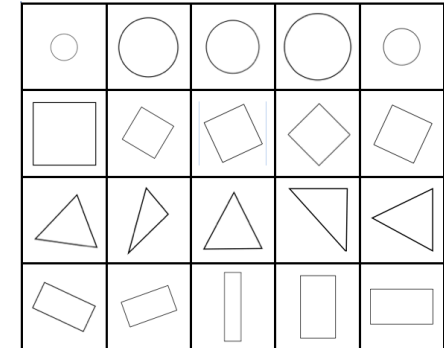
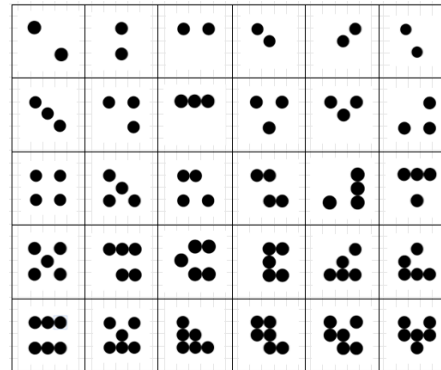
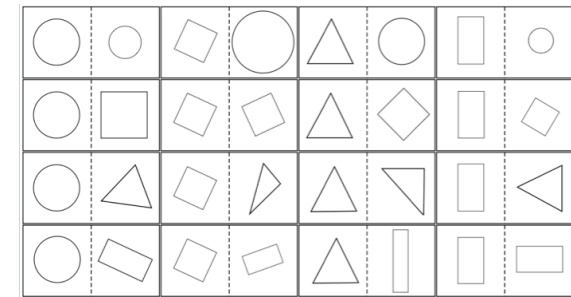
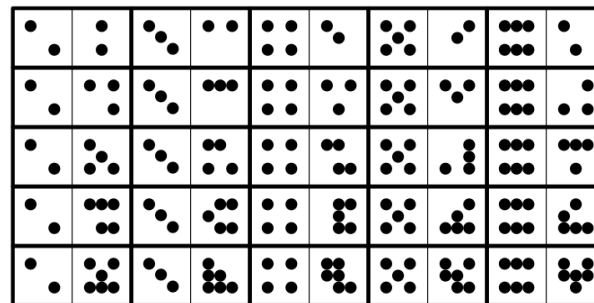


# CONGRÈS AGEEM NANCY 5 – 6 – 7 JUILLET 2018

## DES JEUX DE DOMINOS POUR LE CYCLE 1



	A	B	C	D	E					
1	Blue	Blue	Red	Blue	Yellow	Blue	Green	Blue	Orange	Blue
2	Blue	Red	Red	Red	Yellow	Red	Green	Red	Orange	Red
3	Blue	Yellow	Red	Yellow	Yellow	Green	Yellow	Orange	Orange	Yellow
4	Blue	Green	Red	Green	Yellow	Green	Green	Orange	Green	Green
5	Blue	Orange	Red	Orange	Yellow	Orange	Green	Orange	Orange	Orange



François DROUIN

La méthode est celle utilisée par Roland Marseille lorsqu'il enseignait au collège de Saint-Mihiel. Elle a été reprise il y a quelque temps déjà dans la brochure « dominos mathématiques » de l'IREM de Lorraine ainsi que dans la brochure « Des tableaux et des jeux numériques » de l'APMEP Lorraine. Un tableau préparé à l'avance est à remplir, les 5x5 dominos sont prêts.

	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4					
5					

### Un exemple pour comprendre comment créer ces jeux de dominos.

Je colorie en bleu les cases de la colonne A, je colorie en rouge les cases de la colonne B, je colorie en jaune les cases de la colonne C, je colorie en vert les cases de la colonne D, je colorie en orange les cases de la colonne E.

Je colorie en bleu les cases non coloriées de la ligne « 1 », je colorie en rouge les cases non coloriées de la ligne « 2 », je colorie en jaune les cases non coloriées de la ligne « 3 », je colorie en vert les cases non coloriées de la ligne « 4 », je colorie en orange les cases non coloriées de la ligne « 5 ». Le jeu est prêt.

	A	B	C	D	E	D	C	B	A	
1	Blue	Blue	Red	Blue	Yellow	Blue	Green	Blue	Orange	Blue
2	Blue	Red	Red	Red	Yellow	Red	Green	Red	Orange	Red
3	Blue	Yellow	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Yellow	Orange	Yellow
4	Blue	Green	Red	Green	Yellow	Green	Green	Green	Orange	Green
5	Blue	Orange	Red	Orange	Yellow	Orange	Green	Orange	Orange	Orange

## QUATRE JEUX NUMÉRIQUES

Des dispositions non « prototypiques » des configurations des nombres inférieurs à 6 autorisent la rencontre avec des décompositions additives de ces mêmes nombres.

Les dominos « avec des points » peuvent être utilisés sans souci de leur orientation.

À l'école maternelle, les élèves comprennent le nombre comme « représentation d'une quantité » et auront à « dépasser une approche perceptive globale des collections ».

Les jeux proposés montrent d'autres configurations que celles du dé. La reconnaissance des nombres de points dessinés sera par la suite utilisée pour des décompositions additives n'utilisant pas le signe « + » qui ne sera rencontré qu'au CP.

Les perceptions de ces configurations seront par la suite mises à profit pour que l'élève voie par exemple 3 points et 2 points ou 4 points et 1 point dans la classique configuration de 5 points du dé mais aussi 4 points et 2 points, 3 points et 3 points, 2 points et 2 points et 2 points dans la classique configuration de 6 points du dé.

Un temps d'appropriation des configurations utilisées sera utile avant l'utilisation des dominos. Les tableaux utilisés pour créer les jeux « jusqu'à 6 » et « jusqu'à 9 » sont des sources d'activités servant de temps d'appropriation des configurations utilisées.

Le premier jeu a été réalisé en regroupant deux jeux de  $3 \times 3$  dominos créés avec la méthode évoquée précédemment.

Dans le deuxième jeu, « pas de point dans la case » pourra se traduire par « 0 point dans la case ».

