

au rythme de l'enfant
compter et calculer



3-7
ans

Nathan



Pour apprendre à compter et à calculer, l'enfant va avoir besoin de temps. À son rythme, petit à petit, il se familiarise avec les nombres et les quantités. Très tôt, il va manifester un intérêt pour les nombres : il les répète, commence à compter, trie ses jouets...

Voilà, il est prêt à aborder des notions mathématiques simples.

Pour découvrir les nombres, compter puis calculer, l'enfant s'appuie sur des expériences concrètes pour ensuite comprendre les concepts abstraits. Ce coffret lui propose donc d'utiliser ses sens.

L'enfant va regarder le matériel, le toucher et le décrire à voix haute en utilisant un vocabulaire précis pour se l'approprier.

Le parent est là pour accompagner l'enfant dans sa découverte des nombres et son apprentissage progressif du calcul, tout en respectant son rythme.

Mais c'est l'enfant qui dirige ses jeux et ses expériences.

Il utilise le matériel de manière libre, instinctivement. Il répète parfois une étape ou une activité des dizaines de fois avant de passer à une autre.



Ce guide aborde différentes notions essentielles, avec une progression claire : découvrir les quantités, apprendre les nombres de **1 à 10**, reconnaître une dizaine, compter jusqu'à **1000**, faire des additions et des soustractions simples et enfin mesurer.

Pour chaque activité, 3 étapes sont proposées :

- 1 Prêt pour la découverte ? :** l'enfant observe et manipule en autonomie le matériel. Le parent l'aide à nommer les différents éléments.
- 2 Pas à pas... :** l'enfant choisit un élément parmi le matériel et l'utilise selon le jeu proposé.
- 3 Et maintenant, à toi de jouer ! :** pour aller plus loin le parent propose à l'enfant des activités qui utilisent les objets de la maison, de la nature, ou encore son corps (chant, mime, dessin...)

Mais au-delà des activités proposées, une seule consigne :
prendre son temps, laisser l'enfant **choisir son matériel et son activité**,
l'accompagner dans sa découverte, le laisser aller **à son rythme**
et revenir sur une activité en **autonomie**, autant de fois qu'il en a envie !

faire une suite, trier

avec les jetons

matériel: les jetons.

non fourni: du papier, des feutres ou des crayons de couleur, des petits objets (noisettes, haricots secs, feuilles...)

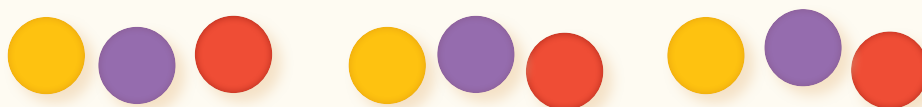
Prêt pour la découverte ?

- Choisir avec l'enfant des jetons ou du petit matériel (noisettes, haricots secs, cailloux...)

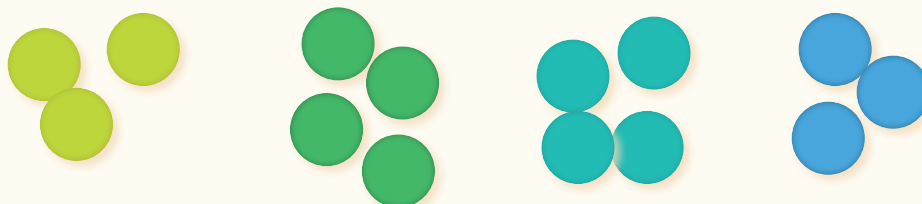
Faire une suite avec 2 éléments. L'enfant reproduit la suite autant de fois qu'il le souhaite.



- Choisir des jetons de 3 à 4 couleurs. Faire des suites.

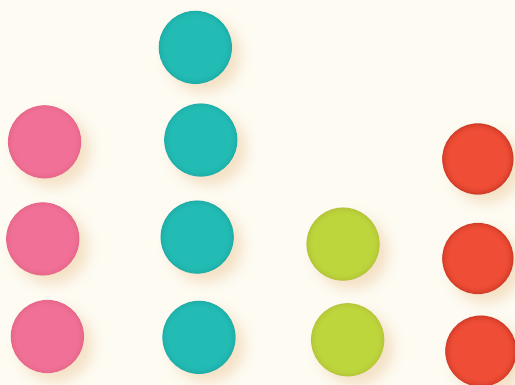


- Poser tous les jetons au centre de la table. Les trier par couleur.



