

## MODULE 13

### Décomposer, calculer, problèmes – L'addition – Reproduction sur quadrillage

#### OBJECTIFS

- **Comprendre et utiliser des nombres entiers pour dénombrer, ordonner, repérer, comparer :** de 0 à 9
- **Nommer, lire, écrire, représenter :** de 0 à 9
- **Résoudre des problèmes en utilisant des nombres entiers et le calcul :** ajouts ; de 0 à 9
- **Calculer avec des nombres entiers :** l'addition (lexique) ; de 0 à 9 ; mémoriser les tables ; calcul mental : ajouter/retrancher 1 ; ajouter/retrancher 2
- **(Se) repérer, (se) déplacer en utilisant des repères :** se repérer sur un cahier, utiliser l'espace de la page ; recopier depuis la feuille ou le tableau sur le cahier ; se repérer sur un quadrillage pour reproduire une figure.

#### ACT. MOTRICES

- **Mère veux-tu ? Combien de pas ? – variante :**

*Matériel :* Un tracé au sol matérialisant 9 bandes de terrain parallèles numérotées de 1 à 9 ; deux dés portant l'un 4 faces marquées du signe + et 2 faces marquées du signe – et l'autre 3 faces marquées du chiffre 1 et 3 cases marquées du chiffre 2.

*Déroulement :*

- Les enfants partagent eux-mêmes la classe en deux groupes égaux. Dans les classes au nombre impair d'enfants, l'enseignant participera au jeu.
- Les deux équipes s'installent face à face aux deux extrémités du terrain de jeu, l'équipe A, avant la première bande, l'équipe B dans la 9<sup>e</sup> bande.
- Chaque enfant de l'équipe A est un « fils » ou une « fille ». Ceux de l'équipe B sont des « mères » ou des « pères ».

- L'un après l'autre, les enfants de l'équipe A posent la question rituelle à leur « mère » placée en face d'eux : « Mère veux-tu ? », celle-ci répond : « Oui ? ». Le « fils » demande alors « Combien de pas ? » et la mère lance les deux dés pour savoir si elle doit répondre : « Avance » ou « Recule » et de combien de pas.
- Le « fils » calcule mentalement, annonce le numéro de la bande où il se trouvera. La mère valide son calcul ou pas, puis le fils effectue le déplacement pour vérifier.
- Lorsque le tour est fini, on recommence une deuxième série de dialogue, toujours en lançant les deux dés.
- Fixer une limite de temps pour que la partie ne s'éternise pas (il y a des « vrais » malchanceux !)

• **Jeux du radeau :**

*Voir M8, M9.*

Pour réviser les tables d'addition, reprendre le jeu avec des radeaux de 2, 3, 4, ..., 9 marins.

• **En équipes par 2, 3, 4, ..., 9 :**

- Constituer des équipes de 2 à 9 élèves. Au signal, les élèves de chaque équipe constituent deux groupes selon les consignes du maître : « *Peut-on mettre autant d'élèves à droite qu'à gauche ?... Combien de chaque côté ?... Deux élèves de plus à gauche qu'à droite !... Combien de chaque côté ?... 5 élèves à gauche, combien à droite ?...* » Continuer ainsi à plusieurs reprises en utilisant les termes **autant, de plus, de moins, droite** et **gauche**.

• **Jeu du pont – variante :**

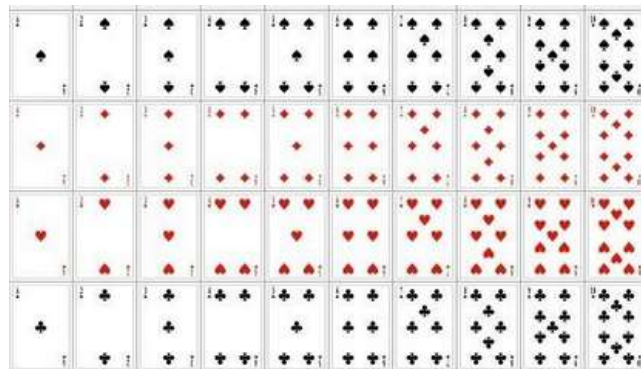
*Matériel :* dé portant 2 cases marquées du chiffre 1, 2 cases marquées du chiffre 2, 2 cases marquées du chiffre 3.