### Sitographie

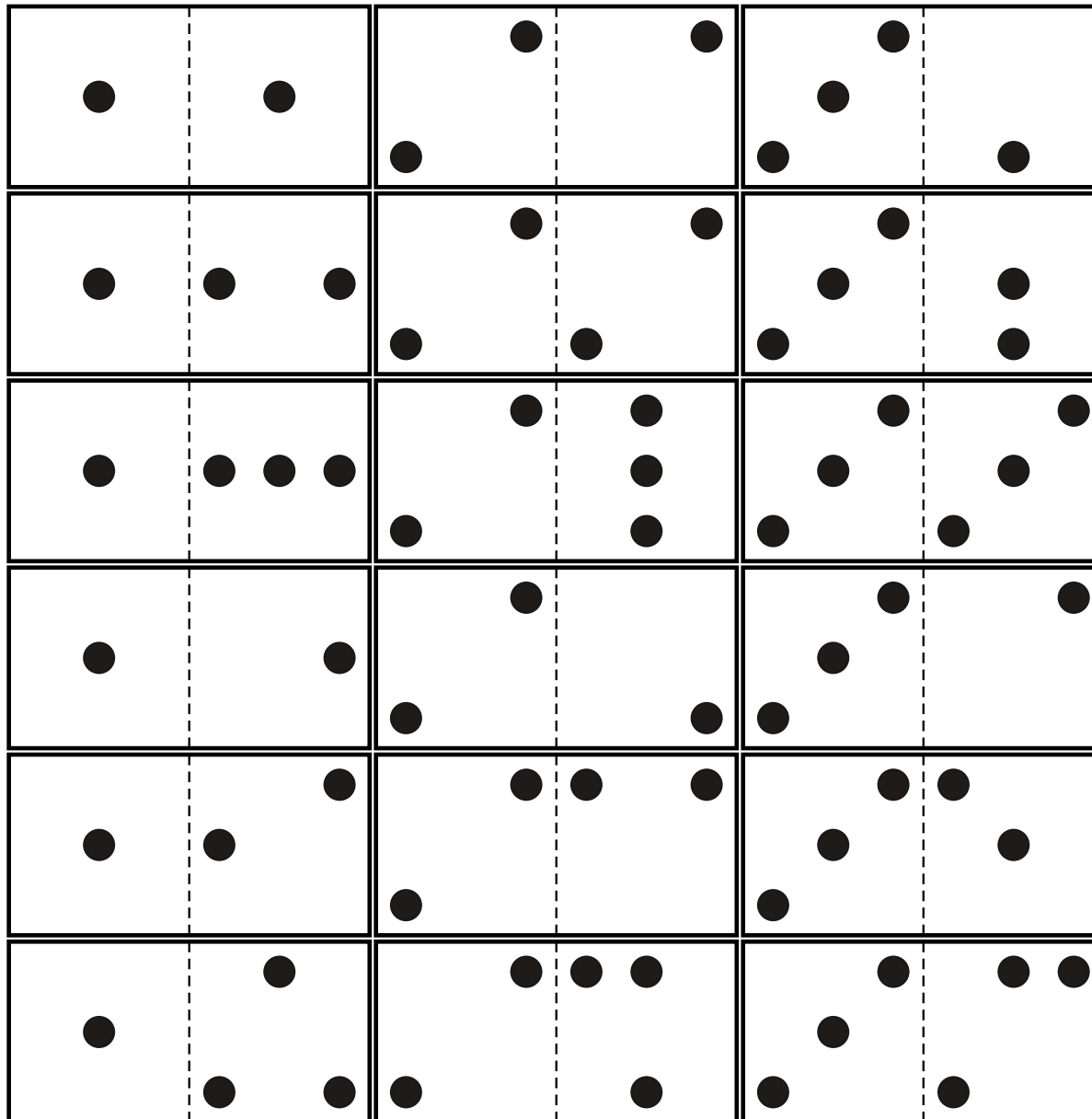
[http://apmeplorraine.fr/old/index.php?action=telecharger\\_pv&pv\\_id=12](http://apmeplorraine.fr/old/index.php?action=telecharger_pv&pv_id=12) (pages 3 et 4)

[http://apmeplorraine.fr/old/index.php?action=telecharger&ressource\\_id=64](http://apmeplorraine.fr/old/index.php?action=telecharger&ressource_id=64)

Paul Fabri relate une séance de découverte des pièces du jeu de dominos traditionnels et une mise en place des règles du jeu dans le Petit Vert n°12 (pages 3 et 4) pour un groupe de 10 élèves de Grande Section.

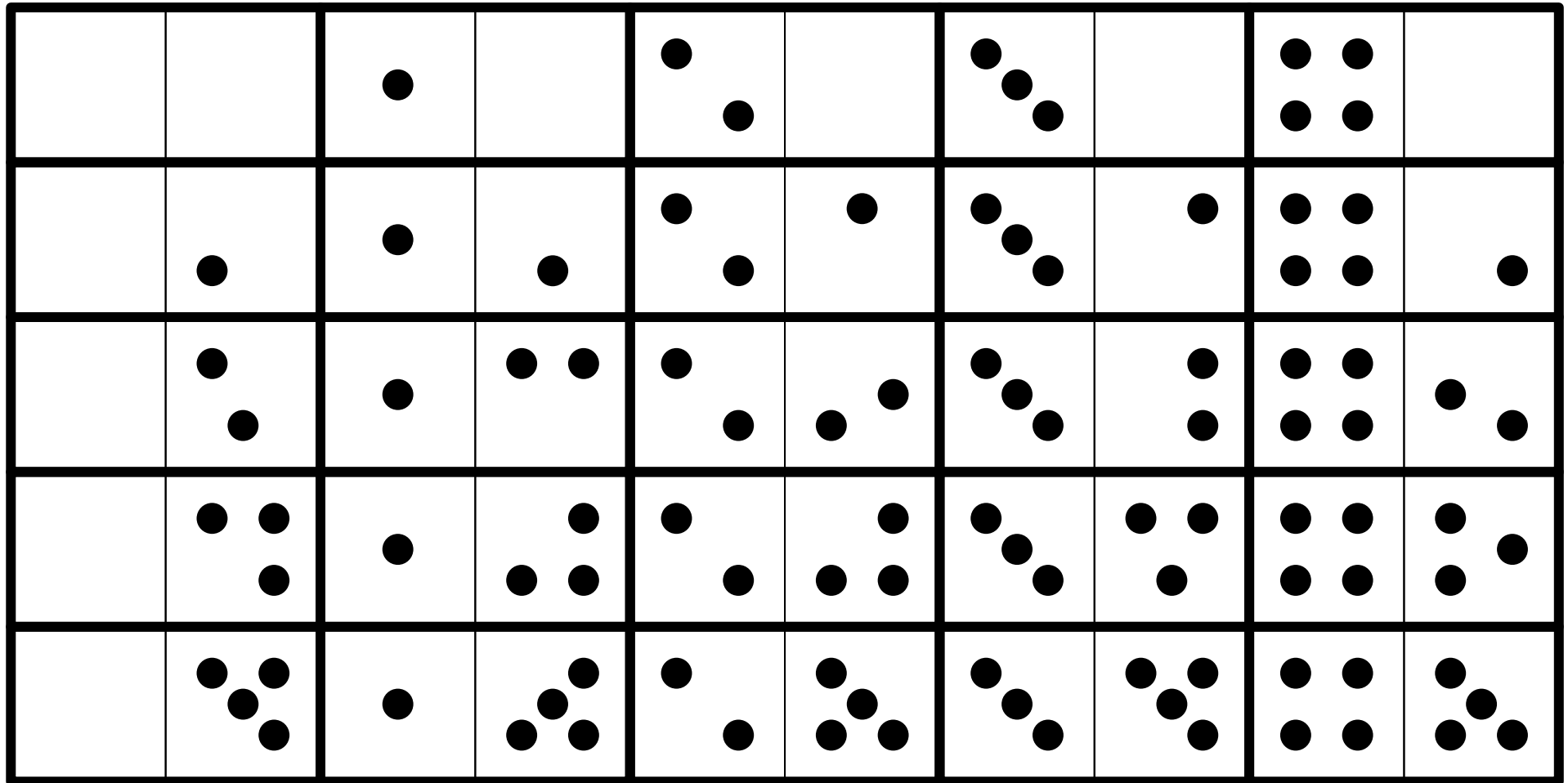
<http://numerisation.irem.univ-mrs.fr/LO/ILO99005/ILO99005.pdf> pour télécharger un facsimilé de la brochure « dominos mathématiques » de l'IREM de Lorraine.

