

IRES DE TOULOUSE

Institut de Recherche pour l'Enseignement des Sciences

RÉGIONALE APMEP DE TOULOUSE

Association des Professeurs de Mathématiques de l'Enseignement Public

JEUX MATHÉMATIQUES CYCLE 1 ACTIVITÉS NUMÉRIQUES

Nicole Abadie, Claudine Berthoumieux
Jean Pierre Abadie, Sébastien Dumortier, Yves
Farcy, Cédric Faure, Gérard Martin
Groupe Jeux Mathématiques

IRES - Université Paul Sabatier - 118 route de Narbonne - 31062 TOULOUSE Cedex 4

Tél. : 05 61 55 68 83 Fax : 05 61 55 82 58 Email : ires@univ-tlse3.fr

SOMMAIRE

Matériel utilisé	page 3
Nombres jusqu'à 5	page 10
Nombres jusqu'à 10	page 28
Divers, Vers l'addition	page 45
Compétences attendues en fin de cycle 1 et activités	page 74
Commentaires et corrigés	page 77

MATERIEL UTILISE

NOMBRES JUSQU'A 5

1-1 à 1-5 Le chemin des un, des deux, des trois, des quatre et des cinq :

Dans chaque activité, 7 anneaux (2 cm environ de diamètre), deux activités différentes utilisent des anneaux différents.

1-6 Quand trois poules vont aux champs :

5 poules jaunes numérotées de 1 à 5, 4 poules bleues numérotées de 1 à 4, 3 poules vertes numérotées de 1 à 3.



1-7 Combien de boules : 5 jetons en forme d'étoile numérotés de 1 à 5.

1-8 Les coccinelles : 5 coccinelles portant 1, 2, 3, 4 et 5 points noirs.

1-9 Nombres dans un tableau

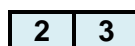
Ces mains sont collées sur des jetons 2cm sur 2cm (origine « tout pour le jeu ») ou sur du carton. Les nombres de la première ligne et les points de la troisième sont dessinés sur ces mêmes jetons avec un feutre noir indélébile. Ne pas oublier une couche de vernis sur les dessins au feutre et du plastique transparent autocollant sur les mains.



1-10 Les tours : 15 jetons empilables de différentes couleurs.

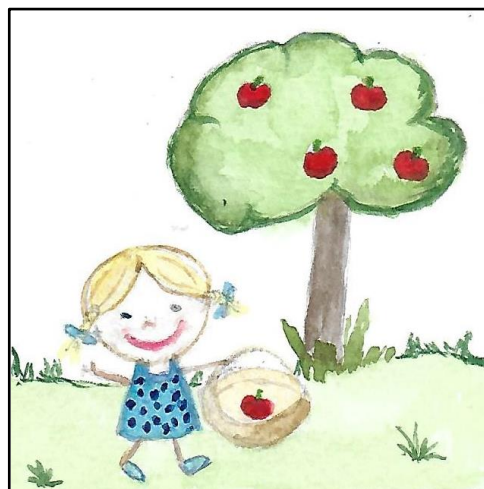
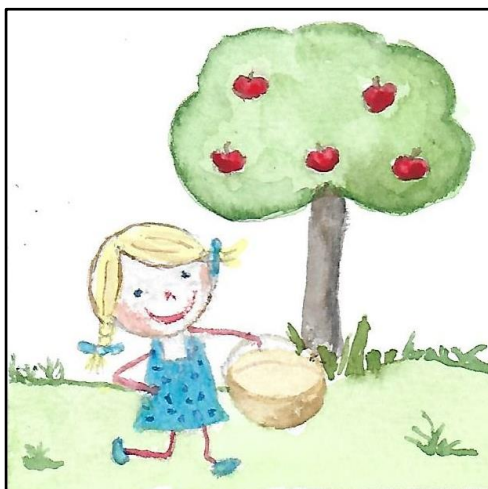
1-11 En équilibre : Les personnages sont décrits sur la fiche.

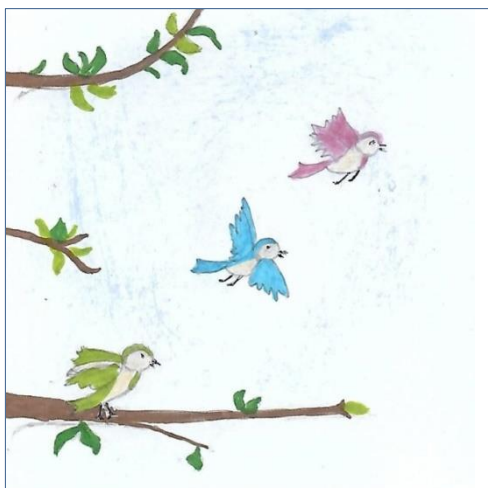
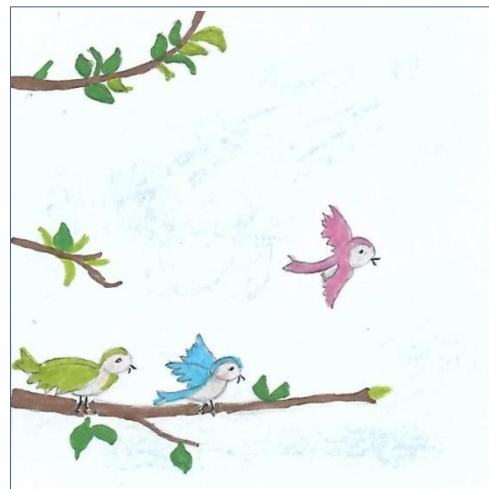
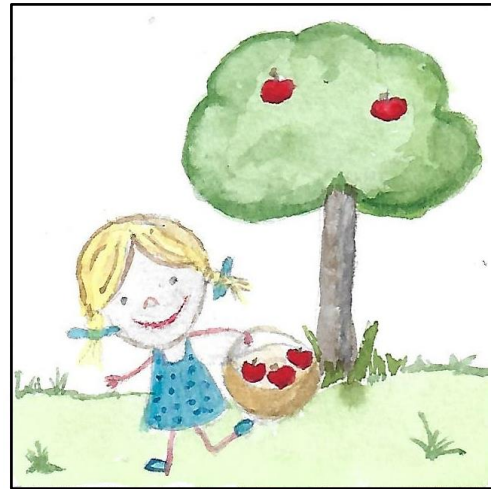
1-12 Le rangement des dominos



1-13 Cueillir les pommes

1-14 Les oiseaux s'envolent



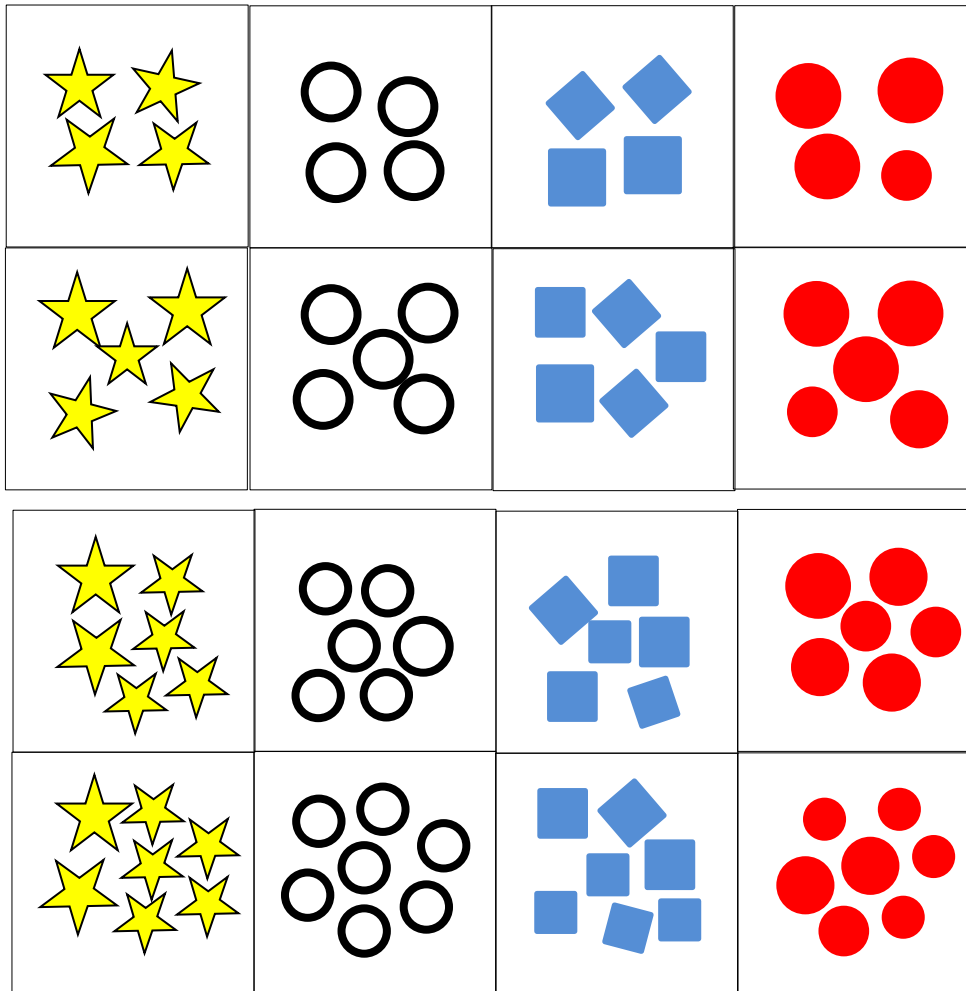


NOMBRES JUSQU'A 10

1-15 à 1-19 Le chemin des six, des sept, des huit, des neuf et des dix :

