

## Compétence CE1/CE2 : Connaitre les doubles et les moitiés d'usage courant.

Séquence d'une semaine sur doubles et moitiés

### Séance 1: Construire la notion de double / Mémorisation des doubles d'usage courant

- Mémoriser les doubles (jusqu'à 10+10) Loto des doubles
- Calculer d'autres doubles en posant l'addition (CE1) ou la multiplication par 2 (CE2)
- Proposer l'équivalence **double de 3=3+3** ou **double de 3=2x3**  
ou **double de 3=deux fois plus que 3**

#### 1- Rappels - observations - vocabulaire

Le M annonce l'objectif de la séance : revoir les doubles et bien comprendre ce que signifie le double d'un nombre.

Le M. accroche l'affiche sur les doubles au tableau :

Nombre	Double
1	2
2	4
3	6
4	8
5	10
6	12
7	14
8	16
9	18
10	20

- Remarque : le double d'un nombre c'est toujours un nombre plus grand (**double = deux fois plus**).
- Comment appelle t-on ces nombres de la colonne de droite. Ce sont des doubles et ils se terminent tous par 0,2,4,6,8 ? Les doubles sont toujours des **nombres PAIRS**
- Proposer l'équivalence **double de 3= 3+3**  
ou **double de 3= 2x3**  
ou **double de 3= deux fois plus que 3**

#### 2- Jeu de loto

Jouer ensuite au loto des doubles pour mémoriser les doubles jusqu'à 10+10

Le M. annonce Double de 5 ou 5+5 et les E qui ont 10 posent un jeton sous ce nombre s'il est présent sur leur carton. Du double de 1 au double de 10.

Le premier E qui a gagné vient mener le jeu.

Les CE2 ou un petit groupe de bons CE1 peuvent jouer en autonomie au jeu de loto des doubles de 5+5 à 20+20 (voir annexes)

#### 3 - Comment calculer d'autres doubles ?

Le M demande ensuite aux CE1 de calculer le double de 25, de 35.... en posant l'addition. Le M demande ensuite aux CE2 de calculer le double de 125, de 135.... en posant la multiplication par 2.

Correction par des E au tableau.

## Séance 2: Construire la notion de moitié avec des bandes de papier

- Mémoriser les moitiés (jusqu'à moitié de 20)
- Calculer d'autres moitiés (directement ou en décomposant)
- Proposer l'équivalence **moitié de 12=12:2** ou **moitié de 12=moitié de 10+moitié de 2** ou **moitié de 12=deux fois moins que 12**

### 1- Rappels - définitions - vocabulaire.

Le M. reprend l'affiche de la veille et la lit dans l'autre sens (de la colonne de droite vers la colonne de gauche) La moitié de 4 c'est 2, la moitié de 10, c'est 5 ; Observations :

- La moitié d'un nombre est toujours un nombre plus petit (**moitié / moins / on coupe au milieu**)
- On ne peut trouver la moitié que pour des nombres pairs.

Le M. place 12 aimants au tableau et demande à un E de venir faire le partage en deux parts égales. 2 « patates » sont dessinées au tableau et l'E fait une distribution. La moitié de 12, c'est 6.

Le M propose de la même manière de trouver la moitié de 9. On conclut que c'est impossible car 9 est un nombre impair.

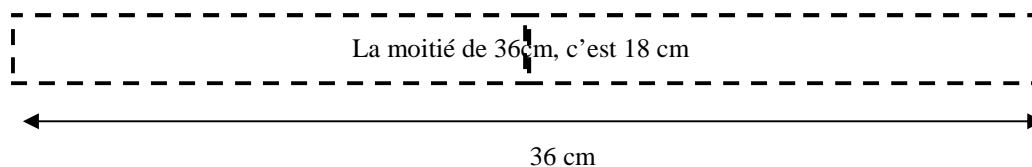
**La moitié, c'est quand on partage en 2 (on divise par 2) en deux parts égales et on ne prend qu'une seule part.**

### 2- Renforcer la notion de moitié avec des bandes pliées en 2

A l'espace regroupement, le M. a préparé beaucoup de bandes de papier mesurant entre 6cm et 40cm (nombre pair de cm).