### JUSQUE 3



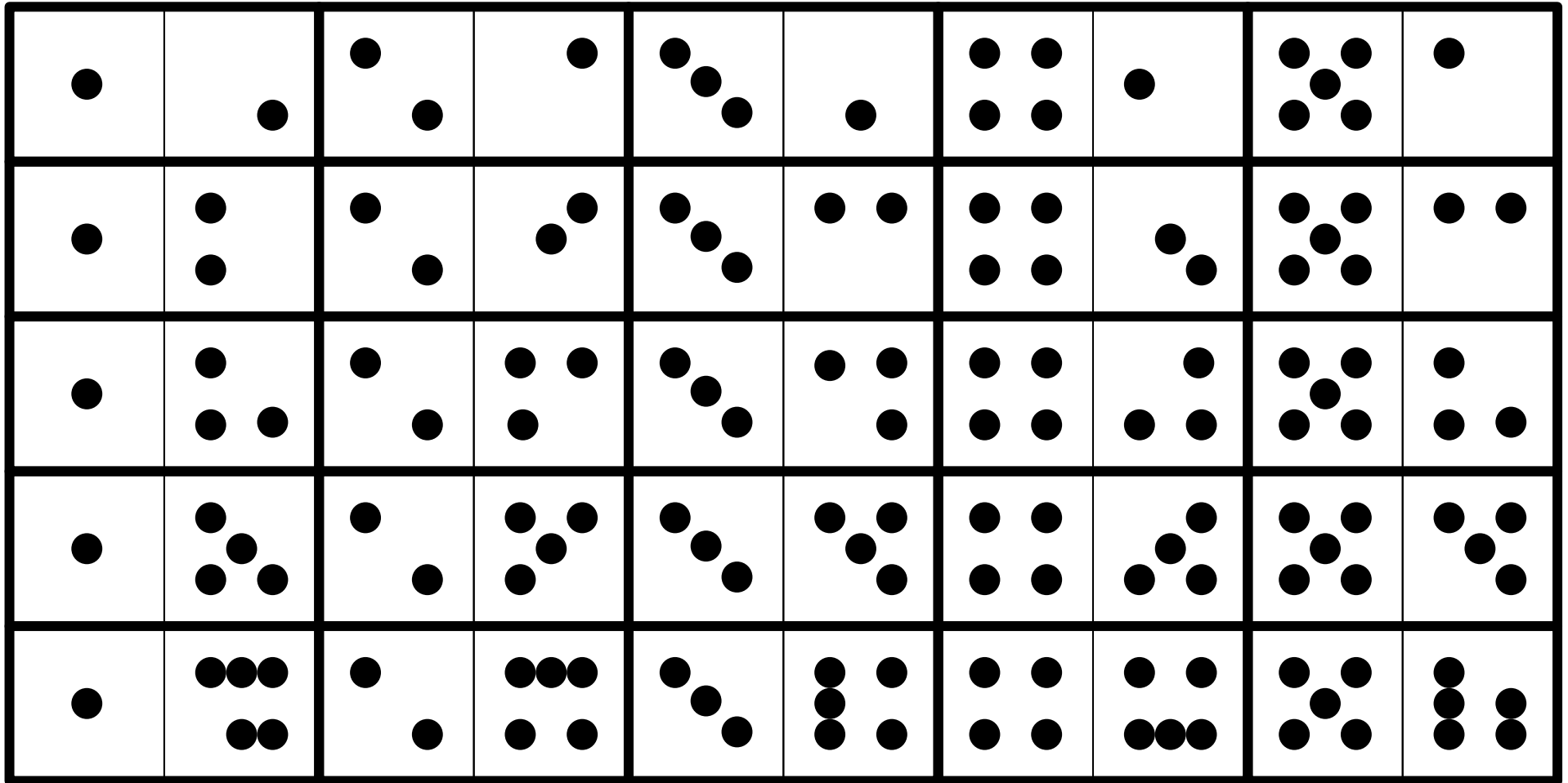
*Dupliquer et agrandir au format A3*

## JUSQUE 5 (a)



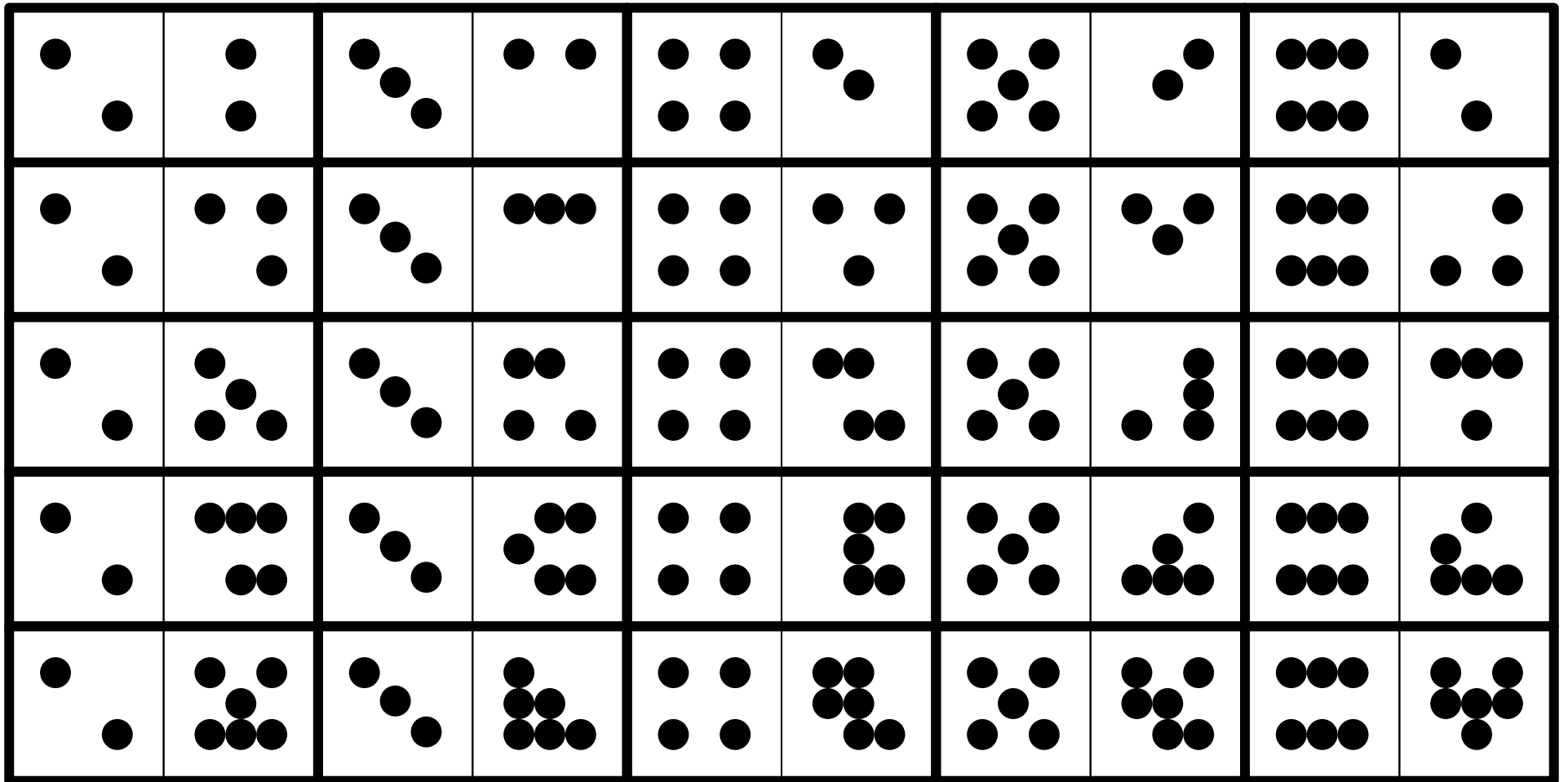
*Dupliquer et agrandir au format A3*

## JUSQUE 5 (b)



*Dupliquer et agrandir au format A3*

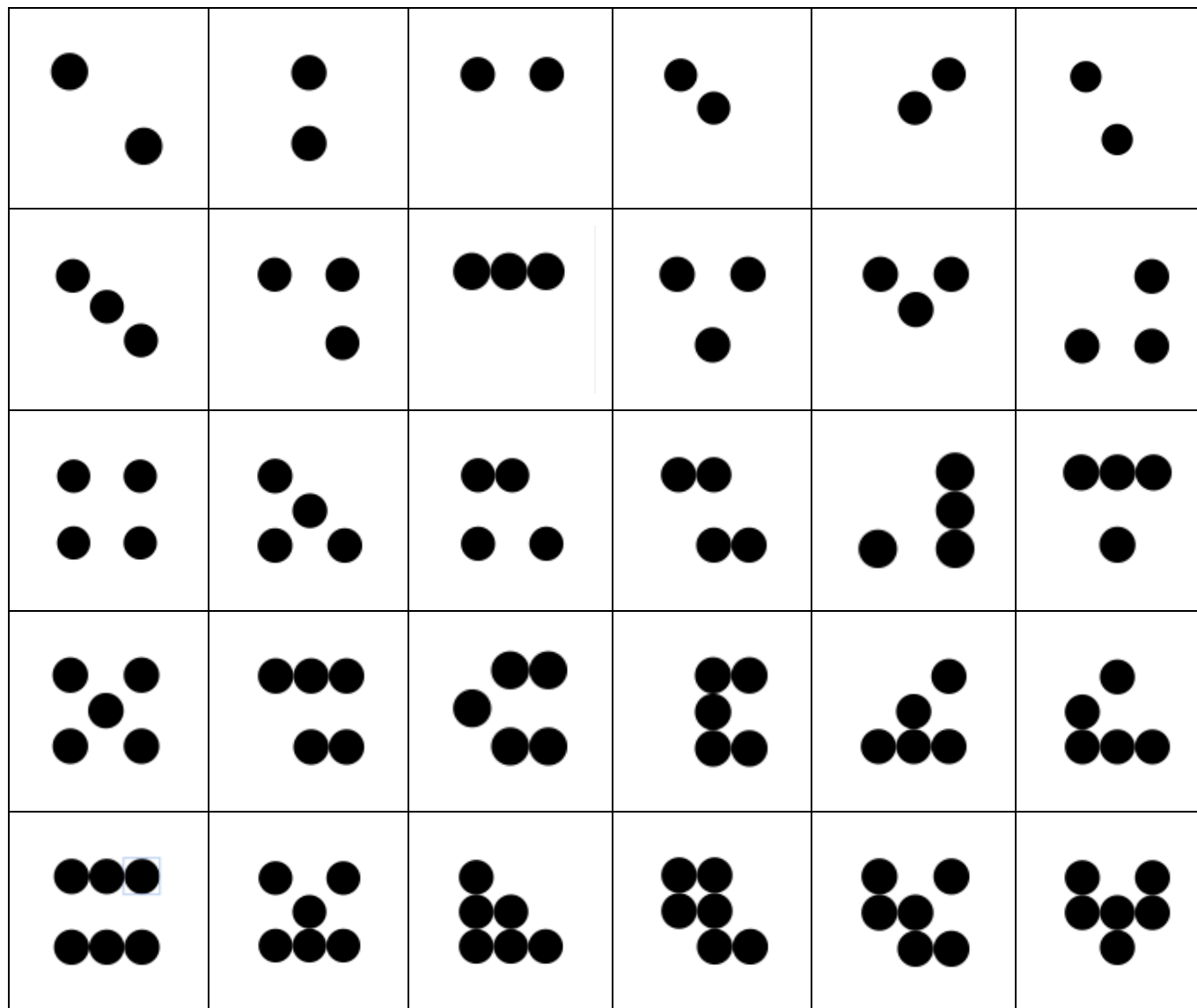
## JUSQUE 6



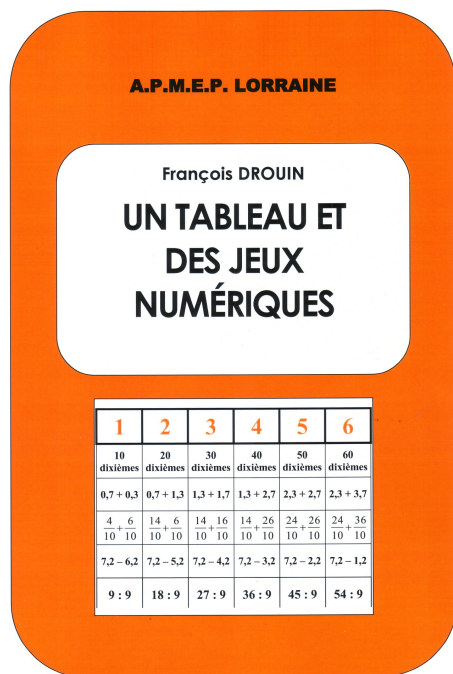
*Dupliquer et agrandir au format A3*



## JUSQUE 6 : LE TABLEAU DES CONSTELLATIONS UTILISÉES



*Dupliqués, agrandis au format A3 puis