

## Accompagnement pédagogique Maths chapitre 1

Afin de permettre à l'enfant de voir ses progrès, les missions sont suivies de deux lignes pour les réponses. D'abord la réponse de l'élève (sur fond blanc), puis une ligne grisée (parfois précédée de « réponse de la classe ») où l'on écrira le corrigé.

### Mission 1 : Les comptines des NuméRas avec des mots

L'élève écrit *un, deux, trois, quatre, cinq, six, sept, huit, neuf* en lettres.

Prêter une grande attention à l'orthographe. Aucune référence écrite ne doit, à ce stade de l'année, être présentée aux élèves. Ils doivent savoir écrire les noms de nombres sans faute. Recommencer sur papier libre autant que nécessaire en demandant à plusieurs moments de la journée d'écrire un ou deux mots, de façon à ne pas lasser l'enfant.

### Mission 2 : Les comptines des NuméRas avec des chiffres

L'élève écrit *1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9* en chiffres.

### Mission 5 : Comparer les longueurs des comptines

Il s'agit d'un exemple qui montre que les noms de nombres ne sont pas les nombres et surtout que passer d'un nombre à son suivant c'est ajouter un (donc ici un nom de nombre).

Cette mission est à lire avec l'élève. L'élève n'est pas livré à lui-même.

### Mission 6 : Comparer les longueurs des comptines

Mise en œuvre de la mission 5.

La comptine de RaSept a un nom de nombre de plus que celle de *RaLix*.

La voici : *un, deux, trois, quatre, cinq, six, sept*.

Attention particulière à l'orthographe.

### Commentaire à propos des missions 7 à 10

Ces missions ont pour but d'entraîner les élèves à dénombrer en rupture avec le « comptage-numérotage ». Le comptage-numérotage est effectué de la manière suivante : l'enfant pointe successivement tous les objets, sans en oublier, sans pointer deux fois le même et dit : *un, deux, trois, quatre, cinq*. Il oublie alors souvent de conclure : « Il y a cinq... ». Ce type de comptage présente un inconvénient majeur : l'élève ne se rend pas compte, au fur et à mesure du processus, qu'il désigne successivement des quantités. A l'opposé, le comptage proposé ci-après met à chaque étape en évidence la quantité désignée.

Cette propriété est héritée du fait que tout nombre a un suivant qui s'obtient en ajoutant un au nombre qui le précède, d'où les quelques rappels qui suivent.

Le corrigé des missions suit ce commentaire général pour toutes ces missions.

La mission 5 a fait émerger le fait que la comptine de RaN+1 a un nom de nombre de plus que celle de RaN. Cela permet de compter en disant :

« Un », « Un et un, deux », « Deux et un, trois », etc. avec à la fin une phrase conclusive du type « Il y a  $n$  objets ».

Cette procédure, d'apparence proche du comptage-numérotage, s'en distingue grâce au connecteur « et » qui indique la mise en œuvre d'un processus fondé sur l'additivité de la mesure cardinale. Ce qui veut dire que l'on ajoute le nombre d'éléments nouveaux pris en compte au nombre d'éléments déjà pris en compte.

L'additivité de la mesure cardinale veut dire que le nombre d'éléments de deux collections distinctes que l'on réunit en une seule collection est égal à la somme des nombres d'éléments des deux collections d'origine.

**La mission 7** introduit une comptine de 2 en 2, comptine qui peut servir pour dénombrer en ajoutant des objets deux par deux. Toutes les comptines peuvent se représenter sur une frise numérique (voir plus loin), frise numérique qui peut servir d'outil en résolution de problèmes.

**Jeu** : Voir compléments mathématiques (à réaliser avant ou pendant les missions suivantes) : déplacement sur une file numérique (page 21).

Ces procédures mettent en évidence des « relations internes aux nombres »

**La mission 9** doit permettre aux élèves de visualiser un dénombrement de deux en deux.

Aussi est-il suggéré de procéder comme suit :

1. En manipulant : pratiquer ce comptage avec des objets en les déplaçant deux par deux et en disant le texte de référence.

2. Travailler sur la représentation afin de conserver une trace écrite de cette manière de compter qui n'est pas familière à tous les élèves :

Dire « Deux », entourer d'une couleur deux ronds et le « Deux » du texte dans le cahier de l'élève.

Dire « Deux et deux, quatre », entourer d'une autre couleur à la fois le premier paquet de deux et le deuxième, souligner « Deux et deux, quatre » de la même couleur.

