

Objectifs pédagogiques

L'unité 3 a pour objectif d'apprendre aux élèves à comparer deux nombres en comparant les quantités qu'ils représentent et en les positionnant dans la comptine numérique l'un par rapport à l'autre. Cette compétence est associée à la compréhension des expressions « plus que », « moins que » et « autant que ». Cette dernière expression est plus difficile d'accès et sera construite, après les deux premières, comme correspondant à « pas plus, pas moins ».

Compétences principalement visées

Nombres →
et calcul mental
pp. 27 à 36

Connaître les nombres : réciter la comptine jusqu'à 19 ; dire, lire, écrire, trouver le suivant et le précédent de nombres jusqu'à 16 ; comparer, ranger des nombres jusqu'à 16.

Utiliser les nombres : évaluer des quantités représentées à l'aide des mains, de constellations, de la file numérique et de son curseur, du numérano (boîte et anneaux), de cartes nombres ; anticiper le résultat d'additions de nombres dont le résultat ne dépasse pas 5 ; résoudre oralement des problèmes d'augmentation de 1 ou de diminution de 1 de nombres jusqu'à 16. Préparer l'unité 4 en mettant en relation l'action d'augmenter une quantité de 1 (ou de diminuer de 1) et le nombre suivant (ou précédent) dans la comptine.

Mémoriser la comptine jusqu'à 16 et les résultats de 1 en plus jusqu'à 10.

Nombres →
et calcul écrit
pp. 27 à 32, 35, 36

Ranger du plus petit au plus grand les nombres jusqu'à 10.

Comparer deux quantités en utilisant le dénombrement.

Géométrie →
pp. 33, 34

Situer un objet dans un espace proche en utilisant une position relative.

Se déplacer et décrire des déplacements en utilisant le vocabulaire lié aux positions relatives.

Commentaire didactique

Les relations « plus que », « moins que » et « autant que » sont des relations qui mettent en jeu deux quantités. La comparaison numérique est, quant à elle, une relation d'ordre sur les nombres qui permet de les ranger et qui correspond à des expressions de type « plus grand que », « plus petit que » ou « égal à ». Ces propriétés se traduisent dans la comptine numérique ou sur la file numérique par « plus près de 1 que », « plus loin de 1 que » ou « à la même distance de 1 que ». Pour comparer deux quantités, on peut donc comparer les collections correspondantes ou les nombres qui les représentent (procédure plus économique).

Jeux et activités

- **Calcul mental** : LA CIBLE ; LES MINI-PROFS ; QUI LIT VITE ? UN EN PLUS ; UN EN MOINS ; LES SOURIS ET LES ÉLÉPHANTS ; QUI EST CACHÉ ? J'AJOUTE COMBIEN ? PAS PLUS/PAS MOINS ; QUI DIT VITE ? (pp. 177 à 202).
- **Situation préparatoire en numération** : JEU DE BATAILLE (p. 46).
- **Situation préparatoire en géométrie** : Activité de repérage des objets dans la classe (p. 50).

COMPARER DES QUANTITÉS → **En route** (p. 27)**Apprenons à calculer****S'entraîner à :**

• <i>réciter la comptine</i>	Faire réciter la comptine au moins jusqu'à 16 : LES MINI-PROFS (p. 188).	
• <i>représenter des quantités</i>	Faire représenter des quantités et leur attribuer une écriture chiffrée ou un mot-nombre jusqu'à 5 : COMBIEN ET COMMENT ? (p. 188).	ARDOISE
• <i>lire et écrire</i>	Faire lire les nombres de 1 à 16 et compléter les cases du fichier de 7 à 16.	FICHER

Commencer à :

• <i>résoudre des problèmes</i>	Faire anticiper le résultat d'une augmentation de 1 : UN EN PLUS (p. 196).	MAINS
---------------------------------	--	-------

