu (les figures mentionnées se trouvent en page suivante).

Mise en place : en début de partie les billes sont disposées en réserve au bas de la pyramide (fig. A). Les deux joueurs tirent au sort leur couleur. Clair commence.

⇒ But du jeu

Etre le premier à poser sa bille au sommet de la pyramide (fig.E). Attention, si un joueur n'a plus de billes dans sa réserve, il perd la partie.

⇒ Début de partie :

Chaque joueur à son tour place une bille de sa réserve sur une case de son choix. Chaque joueur ne dispose que de 15 billes à sa couleur. Pour gagner la partie, il faut donc «économiser» des billes en réalisant soit un empilement sur un carré (peu importe la couleur des billes de ce carré), soit un carré à sa couleur (un carré clair ou un carré foncé). Ces deux coups permettent de jouer des billes déjà sur le plateau de jeu et ainsi ne pas utiliser celles de sa réserve.

⇒ Tour de jeu :

à son tour, le joueur a le choix entre :

- placer une bille de sa réserve sur le plateau ;
- placer une bille de sa réserve sur un des carrés de billes (Fig B 1) ;
- placer une de ses billes déjà sur le plateau de jeu, à condition que le joueur réalise :
 1. un empilement sur un carré : quand sur le plateau, ou aux niveaux supérieurs, un ou plusieurs carrés de billes sont formés, un joueur peut choisir d'y empiler une de ses billes OU
 2. un carré à sa couleur : un joueur qui réalise un carré de billes à sa couleur (Fig C 1), reprend tout de suite soit une, soit deux de ses billes présentes sur le plateau pour les remettre dans sa réserve (Fig. C 2); il peut reprendre toute bille lui appartenant, à n'importe quel niveau - y compris celle qu'il vient de poser - mais il ne peut bien entendu pas reprendre des billes qui sont sous d'autres billes.

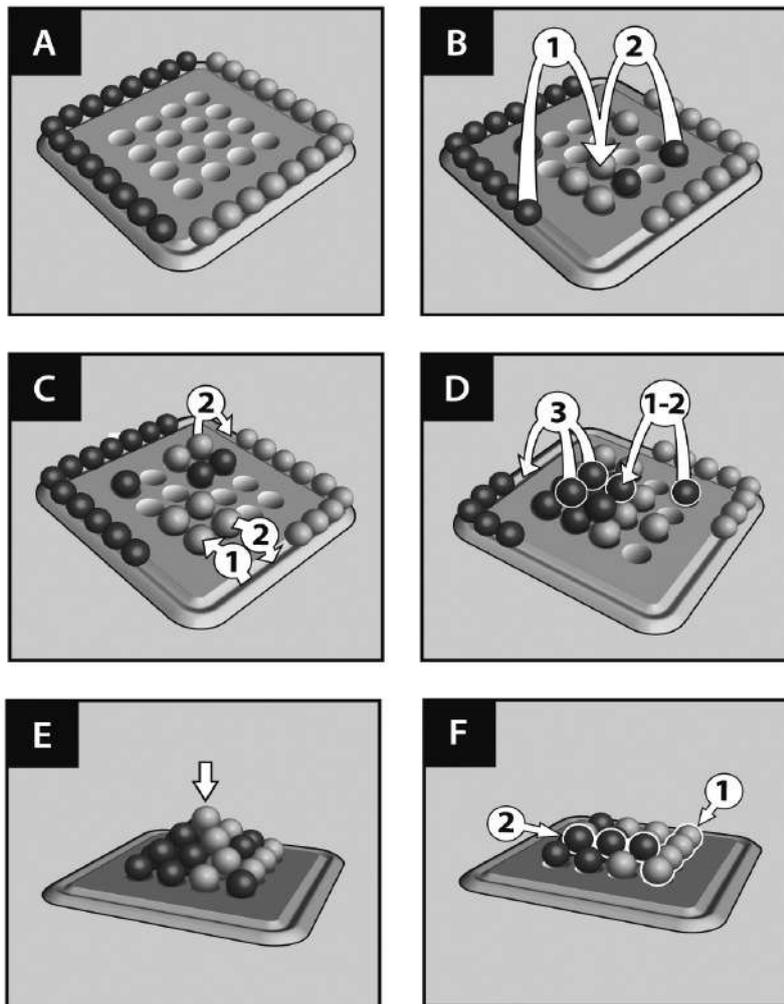
Coup spécial : empilement et carré.

