

Conforme au  
Programme Marocain

CE2

# MATHS VISION

GUIDE PÉDAGOGIQUE

Méthode  
EXPLICITE



edisoft

# Avant-propos

Dans la perspective d'améliorer en permanence notre enseignement, il est inévitable d'opérer, quand cela s'impose, des choix précis et réfléchis pour trouver des solutions et proposer des réponses aux problèmes d'amélioration et d'adaptation de notre enseignement.

S'il vrai que toute pédagogie a des avantages et montre ses limites quant aux objectifs souhaités (efficacité et rendement), les acteurs concernés devront repenser les choix pédagogiques en vigueur et adopter d'autres jugés meilleurs.

Les nouvelles directives du ministère de tutelle préconisent l'adoption de la pédagogie explicite pour enseigner les mathématiques aux classes du primaire.

En fait, des décennies de recherche sur l'efficacité de différentes approches d'enseignement ont permis de disposer maintenant de nombreuses synthèses et méta-analyses. Comme le précisent Hughes et al, l'efficacité de l'enseignement explicite est confirmée par de nombreuses recherches, conduites depuis près de cinquante ans et provenant d'une variété de disciplines et de théories. En outre, toutes les recherches des professeurs canadiens en sciences de l'éducation (Clermont Gauthier, Steve Bissonnette et Mario Richard) montrent que la pédagogie explicite est particulièrement efficace du fait de sa grande cohérence avec le fonctionnement des processus cérébraux et cognitifs de l'apprentissage que l'on connaît beaucoup mieux grâce aux recherches en neurosciences.

La collection MATHS VISION s'aligne sur l'orientation et les choix du ministère de tutelle. Elle combine deux méthodes dans un esprit de complémentarité et dans le but de garantir l'efficacité. D'une part, la pédagogie explicite est rendue effective en proposant un apprentissage structuré, progressif et guidé. Les activités sont conçues de manière à ce que la maîtrise d'une notion soit réalisée par étapes progressives, par décomposition en sous-compétences et dans des situations différentes, en collectif et en individuel. D'autre part, la méthode de Singapour est mise en œuvre à travers le passage d'un contenu simple à un autre plus complexe, au niveau du programme, d'une étape à l'autre (du concret à l'imagé à l'abstrait), au niveau de l'activité, tout en respectant le principe de la Différenciation les activités proposent différents niveaux de difficultés.

Collection : **MATHS VISION**

Titre : GUIDE MATHS VISION CE2

Éditeur : Edisoft

Dépôt Légal : 2024MO3619

ISBN : 978-9920-695-65-7

Édition : 1<sup>ère</sup> édition 2024

# La pédagogie explicite

## L'explicitation des contenus

La pédagogie explicite place le savoir au centre du dispositif de transmission direct des connaissances et des savoir-faire. Pour cela, elle met en œuvre des progressions précises et rigoureuses, qui partent toujours des notions les plus simples en allant vers les plus complexes, afin de respecter la charge cognitive des élèves.

Elle met en mots et explicite à voix haute les démarches pour amener l'élève à s'approprier des connaissances et à maîtriser des compétences. L'enseignant(e) dont le rôle est considéré comme étant un acteur actif, recourt à des explications claires, à des démonstrations et à une pratique guidée pour engager d'une manière active ses élèves et favoriser une meilleure compréhension des notions. Les élèves, quant à eux, reformulent avec leurs propres mots ce qu'ils ont compris, tout au long de la leçon. Il s'agit d'enseigner des contenus et de veiller en permanence à ce que l'élève se les approprie, les maîtrise et les mobilise dans des situations de plus en plus complexes.

À travers ses différentes démarches, la méthode explicite convient à tous les élèves, en particulier ceux en difficultés d'apprentissage. Essentiellement inclusive, elle répond principalement aux besoins des élèves et s'adapte aux capacités de chacun. Grâce à elle, les élèves en difficultés d'apprentissage réalisent des progrès, ce qui réduit progressivement les écarts de niveaux dans un même groupe-classe.

## La structuration des apprentissages

Pour s'assurer de l'appropriation durable des acquis de base et de leur mise en mémoire à long terme, il est primordial de planifier les objectifs d'apprentissage. Il s'agit dès lors de veiller à l'acquisition progressive des nouvelles connaissances et à la consolidation régulière des apprentissages.

