

# Situation 1 : Ken-Ken

## Objectifs :

- Décomposer un résultat en produit, somme, différence de nombres entiers ;
- Utiliser des faits numériques et des procédures de calcul mental ;
- Organiser des données numériques.

## Matériel à préparer:

Pour chaque groupe	Pour les enseignants
<ul style="list-style-type: none"><li>- Une grille 1 et une grille 2 (en A4 ou en A3)</li><li>- Une grille 3 et une grille 4 (<u>proposées après les 3 situations</u>)</li><li>- Les cartes élèves (les cartes-nombres) pour les grilles 1 et 2</li><li>- Des paires de ciseaux, de la colle</li><li>- Feuilles de brouillon, des crayons de papier</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Les grilles à projeter ou agrandies</li><li>- La correction des grilles (pour validation)</li></ul>

## Mise en situation :

Consigne :

« Voici un Ken-Ken ainsi que des cartes-chiffres (grille 1 à projeter puis grille 2). Dans chaque bloc, le signe opératoire indique l'opération à réaliser et le nombre inscrit est le résultat de l'opération.

Par groupe de 4, vous devez découper les cartes-chiffres et les disposer au bon endroit sans jamais avoir la même carte-chiffre dans chaque colonne ou chaque ligne. Il s'agit de compléter la grille avec les étiquettes des cartes-nombres.

Lorsque vous vous serez mis d'accord, un membre du groupe ira voir l'adulte responsable pour validation. L'adulte lui remettra la grille suivante.

Vous aurez 30 minutes pour compléter les deux Ken-ken. »

## Déroulement :

Chaque groupe reçoit le premier Ken-ken face cachée pour que tous les groupes démarrent en même temps.

**Aide :** Pour les groupes bloqués, les adultes rappellent la stratégie pour remplir le Ken-ken (commencer par les blocs où il ne manque qu'une ou deux cartes-chiffres puis les blocs où le choix des décompositions est limité).

**- Au bout de 10 minutes :**

**Aide 1 :** Dans le Ken-ken n°1, commencer par compléter les blocs dont le produit est 4, puis le bloc dont la somme est 9.

**- Au bout de 15 minutes :**

**Aide 2 :** Dans le Ken-ken n°1, commencer par compléter le bloc dont la différence est 2, puis le bloc dont le produit est 16.

Après validation de la grille n°2 (ou au bout de 30 min), passer à la situation n°2 « Tuxbot ».  
Les groupes ne s'attendent pas pour que les élèves soient toujours en action.

**Attention : les grilles 3 et 4 serviront de situation optionnelle à l'issue de la situation n°3.**

# Rallye CE1/CE2 – Jour J

## Situation n°1

### Grille N°1 Ken-ken

2 -		6 +		6 +
16 x		25 x	2	
3				
4x	5	7 +		9 +
		4		

Aide à découper

1	1	1	1	1
2	2	2	2	2
3	3	3	3	3
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5

