



*Jeux
Bernard
Novelli*

www.cijm.org

Gratte-ciel

Notions mises en jeu

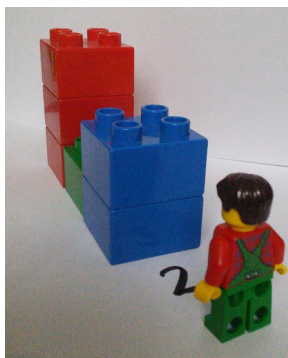
- Notion de taille : grands, moyens, petits pour les grilles 3x3
- Alignement, devant, derrière ...
- Vision dans l'espace : visible, caché ...
- Repérage sur un quadrillage
- Exploitation des indices ; validation des indices, indices inutiles, ...

Matériel suggéré :

- Des briques de construction empilées pour figurer :
 - trois immeubles verts à 1 étage
 - trois immeubles bleus à 2 étages
 - trois immeubles rouges à 3 étages
- Un petit bonhomme
- Les grilles 3x3 de jeu qui figurent des plans de villes à construire.

Déroulement de l'activité sur les grilles 3x3

- Observer les immeubles, les classer par taille
- Placer trois immeubles de tailles différentes en enfilade et demander combien le bonhomme en voit.



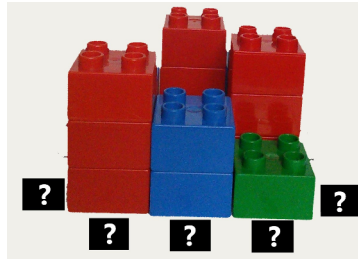
- Faire placer les immeubles pour que le bonhomme en voit un, deux, trois.

Comité International des Jeux Mathématiques

Association nationale de jeunesse et d'éducation populaire
Agréée Association nationale de l'Éducation Nationale

CIJM - Institut Henri Poincaré 11 rue Pierre et Marie Curie 75231 PARIS Cedex
05 cijm@cijm.org N° SIRET : 433 879 343 00047 APE 927 C

- Placer les neuf immeubles en carré et faire trouver combien le bonhomme voit d'immeubles depuis chacune des positions autour de la grille.



- Faire jouer sur les grilles 3x3.
Placer les immeubles sur en respectant les règles :
 - ✓ dans chaque rangée, les immeubles doivent être tous différents
 - ✓ chaque nombre donne le nombre d'immeubles vus par un bonhomme qui a les pieds sur ce nombre.

Prolongement de l'activité

- Faire vérifier la ville obtenue par l'enfant lui-même (autocorrection) ou par un autre enfant.
- Proposer de jouer sur les grilles 4x4 avec
 - quatre immeubles verts à 1 étage
 - quatre immeubles bleus à 2 étages
 - quatre immeubles rouges à 3 étages
 - quatre immeubles jaunes à 4 étages.



- Demander aux enfants de construire leur ville et de marquer les indices pour faire jouer un camarade sur la grille obtenue.
- On peut imaginer d'enlever des indices (pas trop !) et de faire chercher par des camarades
- D'autres grilles de gratte ciel 4x4 peuvent être proposées

Comité International des Jeux Mathématiques

Association nationale de jeunesse et d'éducation populaire
Agréée Association nationale de l'Éducation Nationale

CIJM - Institut Henri Poincaré 11 rue Pierre et Marie Curie 75231 PARIS Cedex
05 cijm@cijm.org N° SIRET : 433 879 343 00047 APE 927 C