Dire « Quatre et un, cinq », entourer d'une autre couleur les deux paquets précédents et l'unité restante, souligner de la même couleur « Quatre et un, cinq ».

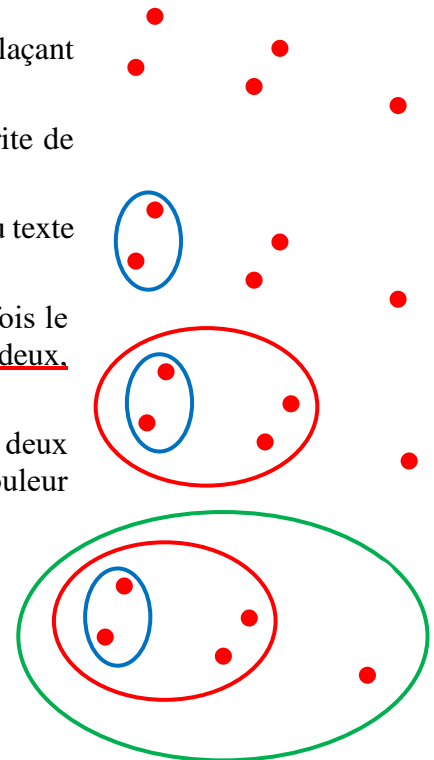
Conclure : « Il y a cinq... ».

Conserver une trace écrite inspirée de ces remarques dans le *Cahier des NuméRas*.

**La mission 8** introduit une comptine de trois en trois à partir de l'histoire.

Elle se poursuit avec le dénombrement de la mission 10.


- dénombrer de deux en deux permet soit d'atteindre directement le cardinal de la collection cherchée si celui-ci est pair, soit contraint à ajouter 1 à un nombre pair pour trouver le cardinal de la collection, si celui-ci est impair.
- dénombrer de trois en trois peut contraindre à ajouter 1 ou 2 au dernier nombre de la comptine de trois en trois. Ex : dénombrer une collection de huit objets en comptant de trois en trois en commençant par trois : *trois, trois et trois, six* ; *six et deux, huit* ou encore : *trois, trois et trois, six* ; *six et un, sept* ; *sept et un, huit*. ; en commençant par un : *un, un et trois, quatre* ; *quatre et trois, sept* ; *sept et un, huit*.



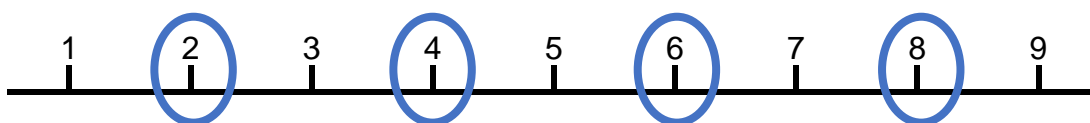
Dans tout dénombrement : ne pas oublier de faire formuler une phrase de conclusion du type : « Il y a 7 pommes. »

**Mission 7 Comptine en avançant de 2 en 2 (chiffres)**

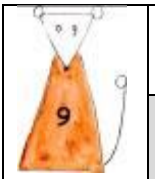
Écris la comptine de RaHuit en avançant, de 2 en 2 avec des chiffres :

	Moi	2, 4, 6, 8
	Class	_____

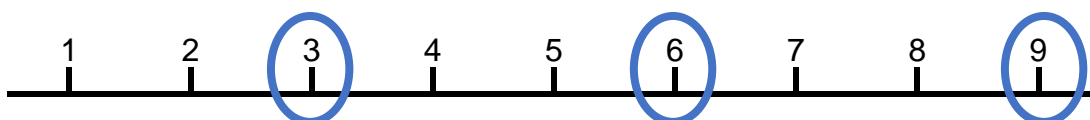
Représente la comptine de RaHuit dans la frise :

**Mission 8 Comptine en avançant de 3 en 3 (chiffres)**

Ecris la comptine de RaNeuf en avançant, de 3 en 3 avec des chiffres :

	Moi	3, 6, 9
	Classe	_____

Je représente la comptine de RaNeuf dans la frise :



**Commentaire** : utiliser de la sorte la frise numérique permet de résoudre des problèmes comme nous le verrons un peu plus tard.

**Mission 9 Dénumérer en comptant de deux en deux**

Voir le modèle proposé page 7.

Réponse : Deux. Deux et deux, quatre. Quatre et un, cinq. Il y a cinq points.

**Mission 10 Dénumérer en comptant de trois en trois**

Voir le modèle proposé page 7.