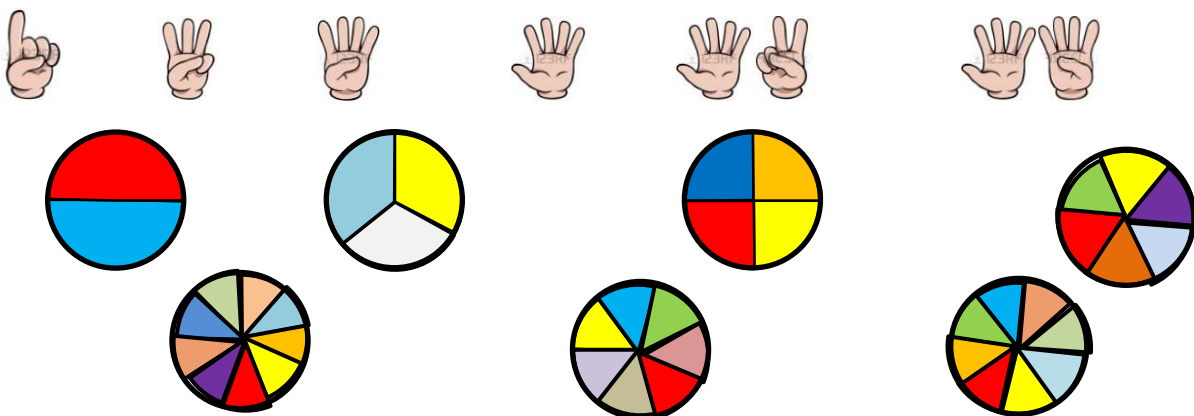
Dans chaque activité, 7 anneaux (2cm environ de diamètre), deux activités différentes utilisent des anneaux différents.

1-20 De quatre à sept



Ces dessins sont collés sur de jetons ou sur du carton de 3 cm sur 3 cm environ.

1-21 Nombres dans un tableau



1-22 Combien de boules : 9 jetons en forme d'étoile numérotés de 1 à 9.

1-23 Les coccinelles : 9 coccinelles portant 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 et 9 points noirs.

1-24 Compter 9 jetons transparents numérotés de 0 à 11.

1-25 Compter formes et couleurs : 7 jetons numérotés de 1 à 7.

1-26 Quand trois poules vont aux champs :

5 poules jaunes numérotées de 1 à 5, 4 poules bleues numérotées de 1 à 4, 3 poules vertes numérotées de 1 à 3.



1-27 Au suivant : cinq jetons numérotés de 2 à 6.

1-29 L'escalier

Chacune des pièces décrites au 1-48 est en un exemplaire.

DIVERS – VERS L'ADDITION – APRES 10

1-31 Quatre nombres



Chaque jeton est en quatre exemplaires.

1-32 Obtenir 3, 4 et 5

2 Jetons violets avec 1 et 2 points.

5 jetons blancs avec 1, 2, 2, 3 et 3 points.

7 jetons nature avec 1, 2, 2, 3, 3, 4 et 4 points.

1-33 Obtenir 6 et 7

8 jetons verts avec 1, 2, 3, 3, 4, 4, 5 et 5 points.

11 jetons jaunes avec 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 5, 5, 6 et 6 points.

1-34 Obtenir 8 et 9

12 jetons rouges avec 1, 2, 3, 3, 4, 4, 5, 5, 6, 6, 7 et 7 points.

15 jetons orange avec 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 5, 5, 6, 6, 7, 7, 8 et 8 points.

1-35 En ajoutant 1 : neuf jetons transparents.

1-36 En ajoutant 2 : cinq jetons transparents.

1-37 en ajoutant de nouveau 2 : cinq jetons transparents.

1-37 bis En enlevant 1 : neuf jetons transparents.

1-37 ter En enlevant 2 : cinq jetons transparents.

1-38 Les points qui manquent : 9 jetons : 2 avec 1 point, 2 avec 2 points, 2 avec 3 points et les autres avec les 4, 5 et 6 points.

1-39 Dix points dans chaque case : 7 dés.

1-40 Dix points : dix plaques (environ 2,7 cm sur 3,7 cm) portant 1, 2, 3, ..., 9 points, la plaque avec 5 points est en double.

1-41 Le petit train des nombres 4 et 5

5 jetons bleus avec les nombres 1, 2, 2, 3 et 3.

7 jetons bleus avec les nombres 1, 2, 2, 3, 3, 4 et 4.

1-42 Le petit train des nombres 6 et 7

9 jetons rouges avec les nombres 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 5 et 5.

11 jetons noirs avec les nombres 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 5, 5, 6 et 6.

1-43 Que manque-t-il ? : 9 jetons : 2 avec le nombre 1, 2 avec le nombre 3 et les autres avec les nombres 2, 4, 5, 6 et 7.

1-44 Comment faire 10 ? : dix plaques (environ 2,7 cm sur 3,7 cm) portant les nombres 1, 2, 3, ..., 9, la plaque avec le nombre 5 est en double.

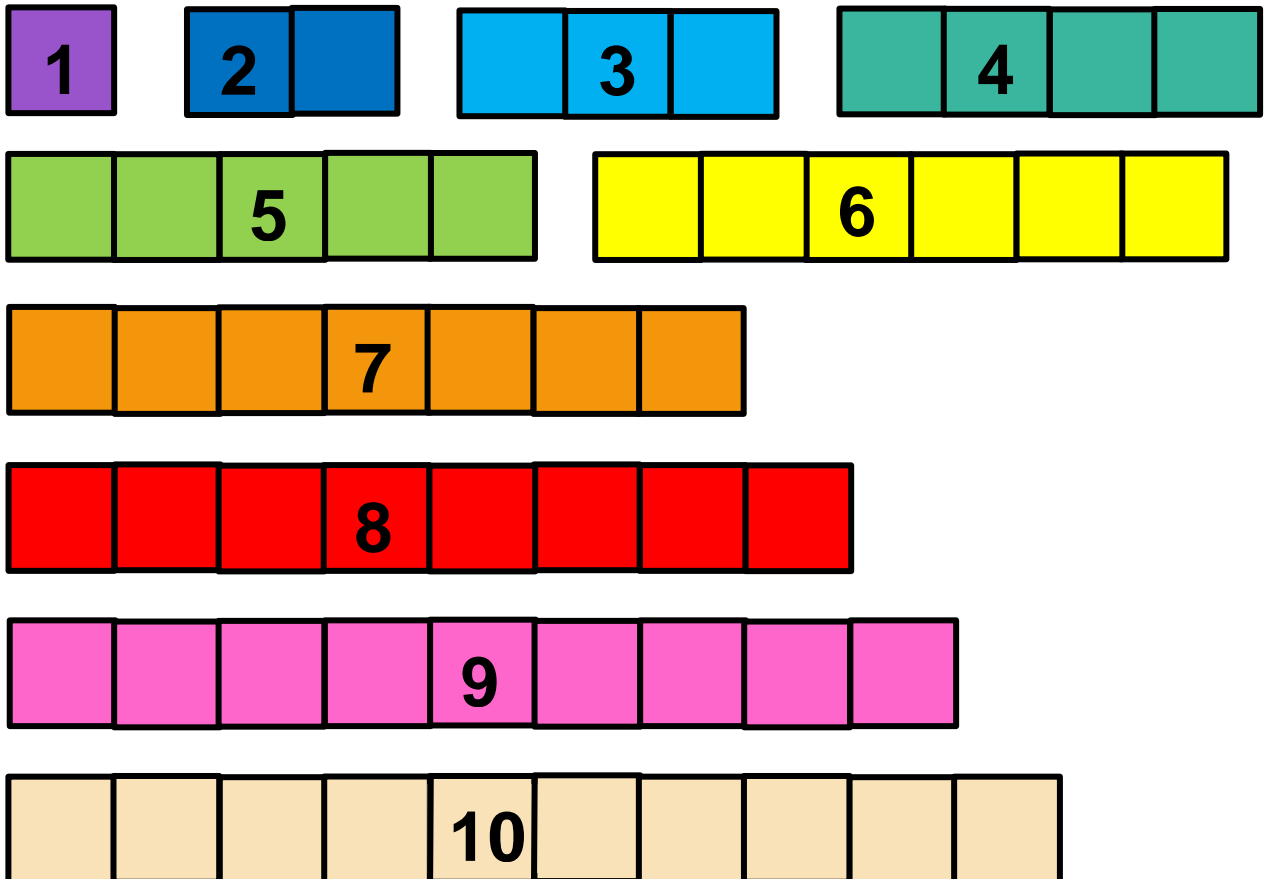
1-45 à 1-47 Avoir 5 points, 6 points, dix points -

Quatre caches ayant les formes suivantes (dimension 6,3 sur 6,3 cm).