découpés, ces trente carrés serviront à créer de nouveaux jeux numériques : réaliser des séries comportant des représentations d'un même nombre ou de nombres différents, partager les carrés entre les joueurs et organiser des jeux de bataille, etc.*



La méthode utilisée pour créer les dominos précédents est utilisée dans cette brochure éditée en 2009 par l'APMEP Lorraine.

Des jeux sont créés à partir de tableaux de nombres. Celui de la page 73 concerne les constellations rencontrées au cycle 1. Il est repris page suivante, complété par des propositions d'utilisation et un jeu de dominos réalisé en l'utilisant.

### Un extrait de la page 73 de cette brochure

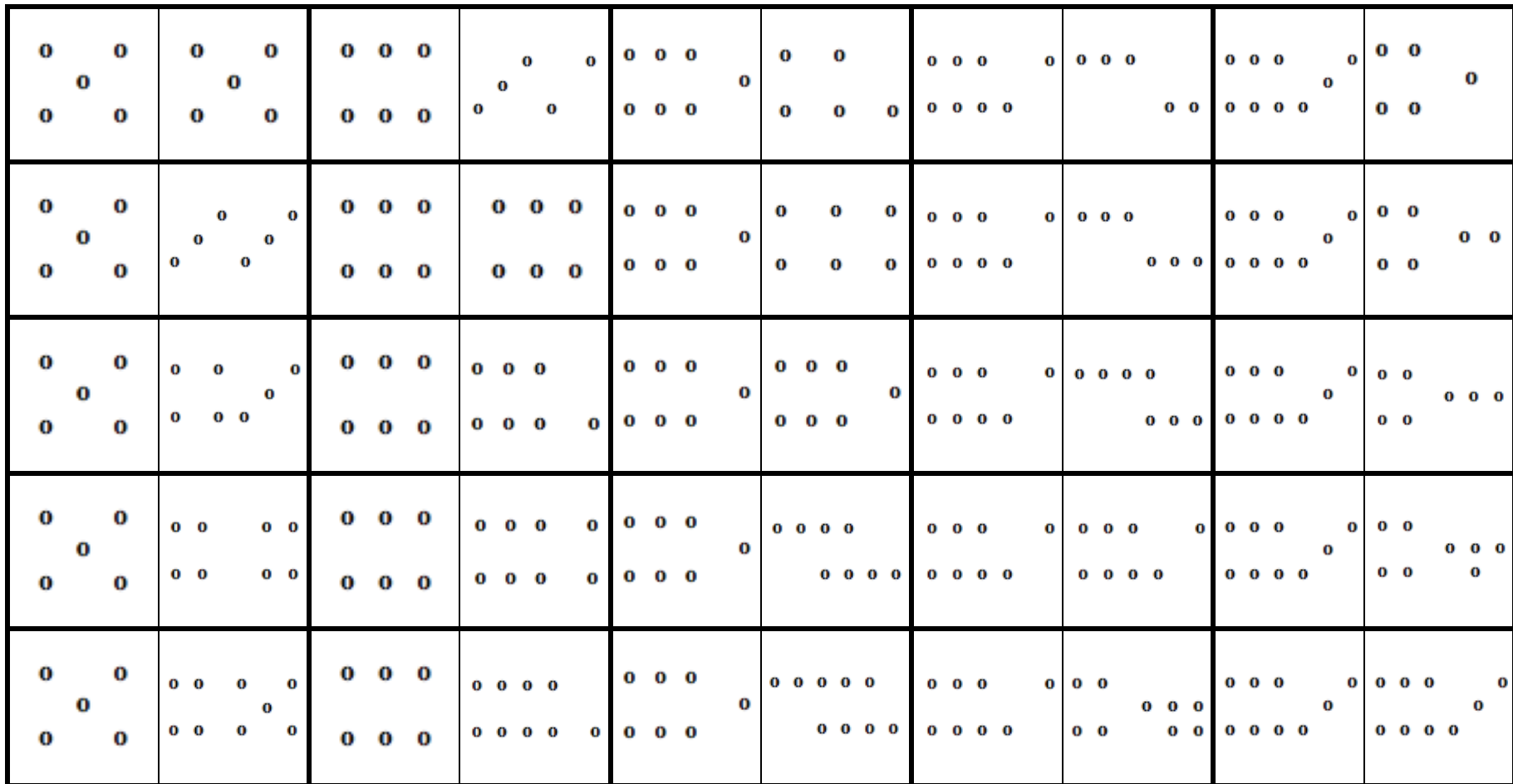
*Il est intéressant que les élèves mettent en œuvre autre chose que des stratégies de comptage et qu'ils reconnaissent par exemple dans la dernière case en bas à droite quelque chose qui pourra par la suite se noter de manière symbolique « 4 + 6 ».*