Les Gratte Ciel

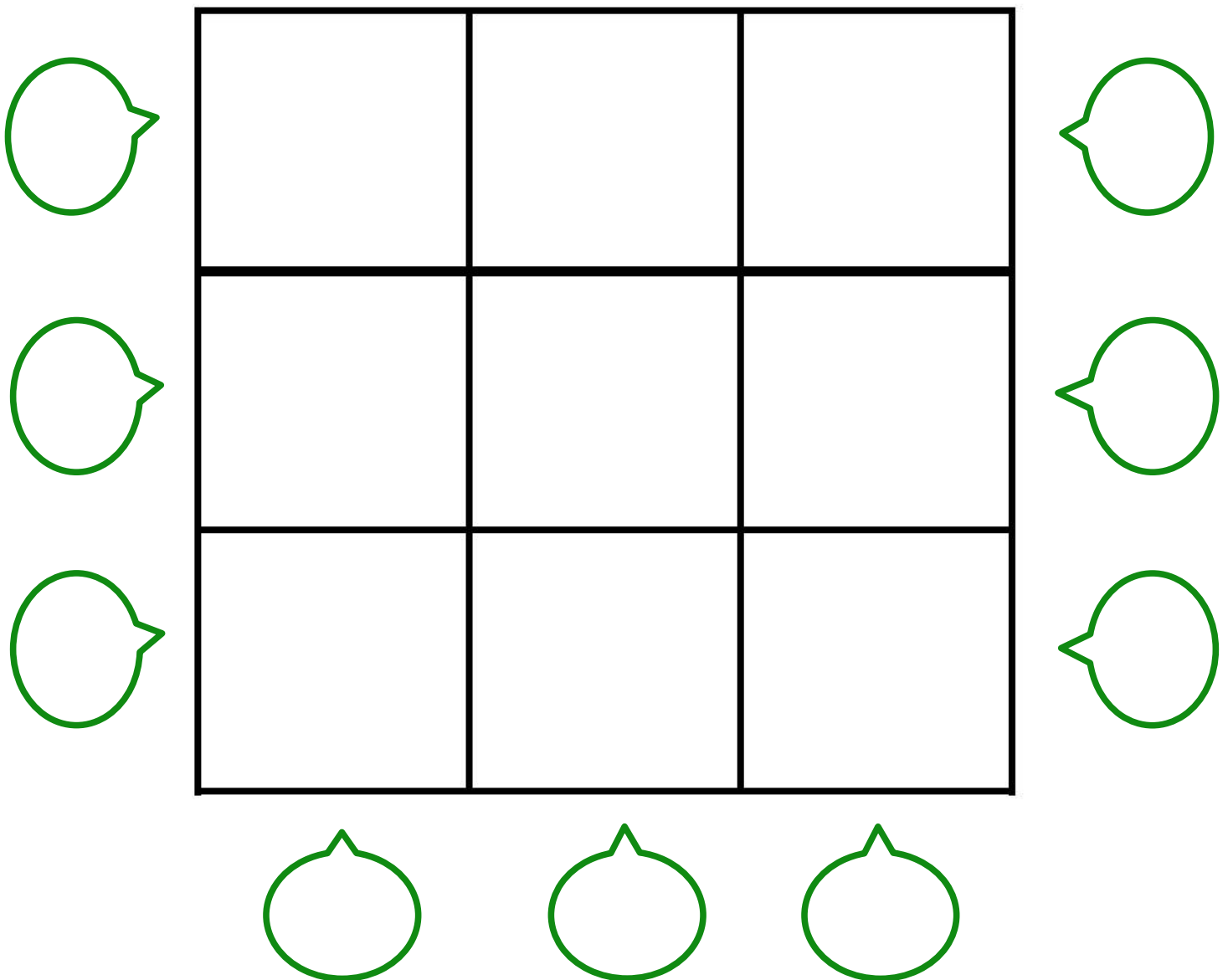
intro

Que faire ?

Place un immeuble dans chaque case.

Un immeuble rouge, un immeuble bleu et un immeuble vert sont dans chaque ligne horizontale et dans chaque ligne verticale.

Indique sur les bords le nombre d'immeubles que voit le petit bonhomme placé à cet endroit.

