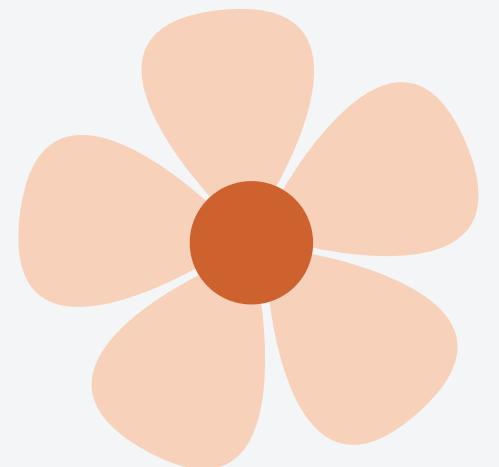
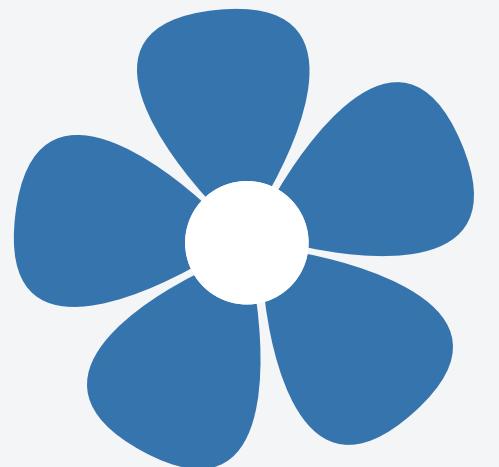
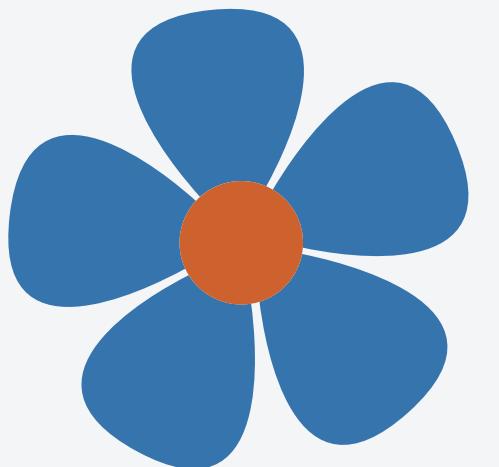
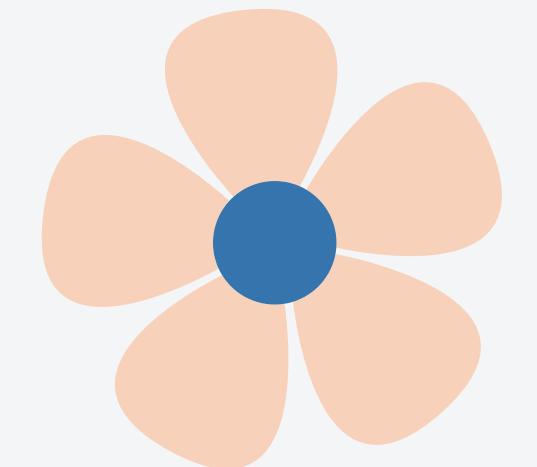
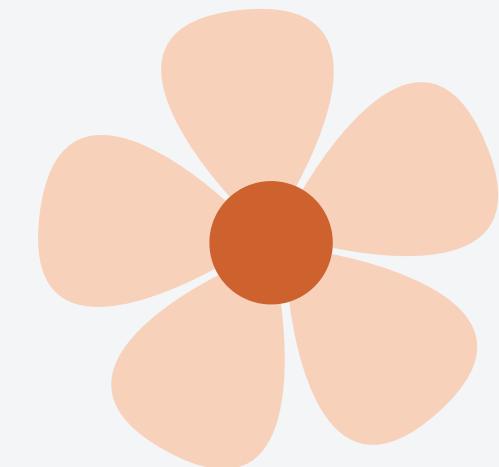
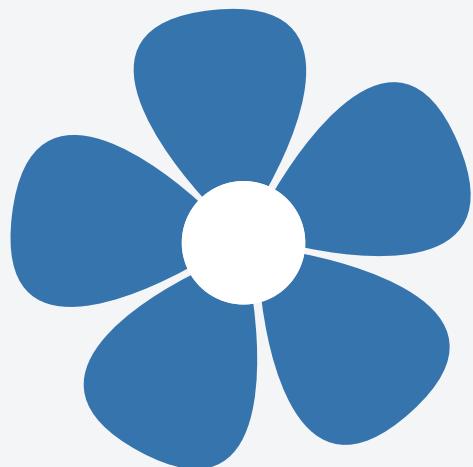
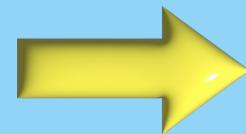


SE FAMILIARISER AVEC LES MOTIFS ORGANISÉS

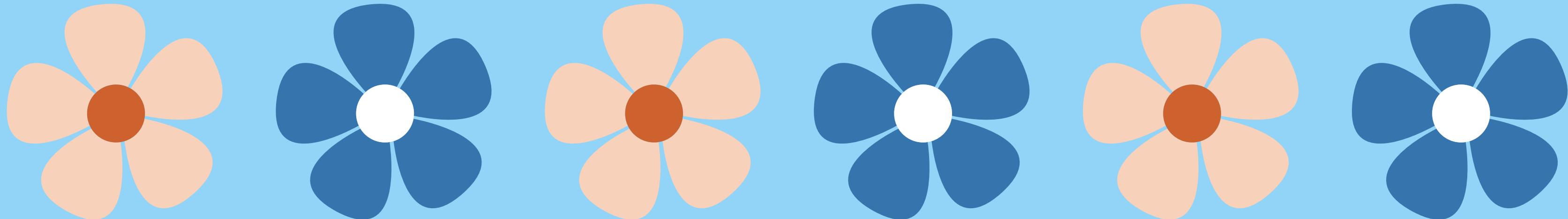


ENJEUX et STRATÉGIES

COMMENT STIMULER LE GOÛT DES MATHÉMATIQUES DÈS LE PLUS JEUNE ÂGE ?