# Rallye CE1/CE2 – Jour J

## Situation n°1

### Grille N°2 Ken-ken

2x	15 x	4	6x	
		6 +		40 x
4 +		9 +		
9 +	8 x	4 +		
		5 +		1

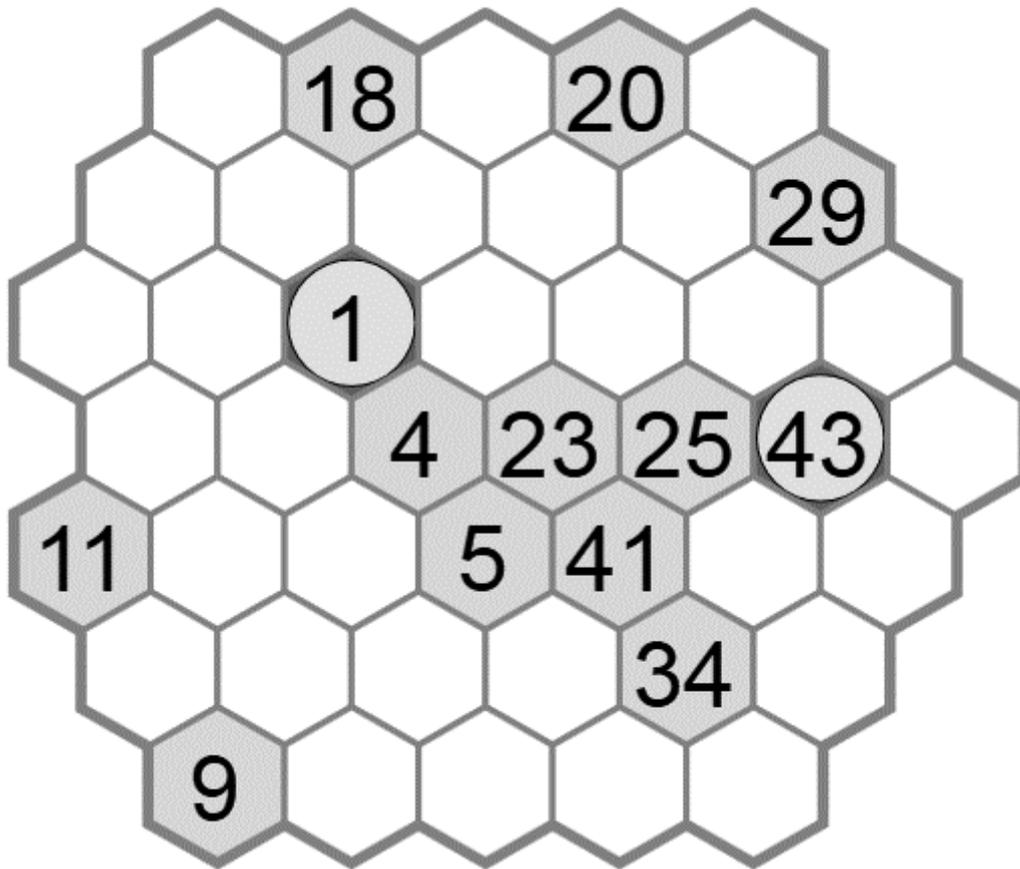
Aide à découper

1	1	1	1	1
2	2	2	2	2
3	3	3	3	3
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5

