

## Les bancs

### But de l'activité :

Dans ce jeu du banc, il faut qu'il y ait une place pour chaque enfant, pas une de plus, pas une de moins.

— Aujourd'hui, nous allons travailler avec des enfants, les voici, il y en a neuf.

— Hi hi, c'est pas des nenfants, c'est des noisettes.

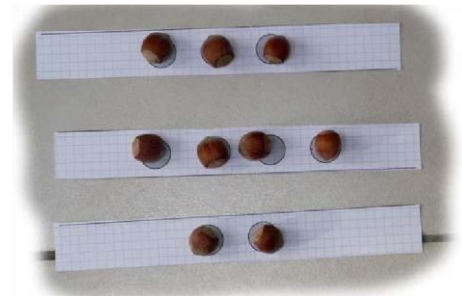
— Bon, d'accord, ce sont des noisettes, mais tu veux bien faire comme si c'était des enfants pour le jeu ? — Oui, oui.

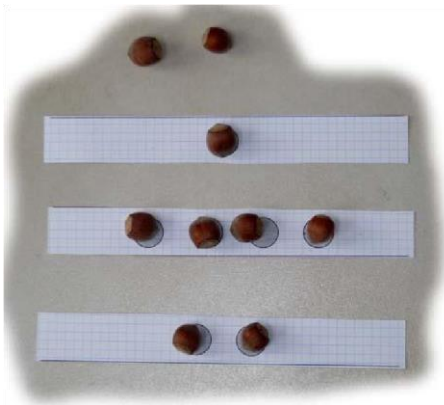


— Et puis nous utiliserons des bancs pour que les enfants s'assoient. Les petits disques sur les bancs, ce sont les places pour s'asseoir.

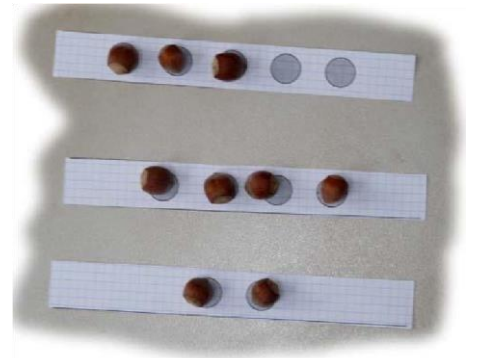
— Vous devrez choisir les bons bancs pour que les neuf enfants puissent s'asseoir.

Ici, chaque enfant a une place pour s'asseoir et il n'y a pas de place vide, c'est gagné.





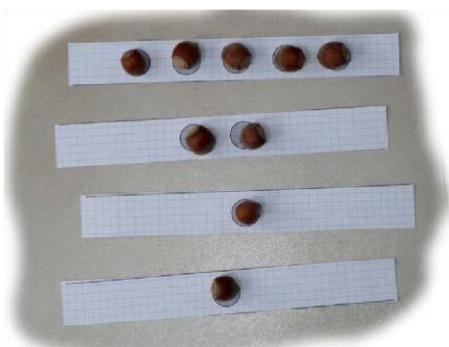
— Là c'est perdu parce qu'il y a deux enfants qui n'ont pas de place.



— Et là c'est perdu aussi parce qu'il y a des places vides.

**Dans ce jeu, il faut qu'il y ait une place pour chaque enfant, pas une de plus, pas une de moins.**

— Qui veut essayer de choisir des bancs pour assoir tous les enfants ? Jules ?



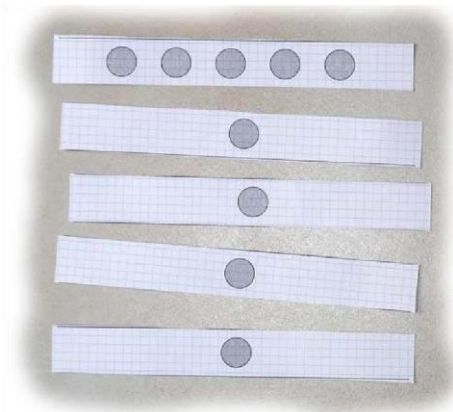
— Bravo Jules, très bien, tous les enfants ont une place et il n'y a pas de place vide, tu as réussi.