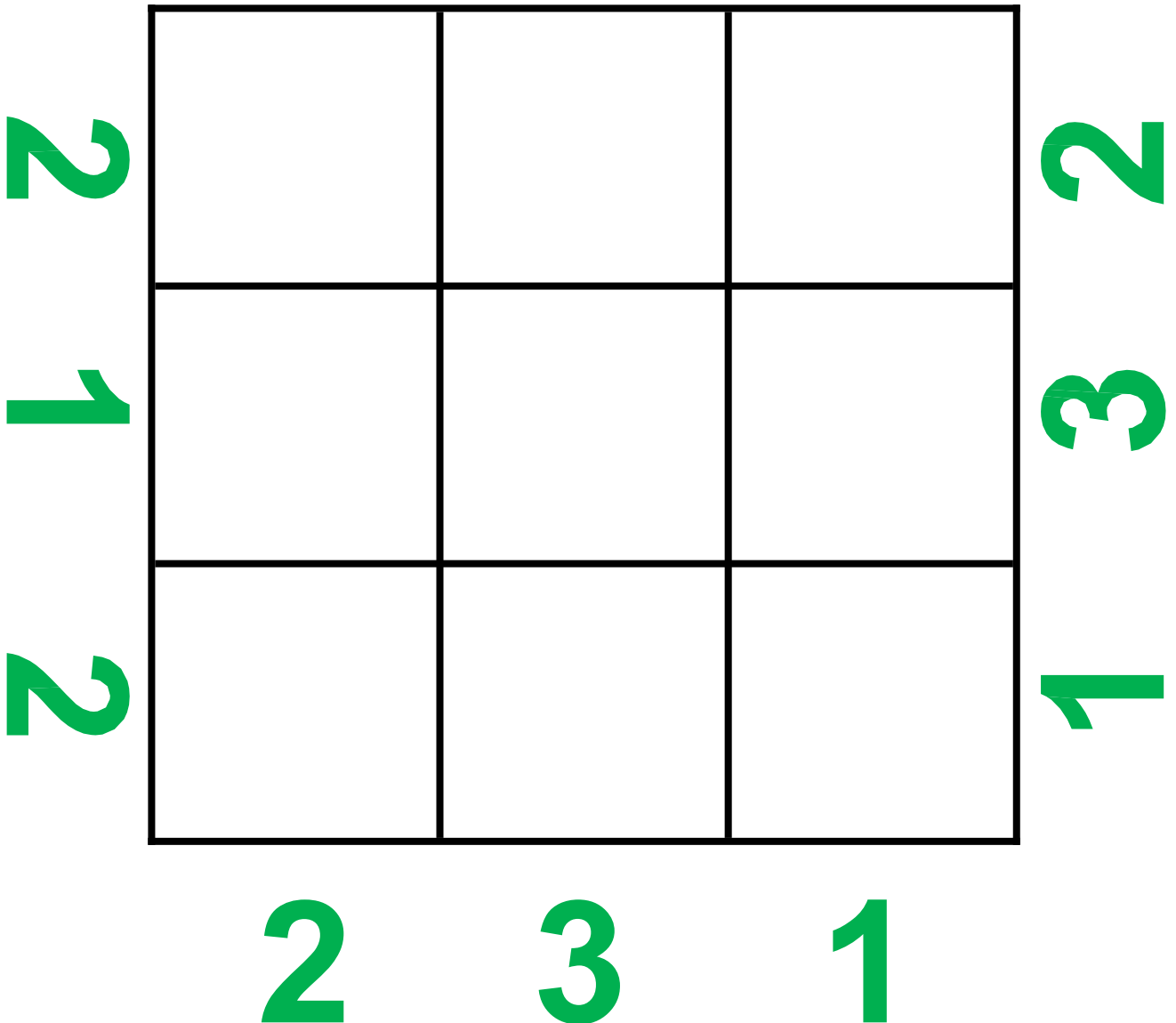


Que faire ?

Place un immeuble dans chaque case.

Un immeuble rouge, un immeuble bleu et un immeuble vert sont dans chaque ligne horizontale et dans chaque ligne verticale.

Sur les bords il est indiqué le nombre d'immeubles que voit le petit bonhomme placé à cet endroit.