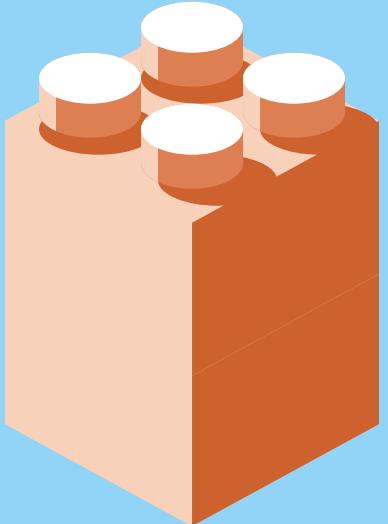
note du CSE n°10 de juin 2023



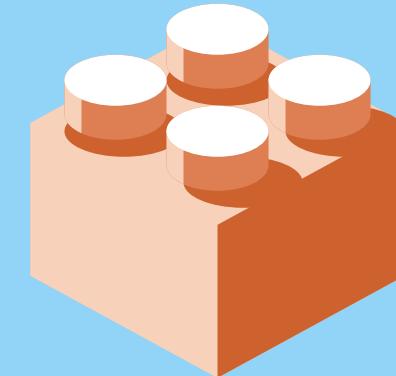
**Les motifs, source d'éveil
aux mathématiques en maternelle
et au primaire**



QUELS SONT LES ENJEUX DE L'ENSEIGNEMENT DES MOTIFS ORGANISÉS DÈS LE CYCLE 1?



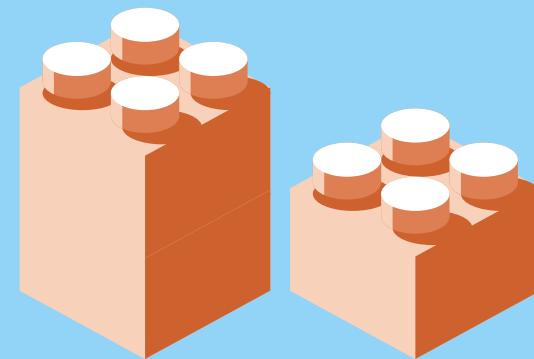
Préparer à
l'enseignement des
mathématiques



Développer les
compétences logico-
mathématiques

Favoriser la capacité
d'abstraction numérique et
géométrique

Développer attention,
créativité mathématique
et mémoire





Motifs : suites d'éléments qui se répètent selon des règles définies

« PATTERNS »
en anglais

Sonores

Les élèves
aiment...



chanter des comptines avec des
phrases répétées régulièrement

Visuels



dessiner, prolonger une suite
de symboles géométriques

Moteurs



reproduire un enchaînement de
mouvements, en les alternant
selon une série définie



video cesen

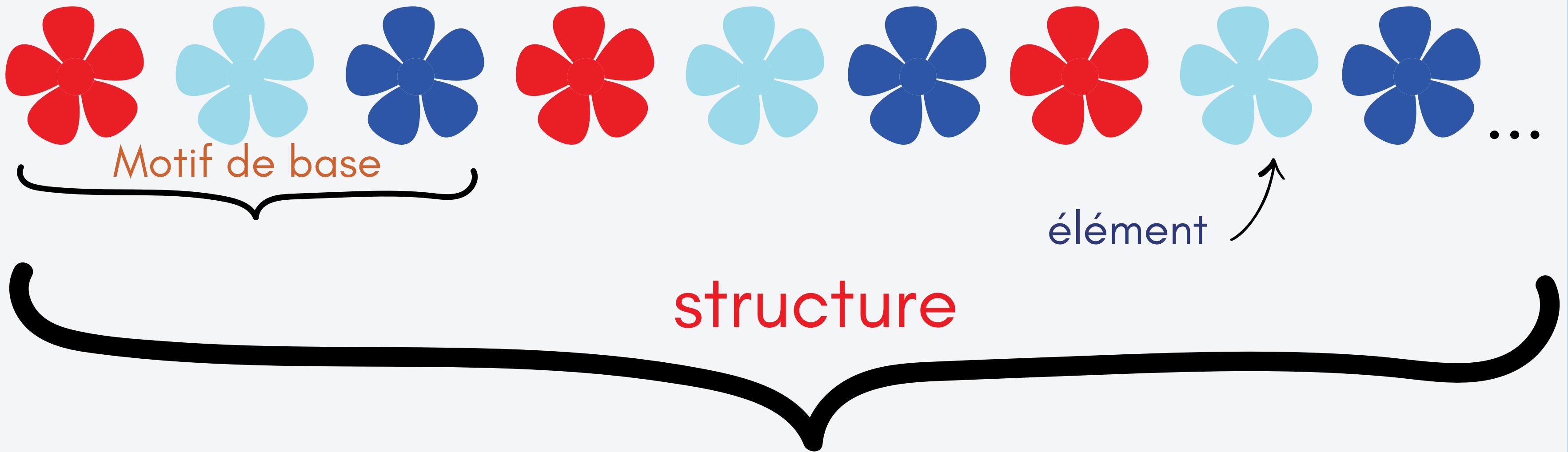


Votre texte de paragraphe
[Watch video on YouTube](#)