- Tracer au sol une ou plusieurs « **ponts** » de 9 cases de long. Placer un « monstre » sur la 9<sup>e</sup> case (foulard, bâton, ...). Installer les élèves par équipes devant ces marelles. Ils choisiront alors deux ou trois *biquets* qui passeront le pont chacun à leur tour, et deux à six lanceurs de dé qui les guideront.
- Les lanceurs effectuent autant de lancers que nécessaire pour que le biquet atteigne ou dépasse la case 9.

	<p>- Si le biquet atteint la case 9, l'équipe a gagné 2 points car elle a vaincu le monstre d'un coup de cornes. S'il dépasse 9, l'équipe gagne 1 point car elle a échappé au monstre.</p> <p>- Recommencer jusqu'à ce que tous les biquets aient joué.</p> <p>• <b>Topé là :</b> Avec les nombres de 2 à 9.</p> <p>• <b>Lucky Luke / La commande de doigts :</b> Les élèves sont debout dans la salle. Au signal, ils doivent, seuls ou associés avec un camarade, « dégainer » plus vite que leur ombre le nombre de doigts demandé par le meneur de jeu. Travailler pour le moment sur les nombres de <b>5 à 14</b>, puis <b>15</b>. Faire verbaliser le « <b>passage par 5</b> » pour les nombres de <b>6 à 10</b>, puis le « <b>passage par 10</b> », pour les nombres de <b>11 à 15</b><sup>1</sup>.</p> <p>• <b>Rythmes chantés (1) :</b> Comptage par 5, étape 1 : - Se servir des doigts en éventail devant soi, taper successivement sur le pouce, l'index, le majeur, l'annulaire et l'auriculaire à l'aide de l'index de l'autre main en chantonnant en chœur : « un, deux, trois, quatre, cinq !... six, sept, huit, neuf, dix !... etc. jusqu'à 50 »</p>
<p><b>ACT. SENSORIELLES</b></p> <p>- groupe classe</p> <p>ou</p> <p>- ateliers en petits groupes</p> <p>ou</p> <p>- ateliers individuels</p>	<p><b>Réussite</b></p> <p><i>Matériel :</i> un jeu de cartes de l'as au 9 (ou 10).</p> <p><i>Déroulement :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les cartes sont placées face cachée en 4 lignes de 9 cartes.</li> <li>• Un élève retourne une carte et la déplace selon sa couleur et sa valeur : la 1<sup>re</sup> ligne est attribuée aux cœurs qui seront rangés de 1 (as) à 9 ; la 2<sup>e</sup> ligne aux piques ; la 3<sup>e</sup> aux carreaux ; la 4<sup>e</sup> aux trèfles.</li> <li>• Pour mettre cette carte à sa place, il en déplace une autre.</li> </ul>

<sup>1</sup> Pour ces nombres, ne pas rejeter le « passage par 5 » si les enfants l'évoquent, sous l'une ou l'autre de ses formes (12, c'est 5 et encore 7 ou 12, c'est 5, encore 5 et encore 2) mais ne pas le demander aux élèves.

- S'il joue seul, il continue jusqu'à ce qu'il ait tout rangé par couleurs et par valeurs, quitte à tirer une nouvelle carte s'il se retrouve bloqué.
- S'ils jouent à plusieurs, il donne cette carte à son voisin de droite qui cherchera la place de cette carte et l'y mettra pour remplacer celle qui s'y trouve actuellement.
- Etc. jusqu'à ce que le jeu soit entièrement rangé par couleurs et par valeurs.