Une même série de caches sert à deux activités qui se suivent.

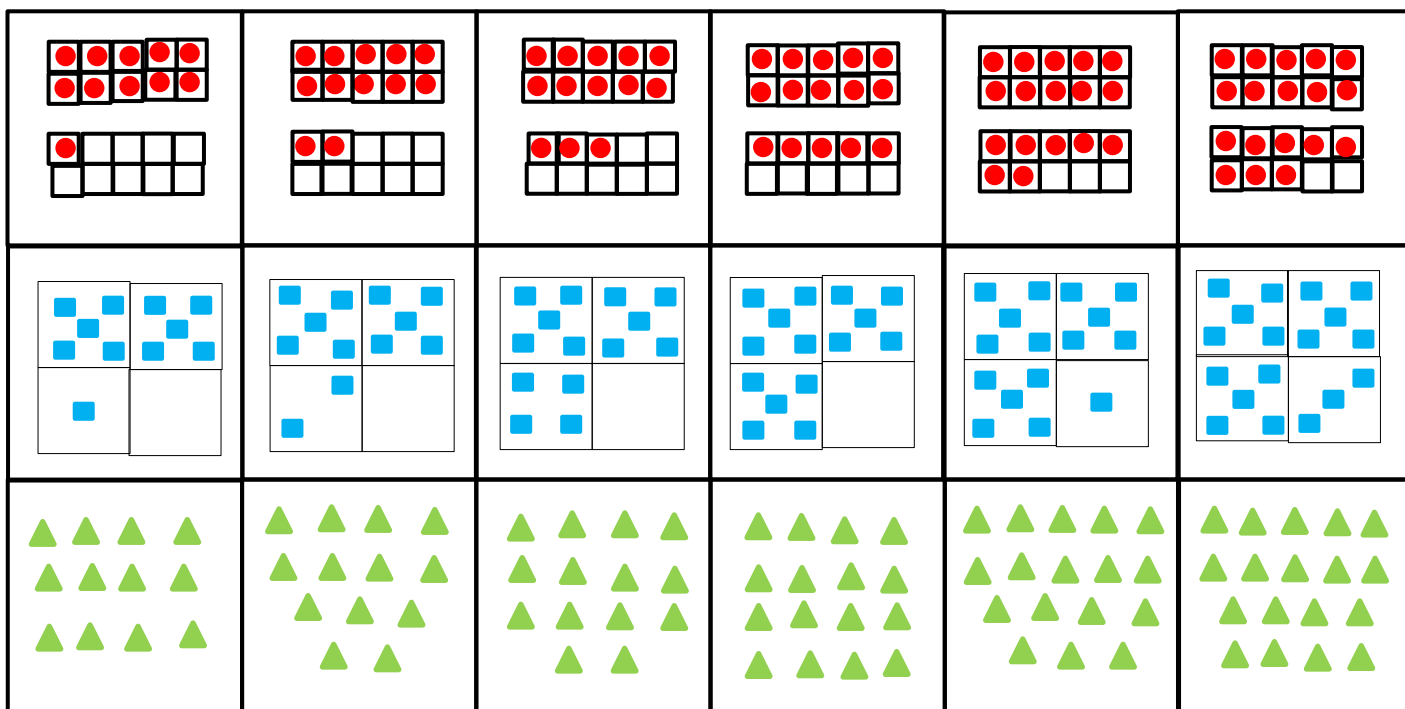
1-48 Objectif 3 et 4, 5 et 6, 7 et 8, 9 et 10



Ce matériel est long à fabriquer. On en trouve dans les maisons d'édition ou de vente (Nathan, Didacto, ... par exemple) ou sur internet (chercher réglettes cuisenaire). Les prix sont très variables.

Pour objectif 3 et 4 on utilise 2 fois le 1, le 2, le 3 et une fois le 4. Pour objectif 9 et 10 c'est 2 fois le 1, le 2, ..., le 9 et une fois le 10.

1-61 Après dix



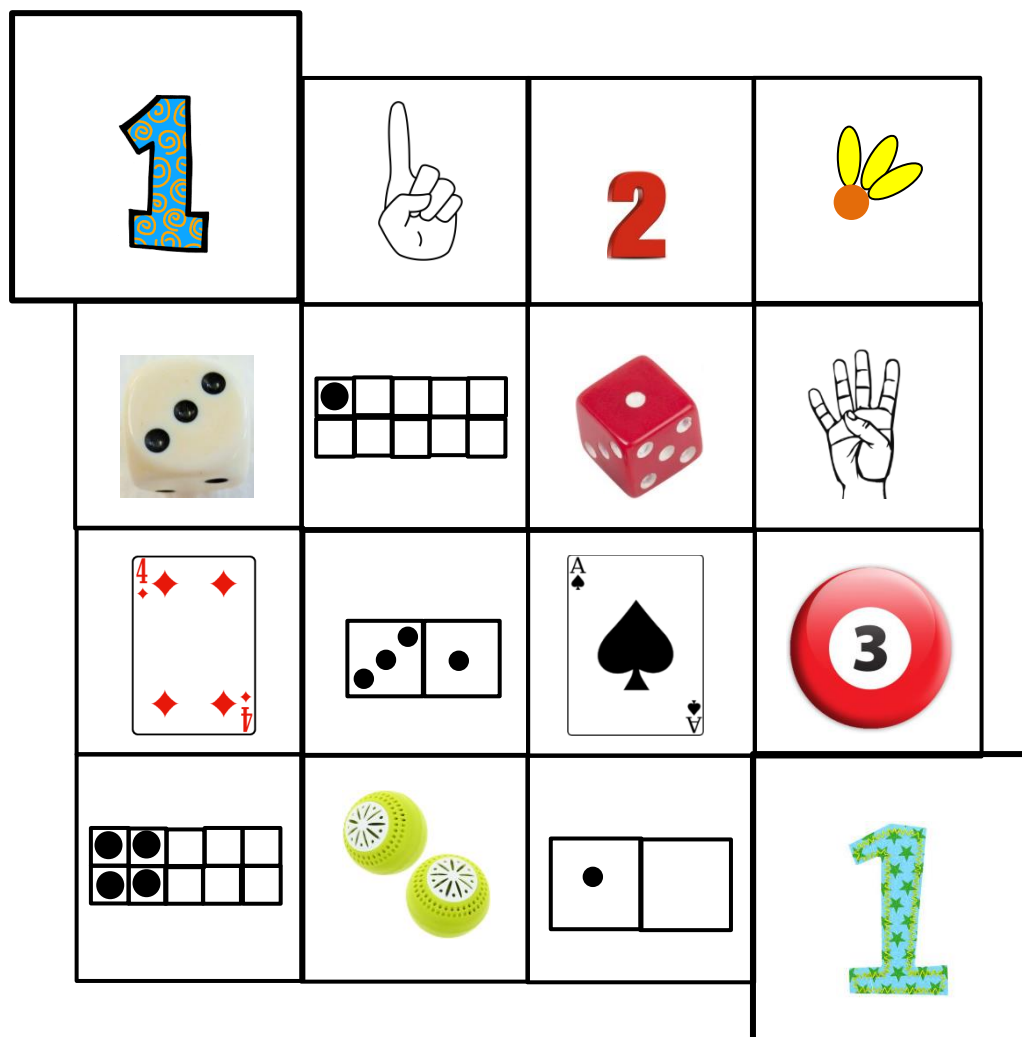
Les pions carrés et ronds, les pions animaux et d'autres matériaux ont été achetés sur le site toutpourlejeu.

NOMBRES JUSQU'A 5

1-1 LE CHEMIN DES UN

Que faire ?