Error 153
Video player configuration error



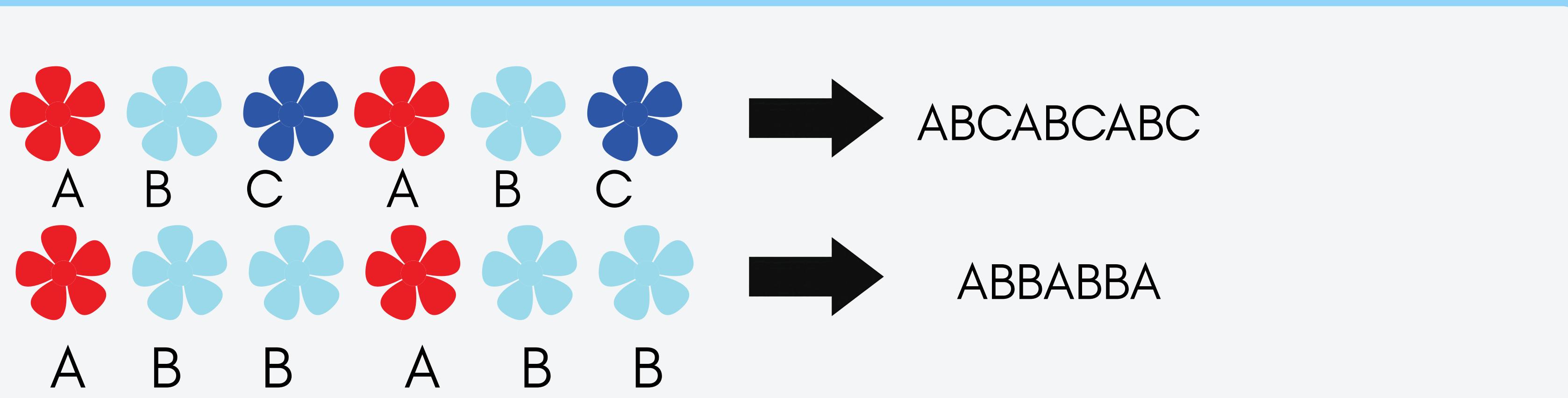
QU'EST-CE QU'UN MOTIF ORGANISÉ ?



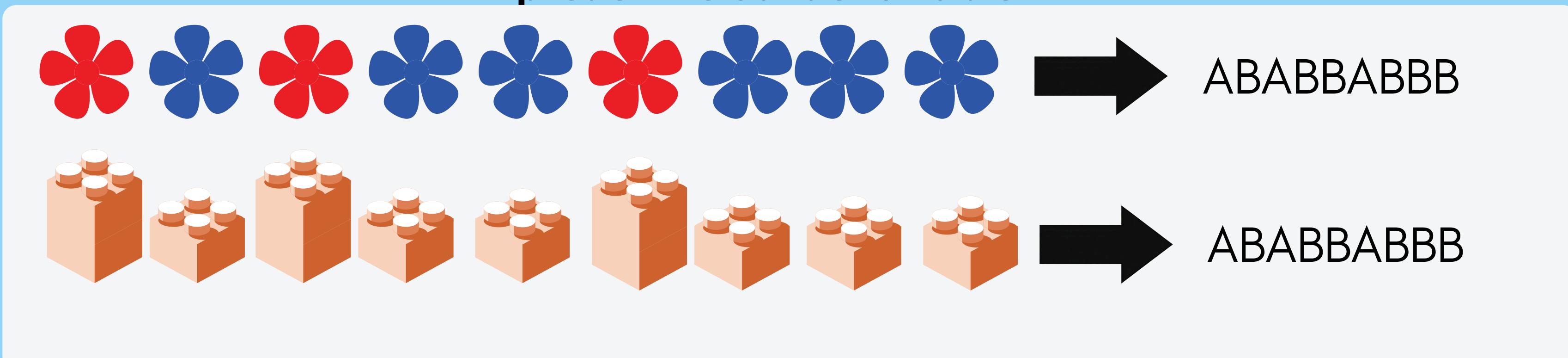
« Un motif est une configuration d'**éléments** organisés selon des règles bien définies. (...) La **structure** d'un motif découle de l'application d'une règle de prolongement à un **motif de base**. (...)

Les types de motifs

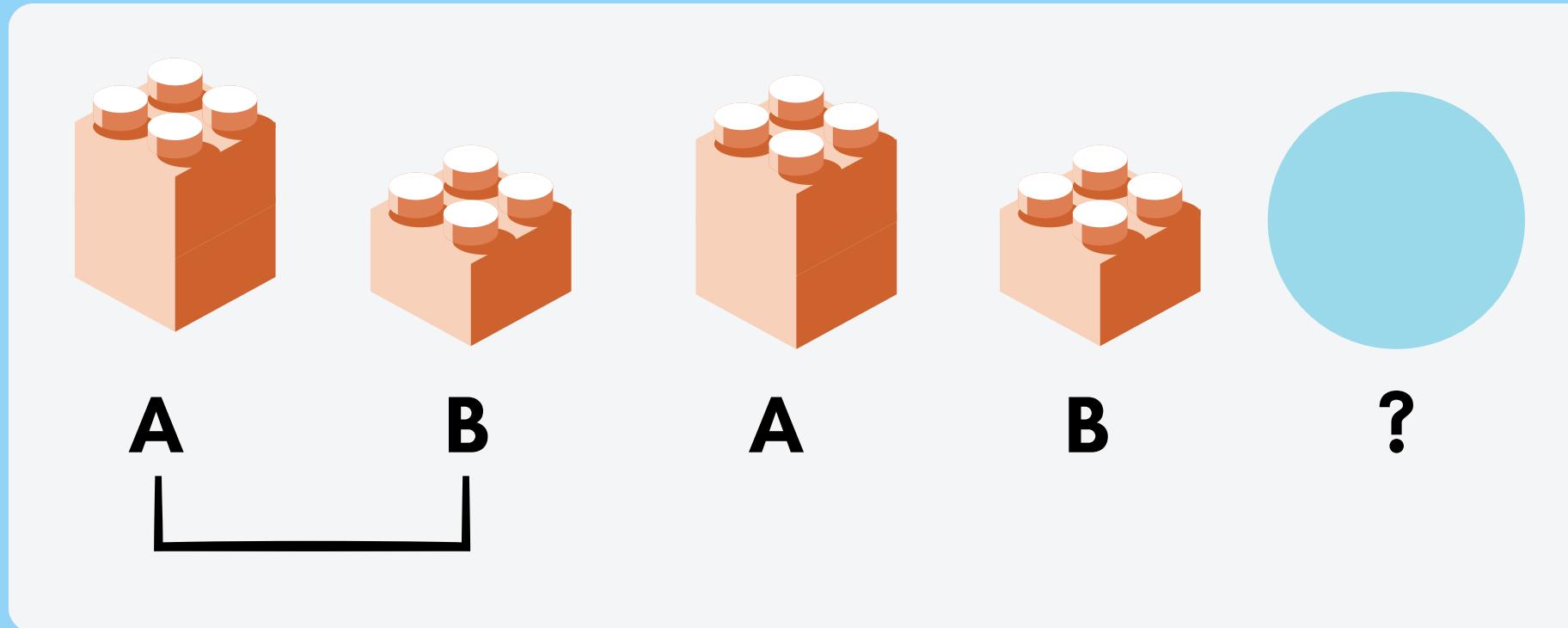
motifs répétitifs



motifs évolutifs : évolution à chaque étape selon une règle croissante, prédefinie ou identifiable