Pas à pas...

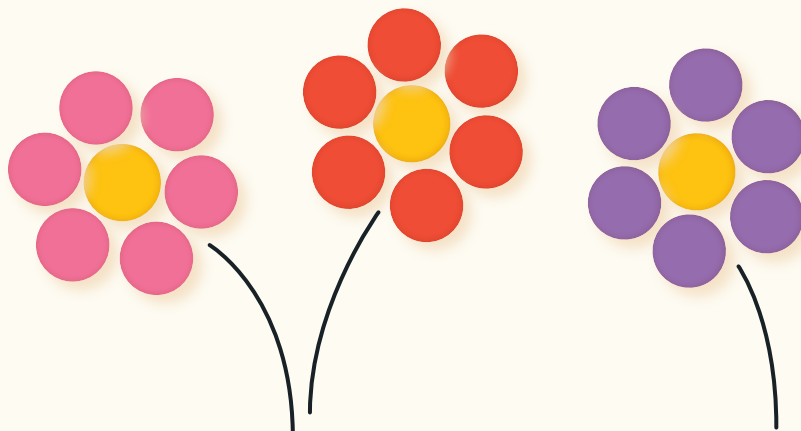
- Avec les jetons, faire des colonnes de différentes couleurs.
Comparer les colonnes en utilisant les mots : *plus, moins, autant, égal, grand, petit*.
Ajouter des jetons à la plus petite colonne, pour qu'elle devienne la plus grande.



- Poser une quantité de jetons d'une couleur. Demander à l'enfant de poser la même quantité d'une autre couleur (3 jetons jaunes = 3 jetons verts)

Et maintenant, à toi de jouer!

Utiliser les jetons pour créer des formes simples. *Tiens, des fleurs !*



avec les Zanimocônes

matériel : les jetons, les Zanimocônes, la roue des nombres.

non fourni : des petits objets (noisettes, haricots secs, crayons de couleur...)

avant de commencer : monter les Zanimocônes en insérant les pattes de montage dans les trous.

Prêt pour la découverte ?

Poser les Zanimocônes devant l'enfant dans l'ordre de **1 à 10**.

Dire la comptine en mimant les animaux :

1 la girafe a un long cou. **2** le cygne enroule sa tête. **3** la chenille se tortille.

4 le singe saute à cloche-pied. **5** le crocodile a un ventre tout rond.

6 le poisson s'enroule sur lui-même. **7** le serpent siffle « ssept ».

8 le panda se roule en boule. **9** l'écureuil a une queue en panache

et **10** la girafe et le manchot : bravo !

Pas à pas...

- Mettre des jetons dans la main de l'enfant : **1**, puis **2**, puis **3**...

Lui demander de placer les jetons dans le cône qui correspond, pour donner à manger aux animaux. Au rythme de l'enfant, utiliser des nombres petits ou grands.



- Placer les Zanimocônes en ligne, dans n'importe quel ordre.

Quel animal marche en premier dans la file ? Quel est le dernier ?

Qui vient en troisième ?

Et maintenant, à toi de jouer !

Poser les Zanimocônes côte à côte, ainsi que la roue des nombres.

Distribuer à chaque joueur la même quantité de jetons.

Faire tourner la flèche. Exemple : *elle désigne le nombre 4.*

Le joueur donne 4 jetons au singe. Le gagnant est celui qui a donné tous ses jetons le premier.

Quel animal a été le plus gourmand ?

avec les cartes et les plaquettes

matériel : les 10 cartes « quantités » (recto : animaux, verso : doigts), les jetons, les cartes « nombres » et les plaquettes **1 à 10**, la roue des nombres.

non fourni : du papier, des feutres ou des crayons de couleur.

Prêt pour la découverte ?

- Poser les cartes « animaux » dans l'ordre, de **1 à 10**. Les nommer en tapant des mains : une fois pour **1 éléphant**, deux fois pour **2 chiens**...



- Poser les cartes « doigts » dans l'ordre, de **1** à **10**. Mimer les quantités avec les doigts d'une ou des deux mains.