### **La marchande : Payer de 2 à 9 €.**

*Matériel* : différents objets qui coûtent de 2 à 9 € ; plusieurs porte-monnaie contenant pièces et billets de manière à ce que tous les élèves puissent acheter au moins un objet à 9 €. Le meneur de jeu distribue les porte-monnaie. Chaque joueur compte sa monnaie.

- Chaque enfant achète son objet. La marchande a une « banque » pour les rendus de monnaie.

### **Bataille :**

*Matériel* : un jeu de 52 cartes.

*Déroulement (groupe de 2 à 4 joueurs) :*

- On distribue les 52 cartes aux joueurs (peut se jouer à deux) qui les rassemblent en paquet devant eux.
- Chacun tire la carte du dessus de son paquet et la pose sur la table.
- Celui qui a la carte la plus forte ramasse les autres cartes.
- L'as est la plus forte carte, puis roi, dame, valet, 10, etc.
- Lorsque deux joueurs posent en même temps deux cartes de même valeur il y a "bataille".

- Lorsqu'il y a "bataille" les joueurs tirent la carte suivante et la posent, face cachée, sur la carte précédente. Puis ils tirent une deuxième carte qu'ils posent cette fois-ci face découverte et c'est cette dernière qui départagera les joueurs.
- Le gagnant est celui qui remporte toutes les cartes.

### **Jeu de l'oie :**

*Matériel :* un plateau de jeu de l'oie ; deux dés.

Voir règle du jeu de l'oie.

### **Calcul :**

*Matériel :* fiches « problèmes en image » (séries 13A, 13B, 13C, 13D) ; ardoises ou fiches plastifiées ; tables à compléter plastifiées

- *Problèmes en images :* Les enfants jouent seuls ou à deux. Ils choisissent un problème et complètent en-dessous la ou les phrase(s) mathématique(s) qui raconte(nt) l'histoire.
- *Tables :* Chaque élève doit compléter les fiches de tables proposées (de A1 à J3)
- *La machine à ajouter/retrancher 1*
- *La machine à ajouter/retrancher 2*

### **Frises / Pavages :**

de 1 à 9

### **Mesures : Avec la balance**

*Matériel :* Balance Roberval ; quelques boîtes fermées remplies de gravier ou petits cailloux pesant de 100 à 900 g ; une dizaine de sacs de sable (ou semoule) fermés de 100 g chacun (appelés **sacs**)

*Déroulement :*

- Les élèves doivent ranger les boîtes de la plus lourde à la moins lourde.
- Ils n'ont le droit de poser qu'une boîte à la fois sur la balance.
- Ils ont à leur disposition les sacs de sable et du matériel pour noter leurs pesées.

**EXP. ORALE**  
**RÉGULATION**

**Dialogue autour des nombres de 1 à 9, des unités de mesure (monnaie, centimètres, « sacs ») :**

a) Durant les activités motrices et sensorielles, dialoguer avec le groupe-classe, les groupes d'élèves ou les individus :

Voir **Module 1**.

b) Lors d'un ou plusieurs regroupements « spécial maths » :

**Problèmes :**

1) *Série 1 :*

- Écrire au tableau en lisant : « *Julien a dans sa trousse : 2 gommes, 4 crayons de couleur, 1 paire de ciseaux et 3 crayons feutre. Combien a-t-il de crayons dans sa trousse ?...* »
- Au tableau, solliciter la participation des élèves pour : a) sélectionner les données pertinentes – b) choisir et écrire l'opération qui convient – c) exprimer la réponse par une phrase qui convient. Employer les termes : **addition, total, somme**.
- Même chose pour : « *Dans un vase, il y a 3 tulipes jaunes,, 3 tulipes rouges et 3 jonquilles. Combien y a-t-il de tulipes ? Combien y a-t-il de fleurs ?* »
- On termine par des situations plus complexes (à adapter selon les classes) comme : « *Dans la cour de la ferme, il y a 5 poules, 2 canards, 3 lapins et une oie. Combien y a-t-il d'oiseaux ?* »