## Les principes de la pédagogie explicite

### - L'explicitation des notions à aborder.

L'enseignant(e) précise l'objectif d'apprentissage, présente en détail toutes les stratégies attendues (les étapes du raisonnement) et définit les critères de réussite. Cela permet d'orienter l'attention de l'élève en l'amenant à focaliser sur l'essentiel de l'apprentissage et d'opérer les choix en rapport à cet apprentissage.

### - Le respect de la charge cognitive des élèves.

Il s'agit de donner un nombre limité de nouvelles informations, afin d'éviter la surcharge cognitive : trop d'informations nouvelles et simultanées à traiter freinent l'apprentissage ou le retarde, en particulier chez les enfants en difficulté.

### - La mise en œuvre d'un apprentissage structuré et progressif.

Les apprentissages se construisent par étapes et partent des notions les plus simples vers les plus complexes pour viser une bonne compréhension. Pour ce faire, il est nécessaire de s'assurer de la maîtrise d'une notion précédente avant d'aborder une autre. Si une notion est maîtrisée d'une manière insuffisante ou si une stratégie défectueuse est diagnostiquée, l'enseignant(e) recourt à la remédiation en adaptant un contenu ou en réajustant une méthode.

### - La répétition.

La pédagogie explicite prône la répétition pour viser la mémorisation à long terme, avec des révisions régulières, étalées sur toute l'année.

### - La valorisation pour réussir.

La pédagogie explicite valorise l'élève et les efforts qu'il fournit. En effet, l'enseignant(e) accompagne et assiste l'élève dans ses apprentissages pour l'aider à construire son savoir et à développer ses compétences ; il le motive pour l'amener à être participatif et interactif ; ainsi, la participation active et régulière en classe, la manipulation et la remédiation développent et renforcent chez l'élève la confiance en soi, essentielle pour apprendre et progresser.

# La collection MATHS VISION

## Le choix de MATHS VISION

Le choix proposé dans la collection MATHS VISION est celui de la pédagogie explicite combinée à la méthode de Singapour pour enseigner les mathématiques. Ce choix fait écho aux directives du ministère de tutelle concernant les objectifs assignés à l'enseignement des mathématiques au primaire ; il est par conséquent leur concrétisation. Les diverses remarques et suggestions des acteurs du terrain fondent aussi ce choix et le justifient :

- ⊙ l'importance du plaisir de la recherche et du tâtonnement mathématique,
- ⊙ la favorisation de la manipulation et de l'expérimentation,
- ⊙ l'apprentissage explicite mais non dirigiste,
- ⊙ la démarche allant du concret vers l'abstrait,
- ⊙ le recours permanent à la verbalisation, à la formulation et aux échanges entre élèves,
- ⊙ la création des automatismes de calcul par des pratiques ritualisées,
- ⊙ le choix de problèmes motivants à résoudre,
- ⊙ l'intégration des jeux, des énigmes, des histoires et des défis mathématiques,
- ⊙ la place accordée à la différenciation des apprentissages,
- ⊙ le droit à l'erreur en tant qu'étape de l'apprentissage.

L'objectif majeur est de favoriser un enseignement efficace et adéquat des mathématiques en mesure de développer, d'une manière fluide et permanente, les compétences escomptées chez tous les apprenants, y compris ceux qui rencontrent des difficultés. Pour concrétiser cet objectif, la collection MATHS VISION met entre les mains des enseignants(es) un dispositif complet de moyens pédagogiques pour animer leurs leçons d'une manière aisée et structurée, donc efficace.