Réponse : Trois. Trois et trois, six. Six et un, sept. Il y a sept points

**Mission 11 Résolution d'un problème dit « problème ouvert »**

Avant de faire cette mission, on peut faire l'activité suivante :

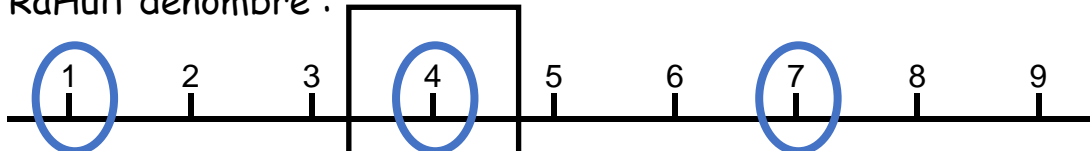
Faire dénumérer un tas de quelques objets de 3 en 3 en commençant par 1 comme RaHuit. Il y a par exemple 6 objets. Cela donne : Un, un et trois, quatre. Quatre et trois, sept. RaHuit ne peut pas dénumérer ce tas de trois en trois en commençant par 1.

Demander à l'enfant de fabriquer un tas de ces objets que RaHuit peut dénombrer de 3 en 3 à partir de 1. Solutions : le tas a 1 objet, le tas a 1 et 3 objets (4 objets), le tas a 1 et 3 et 3 objets (le tas a 7 objets).

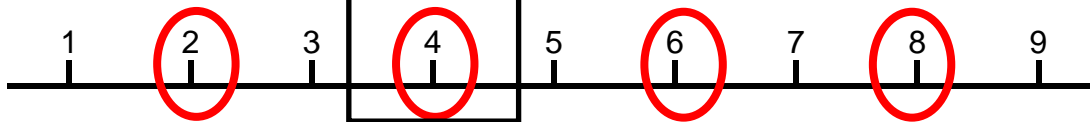
**Commentaires de la mission 11 :** Lire l'énoncé avec votre enfant. Mettre à sa disposition du matériel (cailloux, marrons, pièces de jeux de construction, etc.). Le laisser chercher quelques minutes (environ cinq min) seul. Demander à l'élève de représenter ce dénombrement sur la frise numérique de RaHuit. Faire de même pour RaNeuf.

Comparer les écritures en chiffre des nombres qui sont entourés à la fois par RaHuit et RaNeuf. Voir corrigé sur les frises ci-après.

RaHuit dénombre :



RaNeuf dénombre :



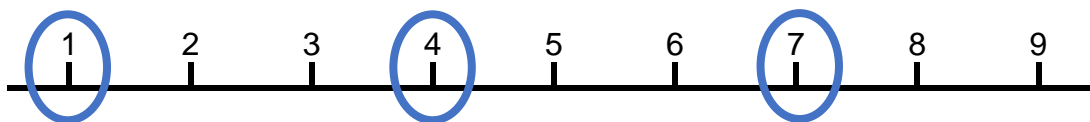
**Réponse :** Le tas de pommes comporte 4 pommes.

### Mission 12 Résolution d'un problème dit « problème ouvert »

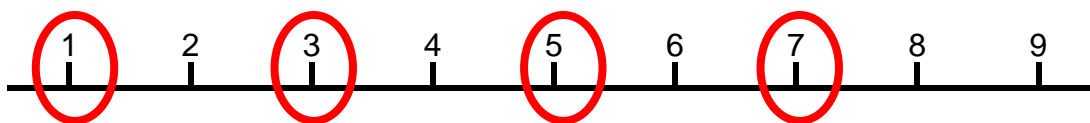
**Commentaires :** Lire l'énoncé avec votre enfant. Mettre à sa disposition du matériel (cailloux, marrons, pièces de jeux de construction, etc.). Le laisser chercher quelques minutes (environ cinq min) seul. Demander à l'élève de représenter ce dénombrement sur la frise numérique de RaHuit. Faire de même pour RaNeuf. Comparer les écritures en chiffre des nombres qui sont entourés à la fois par RaHuit et RaNeuf. Voir corrigé sur les frises ci-après.

On en déduit qu'il y a 7 pommes dans le tas et pourquoi pas aussi, qu'il n'y a peut-être qu'une seule pomme dans le tas. Autre solution que certains n'acceptent pas car ils considèrent qu'il faut plus d'une pomme pour faire un tas. Mais ces deux solutions 1 ou 7 pomme(s) sont justes.

RaHuit dénombre :



RaNeuf dénombre :



**Réponse :** Le tas comporte 7 pommes ou une pomme.