2) *Série 2 :*

Écrire au tableau en lisant puis solliciter la participation des élèves pour :

- *Pierre a 5 billes, son ami Louis lui donne 4 bonbons et 3 billes. Combien Pierre a-t-il de billes maintenant ?*
- *Maya a 4 euros, sa mamie lui donne 3 euros et 2 gâteaux. Combien a-t-elle d'argent ?*
- *Le poisson rouge d'Emma mesurait 5 centimètres, il a grandi de 2 centimètres en 6 mois, combien mesure-t-il ?*
- *Camel a 2 ans de plus que son petit frère et mesure 9 cm de plus. Son petit frère a 5 ans, quel âge a Camel ?*

	<p><b>Jeu de la boîte :</b>  <i>Matériel :</i> une boîte opaque ; 9 jetons ; une ardoise par élève  <i>Déroulement :</i>  1) <i>Ajouter, retrancher 1 :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre 4 jetons dans la boîte en les montrant.</li> <li>• En ajouter 1. Faire écrire aux élèves l'opération qui convient et le résultat.</li> <li>• Recommencer à plusieurs reprises en ajoutant toujours 1 jeton à la collection de départ.</li> <li>• Au bout de quelques tours, si les élèves ne l'ont toujours pas exprimé, leur demander ce qu'ils remarquent.</li> <li>• Recommencer en retranchant 1, cette fois, aux collections de départ.</li> <li>• Faire exprimer la conclusion par les élèves.</li> </ul> <p>2) <i>Ajouter, retrancher 2 :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mêmes exercices que la veille en ajoutant, puis retranchant 2.</li> </ul> <p><b>Les maths sur le cahier :</b>  Le travail du jour, commenté et expliqué, est transcrit au tableau ou sur une fiche. Les élèves participent aux commentaires et explications, avec l'aide de l'enseignant.</p>
<p><b>TRACE ÉCRITE</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Sur le cahier :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tracés sur quadrillage</b></li> <li>• <b>Ajouter, retrancher 1</b></li> <li>• <b>Ajouter retrancher 2</b></li> <li>• <b>L'addition</b></li> </ul>

## *Calendrier*

Ces calendriers sont indicatifs. La séance d'éducation physique compte dans l'horaire de sport de la classe, dont elle occupera un tiers du temps environ. Les trois autres séances sont affectées à l'horaire de Mathématiques : le langage oral occupera un quart du temps quotidien, les activités sensorielles la moitié et la trace écrite le quart restant.

### *Semaine de 4 jours :*

	<b>Jour 1</b>	<b>Jour 2</b>	<b>Jour 3</b>	<b>Jour 4</b>
<b>Éducation Physique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mère veux-tu ? - variante</li> <li>• Rythmes chantés (1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sur les radeaux</li> <li>• Lucky Luke (→ 14)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En équipe par ...</li> <li>• Tope là !</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jeu du pont</li> <li>• Lucky Luke (→ 15)</li> </ul>
<b>Langage oral</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problèmes – Série 1</li> <li>• Les maths sur le cahier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jeu de la boîte - 1</li> <li>• Les maths sur le cahier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jeu de la boîte - 2</li> <li>• Les maths sur le cahier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problèmes – Série 2</li> <li>• Les maths sur le cahier</li> </ul>
<b>Activités sensorielles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réussite</li> <li>• Marchande</li> <li>• Table J3</li> <li>• Problèmes S13A</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bataille</li> <li>• Machine ajout/retrait 1</li> <li>• Tables A1 – J3</li> <li>• Problèmes S13B</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jeu de l'oie</li> <li>• Machine ajout/retrait 2</li> <li>• Frise : de 1 à 9</li> <li>• Problèmes S13C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bataille</li> <li>• Balance</li> <li>• Problèmes en images S13D</li> <li>• Jeu de l'oie</li> </ul>
<b>Trace écrite</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tracés sur quadrillage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajouter, retrancher 1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajouter, retrancher 2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'addition</li> </ul>