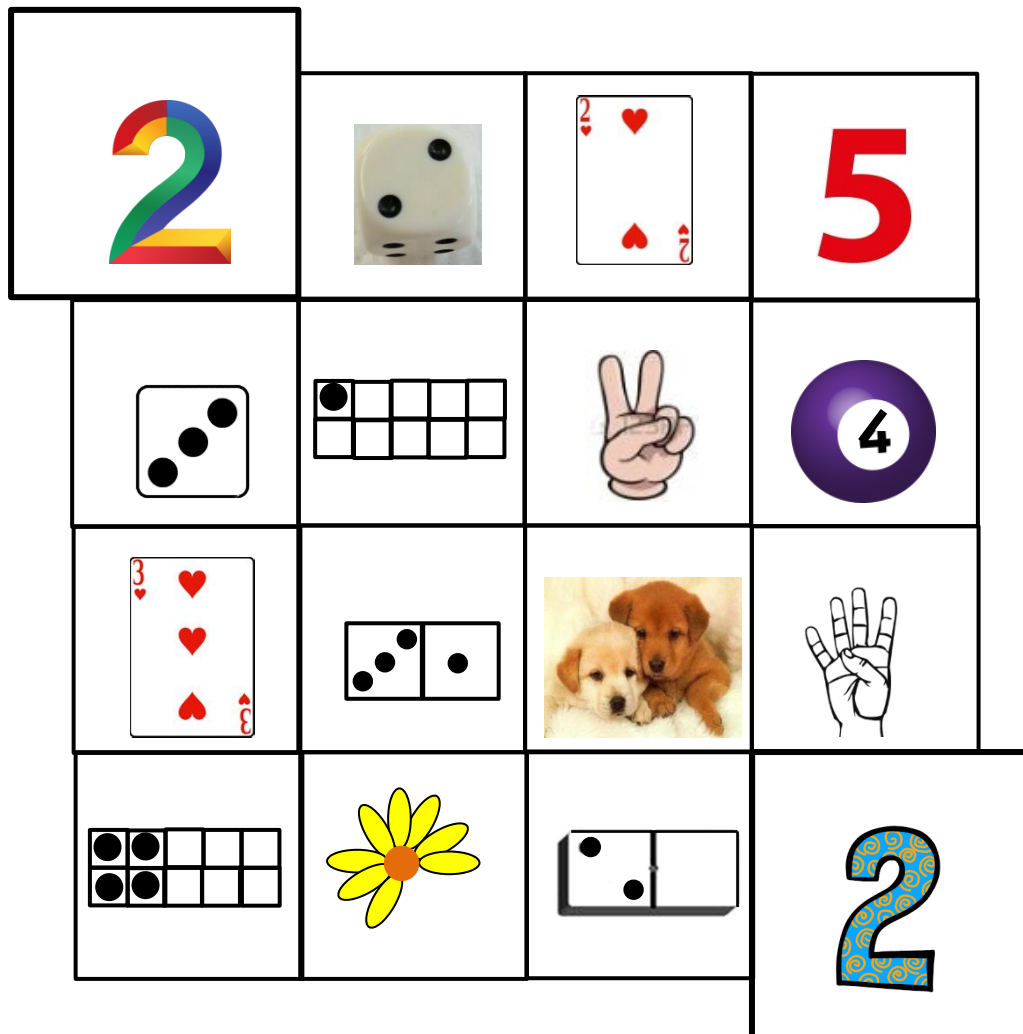
Pose un anneau sur toutes les cases où 1 est représenté.



1-2 LE CHEMIN DES DEUX

Que faire ?

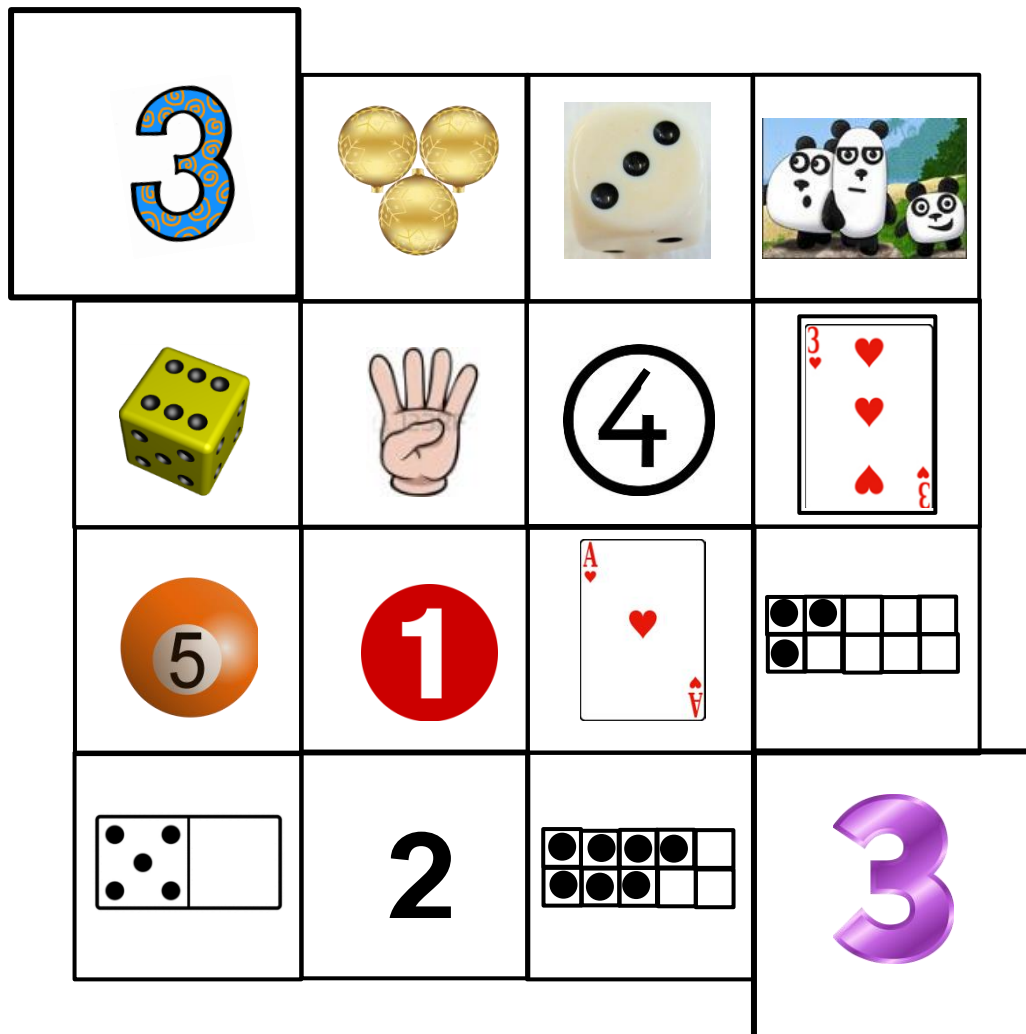
Pose un anneau sur toutes les cases où 2 est représenté.



1-3 LE CHEMIN DES TROIS

Que faire ?

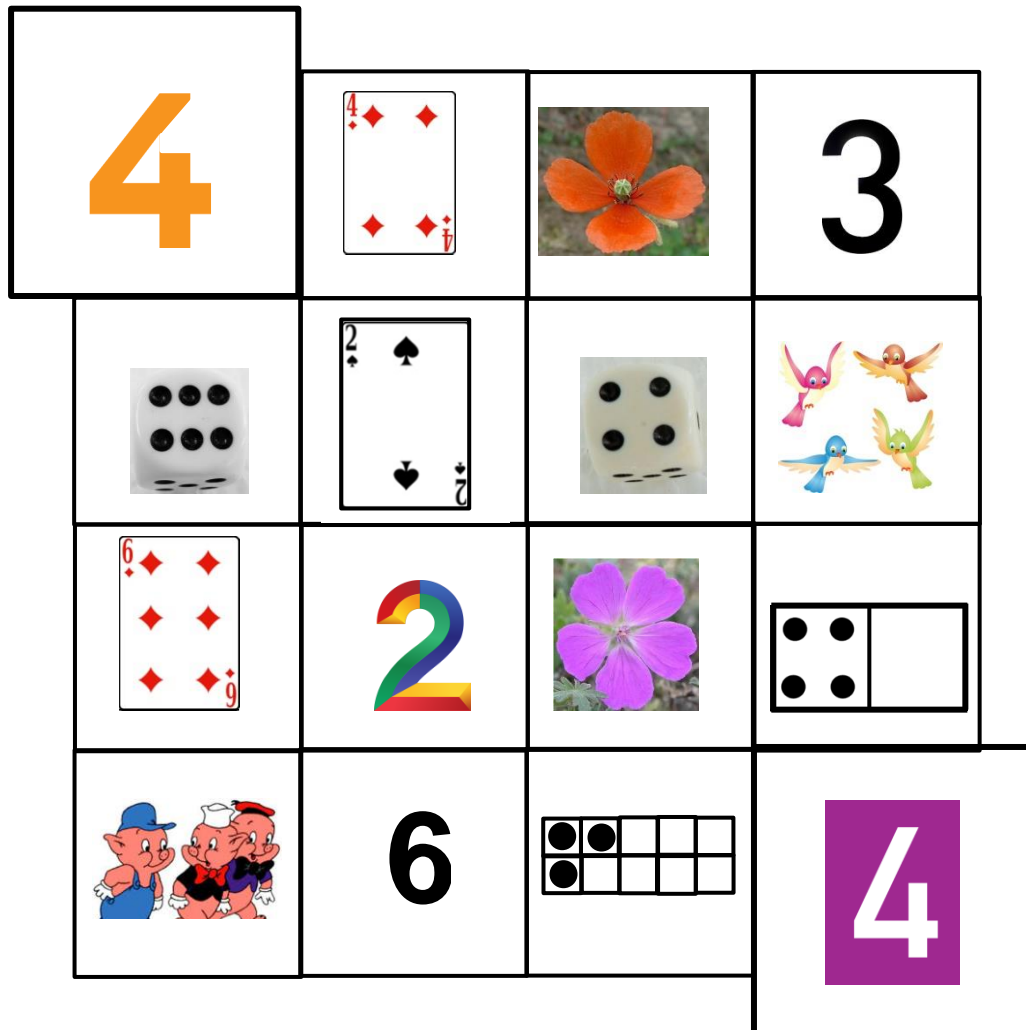
Pose un anneau sur toutes les cases où 3 est représenté.