## Le dispositif MATHS VISION

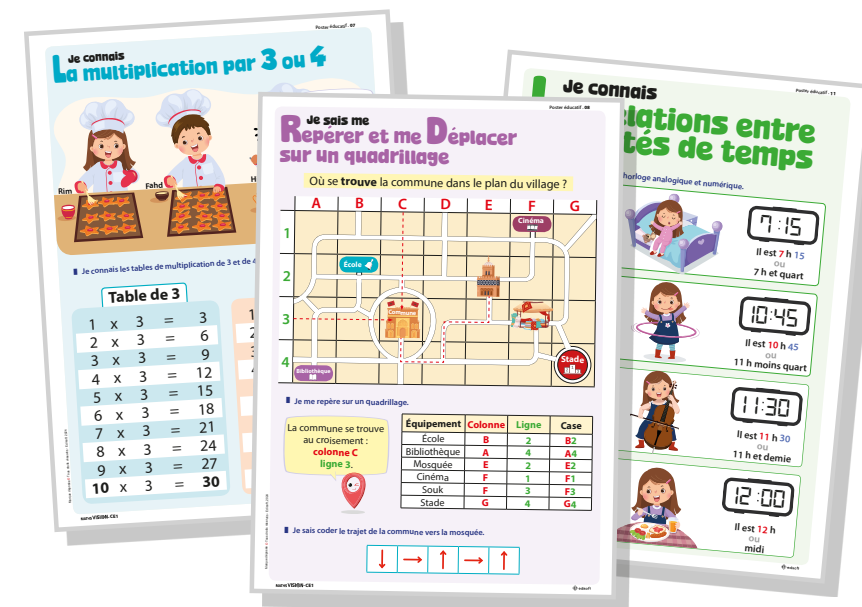
**Le livret.** Le livret de l'élève est organisé en six unités constituées chacune d'une succession de leçons dont chacune d'elles aborde une seule compétence qui est analysée et décomposée en plusieurs sous-compétences, allant de la plus simple vers la plus complexe. Les six unités s'organisent en quatre domaines conformément aux orientations officielles des mathématiques :

**Nombres et calcul, Espace et Géométrie, Grandeurs et Mesures, Organisation et traitement des données.**



**Le guide pédagogique.** Il accompagne de près l'enseignant(e) dans ses tâches aussi bien avant l'animation de la leçon qu'au cours de celle-ci.

En plus d'un volet théorique, concis et précis, pour conceptualiser le cadre dans lequel l'enseignant(e) agit (le domaine d'enseignement et la pédagogie mise en œuvre), le guide inclut divers documents nécessaires à l'enseignant(e) pour animer les séances : le plan d'une leçon-type, 32 fiches de préparation (avec corrigés), 15 fiches d'exploitation des posters et des recommandations pour l'animation.




**15 posters éducatifs.** Dans le but de varier les supports didactiques, utiles pour une meilleure animation de la leçon de mathématiques, la collection MATHS VISION fait des posters éducatifs un outil d'apprentissage principal au même titre que le livret, vu les divers avantages qu'il offre : la capacité d'accrocher l'attention des élèves en est l'un des plus importants. 15 posters éducatifs exploitables pendant la phase de modelage sont proposés, accompagnés de leurs fiches d'exploitation.


# Structure des activités


## Étapes de la leçon


Chaque leçon dans le livret **Maths Vision** est structurée suivant la démarche méthodologique préconisée par la pédagogie explicite, afin de rendre clair le déroulement des activités, de favoriser la compréhension et de garantir la conceptualisation des concepts.

**Rituel pour travailler le calcul mental.** Chaque leçon débute par un *rituel de calcul mental* et un *Prérequis oral* qui visent à aiguiser les compétences de calcul des élèves d'une manière ludique et permanente.


 **Apprenons ensemble.** Activité interactive, présentée souvent sous-forme d'une situation concrète puisée dans la vie quotidienne ou d'un jeu. Cette étape confronte les élèves à des notions abstraites à travers des situations concrètes, facilitant ainsi la compréhension de ces notions.


 **Entraînons-nous.** Les élèves s'engagent dans des exercices collectifs sous la supervision de l'enseignant(e) et avec son aide. Cette étape permet aux élèves de renforcer leurs acquis et de demander des clarifications et des précisions ou de poser des questions ; elle permet à l'enseignant(e) de donner des informations supplémentaires ou plus précises et de répondre aux questions des élèves.

 **Je travaille seul(e).** Étape des exercices individuels pendant laquelle les élèves sont encouragés à être autonomes. Elle permet à l'enseignant(e) d'évaluer le niveau de compréhension de chaque élève, et de développer la capacité des élèves à résoudre des problèmes de manière indépendante.