- Poser les cartes « nombres » dans l'ordre de **1** à **10** en s'aidant d'abord de la roue, puis les nommer.

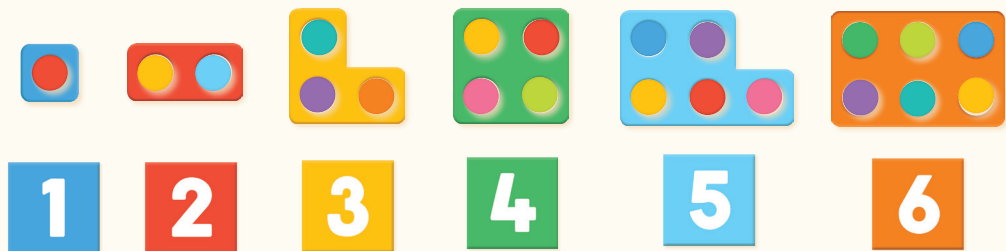


Pas à pas...

- Poser des jetons pour créer différentes quantités de **1** à **10**.



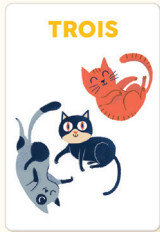
- Poser les plaquettes de la plus petite à la plus grande et les remplir avec le nombre de jetons correspondant, en comptant à voix haute. Placer ensuite les cartes « nombres » qui conviennent.



Astuce: chaque nombre a sa couleur! **1** est bleu, **2** est rouge, **3** est jaune...

- Associer les nombres et les quantités avec, selon le rythme de l'enfant : les cartes côté « animaux » ou bien côté « doigts », les jetons, les plaquettes et les cartes « nombres ».

Décrire les associations à voix haute : *Il y a 3 chats, c'est le nombre 3...*

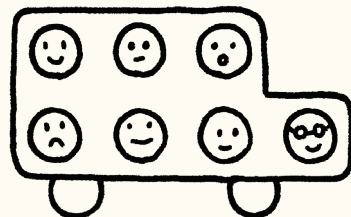
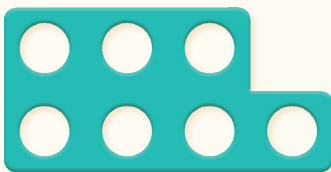


- Faire tourner la flèche. Trouver une carte qui s'associe avec le nombre désigné. Exemple : *la flèche montre le nombre 8, la carte côté 8 coccinelles ou côté 8 doigts.*
- Faire tourner la flèche. Mimer avec les doigts le nombre désigné.

Et maintenant, à toi de jouer !

- Tracer les chiffres de 1 à 10 dans un bac de sable, de semoule ou de farine.
- Avec un crayon, dessiner le contour d'une plaquette au choix, puis tracer les cercles des quantités. Transformer ensuite ces formes en véhicule, en monstre, en maison...

Tiens, il y a 7 passagers dans la voiture !