1-4 LE CHEMIN DES QUATRE

Que faire ?

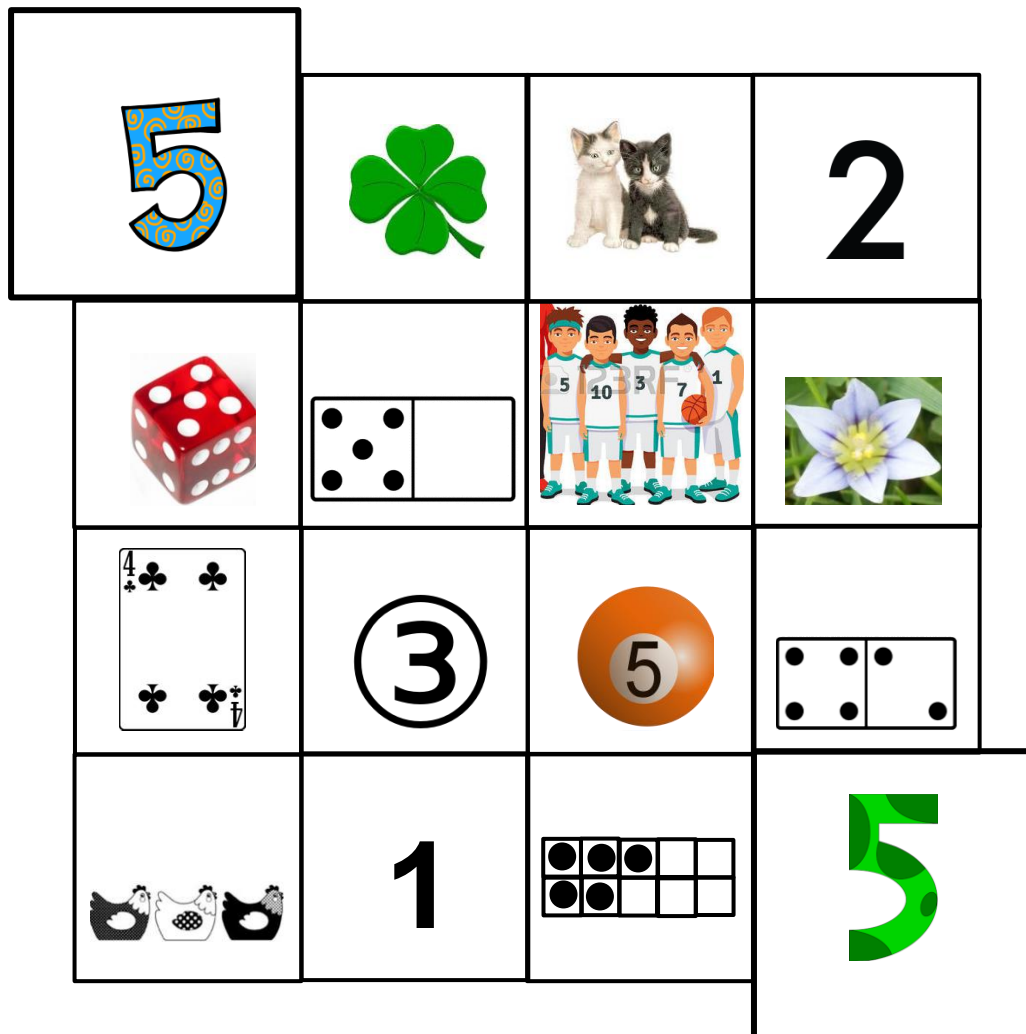
Pose un anneau sur toutes les cases où 4 est représenté.



1-5 LE CHEMIN DES CINQ

Que faire ?

Pose un anneau sur toutes les cases où 5 est représenté.



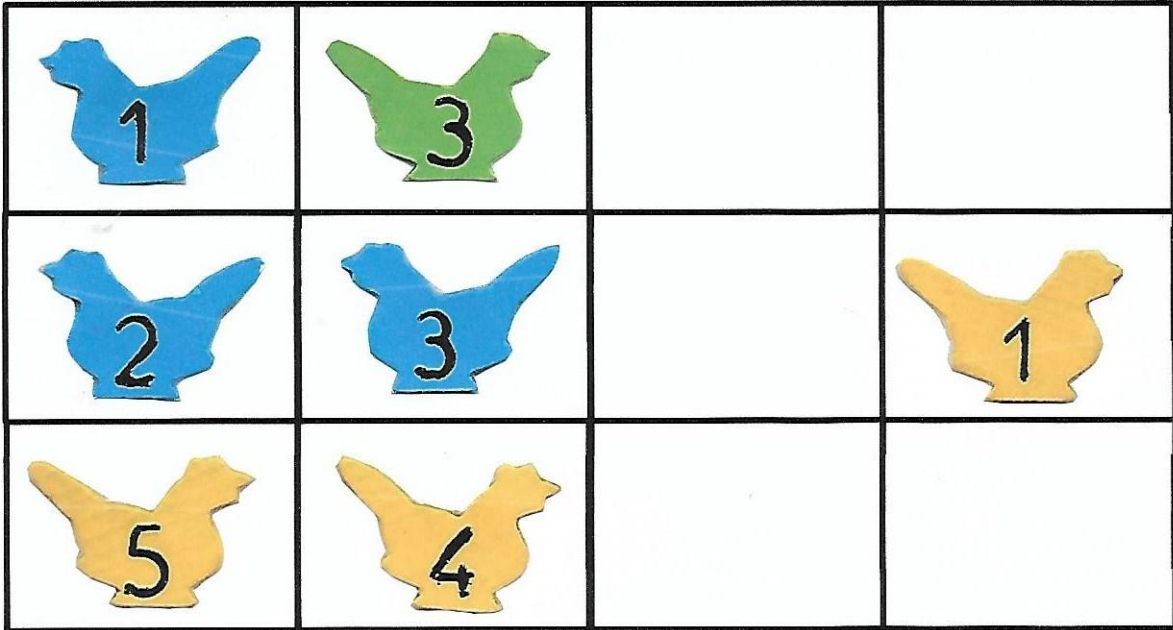
1-6 QUAND TROIS POULES VONT AUX CHAMPS ...

Que Faire ?

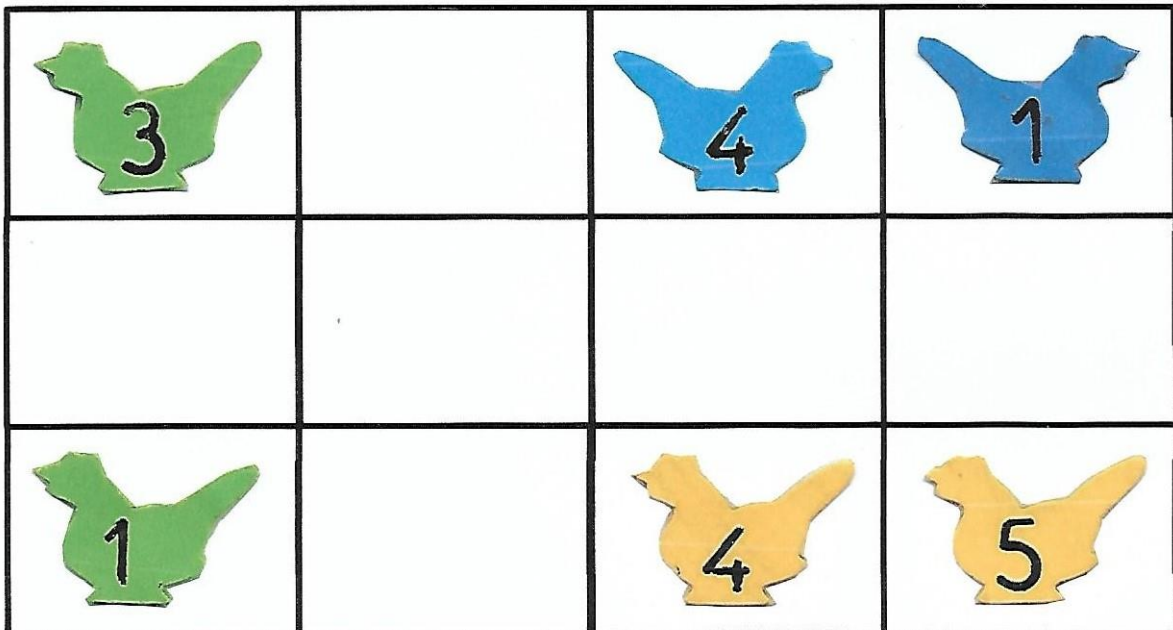
Les poules vont aux champs. Les poules d'une même couleur se suivent, la poule 1 est devant puis la 2, la 3 Elles se suivent dans des cases qui ont un côté commun.