 **Je révise.** Séance de révision prévue pour permettre aux élèves de revenir sur les points-clés des leçons précédentes et de clarifier des doutes éventuels, avant de faire une évaluation.

## Soutien et remédiation

 **Je fais le point.** Chaque unité se termine par des exercices qui permettent aux élèves de réviser pour consolider leurs acquis, et à l'enseignant(e) de diagnostiquer les performances et les insuffisances de ses élèves.

 **Je prépare l'évaluation.** Une évaluation semestrielle est prévue pour faire le bilan complet des acquis des élèves sur une période plus longue.

# Ressources et exploitation

## Matériel de Modelage et de Manipulation

Afin de rendre les concepts mathématiques plus tangibles, le recours au matériel pédagogique lors de l'étape de manipulation avec les élèves est indispensable car il est fonctionnel dans cette perspective.

Le matériel doit inclure des jetons, des cartes-nombres, des bâchettes, des cubes et tout autre objet manipulable. Le modelage et la manipulation menés à l'aide de ce type de matériel favorise au mieux l'assimilation des concepts mathématiques car ces objets servent le processus préconisé par l'enseignement explicite et par la méthode de Singapour : concret-imagé-abstrait. La manipulation concrète des objets mène à une représentation imagée avant d'aborder les notions abstraites, facilitant ainsi la bonne compréhension des concepts mathématiques.

## Ressources Numériques

En complément, la collection **Maths Vision** propose également des ressources numériques. Sur le site [www.edisoft.ma/vision-maths](http://www.edisoft.ma/vision-maths), on trouvera une panoplie d'exercices d'application et des exercices d'évaluation correspondant à chaque unité du livret pour inciter les élèves à s'exercer davantage.



# Plan d'une leçon-type

Phase	Mise en œuvre	Pratiques pédagogiques possibles
<b>Mon rituel</b>	<p><b>Calcul mental</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Donner la consigne.</li> <li>Demander d'écrire la réponse sur l'ardoise.</li> </ul> <p><b>Prérequis oral</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Poser la question ou donner la consigne.</li> <li>Demander de répondre oralement ou d'écrire la réponse.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Donnez le temps nécessaire pour répondre.</li> <li>Inviter à discuter si la réponse est correcte ou fautive et justifier.</li> <li>Reporter la réponse correcte au tableau.</li> </ul>
<b>1. Mise en projet d'apprentissage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Annoncer l'objectif de la leçon : « Aujourd'hui, vous allez apprendre à... ».</li> <li>Annoncer les résultats attendus : « À la fin de la leçon, vous serez capables de... ».</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Montrer l'intérêt de la leçon en la reliant à : <ul style="list-style-type: none"> <li>des compétences déjà maîtrisées,</li> <li>des situations de la vie quotidienne dans lesquelles ce nouvel apprentissage sera utile.</li> </ul> </li> </ul>
<b>2. Rappel des connaissances préalables</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier rapidement des notions précédentes, nécessaires au nouvel apprentissage.</li> <li>Consolider ces notions si elles sont acquises d'une manière insuffisante.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modalités à choisir : des questions, travail collectif au tableau ou individuel sur les ardoises.</li> <li>Proposer quelques exercices simples.</li> </ul>
<b>3. Explicitation Modelage-Manipulation</b>	<p><b>Présentation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Formuler la notion.</li> <li>Expliciter la procédure : <i>quoi faire, comment le faire, quand le faire, où le faire et pourquoi le faire.</i></li> <li>Énoncer les opérations mentales et la démarche à suivre, nécessaires à la réalisation de la tâche.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Demander l'attention totale des élèves.</li> <li>S'exprimer d'une manière claire et précise.</li> <li>Vérifier à chaque fois la compréhension des élèves.</li> </ul>
	<p><b>Activités</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Présenter la situation de départ. (Livret ou Poster)</li> <li>Jouer la situation ; les élèves feront de même.</li> <li>Préciser les éléments de la situation : personnages, lieu, action.</li> <li>Faire le jeu de questions/réponses qui impliquent la notion objet de la leçon.</li> <li>Animer l'activité de manipulation.</li> <li>Demander de faire une synthèse : dire la notion et donner les éléments qui l'expriment ou la réalisent.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faire participer plusieurs élèves.</li> <li>Faire corriger par les pairs.</li> <li>Rappeler ou demander de rappeler à chaque fois la notion, sa règle et sa technique pour aider à les mémoriser.</li> </ul>