# Rallye CE1/CE2 – Jour J

Après les 3 situations

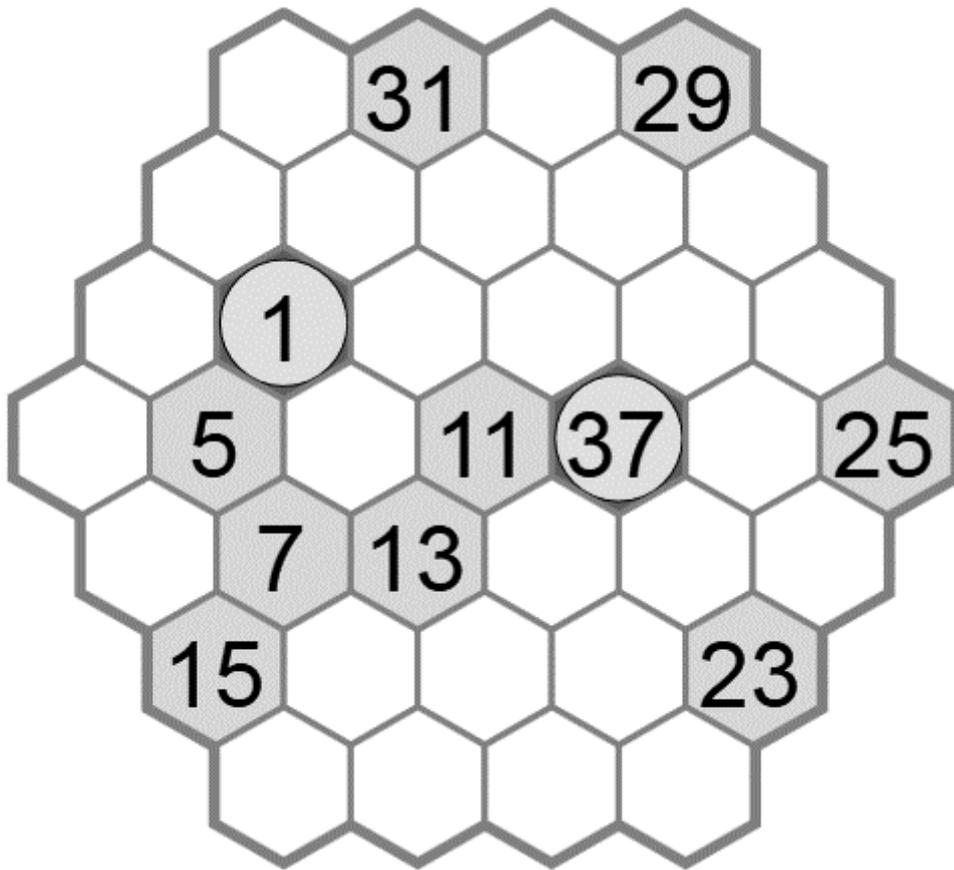
Grille N°3 Hidato



# Rallye CE1/CE2 – Jour J

Après les 3 situations

Grille N°4 Hidato



# Rallye CE1/CE2 – Jour J

## Corrections situation 2

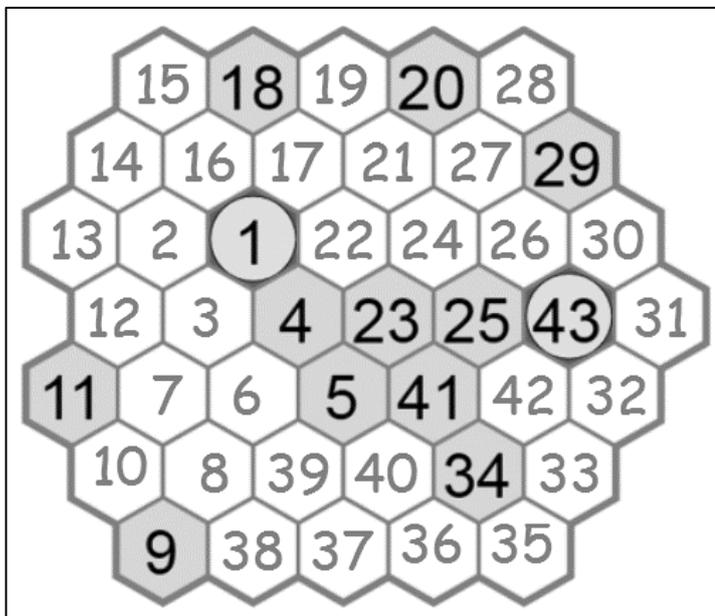
Grille n°1 ken-ken

2-	5	3	6+	2	4	6+	1
16x	4	1	25x	5	2	2	3
3	3	4	1	5	2		
4x	2	5	7+	3	1	9+	4
	1	2	4	3	5		