*Pour cela, un travail à partir des configurations classiques du dé sera utile : dans la configuration du 6, je vois quelque chose qui sera notée plus tard « 3 + 3 » ou « 4 + 2 », dans la configuration du 5, je vois quelque chose qui sera notée plus tard « 2 + 3 » ou « 4 + 1 », et ainsi de suite.*

Le tableau reproduit page suivante est à reproduire agrandi au format A3 et permet d'imaginer des jeux à partir des 36 carrés obtenus : recherche de familles, batailles, etc.

<b><u>5</u></b>	<b><u>6</u></b>	<b><u>7</u></b>	<b><u>8</u></b>	<b><u>9</u></b>	<b><u>10</u></b>

## JUSQUE 9



*Dupliquer et agrandir au format A3*

## QUATRE JEUX GÉOMÉTRIQUES

Ils ont été créés et utilisés il y a quelques années lors de temps de formation de futurs Professeurs des Écoles.

La taille d'un « rond » peut varier, le nom de la figure géométrique reste le même.

La taille et l'orientation peuvent changer, un carré reste un carré.

La taille, l'orientation et la forme d'un rectangle ou d'un triangle peuvent changer, un rectangle reste un rectangle, un triangle reste un triangle.

Les figures géométriques dessinées sont reconnues visuellement par les élèves.

Le « rond » rappelle le cerceau, l'assiette, la roue, ces objets ont été manipulés auparavant.

Le triangle a été perçu lors de manipulations d'exemplaires en matériaux divers comme ayant trois « pointes » qui piquent. Cette reconnaissance immédiate de « 3 » est différente des trois points alignés de la configuration du dé.

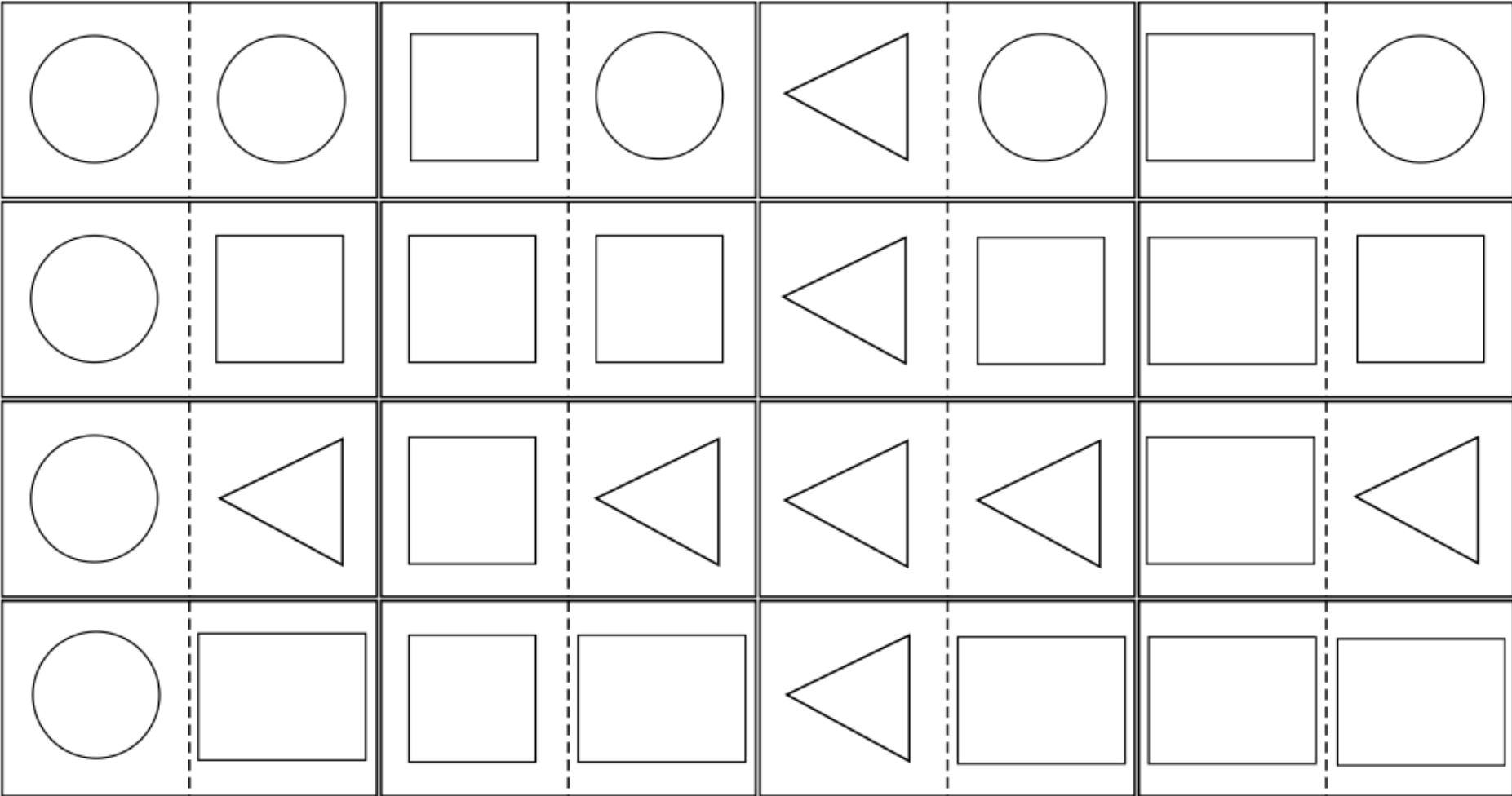
Rectangles et carrés sont perçus lors de manipulation d'exemplaires en matériaux divers comme ayant quatre « pointes » qui piquent. Visuellement, le carré est ensuite perçu comme ayant des côtés « pareils » et le rectangle comme ayant des côtés « pas pareils ».