LES MOTIFS RÉPÉTITIFS



L'élève observe la situation,

- il repère la répétition ABAB
- il comprend la règle de répétition
- il complète

L'élève développe sa capacité à reconnaître des structures, prérequis à la pensée algorithmique

OBJECTIFS

Développer la capacité d'observation et d'attention.

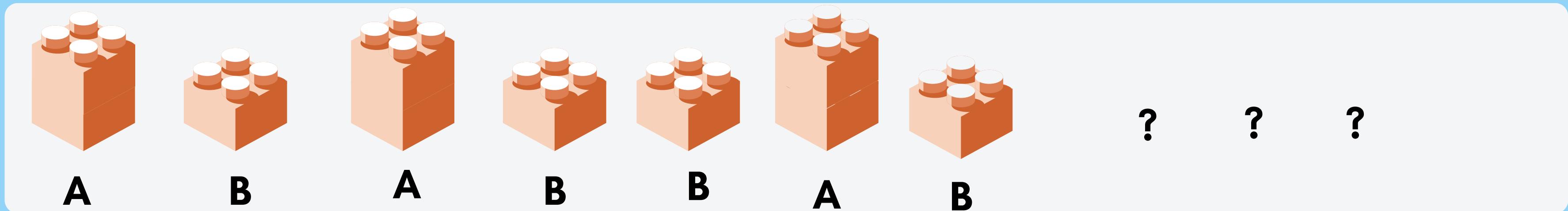
Favoriser l'anticipation

Apprendre à repérer des régularités et des structures

Alléger la mémoire de travail

LES MOTIFS ÉVOLUTIFS

- l'élève observe un changement de situation (augmentation)
- il généralise une régularité-il comprend comment la quantité évolue
- il anticipate une suite logique : que va-t-il se passer après ?



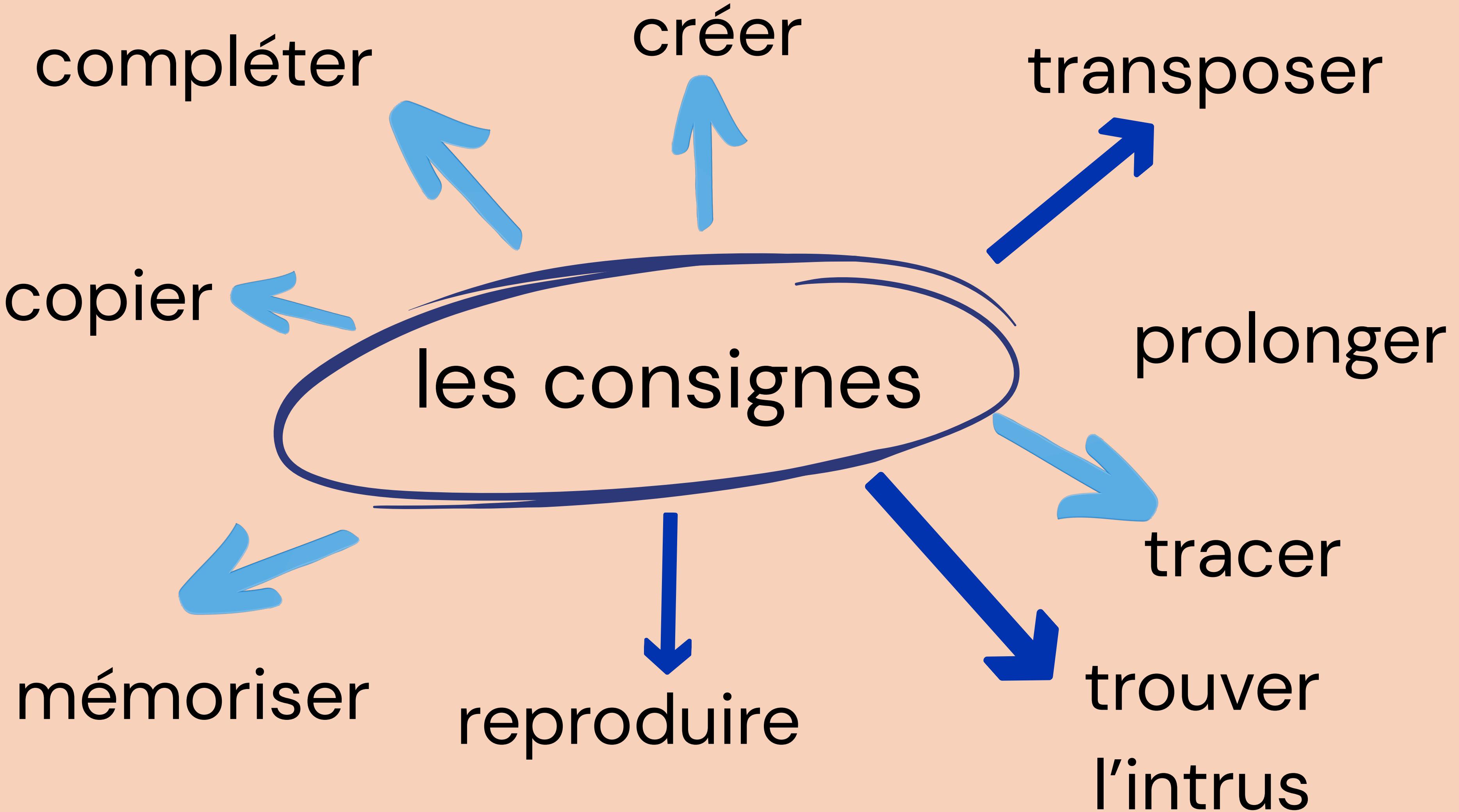
L'élève développe sa capacité à reconnaître des structures,
prérequis à la pensée algébrique