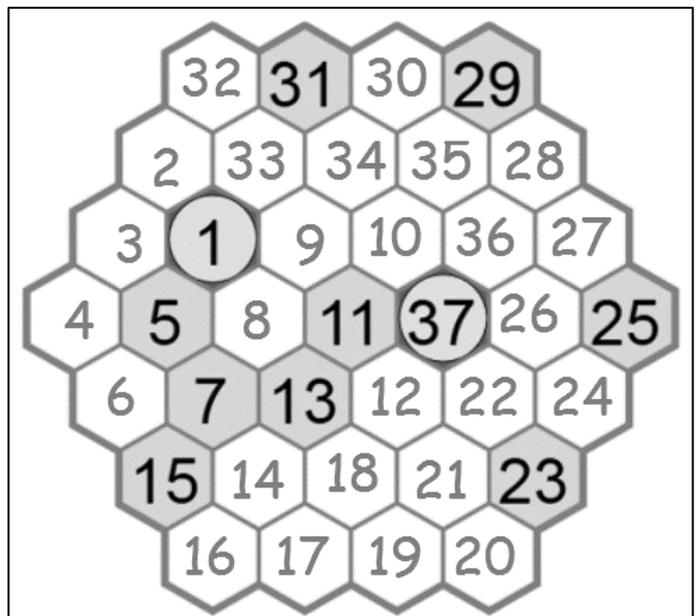
Grille n°2 ken-ken

2x	1	5	4	2	3
	2	3	6+	1	5
4+	3	1	9+	5	4
9+	4	2	8x	3	1
	5	4	5+	2	3

Grille n°3 hidato



Grille n°4 hidato



## Situation 2 : Tuxbot

### Objectifs :

- Situer des objets ou des personnes les uns par rapport aux autres ou par rapport à d'autres repères.
- S'orienter et se déplacer en utilisant des repères.
- Coder et décoder pour prévoir, représenter et réaliser des déplacements dans des espaces familiers, sur un quadrillage, sur un écran.

### Matériel à préparer:

Pour chaque groupe	Pour les enseignants
<ul style="list-style-type: none"><li>- Les parcours 1 et 2 (en A4 ou en A3) sans boucle. Si les élèves savent utiliser les boucles, il est possible d'imprimer les parcours 1 et 2 du rallye CM1/CM2.</li><li>- Des ordinateurs ou tablettes avec le programme Tuxbot installé (si possible)</li><li>- Des feuilles de brouillon, des crayons de papier</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Les parcours (à projeter ou en A3)</li><li>- La correction des parcours (pour validation)</li></ul>

### Mise en situation :

Consigne (donnée par groupe) :

« Vous devez programmer le parcours du pingouin de telle manière qu'il ramasse tous les poissons présents sur le plateau. Pour cela, le pingouin doit s'arrêter ou passer par la case où il y a un poisson.

Le programme ne peut comporter qu'un maximum de 24 instructions.

Attention, certaines instructions ne sont pas disponibles : pivoter à droite et reculer.

Par groupe de 4, vous allez réfléchir au programme et l'écrire sur la fiche. Lorsque vous vous serez mis d'accord, un membre du groupe ira voir l'adulte responsable pour validation : ce membre du groupe testera le programme sur le logiciel (si pas d'accès au logiciel possible, l'adulte responsable validera le programme). Si le programme ne fonctionne pas, vous devrez, avec les membres de votre groupe, modifier le programme.

Une fois le programme validé, l'adulte responsable vous remettra le parcours n°2.

Vous aurez 40 minutes pour compléter les deux programmes. »

### Déroulement :

Le groupe reçoit le parcours n°1.

**Aide** : Pour les groupes bloqués, les adultes rappellent la stratégie pour déplacer le pingouin (pivoter n'est pas avancer).

- **Au bout de 10 minutes** :

**Aide 1** : faire vivre physiquement la situation aux élèves : que se passe-t-il lorsque je pivote à droite plusieurs fois ?