À l'époque de l'utilisation de ces jeux en formation, «ronds», triangles, carrés et rectangles étaient les seules figures géométriques indiquées dans les programmes.

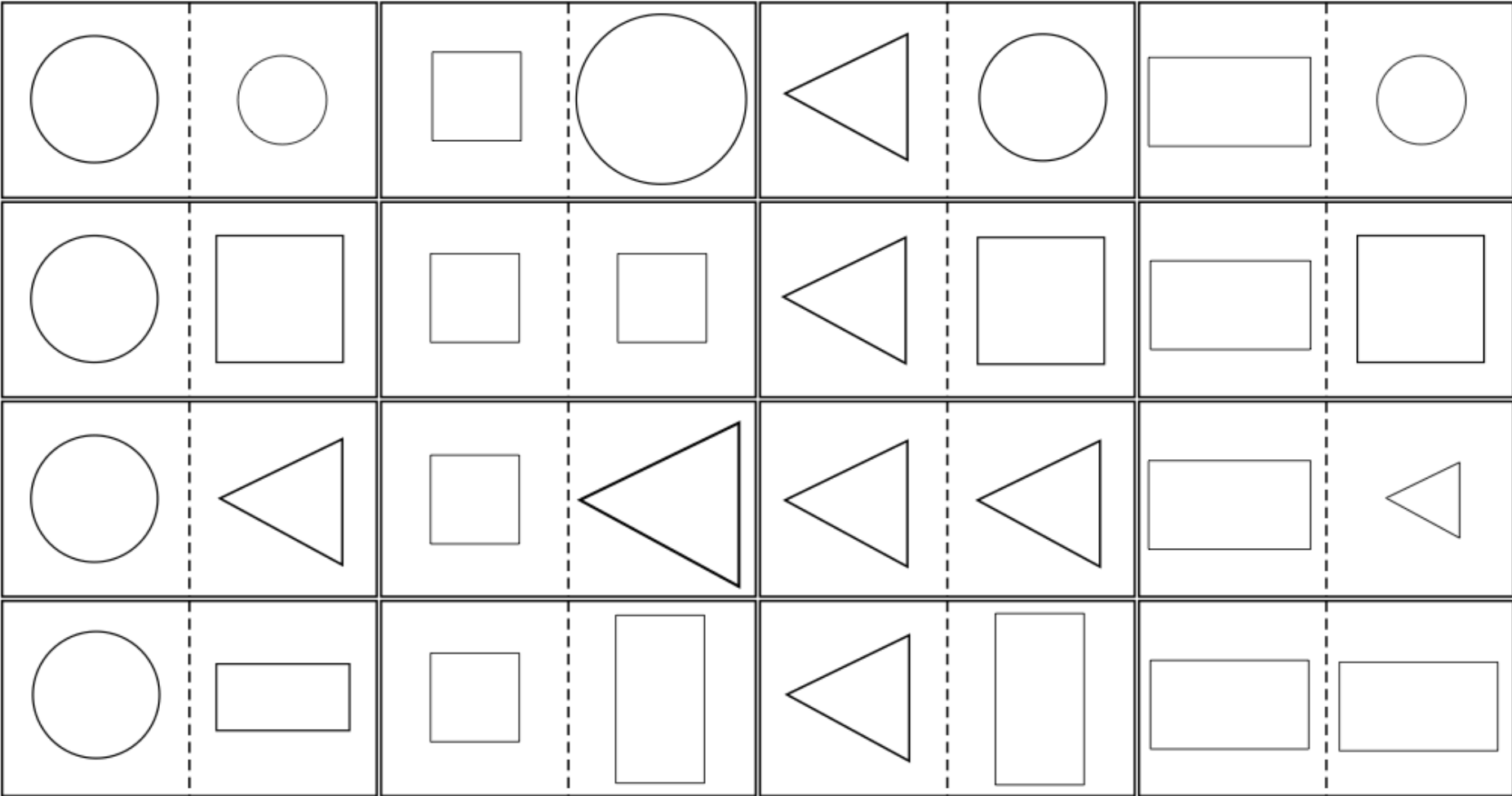
Volontairement, la couleur n'a pas été utilisée afin que les enfants ne fassent des tris ou des classements qu'en fonction des formes géométriques dessinées.

Le tableau fourni en fin de document est un support pour organiser en préalable un temps d'appropriation des figures dessinées : par exemple, réaliser des séries comportant des formes identiques ou cinq formes différentes.

