

# Les nombres jusqu'à 30

Comprendre et utiliser des nombres entiers pour dénombrer, ordonner, repérer, comparer et nommer, lire, écrire, représenter des nombres entiers

---

## ① De 0 à 5 : quantités et collections-témoins

### a) Utiliser des collections témoins terme à terme pour représenter une quantité.

Avoir à disposition des SÉRIES D'OBJETS DE 5 ÉLÉMENTS (feutres, jetons, pinceaux, etc.). Montrer une série d'objets à l'élève. « *Montre-moi avec tes doigts combien j'ai de ... [feutres, stylos, etc.].* » Répéter la consigne plusieurs fois avec des nombres et des objets différents.

### b) Utiliser des collections témoins terme à terme pour communiquer sur une quantité.

Avoir à disposition des SÉRIES D'OBJETS DE 5 ÉLÉMENTS (feutres, jetons, pinceaux, etc.) « *Donne-moi comme ça (en montrant de 1 à 5 doigts) de ... [feutres, stylos, jouets, etc.].* » Répéter la consigne plusieurs fois avec des nombres et des objets différents.

### c) Associer visuellement une quantité dessinée à sa collection-témoin de doigts dessinée.

Avoir à disposition des SÉRIES D'OBJETS DE 5 ÉLÉMENTS (feutres, jetons, pinceaux, etc.) et des CARTES AVEC LES NOMBRES DE 1 À 5 REPRÉSENTÉS PAR DES MAINS.

« *Je vais te monter des objets et tu vas me donner la bonne carte.* »

### d) « Sentir » les quantités sur ses doigts.

A partir de la comptine « voici ma main, elle a 5 doigts. En voici 2, en voici 3. Voici ma main, elle a 5 doigts, en voici 4 et 1 tout droit. »

Faire comprendre la comptine à l'enfant en lui la disant et en montrant au fur et à mesure les nombres avec sa main, plusieurs fois si nécessaire.

« *Je vais réciter la comptine et toi tu vas faire la main.* »

Noter si l'enfant arrive à produire instantanément la bonne configuration de doigts sans recompter ses doigts.

NB : l'enfant peut réciter lui-même la comptine s'il en est capable.

### e) Proposer différentes configurations de doigts pour représenter une quantité.

Montrer à l'élève n doigts et lui demander de dire combien il y en a. Montrer le même nombre autrement et demander s'il y en a aussi n.

Demander à l'élève de montrer  $n$  doigts puis de trouver une ou deux autres façon de montrer le même nombre mais avec d'autres doigts.

**f) Reconnaître globalement et exprimer de petites quantités organisées en configurations connues.**

Montrer des CARTES de 1 à 5 (avec les dés, les mains, les chiffres) et demander à l'élève « combien c'est ». Observer si l'élève a besoin de compter ou s'il peut répondre instantanément pour chaque configuration et chaque nombre.

**g) Savoir effectuer des recompositions des nombres de 1 à 5.**

Fabriquer des petites CARTES : choisir une image de quelque chose de connu par l'enfant, par exemple une coccinelle. Couper la coccinelle en deux et dessiner ses points de façon à ce qu'il y en ait 5 une fois les deux parties réunies. Fabriquer des moitiés de coccinelles avec 0, 1, 2, 3, 4 et 5 points. Poser des moitiés gauches de cartes sur la table.

« Complète le dessin avec les cartes pour que chaque coccinelle aie  $n$  points. » Rejouer plusieurs fois en changeant  $n$ .

**h) Comparer des quantités en utilisant des procédures non-numériques**

Utiliser DEUX PETITS PERSONNAGES ET DES JETONS. Placer un nombre différent de jetons devant chaque personnage (entre 1 et 5) et demander à l'élève. « Qui en a le plus, qui a gagné ? » Observer comment l'élève s'y prend pour répondre.

## ② De 0 à 10 : dénombrer

**a) Ordre stable de la comptine numérique**

À réaliser plusieurs fois, pas le même jour pour évaluer sans hasard : « Compte jusqu'où tu sais. »

Noter tous les nombres qui sont dits à chaque fois et observer ensuite quelle est la partie stable : partie où les nombres sont tous énoncés dans l'ordre.