- **Au bout de 25 minutes** :

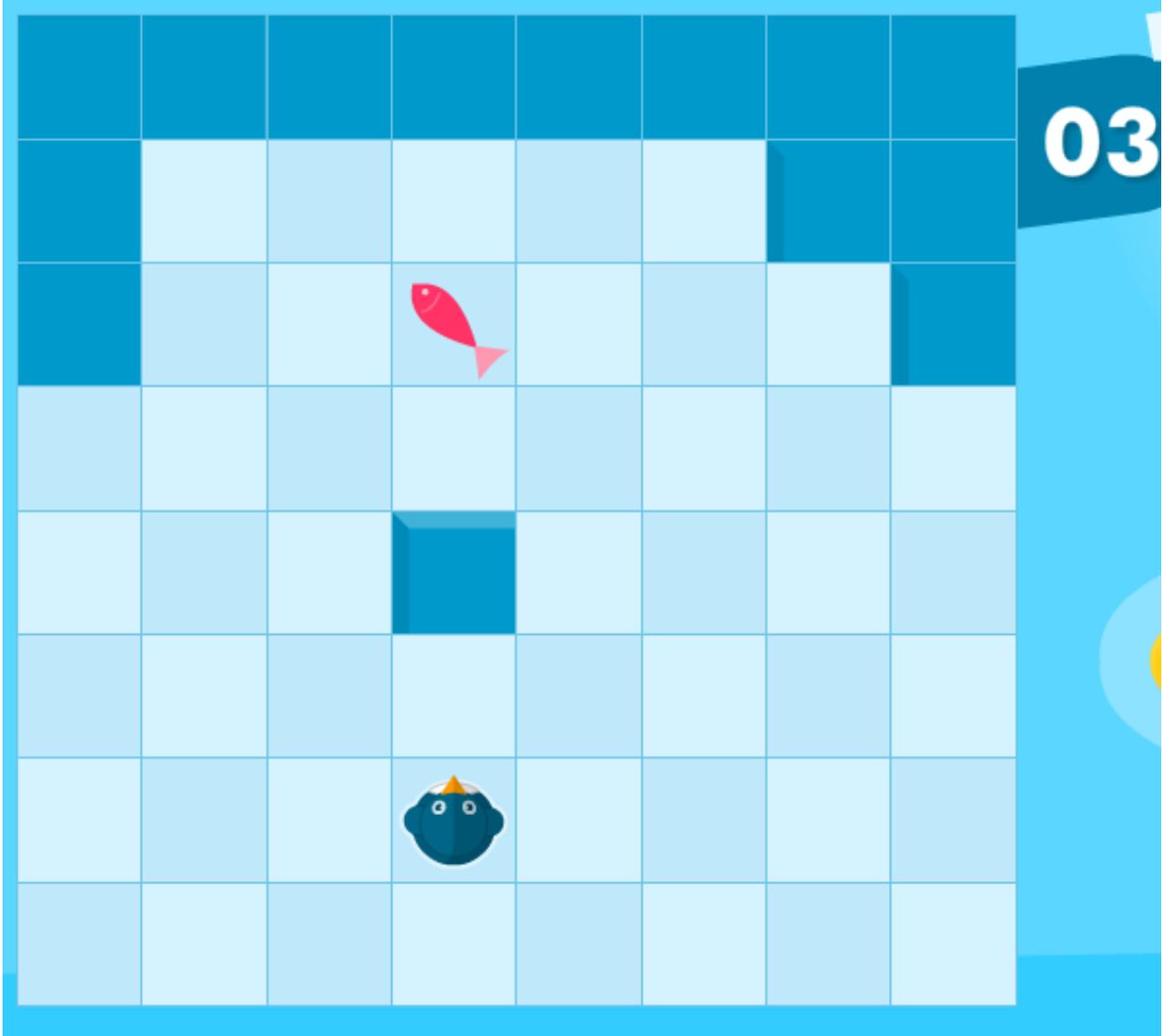
**Aide 2** : Dans le programme n°2, utiliser le logiciel pour écrire le programme.

Après validation du programme n°2 (ou au bout de 40 min), passer à la situation n°3 « Origami ». Les groupes ne s'attendent pas pour que les élèves soient toujours en action.