## Semaine de 5 jours :

	Jour 1	Jour 2	Jour 3	Jour 4	Jour 5
<b>Éducation Physique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mère veux-tu ? - variante</li> <li>• Rythmes chantés (1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sur les radeaux</li> <li>• Lucky Luke (→ 14)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mère veux-tu - variante</li> <li>• Rythmes chantés (1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En équipe par ...</li> <li>• Tope là !</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jeu du pont</li> <li>• Lucky Luke (→ 15)</li> </ul>
<b>Langage oral</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problèmes – Série 1</li> <li>• Les maths sur le cahier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jeu de la boîte - 1</li> <li>• Les maths sur le cahier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• de 2 à 9 : décomposer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jeu de la boîte - 2</li> <li>• Les maths sur le cahier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problèmes – Série 2</li> <li>• Les maths sur le cahier</li> </ul>
<b>Activités sensorielles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réussite</li> <li>• Marchande</li> <li>• Table J3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problèmes S13A</li> <li>• Bataille</li> <li>• Machine ajout/retrait 1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tables A1 – J3</li> <li>• Problèmes S13B</li> <li>• Jeu de l'oie</li> <li>• Machine ajout/retrait 2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frise : de 1 à 9</li> <li>• Problèmes S13C</li> <li>• Bataille</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Balance</li> <li>• Problèmes en images S13D</li> <li>• Jeu de l'oie</li> </ul>
<b>Trace écrite</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tracés sur quadrillage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajouter, retrancher 1</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajouter, retrancher 2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'addition</li> </ul>

Matériel à reproduire

Problèmes en images : Série 13A



Ana a **4 images**, Nino a **3 images** et Katia a **2 images**. Ils les collent ensemble sur une affiche.

Combien d'**images** y a-t-il sur l'affiche ?






Il y    sur l'affiche.



Au zoo, **2 aras** sont dans la cage ; **6 aras** arrivent dans la cage.

Combien d'**aras** sont dans la cage ?



Il y    dans la cage.



Clara a déjà **5 €**, sa mère lui donne **2 €** et sa mamie **1 €**.

Combien Clara a-t-elle d'argent maintenant ?



Clara a   maintenant.



Ali range **6 billes** dans sa trousse vide, puis encore **2 billes**.


Combien Ali a-t-il de **billes** dans sa trousse.

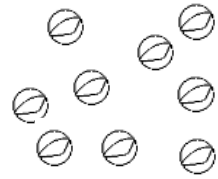



Ali a    dans sa trousse.

Problèmes en images : Série 13B



Je te donne  
3 .



Merci. Ça me  
fera 6  !




Handwriting practice lines.

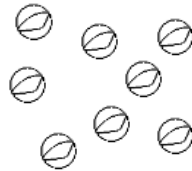
Noé aura  .


Handwriting practice lines.

Alima avait  .



Je te donne  
5 .



Merci. Ça me  
fera 9  !



Handwriting practice lines.

Lana aura  .

Handwriting practice lines.

Assim avait  .

### Problème en images : Série 13C



1.



Noé ajoute 2 bateaux dans la bassine.

Dans la bassine, il y a  $\equiv$  bateau.

1.  $\equiv$

Il y a  $\equiv$  bateaux dans la bassine.

2.



Cali ajoute  $\equiv$  bateaux dans la bassine.

2.  $\equiv$

Il y a  $\equiv$  bateaux dans la bassine.

3.



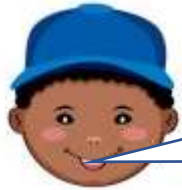
Rémi ajoute  $\equiv$  bateaux dans la bassine.

3.  $\equiv$

Il y a  $\equiv$  bateaux dans la bassine.

## Problèmes en images : Série 13D

### Le jeu de l'oie



Je suis sur la case 2.



Lino va sur la case  $\equiv$ .



Je suis sur la case 6.