Cherchons ensemble**Comparer des nombres :**

<ul style="list-style-type: none"> • <i>dans une situation pratique</i> 	 <p><i>Situation préparatoire :</i> JEU DE BATAILLE. <i>But du jeu :</i> gagner le plus possible de cartes.</p> <p><i>Règles du jeu :</i> au départ, les cartes sont mélangées. Les deux élèves prennent chacun 12 cartes au hasard. Chacun à son tour pose une carte sur la table. Le joueur qui a la carte « la plus forte » ramasse les deux cartes. Quand il y a bataille, chacun remet une carte sur la sienne et celui qui a la quantité la plus grande remporte le tout. Le jeu s'arrête dès qu'un joueur n'a plus de cartes ou quand on le désire.</p> <p><i>Différenciation :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Utiliser les cartes dominos/chiffres du côté des écritures chiffrées. • Utiliser la file numérique comme outil de vérification. • Jouer par 3, ce qui permet des comparaisons entre 3 quantités : on distribue les 24 cartes ce qui fait 8 cartes chacun. 	<p>24 CARTES :</p> <p>14 CARTES DOMINOS/CHIFFRES ET 10 CARTES CARRÉS/TRIANGLES (planches 1 et 2 du fichier)</p> <p>FILE NUMÉRIQUE jusqu'à 10 (planche 6 du fichier)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • <i>dans une activité qui évoque la situation préparatoire</i> 	<p>1 Lire la consigne puis susciter des échanges entre les élèves pour leur permettre d'identifier la tâche attendue : comparer les quantités en comparant les nombres qui leur correspondent.</p>	

Je cherche seul

<ul style="list-style-type: none"> • <i>dans une situation qui confronte l'élève aux obstacles correspondants</i> 	<p>2 Lire la consigne puis laisser les élèves face à l'obstacle : comparer des quantités représentées de différentes façons.</p> <p>3 niveaux de difficulté selon les 3 colonnes.</p>
--	--

CORRECTIONS PAR L'ENSEIGNANT

	comparer 2 quantités, dénombrement simple		comparer 2 quantités, dénombrement difficile		comparer 3 quantités	
	en difficulté	bien	en difficulté	bien	en difficulté	bien
<i>Identifier les groupes d'apprentissage différents</i>	↓	↓	↓	↓	↓	↓
	Parcours ★ : situations 1 et 2	Parcours ★★ : situations 3 et 4			Parcours ★★★ : situations 5 et 6	
<i>Évaluer</i>	Cocher les cases des pages 28 et 29 en fonction des résultats des élèves. Renseigner la grille d'évaluation de chaque élève (pp. 24, 25).					

COMPARER DES QUANTITÉS → **À chacun son parcours** (pp. 28 et 29)**Apprenons à calculer****S'entraîner à :**

- | | | |
|------------------------------|--|----------------------------|
| • <i>réciter la comptine</i> | Faire réciter la comptine au moins jusqu'à 19 : PAS PLUS/PAS MOINS (p. 185). | |
| • <i>lire</i> | Faire lire les nombres de 1 à 16 : QUI LIT VITE ? (p. 189). | CARTES NOMBRES COLLECTIVES |
| • <i>écrire</i> | Faire compléter les cases de gauche du fichier de 9 à 13. | |

Commencer à :

- | | | |
|---------------------------------|--|--------------------------|
| • <i>résoudre des problèmes</i> | Faire anticiper le résultat d'une augmentation de 1 : UN EN PLUS (p. 196).
Terminer l'activité en faisant écrire des résultats dans les cases de droite du fichier. | OBJETS OU JETONS FICHIER |
|---------------------------------|--|--------------------------|

Parcours différenciés : situations 1 à 6**Dans chaque parcours, les élèves doivent apprendre à :**

- **comparer des quantités (situations 1, 3, 4, 5, 6) ;**
- **ranger des nombres inférieurs à 10 (situations 2, 5, 6).**

temps 1 : organiser les parcours**Constituer les groupes de besoins**

Demander à chaque élève de repérer les situations qui sont cochées dans son fichier sur les pages 28 et 29 et organiser les groupes de besoins selon 3 parcours : ★, ★★, ★★★ (cf. pp. 12 et 13).

temps 2 : faire faire les situations d'apprentissage différencié**Lire les consignes et accompagner les élèves**

Demander à chaque élève de dessiner la frise page 29 (activité « relais ») et passer dans chaque groupe pour lire les consignes. Si nécessaire, proposer de manipuler pour leur permettre d'identifier les tâches attendues.