Apprendre à observer,
repérer et analyser des régularités

OBJECTIFS

Apprendre à structurer les éléments

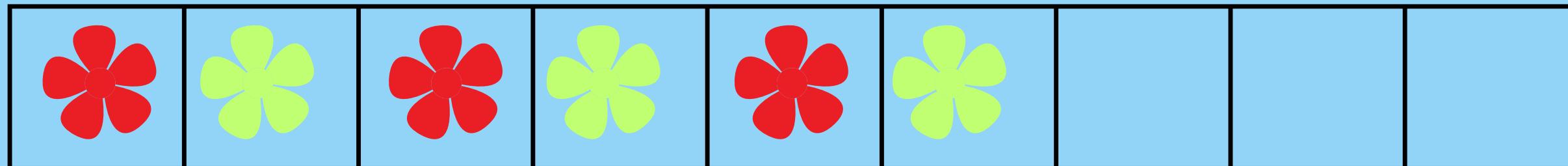
Développer la capacité
à prévoir une suite / évolution.



*Avant
4 ans !*

LES MOTIFS RÉPÉTITIFS :

Recopier à l'identique un motif répétitif composé de quelques éléments :
Consigne : complète la suite du collier de fleurs



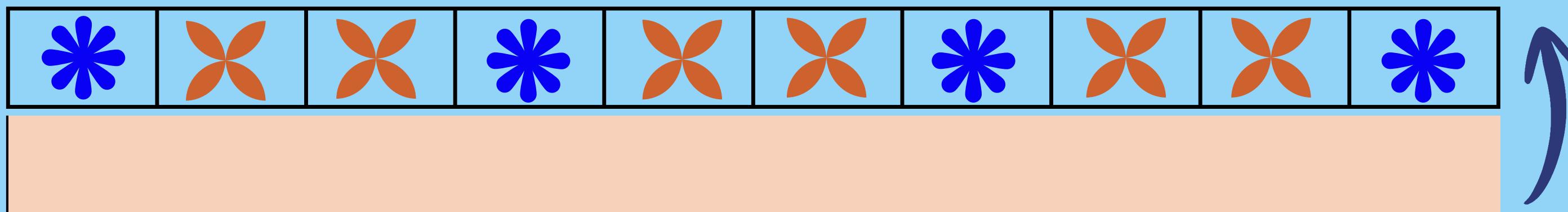
Reproduire une partie du motif qui est cachée, anticiper les éléments cachés puis vérifier en retirant le cache.

Consigne : nomme les éléments cachés



Reproduire de mémoire un motif répétitif présentant une alternance

Consigne : reproduis le collier de fleurs une fois celui-ci caché

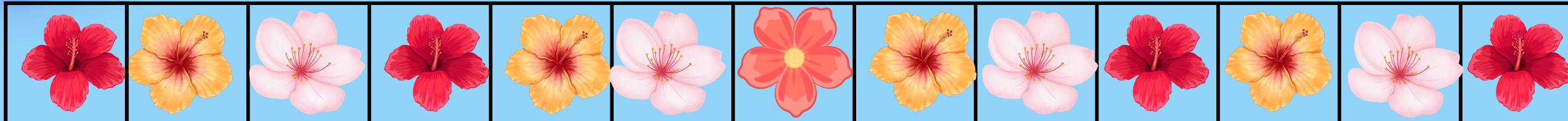


*À partir
de 4 ans !*

LES MOTIFS RÉPÉTITIFS

Trouver un intrus parmi des éléments ne respectant pas totalement une organisation

Consigne : trouve l'intrus dans le collier de fleurs

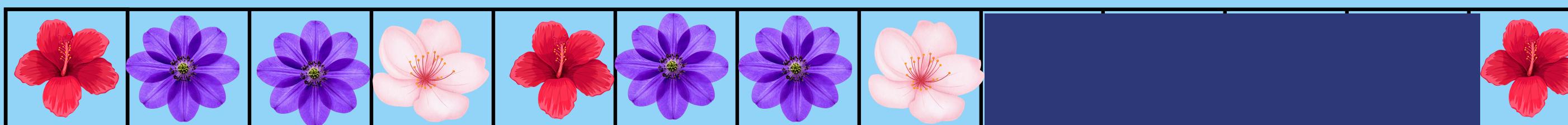


Reproduire de mémoire un motif répétitif simple.

Consigne : reproduis le collier de fleurs une fois celui-ci caché



Consigne : nomme les éléments cachés



Recopier à l'identique un motif répétitif composé de quelques éléments :

Consigne : complète la suite du collier de fleurs



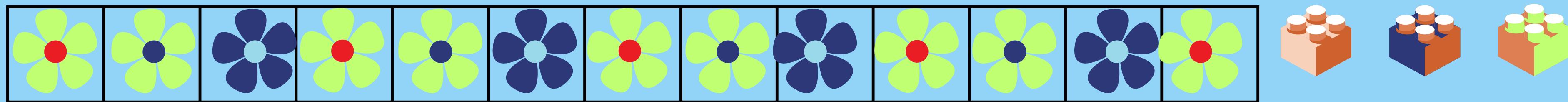
*À partir
de 5 ans !*

Enseignements primaire et secondaire

Programme d'enseignement pour l'acquisition des premiers outils mathématiques du cycle 1

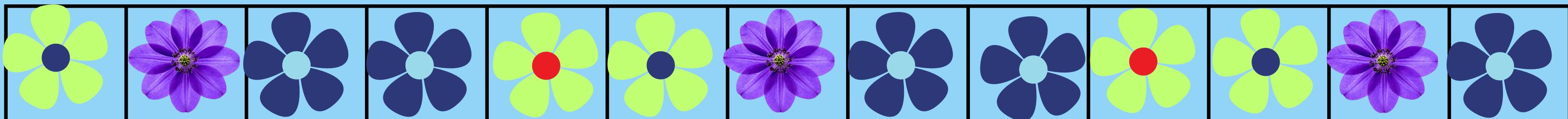
Transcrire un motif visuel simple en utilisant des symboles différents de ceux qui le composent.