— Maintenant, plus difficile. Je cache les enfants sous cette assiette en carton.

J'écris « neuf » sur l'assiette pour qu'on se souvienne qu'il y a neuf enfants, mais nous ne pouvons plus les voir.

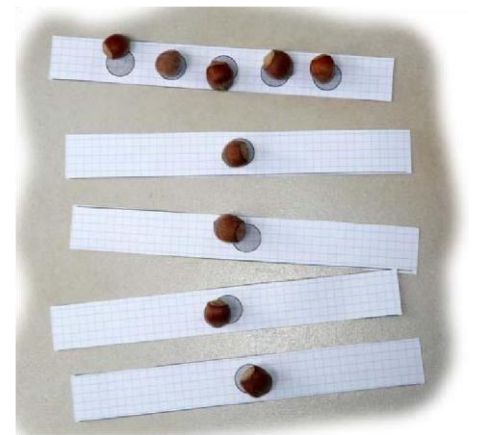
Il faut choisir les bancs avant de sortir les enfants de leur cachette. Qui veut essayer ? Léa ?



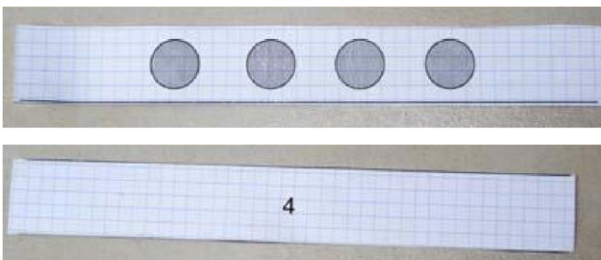
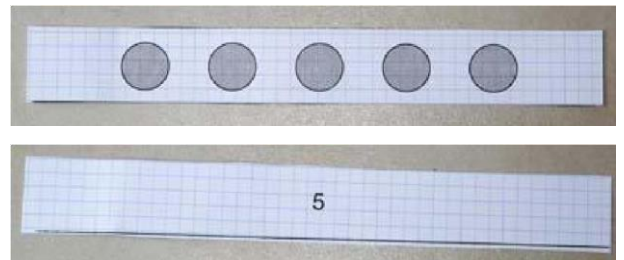


— Vous pensez que Léa a bien choisi ses bancs ? Nous allons voir. Sors les enfants de leur cachette, Léa, et place-les sur les bancs.

— Bravo Léa, tu as choisi juste assez de places pour assoir nos neuf enfants.



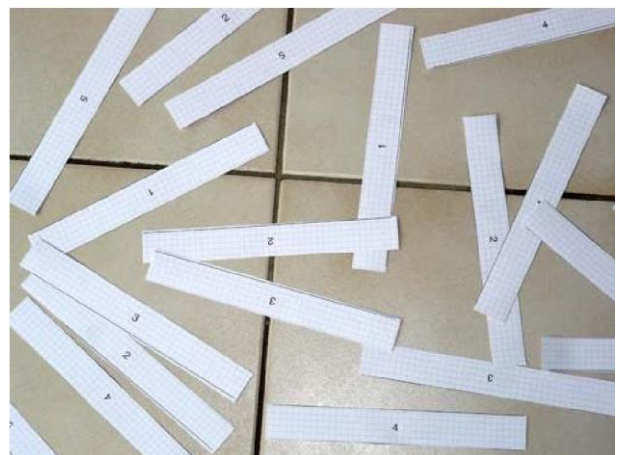
— Et maintenant, nous allons faire encore plus difficile. Je retourne les bancs. Ce banc a cinq places, je le retourne, il est écrit « 5 » derrière.