NUMÉRANO (boîtes et anneaux)

Parcours ★

Dans la situation 1 les élèves peuvent comparer les collections en les dénombrant.
Dans la situation 2 ils doivent comparer les nombres.

Parcours ★★

Dans les situations 3 et 4 les élèves doivent utiliser et comparer des nombres pour produire des collections.

Parcours ★★★

La situation 5 requiert de ranger 5 nombres.
La situation 6 demande de faire correspondre une quantité (sur 1 carte) et un nombre ordinal (rang) en utilisant un raisonnement logique. C'est un défi pour les meilleurs élèves.

temps 3 : organiser une mise en commun**Confronter les expériences de chaque groupe et comparer les résultats**

En fin de séance, organiser des échanges entre les élèves pour expliciter les connaissances essentielles et communes développées dans tous les groupes. Les expressions « plus que » et « moins que » sont inverses. Le terme « autant que » correspond à « il n'y a pas plus, pas moins » : ce que les enfants expriment souvent par « c'est pareil ».

→ **Les maths et la vie** (pp. 30 et 31)**Apprenons à calculer****S'entraîner à :**• *comparer deux nombres*

Faire comparer les nombres jusqu'à 16 : LES SOURIS ET LES ÉLÉPHANTS (p. 190). Terminer l'activité en faisant écrire des nombres dans les cases de gauche du fichier.

CARTES NOMBRES

Commencer à :• *résoudre des problèmes*

Faire anticiper le résultat d'une diminution de 1 : UN EN MOINS (p. 198). Terminer l'activité en faisant écrire des résultats dans les cases de droite du fichier.

FILE NUMÉRIQUE
si besoin**Situations 1 à 3**Fichier
VIDÉO
projetable**1 Acheter son pain en 1900***Résoudre un problème
organisé sous forme de frise
chronologique***Découverte du monde**

Aux environs de 1900, on achetait à crédit (c'est-à-dire sans payer tout de suite) à l'aide d'une taille. Un paysan disait « je vais prendre à la taille le pain chez le boulanger ».

Cela se passait de la façon suivante : un bâton (la taille) était fendu en deux dans le sens de la longueur, une moitié pour le boulanger, l'autre pour le paysan. À chaque fois que celui-ci venait chercher du pain, il apportait son bâton qu'il rapprochait du bâton laissé chez le boulanger. On faisait une encoche sur les deux bâtons, puis chacun reprenait son bâton. Cette technique permettait au paysan de s'assurer de l'exactitude du compte chez le boulanger, avant de régler sa dette en comparant sa taille restée en sa possession avec la taille du commerçant marquée à son nom. Il n'y avait pas la possibilité de tricher pour l'un comme pour l'autre. Il y avait autant d'encoques sur chaque taille et autant d'encoques que de pains achetés par le paysan ou vendus par le boulanger.

Mathématiques

Pour comparer deux quantités qui ne sont pas présentes simultanément (les divers pains consommés), on peut utiliser la correspondance terme à terme (autant d'encoques sur les tailles de Pierre et du boulanger) ou dénombrer (les encoches de chaque taille).

2 Graphie*Écrire les chiffres*

Demander aux élèves d'écrire les chiffres 6, 8 et 9 pour en identifier les différences de graphie.

3 Boulangerie*Utiliser les pièces
de monnaie***Découverte du monde**

Suscitez des échanges sur les différents métiers et commerces existants dans une ville. Demander aux élèves d'utiliser les pièces de leur fichier (1 € et 2 €) dans des jeux de « marchande », puis les utiliser pour simuler la situation de la boulangerie.

Mathématiques

Par exemple, si le maître propose d'acheter le pain fantaisie, les élèves mettent sur leur table 3 pièces d'un euro. Il n'y aura pas forcément d'échanges, mais on ne les exclut pas pour ceux qui en auront l'idée.