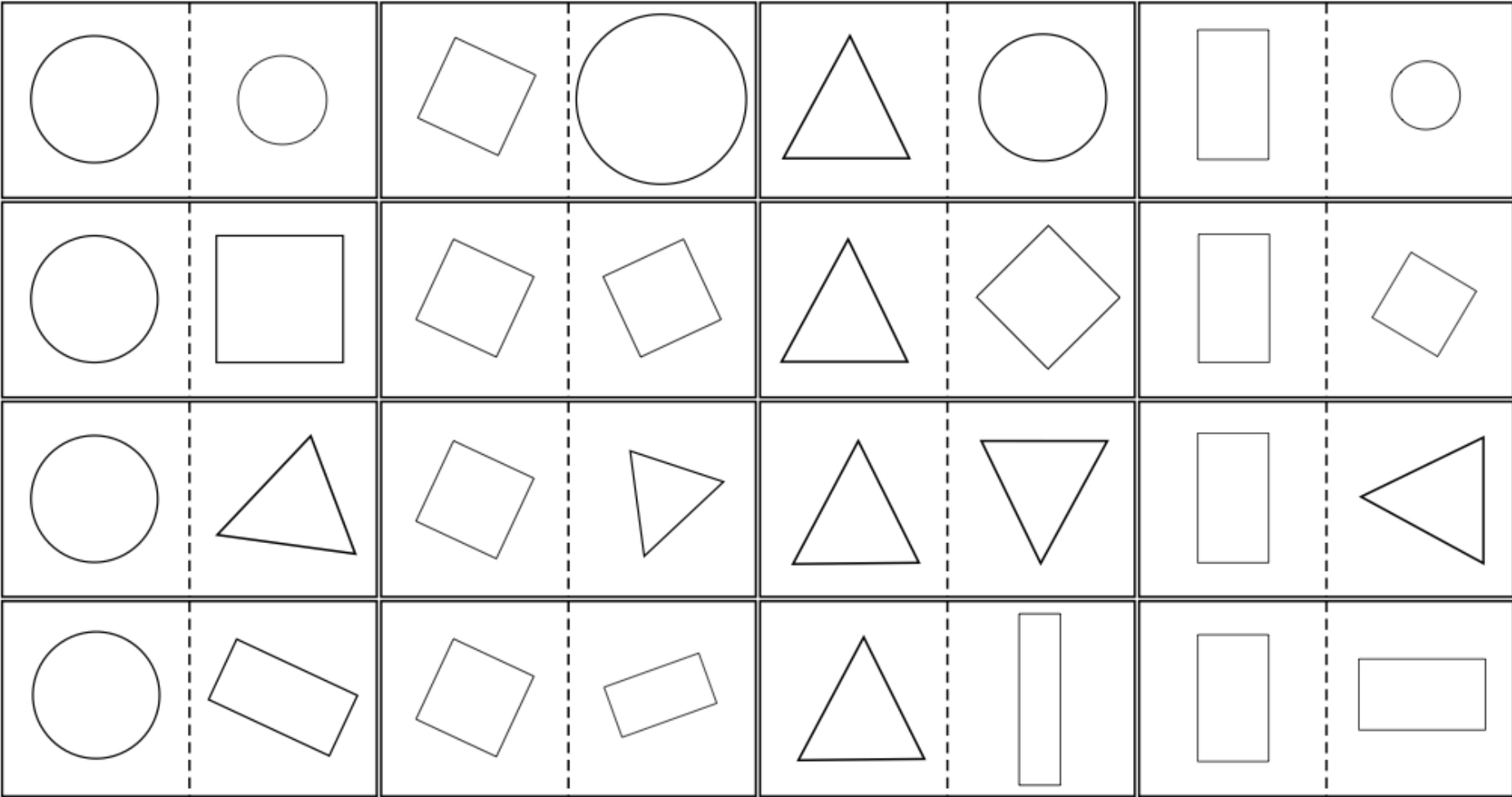
Même forme, même taille, même orientation



Même forme, pas même taille, même orientation

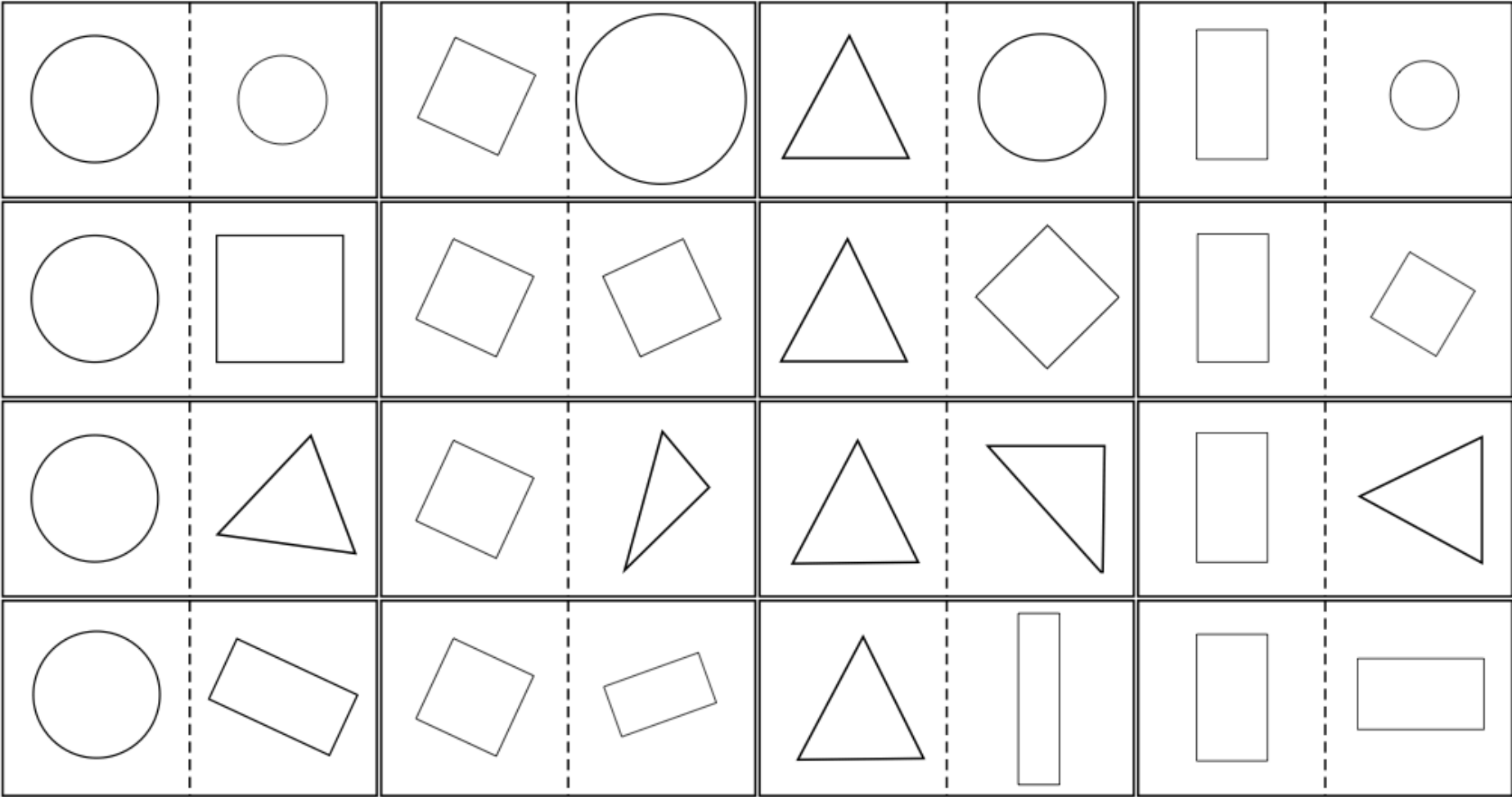


Même forme, pas même taille, pas même orientation





**Pas même forme, pas même taille, pas même orientation**



Pour s'appropriier les formes dessinées