# Rallye (sans boucle) – Jour J

Situation n°2

Parcours Tuxbot N°1



Instructions disponibles :

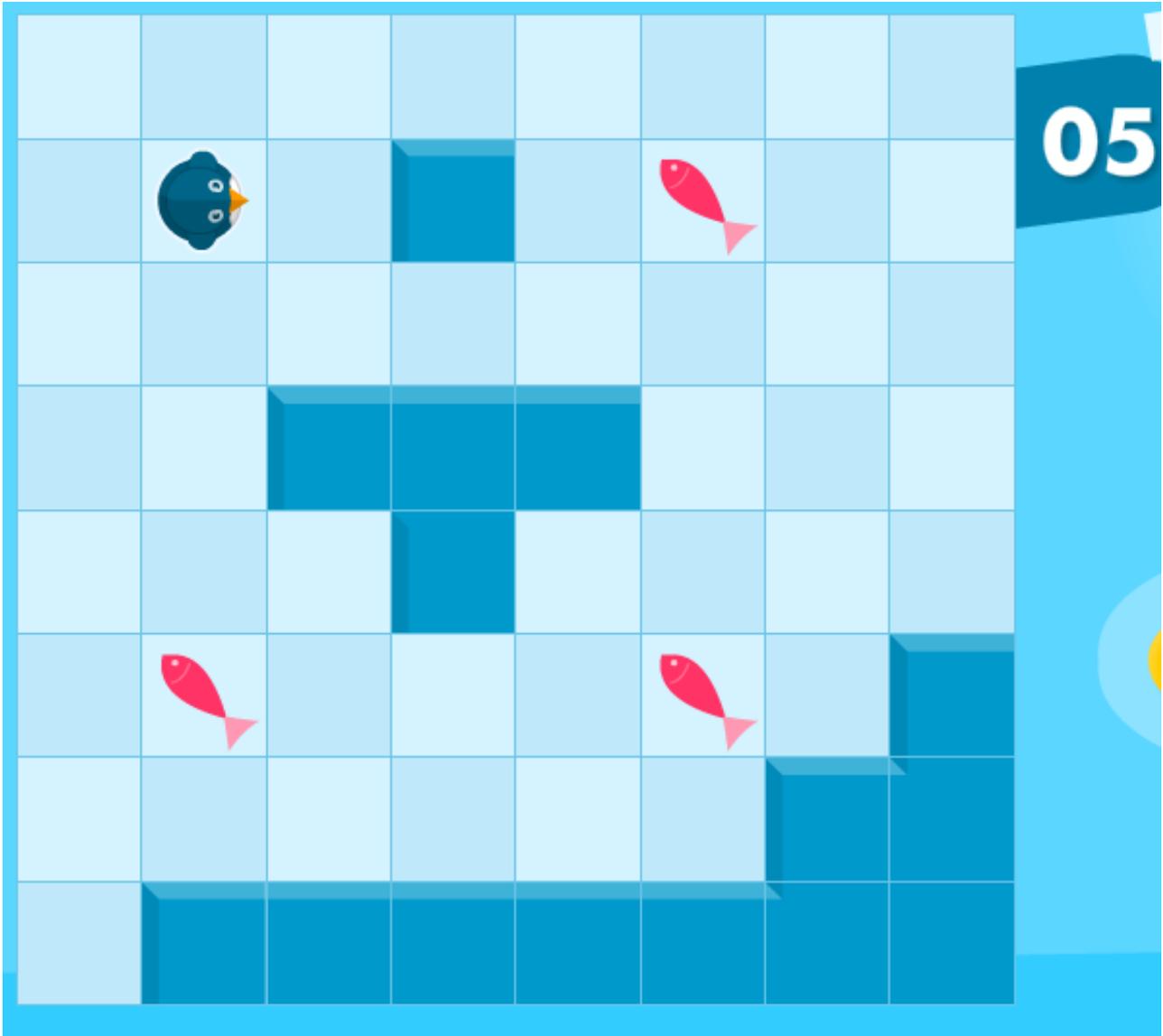


**MON PROGRAMME :**


# Rallye (sans boucle) – Jour J

Situation n°2

Parcours Tuxbot N°2



Instructions disponibles :