A l'aide des indications données place les poules dans la grande grille.

Défi 1



Défi 2









QUAND TROIS POULES VONT AUX CHAMPS ...

Que Faire ?





Les poules vont aux champs. Les poules d'une même couleur se suivent, la poule 1 est devant puis la 2, la 3 Elles se suivent dans des cases qui ont un côté commun.

A l'aide des indications données place les poules dans la grande grille.

Défi 3

Défi 4

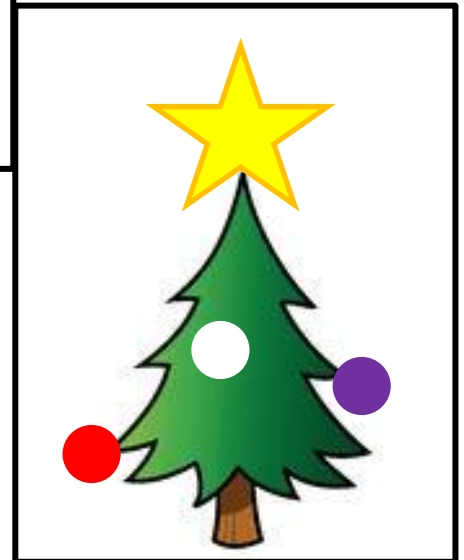
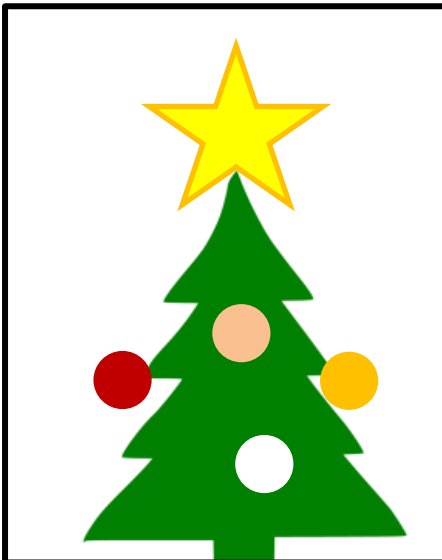
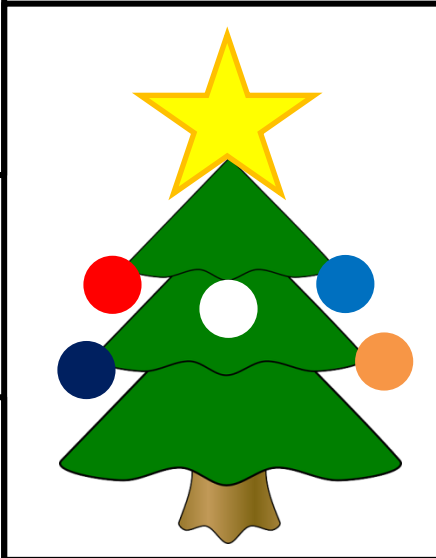
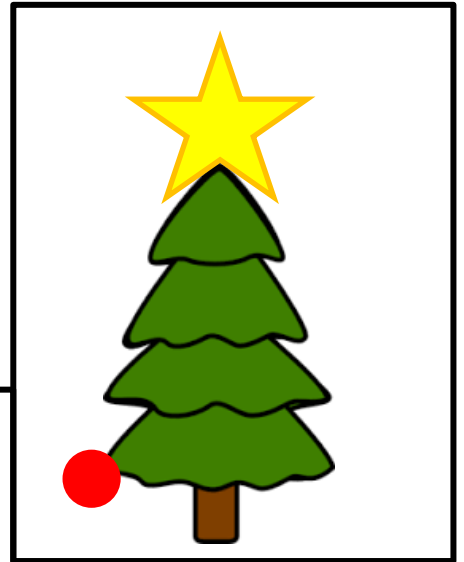
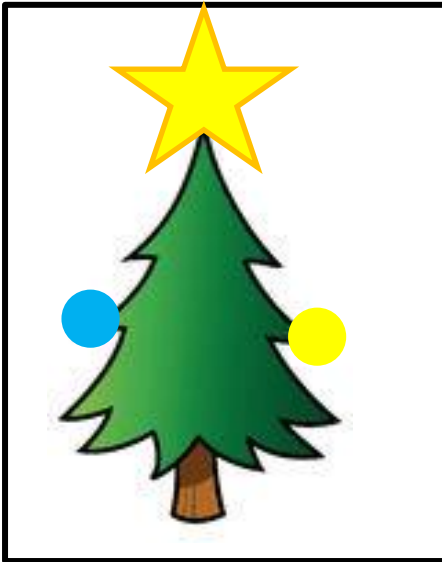
			
			

Commission Jeux Mathématiques Régionale APMEP et IRES de Toulouse

1-7 COMBIEN DE BOULES ?

Que faire ?

Place chaque jeton étoilé au-dessus du sapin qui lui correspond.



1-8 LES COCCINELLES

Que faire ?



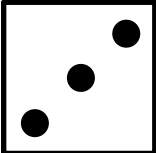
Place chaque coccinelle dans la case qui lui correspond.

3		4
	1	
2		5

1-9 NOMBRES DANS UN TABLEAU

Que faire ?

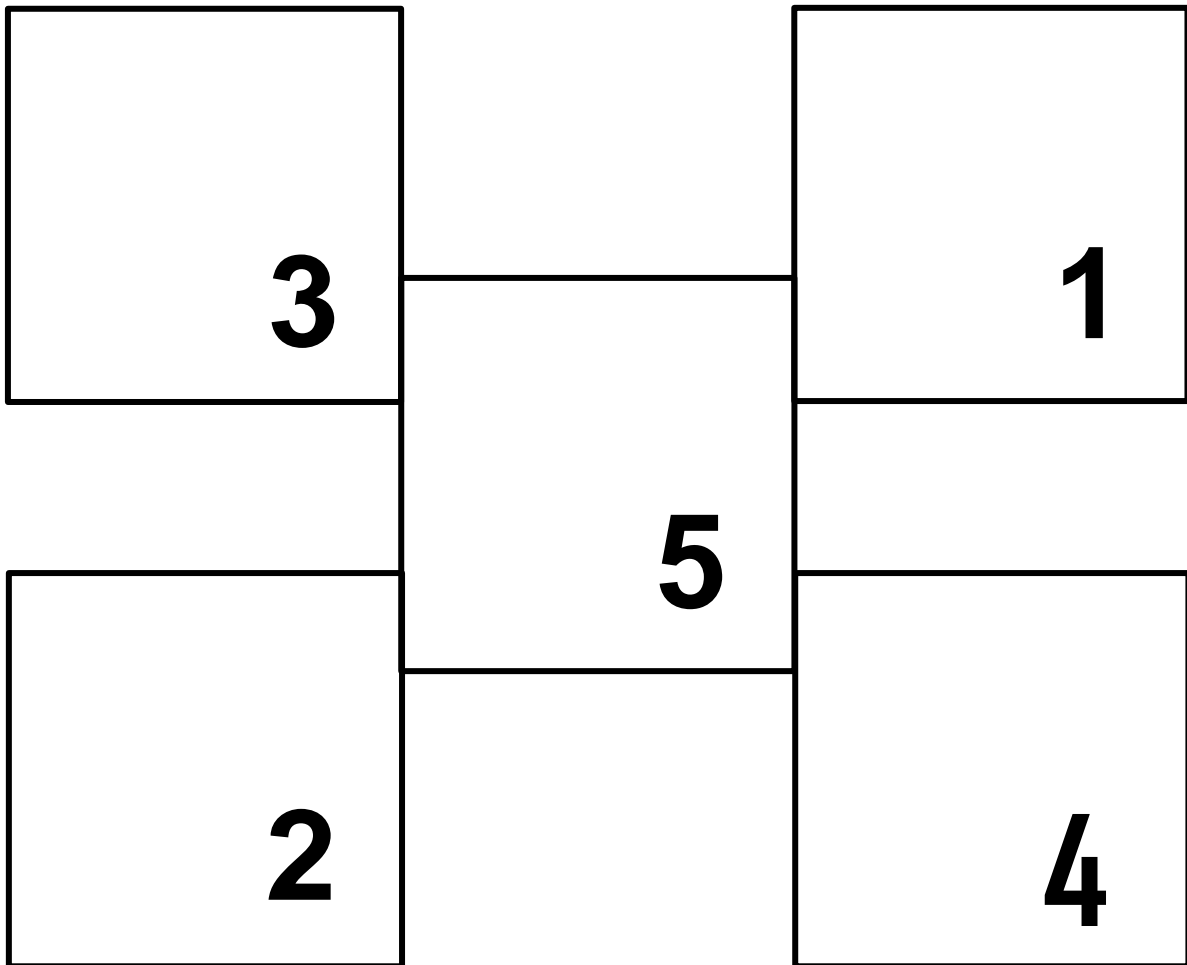
Avec les pions, complète ce tableau :

1			4	
				
				

1-10 LES TOURS

Que faire ?