En jouant astucieusement, un joueur en un seul tour, peut réussir à:

- monter une de ses billes se trouvant déjà sur le plateau (Fig. D 1) ;
- réaliser ainsi un carré de billes de sa couleur (Fig. D 2) ;
- et reprendre tout de suite soit une, soit deux de ses billes pour les remettre en réserve (Fig. D 3)

⇒ **Fin de la partie :**

Est gagnant celui qui pose sa dernière bille au sommet de la pyramide (fig. E). Dès qu'un joueur ne possède plus de billes en réserve, il perd immédiatement la partie.



⇒ **Variante didactique :**

Simplification : pour s'initier, on peut jouer sans utiliser la règle du « carré à sa couleur » : seule la règle de l'empilement permet alors d'économiser des billes.

FICHE ÉLÈVE



® & © 1991 GIGAMIC
F 62930
WIMEREUX - FRANCE

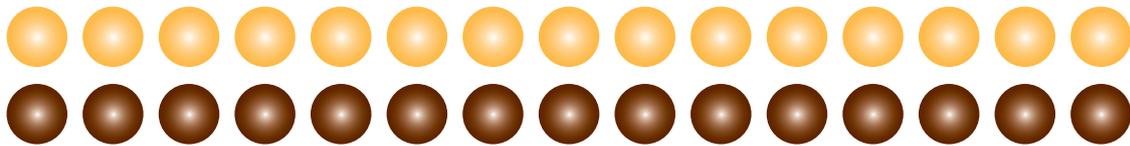
www.gigamic.com

**JOUER A APPRENDRE
& APPRENDRE A JOUER**



POYLOS[®]
PLACER, DÉPLACER, ÉCONOMISER

Les pièces du jeu :



Comment jouer ? (variante enfant)

Mise en place :

Mise en place : en début de partie les billes sont disposées en réserve au bas de la pyramide. Les deux joueurs tirent au sort leur couleur. Clair commence.

But du jeu : Être le premier à poser sa bille au sommet de la pyramide. Attention, si tu n'as plus de billes dans ta réserve, tu perds la partie.

Déroulement d'une partie :

Chaque joueur à son tour place une bille de sa réserve sur une case de son choix. Chacun est obligé de jouer à son tour. Chaque joueur ne dispose que de 15 billes à sa couleur. Pour gagner la partie, il faut donc « économiser » des billes en réalisant un empilement sur un carré, peu importe la couleur des billes de ce carré, qui te permet de reprendre des billes sur le plateau et de ne pas utiliser celles de ta réserve.

Tour de jeu. À ton tour, tu as le choix entre :

- placer une bille de ta réserve sur le plateau.
- placer une bille de ta réserve sur un des carrés de billes, même si les billes ne sont pas de la même couleur.
- si un carré de billes est formé, tu peux déplacer une de tes billes déjà présentes sur le plateau pour la poser sur ce carré, uniquement si cela permet à ta bille de monter d'un ou plusieurs niveaux. Attention, une bille ne peut pas être déplacée s'il y a déjà une ou des billes dessus (cela ferait tomber les autres billes).

Fin de la partie :

Est gagnant celui qui pose sa dernière bille au sommet de la pyramide.

Dès qu'un joueur ne possède plus de billes en réserve, il perd immédiatement la partie.

Les mots à retenir :

empilement, réserve, carré, pyramide, économiser, niveaux.