Mila va sur la case  $\equiv$ .



Je suis sur la case 2.



Amélie va sur la case  $\equiv$ .



Je suis sur la case 7.

Hugo va sur la case  $\equiv$ .



Je suis sur la case 4.



Issa va sur la case  $\equiv$ .

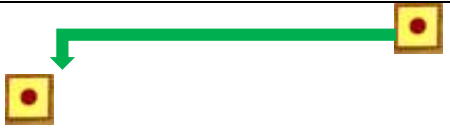

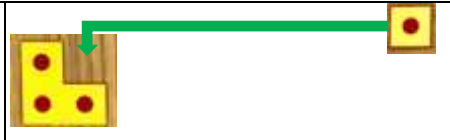


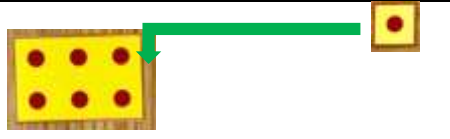
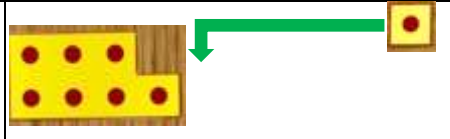
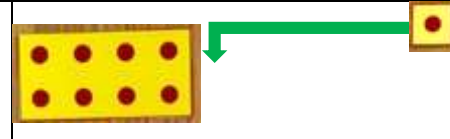






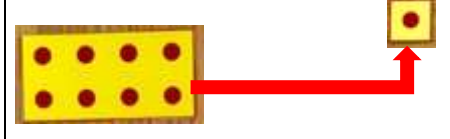
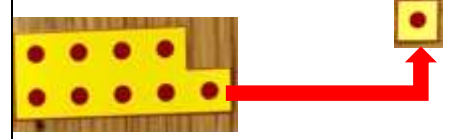


Je suis sur la case 3.








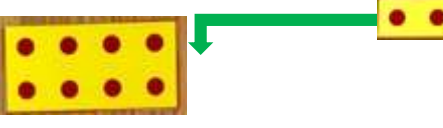






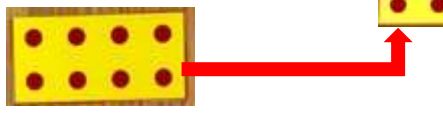
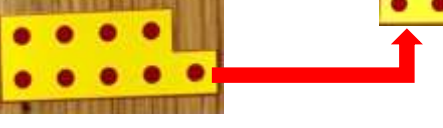
Camélia va sur la case  $\equiv$ .



## La machine qui ajoute ou retranche 1

 $1 + 1 = \equiv$	 $2 + 1 = \equiv$	 $3 + 1 = \equiv$	 $4 + 1 = \equiv$
 $\equiv + 1 = \equiv$	 $\equiv + 1 = \equiv$	 $\equiv + 1 = \equiv$	 $\equiv + 1 = \equiv$
 $2 - 1 = \equiv$	 $3 - 1 = \equiv$	 $4 - 1 = \equiv$	 $5 - 1 = \equiv$
 $\equiv - 1 = \equiv$	 $\equiv - 1 = \equiv$	 $\equiv - 1 = \equiv$	 $\equiv - 1 = \equiv$

## La machine qui ajoute ou retranche 2

 $1 + 2 = \equiv$	 $2 + 2 = \equiv$	 $3 + 2 = \equiv$	 $4 + 2 = \equiv$
 $\equiv + 2 = \equiv$	 $\equiv + 2 = \equiv$	 $\equiv + 2 = \equiv$	 $\equiv + 2 = \equiv$
 $2 - 2 = \equiv$	 $3 - 2 = \equiv$	 $4 - 2 = \equiv$	 $5 - 2 = \equiv$
 $\equiv - 2 = \equiv$	 $\equiv - 2 = \equiv$	 $\equiv - 2 = \equiv$	 $\equiv - 2 = \equiv$



**Des frises qui s'allongent puis raccourcissent.**