Consigne : reproduis le collier en remplaçant les fleurs par les cubes



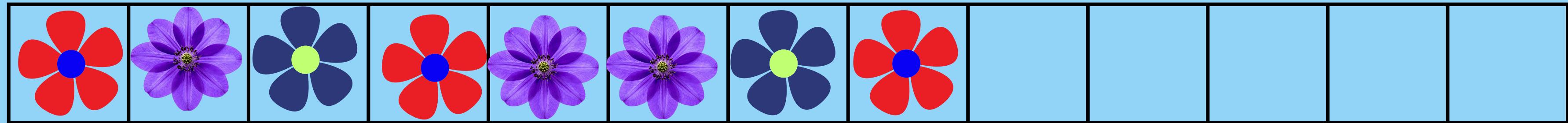
Créer un motif (...) et le décrire afin qu'un autre élève soit capable de le reproduire.

Consigne : écris un message afin que ton camarade puisse reproduire le collier de fleurs

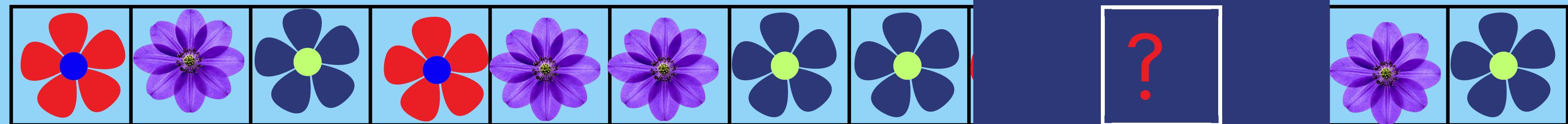


Motifs évolutifs : identifier et verbaliser les règles donnant lieu à différents prolongements d'une même amorce.

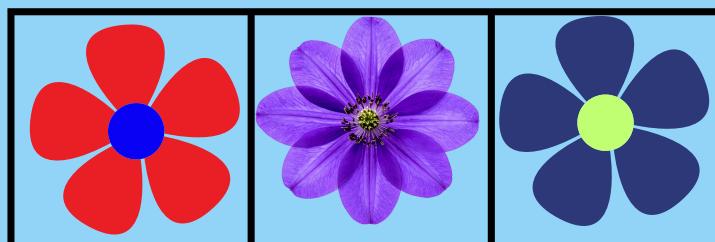
Consigne : **complète la suite du collier de fleurs**



Consigne : **Quelle est la fleur cachée sous le point d'interrogation**

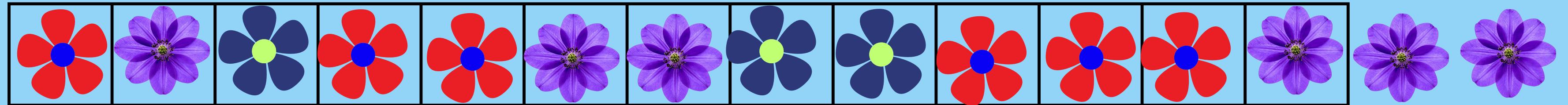
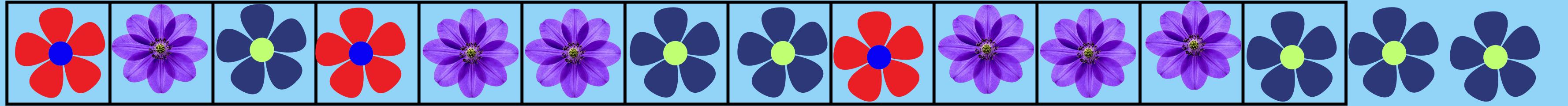
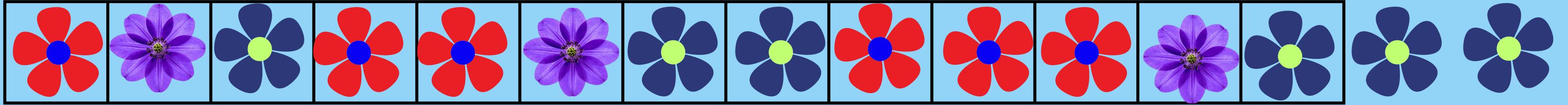
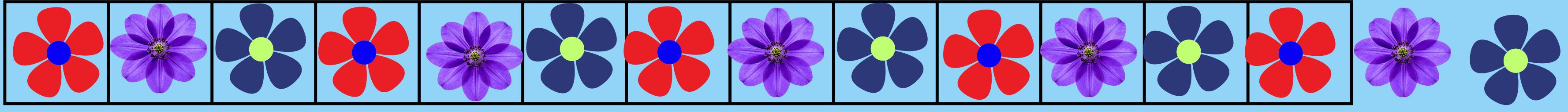


Continue le collier de fleurs.

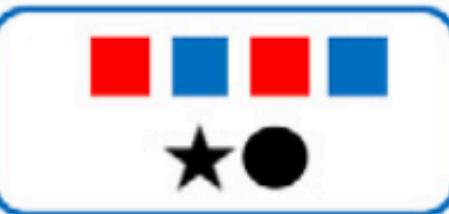


6. Valoriser la multiplicité des réponses correctes : un même motif peut suivre différentes règles et être formulé de différentes manières

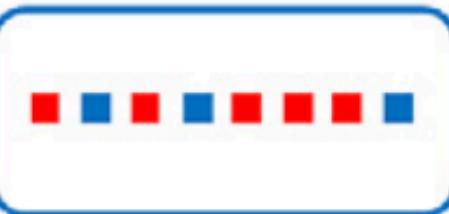
Quelles suites choisir ?