Il demande à un E d'en prendre une, de la mesurer en cm, de la plier en deux et de mesurer la moitié. L'E écrit ensuite sur la bande « *la moitié de 14cm c'est 7cm* »

Chaque binôme prend ensuite une bande de papier et accomplit à sa place le même travail.



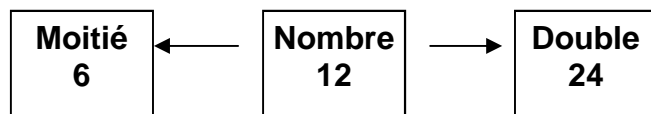
Après 5minutes de travail par binôme, mise en commun. Chaque binôme lit ce qu'il a écrit sur sa bande. Validation par le M.

### 3 - Comment calculer d'autres moitiés ?

- Certaines moitiés sont faciles à calculer : moitié de 60, moitié de 284
- Pour d'autres nombres, la présence d'un chiffre impair oblige à passer par une décomposition : moitié de 72 = moitié de 60 + moitié de 12 (car  $72=60+12$ )

## Séance 3: Entraînement, mémorisation, doubles & moitiés

### 1 - Jeu des 3 tables :



Le M. fait installer les E par 3 . Chacun prend son ardoise. Le M. demande à celui du milieu d'écrire **un nombre pair entre 10 et 40**. L'E de droite doit trouver le double de ce nombre et l'E de gauche doit trouver la moitié de ce nombre.

Pour les CE2, même jeu mais avec, pour l'E du milieu un nombre pair entre 100 et 200

Ce jeu peut se faire en calcul mental : Le M. donne le même nombre du milieu pour tous. L'E de gauche écrit la moitié uniquement si c'est possible.

A TOP ! les 3 E lèvent l'ardoise. Validation par le M.

### 2 - Jeu des 2 équipes ; duel de calcul en 10 minutes :

La classe est partagée en 2 équipes homogènes. Le M. partage le tableau en 2 et écrit 12 calculs pour chaque équipe.

- En silence, les E peuvent venir 1 par 1 écrire un résultat
- Chaque E ne vient qu'une seule fois au tableau
- Interdiction de souffler un résultat ou d'indiquer une erreur sinon pénalité -1 point à l'équipe.
- Lorsque tous les résultats sont trouvés, un E peut venir corriger en silence une erreur qu'il a remarquée.
- Au bout de 10 minutes, le jeu s'arrête et le M. corrige. un point par calcul juste.

Equipe 1
moitié de 12 =
double de 15 =
moitié de 60 =
40+40 =
moitié de 100 =
18+18 =
moitié de 4 =
double de 19 =
moitié de 50 =
24+24 =
moitié de 24 =
36+36 =

Equipe 2
moitié de 18 =
double de 25 =
moitié de 80 =
20+20 =
moitié de 10 =
16+16 =
moitié de 6 =
double de 35 =
moitié de 30 =
42+42 =
moitié de 48 =
28+28 =

## Séance 4: Entraînement, mémorisation, doubles & moitiés

- Jeu de la chaîne des doubles et moitiés (Lutin Bazar)  
<http://www.lutinbazar.fr/doubles-et-moitie-a2682484>

Découper et distribuer une ou plusieurs cartes à chaque élève. Celui qui a la carte "début du chemin" commence : il lit la question sur sa carte. L'élève qui a la réponse la donne et lit à son tour la question qui est sur sa carte. Et ainsi de suite, jusqu'à ce que tout le chemin soit reconstitué.

On peut noter le temps mis par la classe pour effectuer tout le chemin et essayer de battre le record de vitesse à chaque utilisation du jeu.