PIÈCES
DE MONNAIE
(planche 3
du fichier)*Remplir le fichier*

En fin d'activité demander aux élèves de compléter le fichier.

COMPARER DES QUANTITÉS → **Ce que j'ai appris** (p. 32)**Apprenons à calculer****S'entraîner à :**

• résoudre des problèmes	Faire anticiper le résultat d'une diminution de 1 : UN EN MOINS (p. 198). Mise en commun : faire expliciter les procédures et terminer l'activité en faisant écrire des résultats dans les cases de droite du fichier.	FICHER
--------------------------	---	--------

Mémoriser :

• la comptine	Vérifier que les élèves ont mémorisé la comptine jusqu'à 16 : PAS PLUS/PAS MOINS (p. 185). Terminer l'activité en faisant écrire des nombres dans les cases de gauche du fichier.	FICHER
---------------	---	--------

Commencer à :

• trouver le précédent et le suivant	Faire nommer le suivant ou le précédent d'un nombre jusqu'à 16 : QUI EST CACHÉ ? (p. 189).	
--------------------------------------	--	--

Je retiens**Comparer des nombres :**

• dans la situation préparatoire	 Faire à nouveau jouer les élèves au JEU DE BATAILLE pour réparer à la synthèse collective.	CARTES DU JEU DE BATAILLE (cf. p. 46), FILE NUMÉRIQUE jusqu'à 10 (planches 1, 2 et 6 du fichier)
• en observant le dessin du fichier	1 Organiser un débat à partir de questions comme : <i>Comment savoir qui en a le plus ? Quelles procédures utilise-t-on ? Comment peut-on le savoir en utilisant la file numérique ? Si X a plus que Y, que peut-on dire de Y par rapport à X ? Et avec moins ?</i> Faire énoncer que pour comparer des quantités, on dénombre les collections et on compare les nombres obtenus. On utilise les termes « plus que » lorsque le nombre est plus grand, « moins que » lorsque le nombre est plus petit, et « autant que » lorsque les nombres sont égaux. Sur la file numérique, on compare le nombre de cases en partant de 1 (ce qui se traduit par « plus loin » ou par « moins loin »).	

J'applique

Stabiliser les acquis	2 Lire la consigne et demander aux élèves d'appliquer les procédures explicitées à propos de « Je retiens » dans des situations très proches en s'appuyant sur le numérano. Évaluer le niveau d'acquisition des élèves.	NUMÉRANO si besoin
Évaluer	Écrire la correction au tableau. Renseigner la grille d'évaluation (pp. 24, 25) suivant le nombre de réponses justes : • 1 ou 2 → ★; • 3 ou 4 → ★★; • 5 ou 6 → ★★★.	

SE SITUER ET SITUER DES OBJETS : DEVANT, DERRIÈRE, AVANT, APRÈS → **En route** (p. 33)

Apprenons à calculer

S'entraîner à :

• <i>réciter la comptine</i>	Faire réciter la comptine à partir de 9, au moins jusqu'à 19 : LA CIBLE (p. 186).	
• <i>écrire</i>	Faire compléter les cases de gauche du fichier de 11 à 15.	FICHIER
• <i>trouver le précédent et le suivant</i>	Faire nommer le suivant ou le précédent d'un nombre jusqu'à 16 : QUI EST CACHÉ ? (p. 189).	

Commencer à :

• <i>résoudre des problèmes</i>	Faire anticiper le résultat d'un ajout (le résultat ne dépasse pas 5) : J'AJOUTE, COMBIEN ? (p. 196). Terminer l'activité en faisant écrire des résultats dans les cases de droite du fichier.	MAINS FICHIER
---------------------------------	--	------------------

Cherchons ensemble



Situer un objet dans un espace proche en utilisant le vocabulaire spatial approprié : devant, derrière, avant, après :