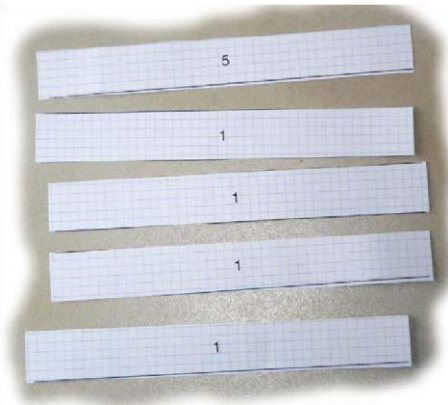


— Je retourne ce banc de quatre places, il est écrit "4" derrière.

— Voilà, j'ai retourné tous les bancs. Nous ne voyons plus les places, mais nous savons combien il y en a parce que c'est écrit sur chaque banc.

Il faut encore choisir des bancs pour assoir tous les enfants. Qui veut essayer ? Victor ?





— C'est facile, je sais que j'ai gagné.

— Ah oui, comment le sais-tu ?

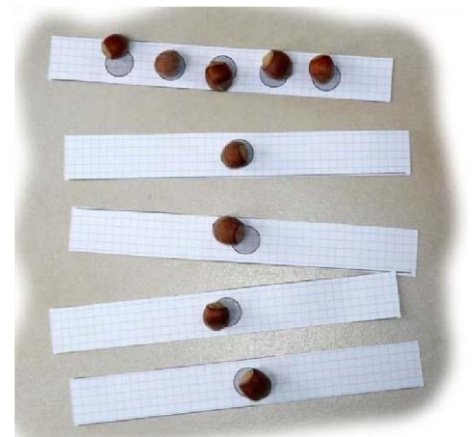
— Je me souviens dans ma tête des bancs que Léa a choisis, et j'ai pris pareil.

— C'est une très bonne idée, mais tu es sûr d'avoir pris exactement la même chose ?

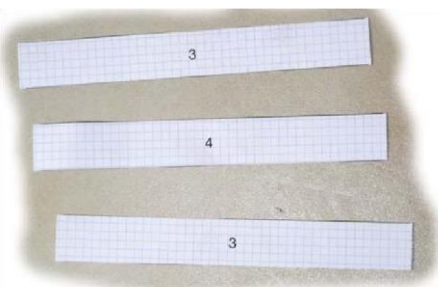
— Oui, et puis en plus, là c'est 5 et 6, et 7, 8, 9, j'ai pris 9.

— Et bien on vérifie quand même, vas-y, Victor, retourne les bancs et place les enfants. Bravo, tu as gagné (vérification par une manipulation active).

Je prends les bancs que Victor a utilisés et je les range dans une enveloppe, je cache les enfants, et nous continuons avec les bancs qui restent.



À toi de jouer Cathy, choisis les bancs qu'il te faut pour assoir les neuf enfants.



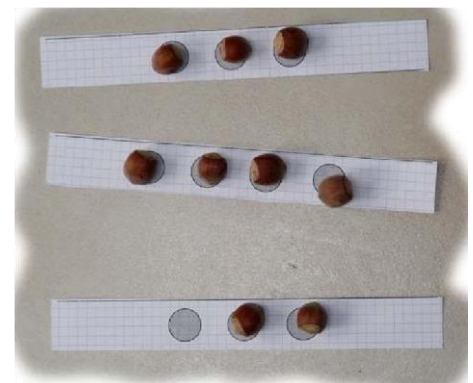
—Tu as terminé ?

Retourne les bancs et place les enfants pour vérifier.

— Dommage Cathy, tu n'étais pas très loin, mais tu n'as pas gagné, il reste une place libre. Est-ce que tu veux essayer une autre fois ?

— Oui, je sais comment faire.

— Montre-nous Cathy, cache les enfants, retourne les bancs, et choisis ce qu'il te faut.