<b>4. Pratique guidée</b>	<p><b>Pour chaque exercice :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Faire observer le(s) support(s) et vérifier sa compréhension.</li> <li>Lire et expliquer la consigne.</li> <li>Demander de reformuler la consigne.</li> <li>Demander de faire l'exercice.</li> <li>Inviter à communiquer les réponses.</li> <li>Corriger les réponses.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier à chaque fois la compréhension des élèves : la tâche à faire, la démarche à suivre...</li> <li>Décider du travail en binôme ou en petits groupes en fonction de l'exercice.</li> <li>Proposer des activités allant du simple au complexe.</li> <li>Assister particulièrement les élèves en difficultés lors de la réalisation de la tâche.</li> </ul>
<b>5. Pratique autonome</b>	<p><b>Pour chaque exercice :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Faire observer le(s) support(s) et vérifier sa compréhension.</li> <li>Lire et expliquer la consigne.</li> <li>Demander de reformuler la consigne.</li> <li>Demander de faire l'exercice.</li> <li>Inviter à communiquer les réponses.</li> <li>Corriger les réponses collectivement.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proposer des activités allant du simple au complexe.</li> <li>Proposer des exercices de difficulté variable.</li> <li>Vérifier à chaque fois la compréhension des élèves : la tâche à faire, la démarche à suivre...</li> <li>Assister particulièrement les élèves en difficultés lors de la réalisation de la tâche.</li> <li>Faire participer le maximum d'élèves.</li> <li>Passer dans les rangs pour apporter un soutien individualisé.</li> <li>Faire un relevé des erreurs et des difficultés rencontrées.</li> </ul>
<b>6. Objectivation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Demander de rappeler les éléments essentiels de la notion et les stratégies à mémoriser : « J'ai appris... », « J'ai compris... ».</li> <li>Demander de dire quand et pourquoi ils peuvent utiliser ce qu'ils ont appris : « Cela me permettra de... ».</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faire intervenir le maximum d'élèves.</li> <li>Aider à réfléchir à l'utilité de ce qui a été appris dans la vie quotidienne.</li> </ul>
<b>7. Évaluation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proposer un exercice comme évaluation formative.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tenir compte des différences de niveau : proposer deux exercices de difficultés différentes.</li> </ul>
<b>8. Réactivation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faire observer le(s) support(s) et vérifier sa compréhension.</li> <li>Inviter à faire un rappel de la notion objet de la révision.</li> <li>Lire et expliquer la consigne.</li> <li>Demander de reformuler la consigne.</li> <li>Demander de faire l'exercice.</li> <li>Inviter à communiquer les réponses.</li> <li>Corriger collectivement.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Décider du travail en individuel ou en binôme en fonction de l'exercice.</li> <li>Faire participer le maximum d'élèves.</li> </ul>

# Des recommandations pour l'animation

- ⊙ **L'explicitation des apprentissages** pour faire de ceux-ci un processus compréhensible et clair pour les élèves :
  - annoncer le(s) objectif(s) de la séance d'une manière claire dès le départ car l'élève doit savoir ce qu'il devra retenir en fin de séance et focaliser son attention sur le *faire* (répondre à des questions, faire des exercices) en le rattachant à son objectif ;
  - présenter la démarche à suivre (pensée à haute voix) d'une manière claire et simple pour permettre aux élèves de voir *comment faire*.
- ⊙ **L'implication des élèves** d'une manière permanente dans la construction d'une notion ou d'une règle, au cours des différentes étapes de la leçon, en les invitant et en les encourageant à communiquer leurs observations et à formuler ou à reformuler une notion ou une règle, à s'exprimer en formulant ou en reformulant une notion ou une règle, à échanger les observations et les remarques avec les pairs, à discuter la justesse de ces observations, des notions ou des règles formulées et les résultats avec les pairs en les justifiant.
- ⊙ **L'intervention de l'enseignant(e)** au cours de la pratique guidée et de la pratique autonome :
  - clarifier les consignes au lieu de les reformuler pour permettre à l'élève de comprendre exactement ce qu'il doit faire ;
  - faire imprégner et mémoriser la notion ou de la règle, ainsi que la démarche à suivre, en faisant à chaque fois - ou en invitant les élèves le faire - un rappel de ceux-ci ;
  - assurer le guidage en circulant entre les rangs pour apporter un soutien immédiat, mais dans la perspective de la différenciation : le degré de guidage varie d'un élève à l'autre.
- ⊙ **Une pratique intensive** par le biais d'exercices multiples et variés pour faire accéder les élèves à une bonne maîtrise des notions et des techniques objets de ses apprentissages. Les activités de manipulation et d'appropriation (exercices) qui devraient être menées de préférence le plus possible avec des supports et des outils concrets, sont privilégiées car ils favorisent au mieux l'assimilation, surtout dans les premières classes du primaire. Dans les tâches complexes (faiblement structurées) et qui ne peuvent pas être décomposées en une somme d'habiletés clairement identifiées, l'enseignant(e) fournit explicitement des stratégies qui aident les élèves dans leur réalisation.