• <i>dans une situation pratique</i>	 <p>Situation préparatoire : Repérer des objets dans la classe. But de l'activité : utiliser le vocabulaire spatial courant. L'enseignant fait repérer des objets ou des élèves dans la classe et fait décrire leurs positions les uns par rapport aux autres : les élèves, les tables et les chaises, le bureau, les fenêtres et la porte, le tableau, les affiches... Il peut aussi demander aux élèves de déplacer des objets ou de se déplacer pour être « devant... », « entre... et... », « derrière... »...</p>	OBJETS DE LA CLASSE
• <i>dans une activité qui évoque la situation préparatoire</i>	<p>1 Donner les consignes oralement et les élèves répondent dans leur fichier au fur et à mesure. Exemples de consignes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Regarde les enfants et entoure :</i> l'élève qui est devant Lola, l'enfant devant Léo, le pot devant Max, le cahier de l'élève derrière Nora. • <i>Regarde le tableau et entoure les nombres après 4.</i> • <i>Entoure sur le mur, les nombres sur la même ligne que 12 et avant 12, les nombres sur la même ligne que 6 et après 6.</i> 	

Je cherche seul

• <i>dans une situation qui confronte l'élève aux obstacles correspondants</i>	<p>2 Lire la consigne puis laisser les élèves face à l'obstacle : utiliser le vocabulaire spatial approprié aux différentes situations. 3 niveaux de difficulté selon les 3 colonnes.</p>
--	---

CORRECTIONS PAR L'ENSEIGNANT

Identifier les groupes de rythme d'apprentissage différents	une seule contrainte avec un repère		deux contraintes avec un repère		deux contraintes avec deux repères	
	en difficulté	bien	en difficulté	bien	bien	
	↓	↓	↓	↓	↓	↓
	Parcours ★ : situation 1	Parcours ★★ : situations 1 et 2	Parcours ★★★ : situations 1 et 2	Parcours ★★★ : situations 1 et 2	Parcours ★★★★ : situations 1, 2 et 3	
Évaluer	Renseigner la grille d'évaluation de chaque élève (pp. 24, 25).					

SE SITUER ET SITUER DES
OBJETS : DEVANT, DERRIÈRE,
AVANT, APRÈS

→ À chacun son rythme (p. 34)

Apprenons à calculer

S'entraîner à :

• <i>réciter la comptine</i>	Faire réciter la comptine jusqu'à 19 : PAS PLUS/PAS MOINS (p. 185). Terminer l'activité en faisant écrire des nombres dans les cases de gauche du fichier.	FICHIER
• <i>représenter des quantités</i>	Faire anticiper le résultat d'un ajout (le résultat ne dépasse pas 5) : J'AJOUTE COMBIEN ? (p. 196). Mise en commun : faire expliciter les procédures.	MAINS

Commencer à :

• <i>comparer</i>	Faire calculer mentalement le résultat d'augmentations ou de diminutions de 1 : UN EN PLUS (p. 196) ; UN EN MOINS (p. 198). Terminer l'activité en faisant écrire des résultats dans les cases de droite du fichier.	FICHIER
-------------------	--	---------

Situations 1 à 3

temps 1 : faire faire les situations d'apprentissage différencié

<i>Constituer les groupes de besoins</i>	Répartir les élèves selon des rythmes différents en fonction des résultats du « Je cherche seul » de la page 13.	
<i>Lire les consignes et accompagner les élèves</i>	Passer dans chaque groupe pour lire les consignes et poser des questions complémentaires orales en fonction du rythme de travail.	
<i>Situations</i>	La situation 1 permet un apprentissage minimal. Si un élève a des difficultés, poser des questions pour l'aider à identifier tous les chiffres avant et après un nombre donné.	CRAYONS DE COULEURS
	La situation 2 permet de faire correspondre les repérages spatiaux et temporels.	
	La situation 3 permet de développer des compétences de logique pour tenir compte de plusieurs contraintes simultanément. Il faut identifier dans quel ordre il faut colorier. C'est un défi pour les meilleurs élèves.	CRAYONS DE COULEURS

temps 2 : organiser une mise en commun

<i>Préciser le vocabulaire spatial</i>	En fin de séance, organiser des échanges entre les élèves pour faire prendre conscience que : pour s'orienter dans l'espace, on utilise un vocabulaire précis. Corriger.	
--	---	--