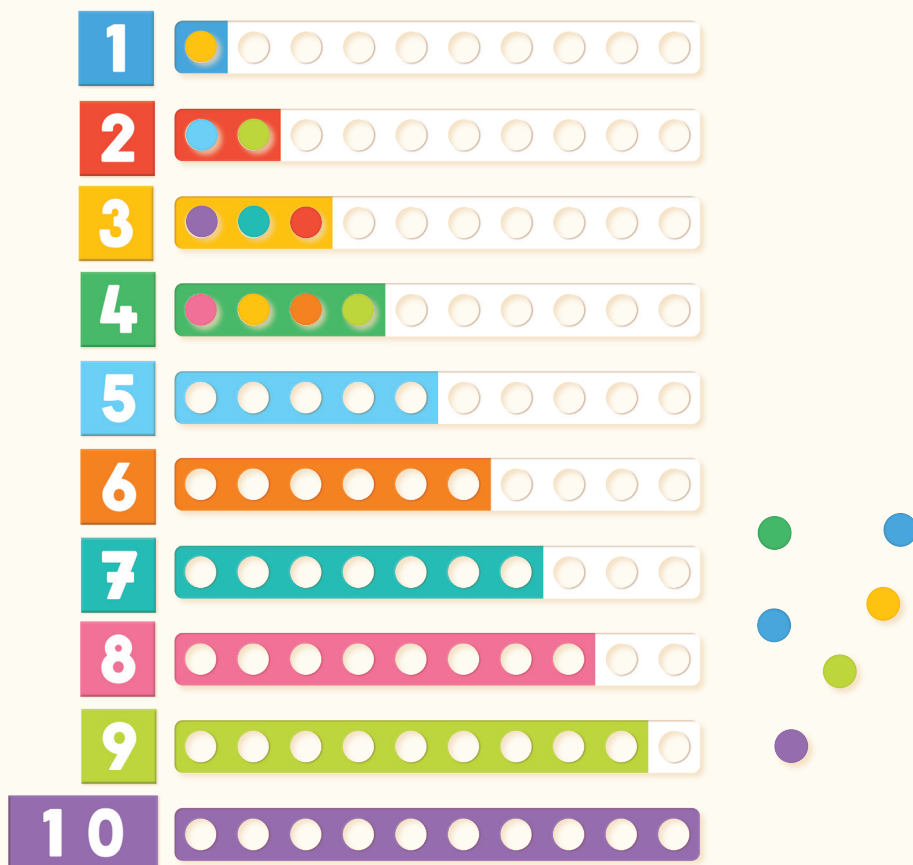
- Dans la cuisine, compter à voix haute et en les montrant du doigt : les petits pois dans une cosse, les œufs dans une boîte, les parts d'un gâteau, les quartiers d'une clémentine...

la dizaine

matériel : les jetons, les cartes « nombres » **0 à 10**, les plaquettes **1**, les réglettes « dizaine ».

Prêt pour la découverte ?

L'escalier de **1 à 10** : poser les réglettes « dizaine » côté bicolore dans l'ordre de **1 à 10**. Remplir les réglettes avec les jetons, en comptant à voix haute. Puis, poser à côté le nombre qui correspond à la quantité de jetons sur chaque réglette.

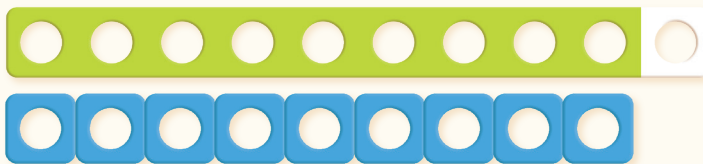


Pas à pas...

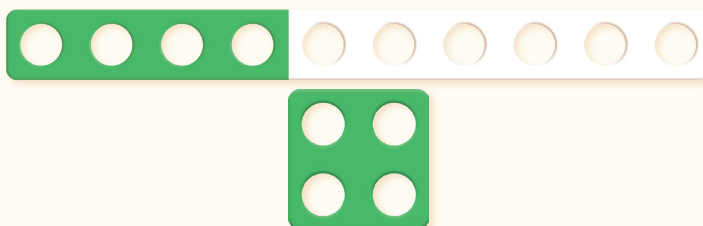
- Poser une réglette « dizaine », côté bicolore. Puis demander à l'enfant de placer en dessous le nombre de plaquettes **1** correspondant.

Exemple : **9** plaquettes **1**.

Compter les trous à voix haute. Puis comparer les quantités.



- Faire de même avec une réglette « dizaine » d'une autre quantité.



Et maintenant, à toi de jouer !

- Trouver dans la maison des objets qui comportent une ou plusieurs dizaines : les marches de l'escalier, les carrés d'une tablette de chocolat, les pages d'un livre... Compter à voix haute.
- Faire des pyramides avec des plaquettes.



compter jusqu'à 100

matériel : les jetons, les cartes « unités », « dizaines » et « centaines », les réglettes « dizaine », les plaquettes de **1 à 10** et le carré **100**.

non fourni : ustensiles et ingrédients pour faire un gâteau au chocolat : levure, farine, sucre, œufs, beurre, chocolat.

Prêt pour la découverte ?

- Piocher au hasard les cartes « dizaines » et les mettre dans l'ordre croissant.