Dans chaque case construis une tour avec les jetons. Le nombre de niveaux est indiqué.

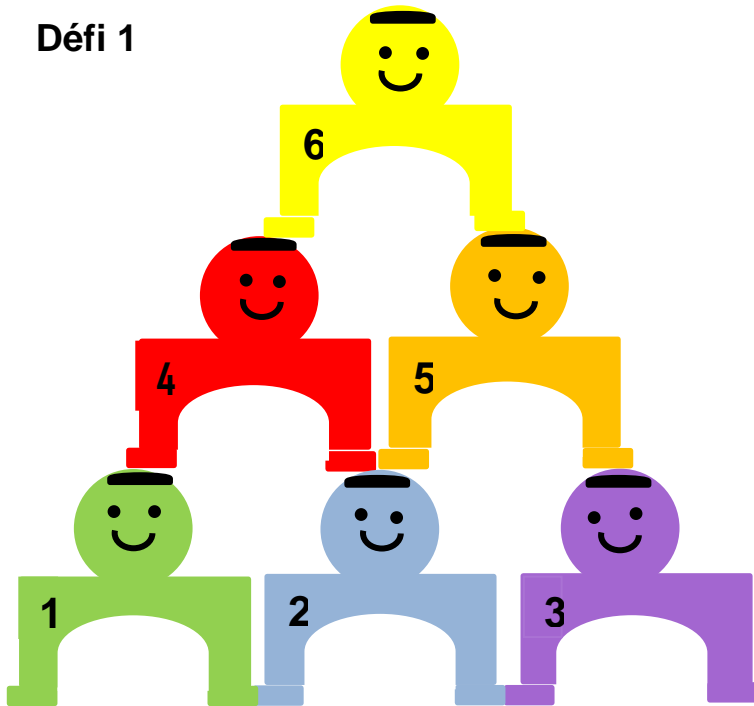


1-11 EN EQUILIBRE

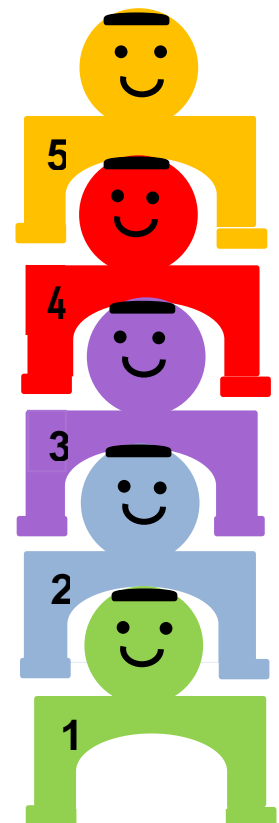
Que faire ?

Empile les personnages comme indiqué, en commençant par le numéro 1, puis le numéro 2, puis le 3 et ainsi de suite.

Défi 1



Défi 2



1-12 LE RANGEMENT DES DOMINOS

Que faire ?

Il s'agit de recouvrir la grille avec les dominos en respectant la place des nombres.

Défi 1 :

1	1	2	1
2	3	3	3
2	3	2	1

Défi 2 :

1	1	1	2
2	2	1	3
3	3	3	2

1-13-1 CEILLIR LES POMMES

Que Faire ?

Les images racontent l'histoire d'une petite fille qui cueille des pommes. Pose dans le bon ordre les images dans les cases.

--	--	--	--

1-13-2 CEILLIR LES POMMES

Que Faire ?

Les dessins racontent l'histoire d'une petite fille qui cueille des pommes.
Pose dans le bon ordre les dessins dans les cases.

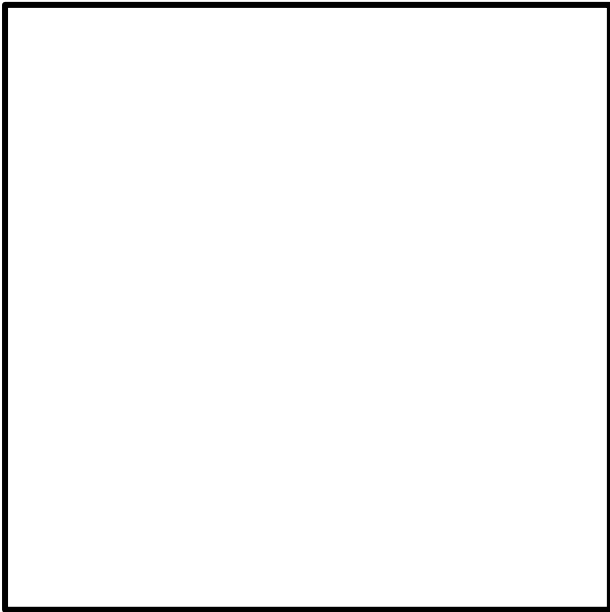


Image 1

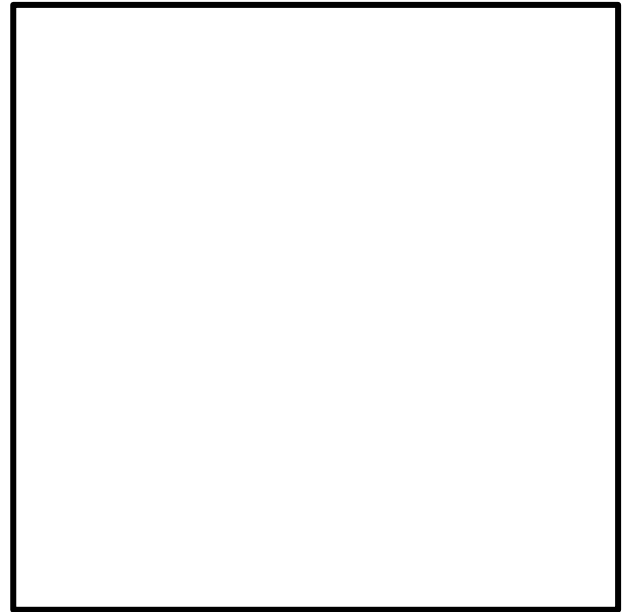


Image 2

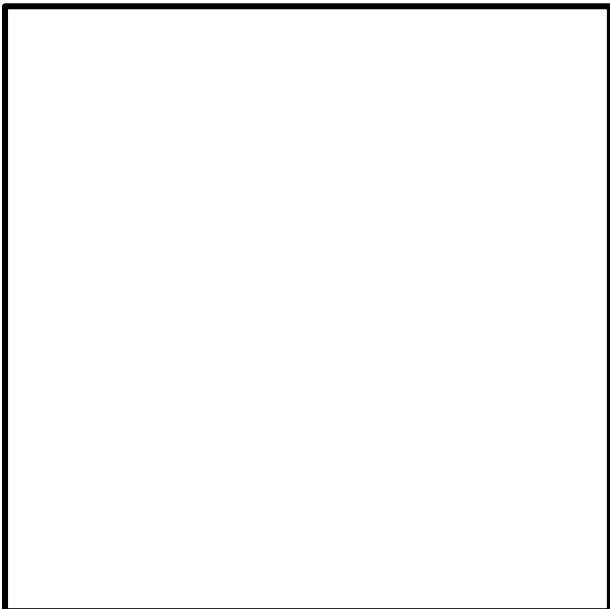


Image 3

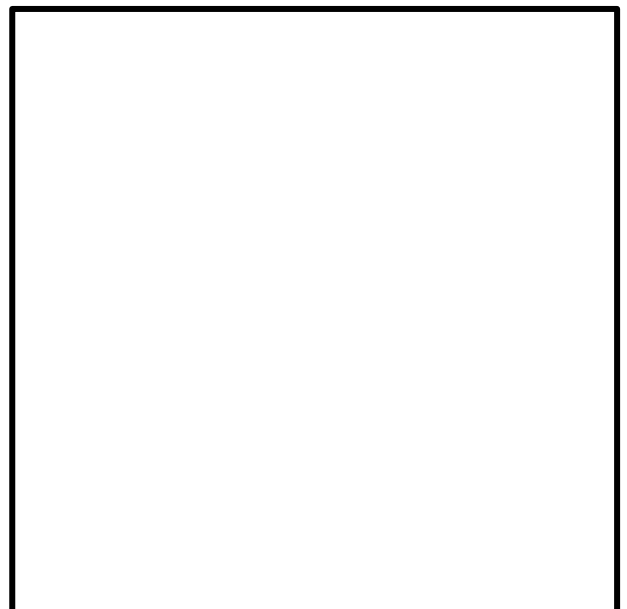


Image 4

1-14-1 LES OISEAUX S'ENVOLENT

Que Faire ?