→ **Je m'entraîne** (p. 35)**Apprenons à calculer****S'entraîner à :**

• écrire	Faire compléter les cases du fichier de 6 à 15.	FICHER
• comparer deux nombres	Faire lire, écrire et comparer des nombres jusqu'à 16 : LES SOURIS ET LES ÉLÉPHANTS (p. 190).	CARTES SOURIS ET ÉLÉPHANTS (p. 219)
• résoudre des problèmes	Faire calculer mentalement le résultat d'augmentations ou de diminutions de 1 sans le support de matériel : UN EN PLUS (p. 196) ; UN EN MOINS (p. 198).	FICHER

Commencer à :

• calculer	Faire effectuer des additions simples dont le résultat ne dépasse pas 5 : QUI DIT VITE ? (p. 196).	TOUS SUPPORTS
------------	--	---------------

Situations 1 à 4

<i>Réinvestir et acquérir les connaissances</i>	Permettre à chaque élève individuellement, de s'entraîner et de réinvestir les compétences visées dans l'unité.	
<i>Situations</i>	La situation 1 a pour objet de faire correspondre la comparaison de quantités avec la comparaison des nombres (aspect cardinal).	CRAYONS DE COULEURS
	Dans la situation 2 il faut utiliser le nombre ordinal pour exprimer l'ordre spatial (ordre d'arrivée), observer les images et reconstituer l'histoire. Poser des questions sur chacune des images comme : <i>Combien y a-t-il d'alpinistes ? Qui est devant... ? Qui est derrière... ? Qui est arrivé avant... ? Y a-t-il autant de personnes arrivés au sommet que de personnes en train de grimper ?</i>	CRAYONS DE COULEURS
	La situation 3 demande de mettre en relation différentes représentations des quantités.	
	La situation 4 permet de réinvestir les aspects ordinal et cardinal des nombres.	CRAYONS DE COULEURS
<i>Corriger</i>	Vidéoprojeter ou écrire la correction au tableau.	

→ **Méli-mélo de problèmes** (p. 36)**Apprenons à calculer**

S'entraîner à :		
• <i>écrire</i>	Dictier des nombres dans le désordre de 11 à 16 dans les cases de gauche du fichier.	FICHER
• <i>calculer</i>	Faire effectuer des additions simples dont le résultat ne dépasse pas 5 : QUI DIT VITE ? (p. 196).	ARDOISE
Mémoriser :		
• <i>répertoire additif</i>	Vérifier que les élèves ont mémorisé les sommes de 1 et d'un nombre inférieur à 10. Colorier les cases correspondantes dans la table d'addition.	TABLE D'ADDITION (p. 127)
Commencer à :		
• <i>calculer</i>	Faire calculer mentalement des additions dont le résultat ne dépasse pas 5 (sans support). Terminer l'activité en faisant écrire des résultats dans les cases de droite du fichier.	FICHER

Situations 1 à 3

<i>Réinvestir et acquérir les connaissances</i>	Permettre à chaque élève, individuellement, de s'entraîner et de réinvestir les compétences acquises dans les unités précédentes.	
<i>Situations</i>	La situation 1 permet de dénombrer des collections et de comparer des nombres. Dans le cas particulier du drapeau de Bosnie, la réponse aux questions est la même, que l'on compte ou non les 2 étoiles tronquées. Réinvestir l'expression « autant que ».	
	La situation 2 permet de réinvestir le vocabulaire spatial : <i>avant</i> , <i>après</i> et <i>entre</i> dans une situation classique de relation d'ordre sur les nombres (file numérique).	FILE NUMÉRIQUE si besoin
	La situation 3 mêle propriétés des nombres et logique : la solution est unique car le nombre de billes bleues à dessiner doit être compris entre 8 (nombre de billes vertes) et 10 (nombre de billes bleues) ; ce ne peut être que 9. Réinvestir les expressions « moins de » et « plus de ».	BILLES OU JETONS si besoin
<i>Corriger</i>	Vidéoprojeter ou écrire la correction au tableau.	