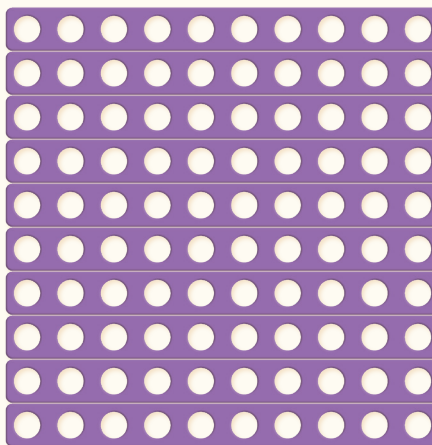
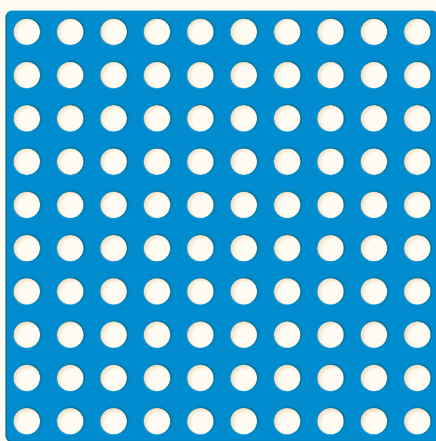
- Faire de même avec les centaines.



- Poser le carré **100**. Puis placer à côté les dix réglettes « dizaine ».

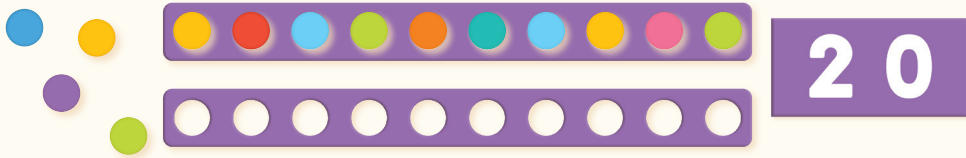
Compter les trous à voix haute. Puis comparer les quantités :

10 réglettes de 10 = le carré 100.



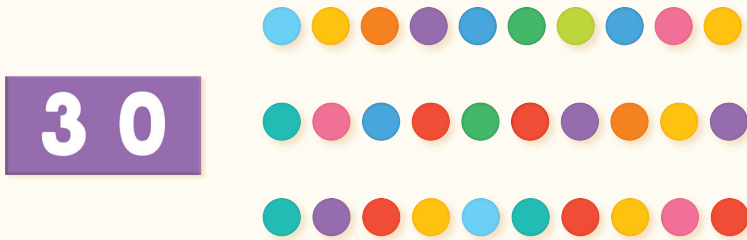
Pas à pas...

- Prendre une ou plusieurs réglettes « dizaine ». Les remplir de jetons tout en comptant à voix haute. Poser à côté la carte « dizaines » qui correspond.

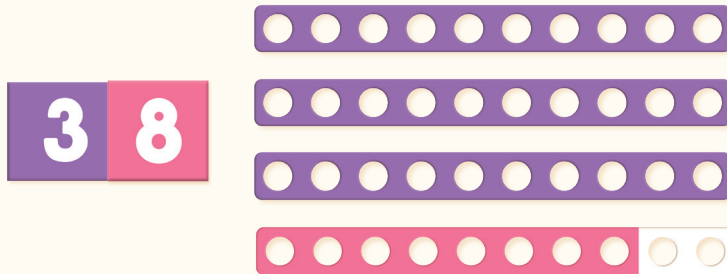


- Poser une carte « dizaines ». Exemple : **10, 20 ou 30**.
Placer ensuite à côté le nombre de jetons correspondant.

Astuce : pour compter sans se tromper, poser les jetons en lignes de 10.



- Former un nombre à 2 chiffres en posant une carte « unités » sur une carte « dizaines ». Dire le nombre à voix haute, puis le représenter en utilisant les réglettes « dizaine ».



- Piocher au hasard une poignée de jetons.

Les compter à voix haute et représenter le nombre à l'aide des cartes « dizaines » et « unités ».