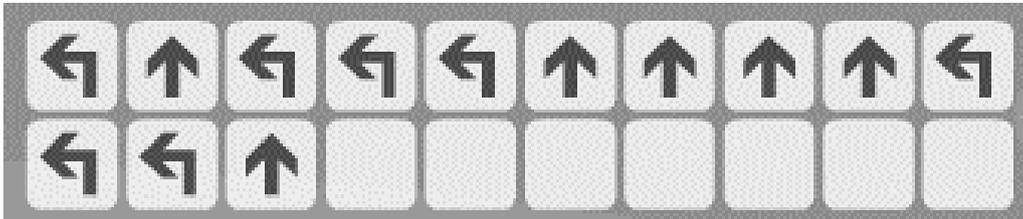


**MON PROGRAMME :**

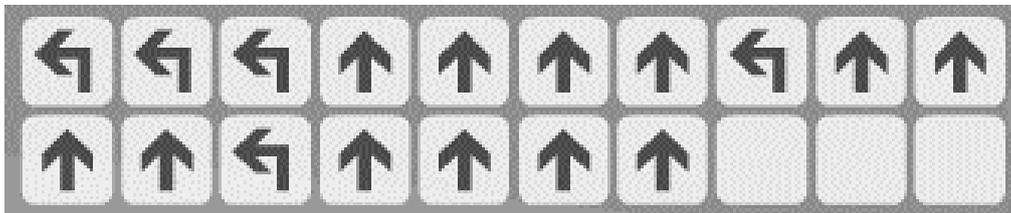

# Rallye (sans boucle) – Jour J

## Corrections possibles pour la situation 2

Programme Tuxbot N°1



Programme Tuxbot N°2



## Situation 3 : Origami

### Objectifs :

- Réaliser un élément d'origami à partir d'un programme de construction ;
- Reconnaître et utiliser le vocabulaire de géométrie.

### Matériel à préparer:

Pour chaque groupe	Pour les enseignants
<ul style="list-style-type: none"><li>- Une boîte (faite à partir d'un carré de 20 cm)</li><li>- Des feuilles (format carré) de 2 tailles différentes (15 cm et 10 cm)</li><li>- Des feuilles de brouillon</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Le programme de construction incomplet</li><li>- Le programme de construction complet</li></ul>

### Mise en situation :

Consigne (donnée à chaque groupe) :

« Voici une « boîte ». Vous devrez réaliser une boîte comme celle-là. Pour cela vous devrez effectuer tous les pliages que vous jugerez nécessaires. Vous aurez à votre disposition des feuilles (format carré) pour faire des essais.

Ensemble, vous devrez réaliser une boîte. Lorsque vous vous serez mis d'accord, un membre du groupe ira voir l'adulte responsable pour validation.

Ensuite, chacun d'entre vous réalisera une boîte. Vous devrez obtenir deux petites boîtes et deux grandes boîtes.

Vous aurez 30 minutes pour réaliser ces boîtes. »

### Déroulement :

Le groupe dispose d'une boîte.

**Aide :** Pour les groupes bloqués, les adultes rappellent les codes de lecture d'un programme imagé et le vocabulaire géométrique.

**- Au bout de 10 minutes :**

**Aide 1 :** Le programme incomplet.

**- Au bout de 20 minutes :**

**Aide 2 :** Le programme complet.

Après validation des 4 boîtes, les grilles 3 et 4 peuvent être données.