**b) « Sentir » les quantités sur ses doigts de 5 à 10 sans les recompter**

« Montre-moi  $n$  avec tes doigts. »

**c) Reconnaître globalement et exprimer de petites quantités organisées en configurations connues**

Utiliser des CARTES de 5 à 10 (avec les dés, les mains, les chiffres) et demander à l'élève « combien c'est ». Observer si l'élève a besoin de compter ou s'il peut répondre instantanément pour chaque configuration et chaque nombre. On peut aussi organiser l'activité sous forme de jeu s'il y a plusieurs élèves : memory ou pouilleux.

**d) Adéquation unique**

À réaliser plusieurs fois, pas le même jour pour évaluer sans hasard : proposer UNE SÉRIE D'OBJETS à l'enfant.

« *Dis-moi combien il y a de ...[objet]* »

1. objets placés de façon ordonnée (en ligne ou en colonne).
2. objets placés de façon aléatoire (pas d'organisation, éparpillés).

Noter si l'enfant montre bien un seul objet à chaque mot nombre énoncé ou s'il peut sauter des objets ou compter plusieurs fois le même, ou s'il dit des nombres pendant qu'il déplace son doigt et décale alors le comptage. Noter également s'il réorganise de lui-même la collection disposée aléatoirement pour la compter ou s'il essaie de la compter telle qu'elle est.

#### **e) Quotité**

À réaliser plusieurs fois, pas le même jour pour évaluer sans hasard : proposer une SÉRIE D' OBJETS à l'enfant.

« *Dis-moi combien il y a de ...[objet]* »

Noter si l'enfant ne fait que compter ou s'il reprend le dernier-mot nombre prononcé après avoir compté. S'il ne le fait pas lui demander « *Alors il y en a combien en tout ?* » et noter s'il peut donner le nombre ou s'il recommence à tout compter.

#### **f) Principe cardinal**

À réaliser plusieurs fois, pas le même jour pour évaluer sans hasard : proposer UNE SÉRIE D' OBJETS À L'ENFANT.

« *Dis-moi combien il y a de ... [objet]* » Puis « *Montre-moi en n [3, 4 ou 5 suivant le nombre d'objets comptés].* » Noter si l'enfant montre seulement l'objet qu'il a « numéroté » comme étant n ou s'il montre la totalité des objets comptés (principe cardinal).

#### **g) Abstraction**

À réaliser plusieurs fois, pas le même jour pour évaluer sans hasard : proposer UNE SÉRIE D'OBJETS DE MÊME NATURE (fourchettes, stylos, ..) DONT UN EST CASSÉ EN DEUX ET SCOTCHÉ de façon à ce qu'il soit bien visible qu'il a été cassé. « *Dis-moi combien il y a d'objets.* »

Noter si l'enfant prend directement en compte l'objet cassé dans son comptage (principe d'abstraction), s'il le traite différemment ou si après guidage verbal de l'adulte il accepte de le compter avec les autres ou pas.

#### **h) Avoir compris le principe de succession des nombres**

Proposer une série d'objets à l'élève. Lui demander de les compter. Puis ajouter un objet : « *Maintenant combien y en a-t-il ?* » Recommencer 2 ou 3 fois pour voir si l'élève peut dire juste le nombre suivant ou s'il doit tout recompter. Refaire la même chose en enlevant des objets.

#### **i) Savoir comparer des quantités en utilisant des procédures numériques**

Utiliser DEUX PETITS PERSONNAGES ET DES JETONS. Placer un nombre différent mais très proche de jetons devant chaque personnage (entre 5 et 10) et demander à l'élève. « *Qui en a le plus, qui a gagné ?* » Observer comment l'élève s'y prend pour répondre.

Savoir que les nombres sont inclus hiérarchiquement les uns dans les autres.

les comparer (plus grand plus petit) et les situer les uns par rapport aux autres (aspect ordinal : avant/après, juste avant/juste après, entre).

Savoir qu'on peut décomposer et recomposer un nombre, le constituer à partir d'une autre collection sur laquelle on a une action (ajouter/enlever).

Savoir associer le nom des nombres connus avec leur écriture chiffrée en se référant à une bande numérique.

Réaliser une collection qui comporte la même quantité d'objets qu'une autre collection.

Compétences spécifiques à ce palier

Segmenter la chaîne orale en mots-nombres.

Savoir que le cardinal d'une collection induit la présence exclusive de toutes les collections inférieures à ce cardinal.