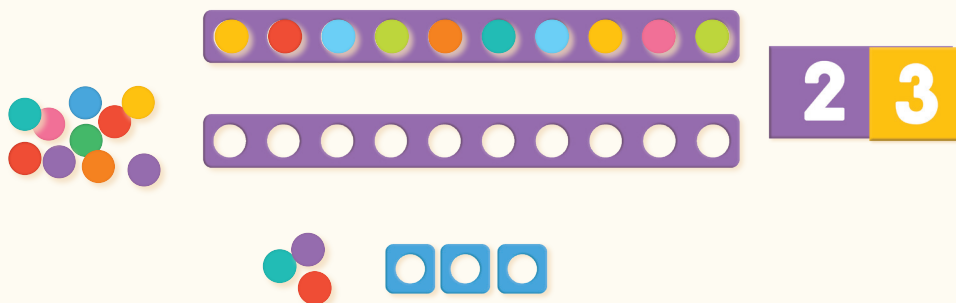
Faire des tas de dix jetons et laisser les jetons restants à côté (les unités).

Placer sous chaque tas de dizaine une réglette « dizaine » et la remplir avec les jetons.

Faire pareil avec les unités qui restent et les plaquettes **1**.

Superposer les différentes réglettes « dizaine ».

Compter les unités restantes. Vérifier que le résultat correspond au nombre trouvé au début de l'activité.



Et maintenant, à toi de jouer !

- Faire un gâteau au chocolat : mélanger **1** sachet de levure, **150** g de sucre en poudre, **4** œufs, **125** g de beurre fondu, **200** g de chocolat fondu, **100** g de farine. Mettre au four dans un moule beurré à **180°** C pendant **20** à **25** minutes.
- Comparer des prix : *un vélo et un livre, une casquette et une baguette...*

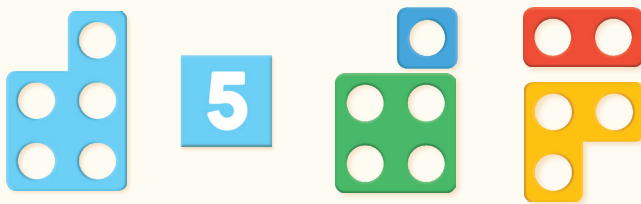
compléter une quantité

matériel : les jetons, les plaquettes et les cartes « nombres » **1** à **10**, le carré **100**, les Zanimocônes.

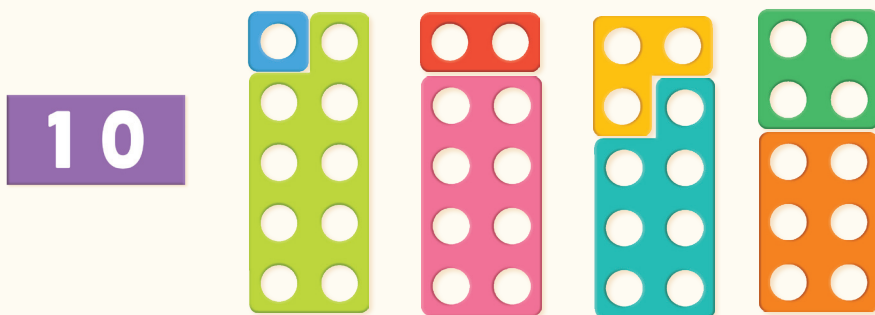
non fourni : du papier, des crayons de couleurs.

Prêt pour la découverte ?

- Choisir une plaquette. Demander à l'enfant de poser le nombre correspondant et d'exprimer la même quantité avec d'autres plaquettes. Il peut aussi remplir les plaquettes avec des jetons.



- Poser la carte « nombres » **10** et choisir une plaquette. Demander à l'enfant de compléter la plaquette avec d'autres pour arriver à **10**. Il peut aussi remplir les plaquettes avec des jetons.



- Proposer la même activité avec d'autres nombres, entre **2** et **30**.

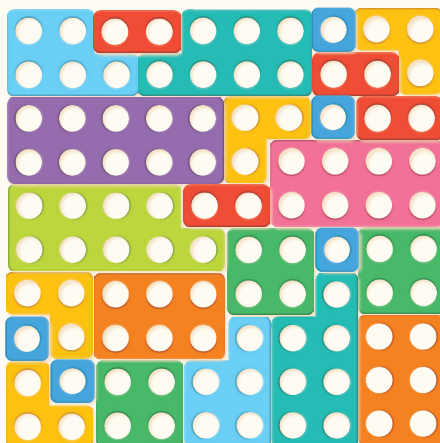
Pas à pas...