Exemples d'activités de compréhension, de manipulation et de productions des motifs



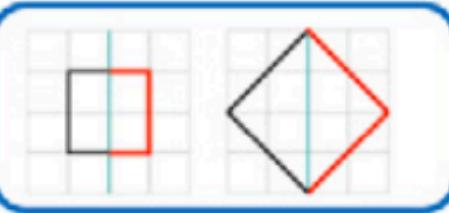
Copier le motif en utilisant des formes différentes (et des étiquettes abstraites pour les décrire).



Déetecter l'intrus dans le motif présenté.



Compléter le motif en y ajoutant l(es) élément(s) manquant(s).



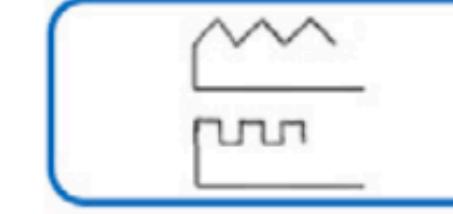
Compléter le motif ou la figure en réalisant son image symétrique.



Créer des motifs en utilisant librement des objets donnés et décrire ensuite le motif créé.



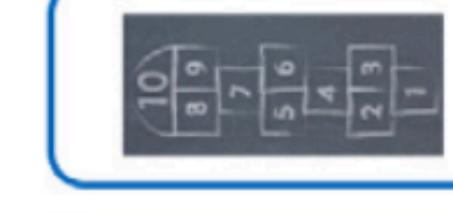
Prolonger un motif auditif en jouant (ou en chantant) la suite d'une série de notes ou de phrases (comme dans une comptine).



Prolonger un motif visuel à l'aide d'un stylo ou d'un feutre.



Reconnaître les motifs dans les objets et dans la nature et ensuite les décrire et les reproduire.



Suivre un motif visuel avec des mouvements spécifiques du corps (comme dans la marelle) ou des mains.



Choisir le motif qui correspond à l'exemple proposé.

5. Au primaire : stimuler la pensée algébrique avec des motifs numériques

Complète la suite numérique :

5	8	11	14	17								
---	---	----	----	----	--	--	--	--	--	--	--	--

L'intérêt d'une série de ce type, dans laquelle chaque élément successif ajoute 3 unités au précédent, réside dans la stimulation active de la recherche d'une régularité dans la séquence

85	79	73	67	61								
----	----	----	----	----	--	--	--	--	--	--	--	--

Autre exemple de série du même type (soustraire 7 unités)

- Utiliser les séquences mixtes, dans lesquelles on alterne différentes règles

5	8	16	19	38				
---	---	----	----	----	--	--	--	--



Des patterns dans les classes !

Avez-vous déjà entendu parler de patterns ? Les activités de patterns présentées dans cet article sont le fruit d'une collaboration entre des chercheurs et des enseignants de...

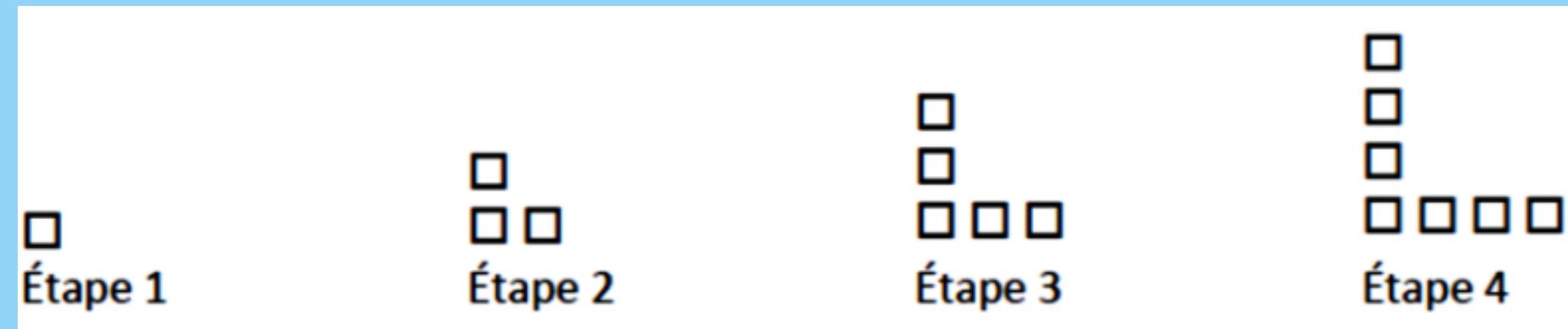
 Au fil des maths /

La recherche d'une règle dans de telles suites constitue une excellente introduction intuitive à la pensée algébrique

Exemples de réussite pour la mise du programme de CM1

Identifier des régularités et poursuivre une suite de motifs évolutifs.

Combien de cubes aura-t-on au rang 6 ? au rang 9 ?



Etape 4 : $5 + 2 = 7$ cubes

Etape 5 : $7 + 2 = 9$ cubes

Etape 6 : $9 + 2 = 11$ cubes...

Pour résoudre cette situation :

L'élève peut compter et dessiner le nombre de cubes à chaque rang.

Il repère qu'il ajoute 2 cubes à chaque étape.

L'élève sait dire comment le nombre d'éléments pour une étape peut se déduire du nombre d'éléments pour l'étape précédente

Exemples de réussite pour la mise du programme de CM2

Obj : Identifier et formuler une règle de calcul pour poursuivre une suite de nombres.

Dans le cas d'une suite pour laquelle un même nombre est ajouté à chaque étape, l'élève sait déterminer la valeur d'un terme de rang éloigné.

Pour la suite 5, 8, 11, 14...

Quel va être le 100^è nombre ?

L'élève reconnaît une relation entre le rang d'un terme et sa valeur.

Place	Valeur
1	$5 = 2 + 1 \times 3$
2	$8 = 2 + 2 \times 3$
3	$11 = 2 + 3 \times 3$
4	$14 = 2 + 4 \times 3$
...	...
100	$2 + 100 \times 3 = 302$

Les repères de progressivité du Cycle 1 au Cycle 3

En avant...