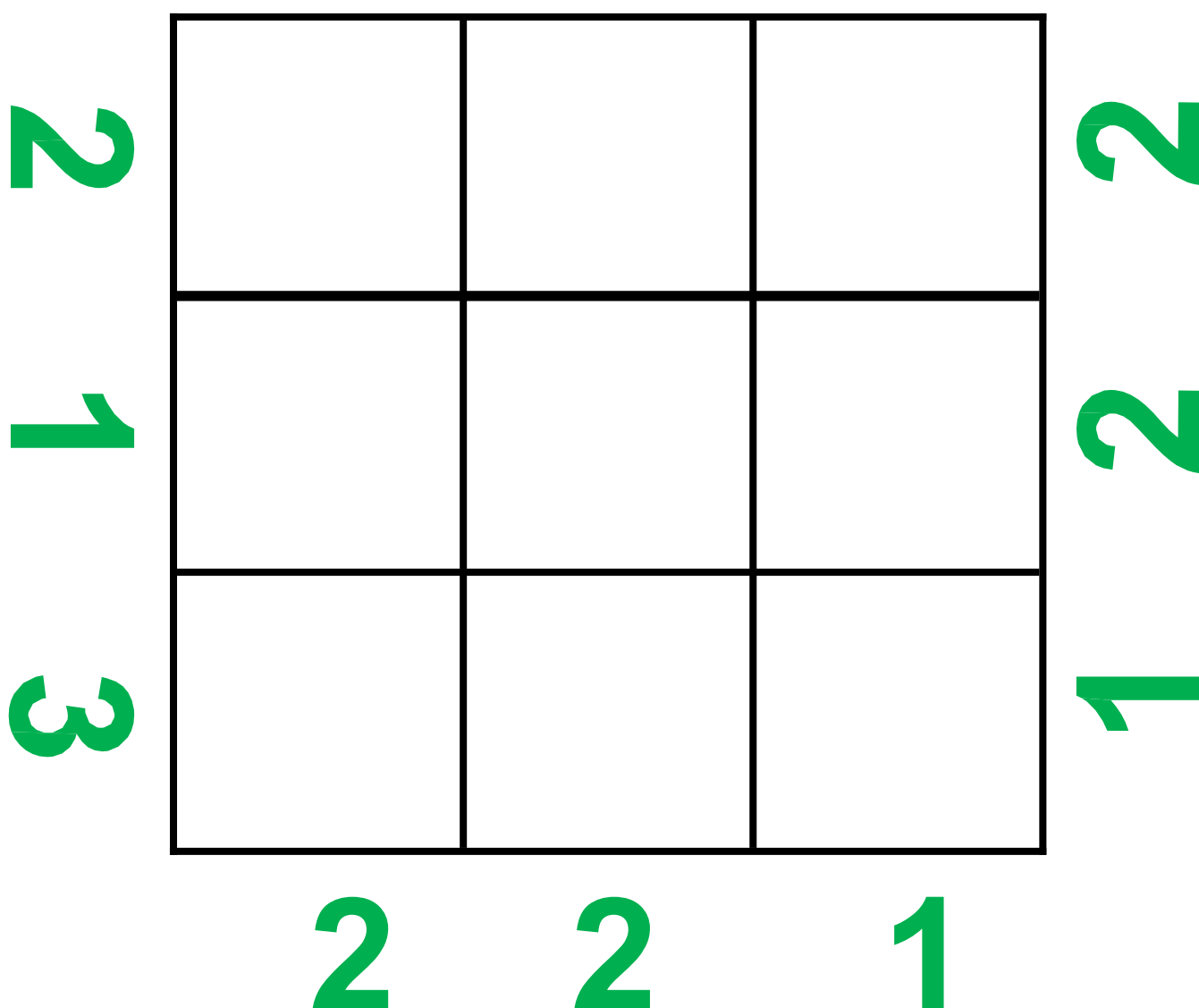


Que faire ?

Place un immeuble dans chaque case.

Un immeuble rouge, un immeuble bleu et un immeuble vert sont dans chaque ligne horizontale et dans chaque ligne verticale.

Sur les bords il est indiqué le nombre d'immeubles que voit le petit bonhomme placé à cet endroit.



Que faire ?

Place un immeuble dans chaque case.

Un immeuble rouge, un immeuble bleu, un immeuble vert et un immeuble jaune sont dans chaque ligne horizontale et dans chaque ligne verticale.

Sur les bords est indiqué le nombre d'immeubles que voit le petit bonhomme placé à cet endroit