Choisir un Zanimocône et mettre dedans un ou plusieurs crayons de couleur.
Demander à l'enfant de compléter la quantité pour obtenir le nombre indiqué.



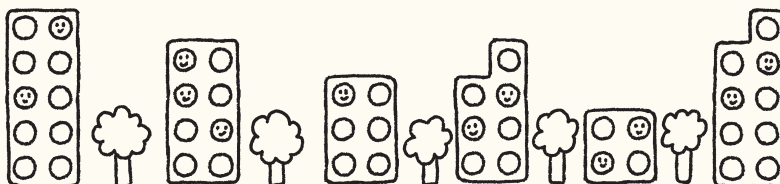
Et maintenant, à toi de jouer!

- Reconstituer le carré **100** avec des plaquettes **1 à 10**.



- Sur une feuille de papier, utiliser les plaquettes pour tracer des immeubles : les contours sont la forme des bâtiments et les trous sont des fenêtres.

Combien y a-t-il de bonshommes aux fenêtres ?



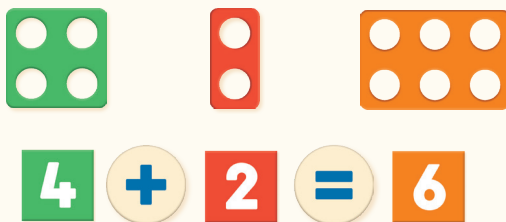
calculer : ajouter ou enlever un nombre ou une quantité

matériel : les jetons, les plaquettes **1** à **10**, les cartes « nombres », les réglettes « dizaine », les jetons « opérations ».

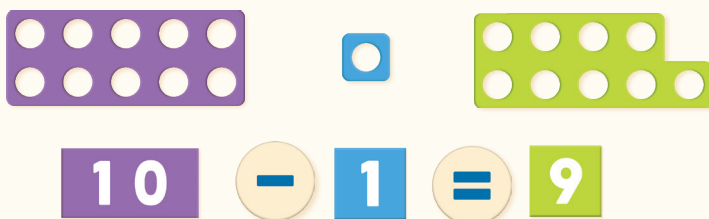
non fourni : des petits objets (pommes, cailloux...)

Prêt pour la découverte ?

- Choisir deux quantités entre **1** et **10** (plaquettes ou jetons) et les poser sur la table. Puis poser dessous les deux cartes « nombres » qui correspondent aux quantités. Demander à l'enfant de compter à voix haute. Poser les jetons « plus » et « égal » en les nommant et en décrivant l'opération. Poser enfin la bonne réponse.

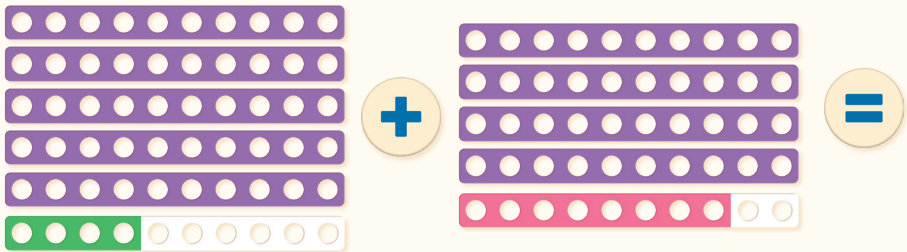
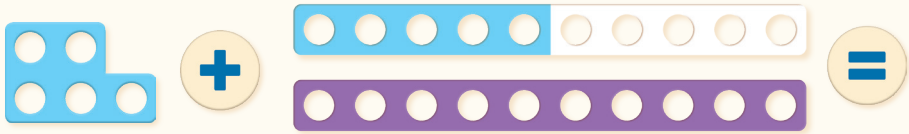


- Choisir deux quantités entre **1** et **10** (plaquettes ou jetons). Attention, la première doit être plus grande que la seconde. Puis, poser dessous les deux cartes « nombres » qui correspondent aux quantités. Demander à l'enfant de compter à voix haute. Poser les jetons « moins » et « égal » en les nommant et en décrivant l'opération. Poser enfin la bonne réponse.



Pas à pas...

Quand l'enfant est prêt, poser des additions et des soustractions en plaquettes ou en cartes « nombres » et lui demander de trouver le total.