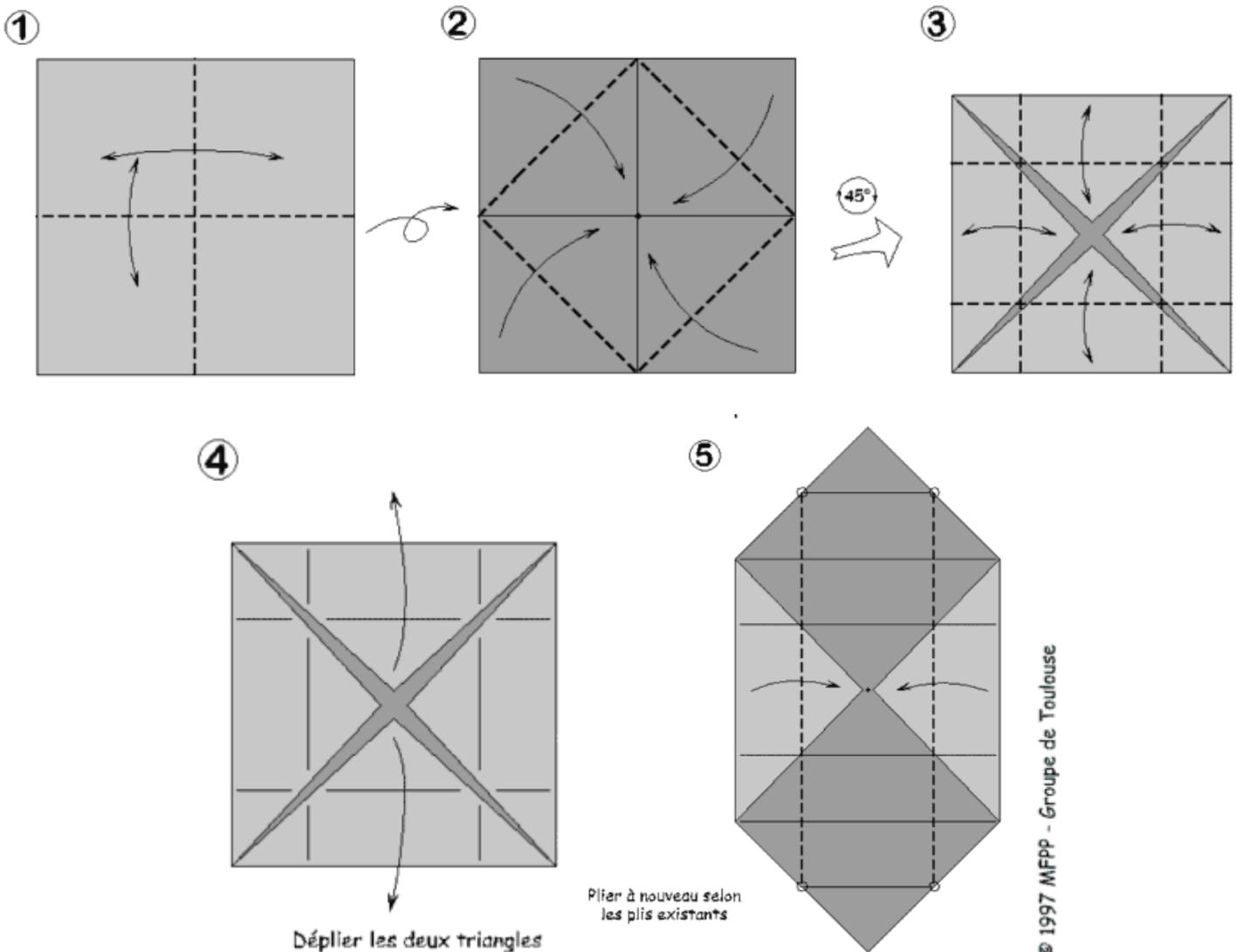
# Rallye CE1/CE2 – Jour J

## Situation n°3

### Origami

#### Programme de construction incomplet

(en aide au bout de 10 min)



# Rallye CE1/CE2 – Jour J

## Situation n°3

### Origami

#### Programme de construction complet

(en aide au bout de 20 min)