Mathématiques - ressources d'accompagnement des programmes du Pôle Formation 16 30 septembre 2025

Télécharger des ressources d'accompagnement des programmes 2025 de la PS au CM2 sous forme de tableaux interactifs avec des liens vers des apports didactiques, des vidéos de classe, des programmations et des séquences d'apprentissage.



Français - ressources d'accompagnement des programmes du Pôle Formation 16 12 septembre 2025

Télécharger des ressources d'accompagnement des programmes 2025 de la PS au CM2 sous forme de tableaux interactifs avec des liens vers des apports didactiques, des vidéos de classe, des programmations et des séquences d'apprentissage.



progression Motifs Organisés sur 3 cycles-V4.pdf

Le nuage des agents de l'Éducation nationale

Nuage



progression Motifs Organisés sur 3 cycles-V4.pdf

Le nuage des agents de l'Éducation nationale

Nuage

les ressources du groupe RMC 16

Choisir un objectif de travail en équipe pour assurer la continuité dans le parcours des élèves : **Des motifs organisés à la pensée algébrique et informatique**

Présentation générale (Les motifs en mathématiques et dans les autres domaines)

Pour aller plus loin
[Document complet de l'APMEP « Les suites logiques en maternelle »](#)
[Document complet de l'APMEP « Des patterns dans les classes »](#)

Cycle 1			Cycle 2			Cycle 3		
Avant 4 ans	A partir de 4 ans*	A partir de 5 ans*	CP	CE1	CE2	CM1	CM2	6ème
Livret d'accompagnement	Livret d'accompagnement	Livret à venir	Programme de mathématiques en cycle 2			Exemples pour la mise en œuvre CM1		
<small>Note du CSEN Juin 2023 N°10 Les motifs Exemples de situations à partir de l'Inex (Académie de Paris)</small>								
<small>Les pages ci-dessous font référence aux documents en lien ci-dessous</small>								
Se familiariser avec les motifs organisés - Mémoriser un motif répétitif très simple. - Reproduire un motif répétitif à l'identique p. 4 figure 4 Note du Cen). Point de vigilance ! → Proposition de séquence n°1 p. 6-15 (Livre d'accompagnement).	Se familiariser avec les motifs organisés - Mémoriser un motif répétitif simple. - Reconnaître un motif répétitif à ses régularités. - Décrire oralement des motifs répétitifs simples de différentes natures, sans nécessairement recourir au vocabulaire spécialisé. Abstraction et verbalisation (1) - Identifier la structure d'un motif répétitif ou évolutif indépendamment des éléments physiques qui le composent. La trace (2) - Prolonger l'emorce d'un motif répétitif et verbaliser la règle de prolongement utilisée. → Extension d'un motif p. 4 figure 4 Note du Cen). La flexibilité des apprenants (3) → Proposition de séquence n°1 p. 7-12 (Livre d'accompagnement).	Les nombres entiers Utiliser les nombres ordinaires dans le cadre de l'étude de suites de symboles, de formes, de lettres ou de nombres p. 5 (suites répétitives), p. 11 (suites répétitives et évolutives).	Les nombres entiers Utiliser les nombres ordinaires dans le cadre de suites de symboles, de lettres ou de nombres p. 13.	Algèbre Identifier et formuler une règle de calcul pour poursuivre une suite de nombres p. 13. Identifier des régularités et poursuivre une suite de motifs évolutifs p. 13-14. Exécuter un programme de calcul p. 14.	Algèbre Identifier et formuler une règle de calcul pour poursuivre une suite de pré-algébriques pour résoudre des problèmes algébriques p. 14-16. Identifier des régularités et poursuivre une suite de motifs évolutifs p. 16.	Algèbre Identifier et formuler une règle de calcul pour poursuivre une suite de pré-algébriques pour résoudre des problèmes algébriques p. 14-16. Identifier des régularités et poursuivre une suite de motifs évolutifs p. 16.		
Le jeu du huit / Certaines bases de flexibilité								
Ex Patterns de nombres								
Initiation à la pensée Informatique A partir du CE1, l'enfant a aussi appris à poursuivre des suites évolutives comme : 1, 2, 4, 7, 11, 16, etc. ou < 1, 2, 4, 8, 16, etc. Ces activités introduisent des éléments clés de la pensée algorithmique et de la programmation, constituant les premiers fondements de la pensée informatique.								
Initiation à la pensée informatique p. 26. - suites de nombres évolutives qui s'appuient sur des algorithmes de plus en plus complexes (comme < 80 ; 85 ; 83 ; 88 ; 86 ; 91 ; 89 ; 94 ; 92, etc. ou < 1 ; 2 ; 6 ; 7 ; 11 ; 12 ; 16, etc.). - Utilisation des logiciels de programmation par blocs ou un tableau pour déterminer des termes éloignés. Il exécute également des programmes de calcul ayant jusqu'à trois instructions p. 26.								
Initiation à la pensée informatique L'utilisation d'un tableau peut être envisagée pour l'étude des suites évolutives de nombres p. 20.								

*ou dès que les apprentissages précédents ont pu être observés.

Groupo Départemental RMC 16



Quelques points de vigilance

1. La progressivité des apprentissages
 2. La flexibilité des apprentissages
- Varier les représentations : sonore, gestuelle, visuelle
- Au cycle 1, les motifs doivent être de différentes natures
- Varier les orientations : horizontale, verticale,
quadrillage, en zig-zags
3. La trace écrite
 4. La verbalisation : de l'enseignant et les propositions
de l'élève.

Les ressources

https://ien-epinay.circo.ac-creteil.fr/IMG/pdf/programmes_2025_motifs_organise_s.pdf

https://www.reseau-canope.fr/fileadmin/user_upload/Projets/conseil_scientifique_education_nationale/Note_CSEN_2023_10.pdf

Acquérir les premiers outils mathématiques - cycle 1

Nouvelles ressources et vidéo « Regards sur les programmes

édu**scol**