<b>Début du chemin</b> Qui a le double de <b>9</b> ?	<b>J'ai 18.</b> Qui a la moitié de <b>40</b> ?	<b>J'ai 20.</b> Qui a la moitié de <b>100</b> ?
<b>J'ai 50.</b> Qui a le double de <b>6</b> ?	<b>J'ai 12.</b> Qui a la moitié de <b>22</b> ?	<b>J'ai 11.</b> Qui a le double de <b>40</b> ?
<b>J'ai 80.</b> Qui a le double de <b>3</b> ?	<b>J'ai 6.</b> Qui a le double de <b>50</b> ?	<b>J'ai 100.</b> Qui a le double de <b>30</b> ?

<p><b>Début du chemin</b></p> <p>Qui a le double de <b>9</b> ?</p>	<p><b>J'ai 18.</b></p> <p>Qui a la moitié de <b>40</b> ?</p>	<p><b>J'ai 20.</b></p> <p>Qui a la moitié de <b>100</b> ?</p>
<p><b>J'ai 50.</b></p> <p>Qui a le double de <b>6</b> ?</p>	<p><b>J'ai 12.</b></p> <p>Qui a la moitié de <b>22</b> ?</p>	<p><b>J'ai 11.</b></p> <p>Qui a le double de <b>40</b> ?</p>
<p><b>J'ai 80.</b></p> <p>Qui a le double de <b>3</b> ?</p>	<p><b>J'ai 6.</b></p> <p>Qui a le double de <b>50</b> ?</p>	<p><b>J'ai 100.</b></p> <p>Qui a le double de <b>30</b> ?</p>
<p><b>J'ai 60.</b></p> <p>Qui a la moitié de <b>6</b> ?</p>	<p><b>J'ai 3.</b></p> <p>Qui a le double de <b>5</b> ?</p>	<p><b>J'ai 10.</b></p> <p>Qui a la moitié de <b>80</b> ?</p>
<p><b>J'ai 40.</b></p> <p>Qui a le double de <b>80</b> ?</p>	<p><b>J'ai 160.</b></p> <p>Qui a le double de <b>8</b> ?</p>	<p><b>J'ai 16.</b></p> <p>Qui a le double de <b>11</b> ?</p>
<p><b>J'ai 22.</b></p> <p>Qui a le double de <b>4</b> ?</p>	<p><b>J'ai 8.</b></p> <p>Qui a la moitié de <b>18</b> ?</p>	<p><b>J'ai 9.</b></p> <p>Qui a le double de <b>15</b> ?</p>

**J'ai 30.**

Qui a la moitié de **10 ?**

**J'ai 5.**

Qui a la moitié de **50 ?**

**J'ai 25.**

Qui a le double de **7 ?**

**J'ai 14.**

Qui a la moitié de **30 ?**

**J'ai 15.**

Qui a la moitié de **8 ?**

**J'ai 4.**

Qui a le double de **100 ?**

**J'ai 200.**

Qui a la moitié de **2 ?**

**J'ai 1.**

Qui a le double de **22 ?**

**J'ai 44.**

**Fin du chemin**

L'OIE DES DOUBLES de 10 à 40

Départ	10	12	18	20	22	12+12
--------	----	----	----	----	----	-------

15+15	20+20	6+6	14+14	Arrivée	13+13
					5+5

10+10	<p>Tu jettes le dé.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si tu tombes sur une case addition (13+13) tu vas directement sur le nombre correspondant :26</li> <li>• Si tu tombes sur le nombre 26, tu vas directement sur l'addition 13+13</li> </ul>					28
-------	---	--	--	--	--	----

40	24	11+11	30	26	9+9	Rejoue
----	----	-------	----	----	-----	--------

Loto des  
doubles

25 cartons  
différents

2	16	18	10

4	2	18	10

6	4	2	20

8	6	4	2

10	8	6	4



12	10	8	6

14	12	10	8

16	14	12	10

18	16	14	12

20	18	16	14

2	20	18	16

4	2	20	18

6	4	2	20

8	6	4	12

10	8	6	14

12	10	8	16

14	12	10	18

16	14	12	20

18	16	14	2

20	18	16	4

8	20	18	6

10	4	20	8

6	2	12	10

14	4	20	12

2	18	16	14