- ⊙ **Des pratiques visant à faire mémoriser** à l'élève une notion ou une technique de travail, en lui demandant à chaque fois de rappeler la notion ou la technique à maîtriser ainsi que le vocabulaire associé ou les expressions pour les formuler.
- ⊙ **Un retour sur la notion précédente** déjà étudiée pour la consolider, partant du principe qui veut qu'une progression sûre dans les apprentissages ne peut être réalisée que si elle est bien fondée sur ceux qui précèdent. L'enseignant(e) identifie régulièrement les différentes habiletés qui ne sont pas maîtrisées pour en faire ultérieurement objet d'activités de soutien.
- ⊙ **Une structuration de la progression en petites étapes** (travail sur une seule sous-compétence) pour favoriser l'assimilation et la maîtrise sans difficultés. Les écarts et différences de niveau dans un même groupe-classe est l'un des défis majeurs dans l'enseignement. L'enseignement explicite est fortement structuré et opère du simple au complexe. L'enseignant(e) rend explicite l'objectif d'apprentissage ainsi que sa démarche d'appropriation en identifiant les différentes habiletés impliquées.
- ⊙ **Un effort d'autonomisation des élèves** car les contenus disciplinaires ne sont pas les seuls susceptibles de faire l'objet d'un enseignement explicite. Il est important aussi d'enseigner aux élèves de manière spécifique et explicite comment apprendre, comment gérer leurs propres apprentissages, ce qui peut favoriser leur méta-cognition et leur autorégulation.

# FICHES DE PRÉPARATION



# 1 Les nombres de 0 à 999

## Unité 1

**Apprenons ensemble**

Rim, Fahd et Hiba ont placé des fléchettes sur ces cibles.

Comptons le score de chacun et **écrivons-le** en chiffres et en lettres en nous aidant du code ci-dessous.

100 points   10 points   1 point

Score de Rim : 5c 4d 6u  
*Cinq cent quarante-six*

Score de Fahd : 3c 6d 2u  
*Trois cent soixante-deux*

Score de Hiba : 7c 3d 5u  
*sept cent trente-cinq*

**Retenons ensemble**

Complète avec les mots à retenir.

Le nombre 753 est composé de **trois chiffres** il peut s'écrire de différentes façons.

- En chiffres : 753
- En lettres : sept cent cinquante-trois
- $700 + 50 + 3$
- $(7 \times 100) + (5 \times 10) + 3$

Dans 753, il y a 7 **centaines**, 5 **dizaines** et 3 **unités**.