Et maintenant, à toi de jouer!

- Prendre des objets de la maison pour faire des additions et soustractions simples, en utilisant les jetons « opérations » : noisettes, haricots secs...

mesurer

matériel : la toise, les cartes « animaux », les Zanimocônes, les réglettes « dizaine ».

non fourni : des petits objets (figurines, petites voitures, feuilles, fleurs, peluches, poupées...)



Prêt pour la découverte ?

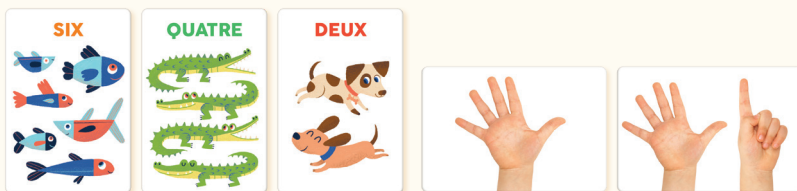
- Déplier la toise. L'observer, la décrire.
Combien y-a-t-il d'animaux ? Qui est le plus gros ? Qui est le plus léger ?
- Jouer à retrouver les animaux sur les autres éléments du coffret (Zanimocônes et cartes « animaux »).

Pas à pas...

- Accrocher la toise à un mur et mesurer l'enfant en posant un livre sur sa tête. Faire une marque sur la toise au bas du livre. Placer les cartes « nombres » pour noter la taille de l'enfant en centimètres.
- Mesurer aussi les frères, les sœurs, les copains et comparer les tailles de chacun :
Qui est le plus petit ? Le plus grand ? Qui mesure la même taille ?
- Refaire les mesures plusieurs fois par an, pour voir l'évolution de chacun.

Et maintenant, à toi de jouer !

- Utiliser les réglettes « dizaine » tenues verticalement, pour mesurer des petites figurines, petites voitures, feuilles, fleurs...
- Poser la toise sur le sol et l'utiliser pour mesurer des peluches, des poupées...



10 cartes « quantités » : animaux au recto et doigts au verso



29 cartes « nombres » : unités, dizaines, centaines et 1000



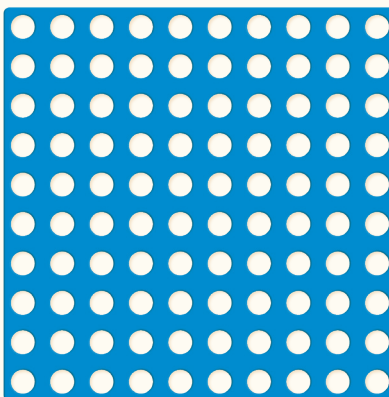
3 jetons opérations



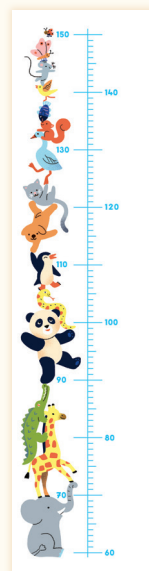
1 roue des nombres



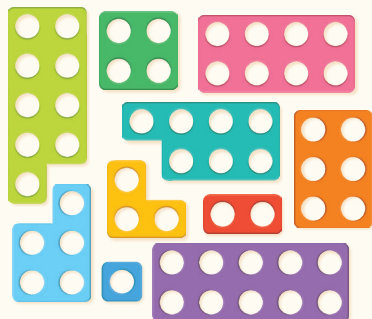
10 réglettes « dizaine »



1 carré 100



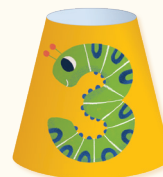
1 toise



80 plaquettes de 1 à 10



380 jetons



10 Zanimocônes à monter



© 2020 Diset

Fabriqué et distribué sous licence marque Nathan par Diset S.A :
Calle C, nº 3, Sector B, Zona Franca - 08040 Barcelone - Espagne
Groupe Jumbodiset - www.diset.fr

Retrouvez l'ensemble de la gamme sur jeux.nathan.fr

service consommateurs : info.france@diset.com

Conception du guide : Nathan
Rédaction : Sophie Prénat

Illustrations :
Laufer
Mélisande Luthringer