## Remarques :

Le contenu mathématique n'est totalement présent que dans la version finale, où seules les écritures chiffrées sont visibles, mais les versions précédentes nous semblent nécessaires pour que chacun comprenne le jeu (prise en main du support et bonne connaissance du matériel).

Bien entendu, la séance décrite ici est fictive. Chaque étape sera en réalité répétée plusieurs fois.

Dans de nombreuses classes la version finale ne pourra pas être présentée dès la première séance, ce n'est pas grave.

## Modalité d'organisation

Le jeu peut être présenté dans un groupe nombreux mais les enfants jouent ensuite en petit groupe.

Chaque enfant peut disposer de son matériel et travailler individuellement, chacun peut alors s'entraîner de nombreuses fois mais il n'y a pas d'interactions.

S'il n'y a qu'un exemplaire du matériel pour le groupe chacun joue à tour de rôle, donc moins souvent, mais les interactions sont possibles.

Nous pensons donc judicieux d'alterner ces deux formes de travail.

Nous pouvons comme dans la séance décrite ranger les bancs utilisés dans une enveloppe : le travail se termine quand on ne peut plus réussir.

## Faire évoluer la tâche ????

On peut aussi laisser visibles les lots de bancs déjà utilisés (côté écriture chiffrée).

On essaie alors de former 9 places d'une façon qui n'a pas encore été utilisée.

Cette version a l'avantage d'inciter à décrire oralement les décompositions utilisées : « tu ne peux pas faire 9 avec 5 et 4 parce que ça a déjà été fait ».

Par ailleurs, les solutions déjà utilisées fournissent des pistes pour en construire d'autres : 9 c'est 5 et 4, et comme 4 c'est 2 et 2, je peux faire 9 avec 5, 2 et 2.

Il n'y a aucune raison de jouer toujours avec neuf. Huit, dix ou douze ne sont pas moins intéressants.

## Quelle trace dans le cahier de l'élève ?

### Que vais-je pouvoir montrer aux parents ?

Après quelques séances, nous pouvons afficher les décompositions de 9 utilisées.

Avant une partie, nous regardons bien l'affichage, nous le commentons, nous essayons de le mémoriser, puis nous le cachons.

Ne nous précipitons pas sur la trace écrite : il faudra peut-être une séance entière pour que le maître trouve le bon réglage : un dessin, un schéma, une disposition pour modéliser les décompositions pose un problème de représentation difficile, mais progressivement accessible.

Il faut surtout du temps aux élèves pour résoudre le problème, faire le lien entre le résultat et sa représentation.

Lors de la troisième utilisation de ce jeu, Kim a réussi à placer correctement les enfants dans une disposition qui lui semblait difficile, le maître écrit alors dans le cahier de Kim : « J'ai réussi à mettre les enfants sur tous les bancs placés comme ça. »

À côté de cette phrase, Kim colle un tirage de photo numérique, ou bien encore un schéma fait par le maître ou, mieux encore, un dessin fait par lui-même.

**La réalisation du dessin est/reste une tâche intéressante** : il faut respecter à la fois le nombre et la disposition des bancs.

## **Pourquoi dessiner, schématiser, modéliser !?**

Autre enrichissement possible : nous pouvons décider à la fin d'une séance qu'une disposition/décomposition était intéressante...

Ce serait bien si les autres groupes essayaient la même disposition dans les jours à venir... oui, mais comment être certain de retrouver la même disposition ?

Nous pouvons confier aux élèves à la fois la réalisation du schéma qui sert de mémoire et le placement des tirelires en fonction du schéma à la séance suivante.

## **Qu'apprennent-ils à travers cette activité ?**

Énumérer les objets d'une collection, c'est les désigner chacun une fois et une seule fois. C'est nécessaire pour dire combien il y en a en les comptant d'un en un, mais aussi dans d'autres situations.

## **Ressources**

- [Portail IREM – Pays de Loire – Recherche et formation](#)
- Pourquoi résoudre des problèmes ?
- Pourquoi mémoriser ?
- [Portail Pôle maternelle27](#)