**Entraînons-nous**

**1 Relie.**

7c 8d 3u → (478) → quatre cent-soixante-dix-huit

4c 7d 8u → (783) → sept cent quatre-vingt-trois

**2 Écris les nombres en chiffres.**

quatre-cent-sept : 407

deux-cent-soixante-dix : 270

cent cinquante-cinq : 155

sept-cent quatre-vingt : 780

**3 Complète.**

Le chiffre des dizaines dans 572 est : 7

Le chiffre des centaines dans 453 est : 4

Le chiffre d'unités dans 718 est : 8

Le chiffre d'unités dans 986 est : 6

**4 Écris chaque nombre dans la case qui convient.**

658   586   632   865   705   415   780   607   935   610   481   283

Les nombres dont le chiffre des centaines est 6 : 658-632-607-610

Les nombres dont le chiffre des dizaines est 8 : 586-780-481-283

Les nombres dont le chiffre des unités est 5 : 865-705-415-935

**5 Écris en lettres.**

121 : Cent vingt et un

379 : Trois cent soixante-dix-neuf

978 : Neuf cent soixante-dix-huit

596 : Cinq cent quatre-vingt-seize

*N'oublie pas le trait d'union entre chaque mot, lorsque le nombre est plus petit que cent.*

Livret p. 12-15

<b>Objectif</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nommer, lire, écrire, décomposer, comparer et ranger les nombres de 0 à 999.</li> </ul>
<b>Introduction</b>	<p>Les élèves ont appris à dénombrer jusqu'à 999 en CE1. Ils ont compris que pour lire un nombre et l'écrire, il faut faire le lien entre le chiffre des centaines, des dizaines et des unités, et qu'il y a donc plusieurs représentations d'un même nombre.</p> <p>Pour atteindre l'objectif visé, l'enseignant(e) accordera plus d'importance à la valeur de position du chiffre dans le nombre ; les élèves pratiqueront les décompositions et les recompositions. Un matériel pédagogique adapté sera utilisé pour illustrer les concepts des centaines, des dizaines et des unités.</p>

<b>Matériel</b>
<p><b>Pour l'enseignant(e)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Poster n° 1</li> <li>Livret (page 12) : situation</li> </ul> <p><b>Pour l'élève</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cartes numérotées de 0 à 9, de trois couleurs différentes : centaines (bleu), dizaines (rouge), unités (vert)</li> <li>Feuille</li> <li>Crayon</li> </ul>

### MON RITUEL

Sur le livret p. 12

#### a. Calcul mental (réponses sur les ardoises)

- Objectif :** Additionner deux nombres inférieurs à 20.
- Consigne :** Dire « 9 + 11 » et demander d'écrire le résultat sur l'ardoise pour faciliter la vérification des réponses.

**b. Prérequis oral :** Demander d'écrire le résultat sur l'ardoise.

### MODELAGE-MANIPULATION

#### a. Explication de l'enseignant(e)

- Pour animer cette étape, utilisez le poster n° 1, page 114.

### b. Manipulation des élèves

- Utilisez des cartes de couleur bleue pour représenter les centaines, des cartes rouges pour les dizaines et des cartes vertes pour les unités.
- Utilisez des cartes de couleur pour représenter : les centaines (bleues), les dizaines (rouges) et les unités (vertes).
- Distribuez un jeu de cartes à chaque groupe d'élèves, et expliquez que chaque couleur représente une valeur spécifique dans la formation des nombres.
- Demandez de former des nombres de 0 à 999 avec les cartes, en tenant compte de ce que chaque couleur représente.
- Demandez d'utiliser différentes combinaisons de cartes pour former des nombres, tout en respectant les valeurs de chaque couleur.
- Demandez d'écrire le nombre formé en lettres et en chiffres sur une feuille, en utilisant les couleurs correspondant à chaque position.
- Créez des défis : former des nombres spécifiques en utilisant un nombre limité de cartes de chaque couleur, ensuite écrire ces nombres sous les deux formes en utilisant les couleurs qui correspondent.

### c. Trace écrite de l'explicitation

Sur le livret p. 12 « Apprenons ensemble »

- Faire observer la scène sur le livret ; amener à comprendre la situation.
- Lire et expliquer la consigne.
- Faire collectivement l'activité.
- Demander de communiquer (correction collective) le résultat ou les réponses.

### d. Synthèse

Sur le livret p. 12 « Retenons ensemble »

- Demander de compléter avec les mots à retenir.
- Expliquer que la décomposition en centaines, en dizaines et en unités permet de consolider la compréhension de la valeur de chaque chiffre d'un nombre selon sa position.
- Donner d'autres exemples.