Utiliser une bande numérique pour coder/décoder des commandes, réaliser des dictées de nombres.

Utiliser la bande numérique pour appliquer des consignes « écrites » contenant des écritures chiffrées.

## ③ De 0 à 20

### a) Ordre stable de la comptine numérique

À réaliser plusieurs fois, pas le même jour pour évaluer sans hasard : « *Compte jusqu'où tu sais.* »

Noter tous les nombres qui sont dits à chaque fois et observer ensuite quelle est la partie stable : partie où les nombres sont tous énoncés dans l'ordre.

Compétences générales en numération appliquées à ce palier

- Dénombrer une quantité en utilisant la suite orale des nombres connus.
- Savoir associer le nom des nombres connus avec leur écriture chiffrée en se référant à une bande numérique.
- Réaliser une collection qui comporte la même quantité d'objets qu'une autre collection.
- Compétences spécifiques à ce palier
  - Segmenter la chaîne orale en mots-nombres.
  - Se créer des représentations mentales et faire le lien entre les différentes formes de représentation d'un nombre.

- Utiliser une bande numérique pour coder/décoder des commandes, réaliser des dictées de nombres.
- Utiliser la bande numérique pour appliquer des consignes « écrites » contenant des écritures chiffrées.
- Comparer des quantités en utilisant des procédures non-numériques.
- Utiliser une suite du type "dix-un, dix-deux,..." pour nommer des quantités.
- Connaître les mots-nombres irréguliers de 11 à 16.

#### 4 De 0 à 30

##### a) Ordre stable de la comptine numérique

À réaliser plusieurs fois, pas le même jour pour évaluer sans hasard : « *Compte jusqu'où tu sais.* »

Noter tous les nombres qui sont dits à chaque fois et observer ensuite quelle est la partie stable : partie où les nombres sont tous énoncés dans l'ordre.

- Dénombrer une quantité en utilisant la suite orale des nombres connus.
- Comprendre que l'on peut situer tous les nombres les uns par rapport aux autres.
- Comparer des nombres en utilisant une bande numérique.
- Ordonner des séries de nombres.
- Repérer un rang ou une position dans une file ou sur une piste.
- Faire le lien entre le rang dans une liste et le nombre d'éléments qui précèdent.
- Savoir associer l'écriture chiffrée des nombres à leur écriture en lettres.
- Associer un nombre à une position sur une demi-droite graduée, ainsi qu'à la distance de cette position à l'origine de la droite.
- Associer un nombre ou un encadrement à une grandeur mesurée avec une unité.
- Compétences spécifiques à ce palier
  - Utiliser une suite orale régulière (un dix, deux dix...) pour approcher l'algorithme.
  - Savoir que les nombres permettent de mémoriser le cardinal d'une collection en pour réaliser une équipotente
  - Savoir que les informations numériques permettent la comparaison directe de collections.
  - Savoir que l'utilisation des nombres permet d'anticiper le résultat d'actions.
  - Connaître les compléments à 10.

RAJOUTER DES EX ECRITS

# Numération

## Les nombres jusqu'à 30

DE 0 À 5: QUANTITÉS ET COLLECTIONS-TÉMOINS		
Utiliser des collections témoins terme à terme pour représenter une quantité.	1 2 3	
	4	
	5	
Utiliser des collections témoins terme à terme pour communiquer sur une quantité.	1 2 3	
	4	
	5	
Associer visuellement une quantité dessinée à sa collection-témoin de doigts dessinée		
« Sentir » les quantités sur ses doigts.		
Proposer différentes configurations de doigts pour représenter une quantité.		
Reconnaître globalement et exprimer de petites quantités organisées en configurations connues.		
Savoir effectuer des recompositions des nombres de 1 à 5		
Comparer des quantités en utilisant des procédures non-numériques		
DE 0 À 10: DÉNOMBRER		
Ordre stable de la comptine numérique. Jusqu'à :		
« Sentir » les quantités sur ses doigts de 5 à 10 sans les recompter		
Reconnaître globalement et exprimer de petites quantités organisées en configurations connues		
Adéquation unique		
Quotité		
Principe cardinal		
Abstraction		
Avoir compris le principe de succession des nombres		
Savoir comparer des quantités en utilisant des procédures numériques		

# LES NOMBRES JUSQU'À 30

prénom :