### PRATIQUE GUIDÉE

Sur le livret p. 13 « Entraînons-nous »

- Verbaliser chaque situation avec les élèves, lire la consigne et la faire reformuler avant de faire les exercices.
- Expliquer davantage chaque consigne pour garantir sa compréhension.
- Encourager à discuter la consigne en binôme pour assurer l'échange et l'apprentissage par pairs.

### DIFFÉRENCIATION

L'enseignant(e) aide les élèves qui rencontrent des difficultés, en les assistant individuellement et/ou en incitant les pairs à les aider.

**Je travaille seul(e)**

1. Ecris une décomposition additive comme l'exemple.

$547 = 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 10 + 10 + 10 + 10 + 7$

$675 = 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 5$

$382 = 100 + 100 + 100 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 2$

$111 = 100 + 10 + 1$

$243 = 100 + 100 + 10 + 10 + 10 + 3$

2. Ecris une décomposition multiplicative comme l'exemple. N'oublie pas les parenthèses!

$547 = (5 \times 100) + (4 \times 10) + 7$

$468 = (4 \times 100) + (6 \times 10) + 8$

$729 = (7 \times 100) + (2 \times 10) + 9$

$597 = (5 \times 100) + (9 \times 10) + 7$

$652 = (6 \times 100) + (5 \times 10) + 2$

3. Complète les égalités.

$600 + 80 + 3 = 683$

$900 + 30 + 7 = 937$

$400 + 50 + 9 = 459$

$700 + 10 + 5 = 715$

4. Coche la bonne réponse.

177 est plus proche de  100  200

211 est plus proche de  200  300

388 est plus proche de  300  400

693 est plus proche de  600  700

5. Observe et complète.

642	6c 4d 2u	$600 + 40 + 2$	$600 + 42$
793	7c 9d 3u	$700 + 90 + 3$	$700 + 93$
306	3c 0d 6u	$300 + 6$	$300 + 6$
915	9c 1d 5u	$900 + 10 + 5$	$900 + 15$

6. Entoure dans chaque case le nombre :  
- le plus petit en vert,  
- le plus grand en rouge.

205	250	294	781
228	221	292	718
228	221	292	718

14. Quiz

1. Complète.

2. Complète avec un chiffre qui convient.

$249 > 2\text{ }3$

$58 < 58\text{ }7$

$8\text{ }70 > 860$

$765 > 764$

$3\text{ }98 < 498$

$76\text{ }7 = 767$

$604 < 607$

$174 > 1\text{ }7\text{ }3$

3. Utilise une seule carte-nombre pour compléter chaque case.

$325 < 600$

$703 < 715$

$702 > 685$

$280 > 261$

4. Ecris le nombre qui convient au-dessus de chaque flèche.

725, 550, 905, 290, 380

5. Révisé.

Complète les files numériques avec les nombres qui conviennent.

204	205	206	207	208	209	210
526	527	528	529	530	531	532
838	839	900	901	902	903	904

15. Quiz

## PRATIQUE AUTONOME

Sur le livret p. 14-15 « Je travaille seul(e) »

Pour chaque exercice

- Verbaliser la situation avec les élèves.
- Lire la consigne et la faire reformuler.
- Demander aux élèves de bien choisir l'action à faire : relier, entourer, colorier, compléter.
- S'assurer de la compréhension des consignes.
- Encourager les élèves au travail autonome.
- Corriger les exercices collectivement et individuellement.
- Identifier et recenser les erreurs fréquentes pour les exploiter pendant les séances de soutien.

## DIFFÉRENCIATION

Le rôle de l'enseignant(e) dans cette phase est d'orienter et d'accompagner les élèves qui rencontrent des difficultés, et de prévoir des activités de soutien ultérieures.

## OBJECTIVATION

- Tu as appris à dénombrer les nombres jusqu'à 999 et à les ranger.
- Cela te permettra de à compter (des objets, des score...) dans différentes situations : faire les courses, les jeux...

## RÉACTIVATION

Sur le livret p. 15 « Je révisé »

- Verbaliser la situation avec les élèves et la faire reformuler avant de faire l'exercice.
- Cet exercice est un rappel de la comptine numérique.
- L'enseignant(e) doit prévoir une remédiation immédiate pour apporter une aide ciblée aux élèves qui rencontrent des difficultés.