Les images racontent l'histoire des oiseaux qui s'envolent. Pose dans le bon ordre les images dans les cases.

--	--	--	--

1-14-2 LES OISEAUX S'ENVOLENT

Que Faire ?

Les images racontent l'histoire des oiseaux qui s'envolent. Pose dans le bon ordre les images dans les cases.

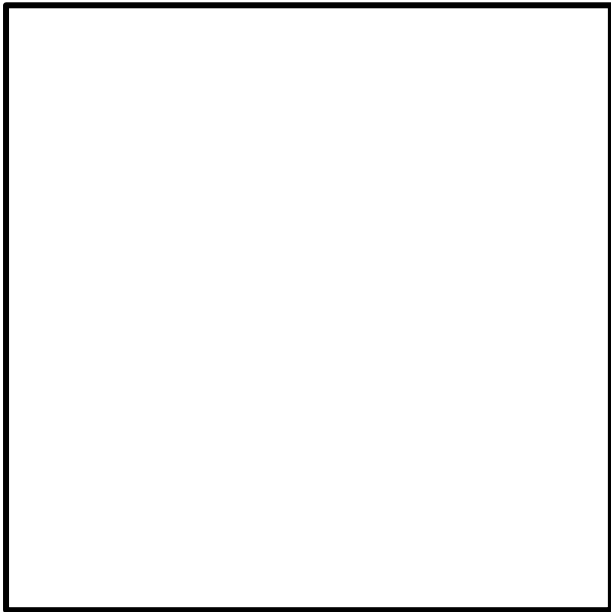


Image 1

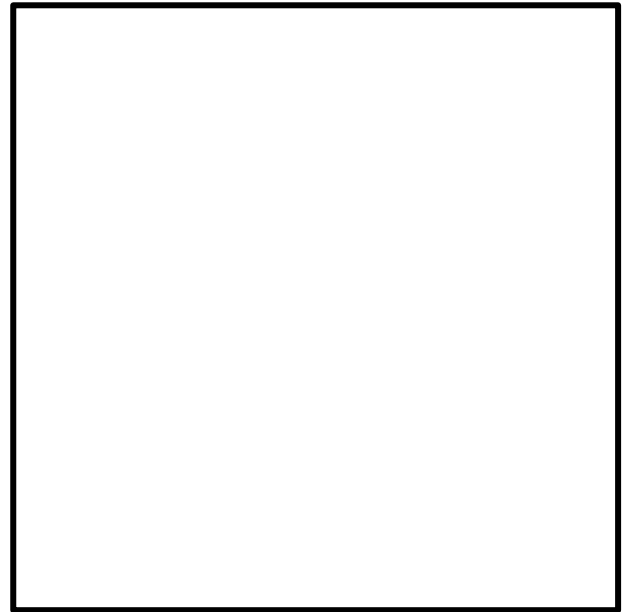


Image 2

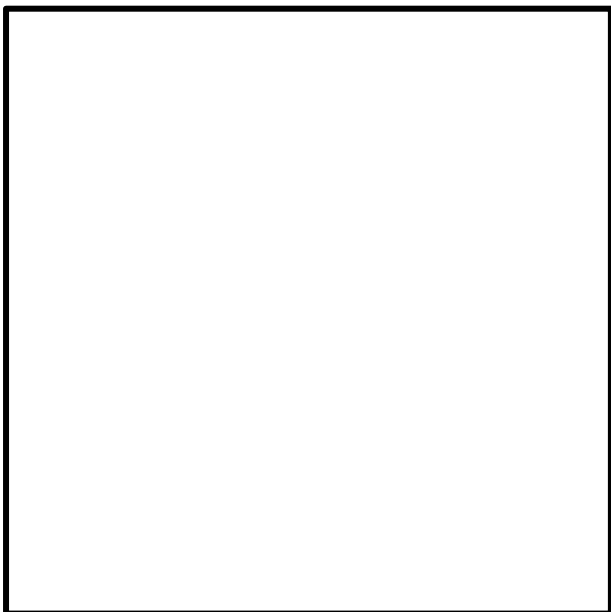


Image 3

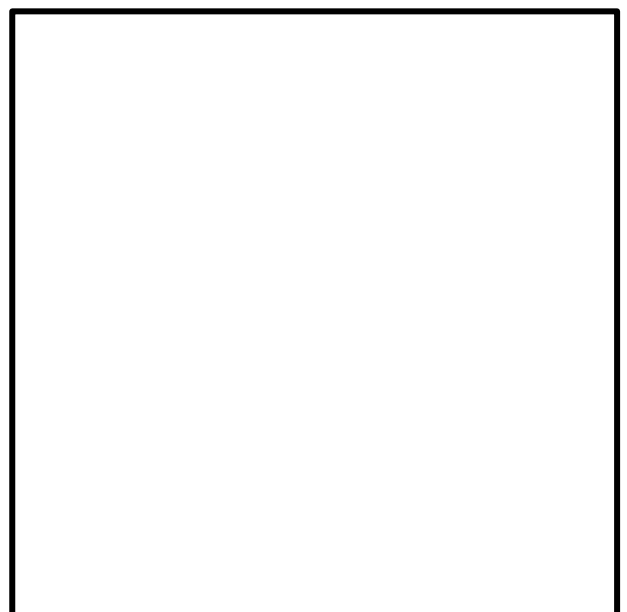


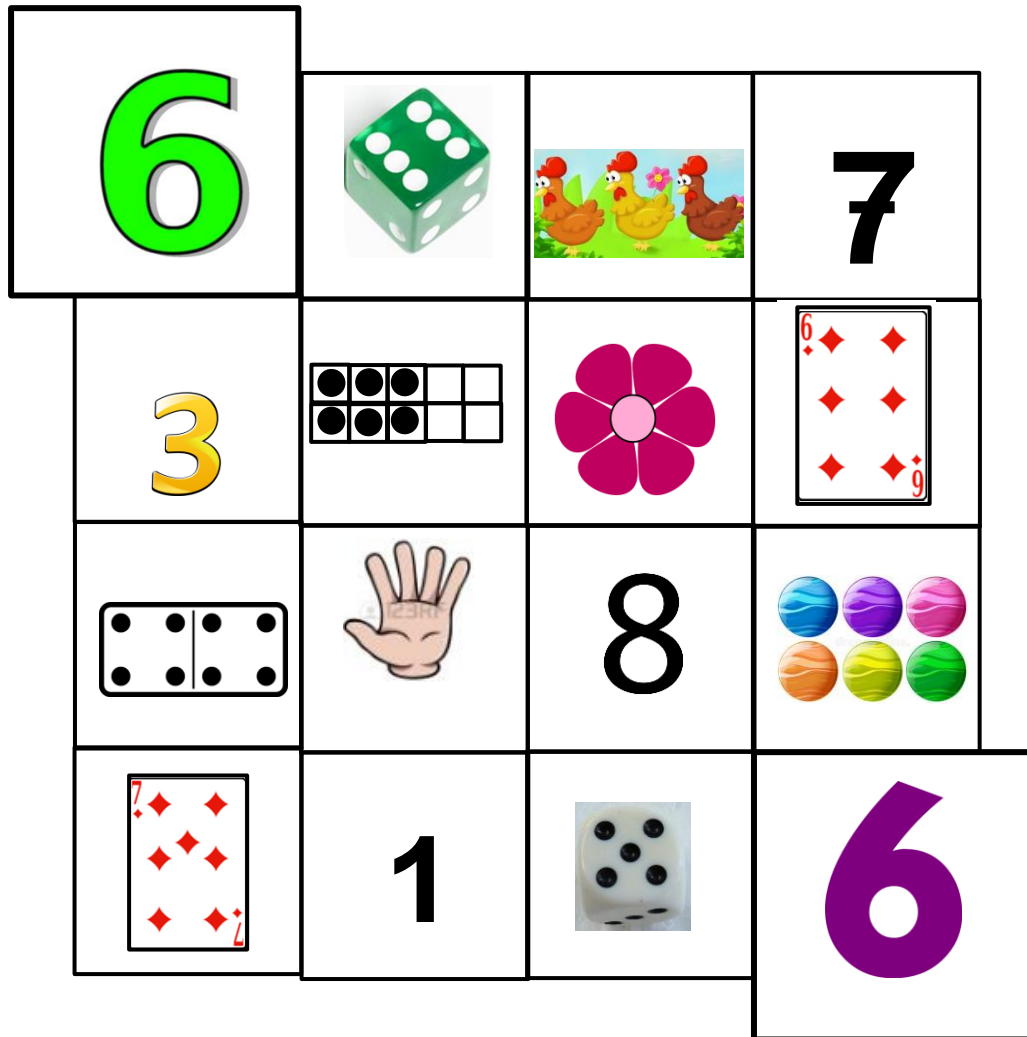
Image 4

NOMBRES JUSQU'A 10

1-15 LE CHEMIN DES SIX

Que faire ?

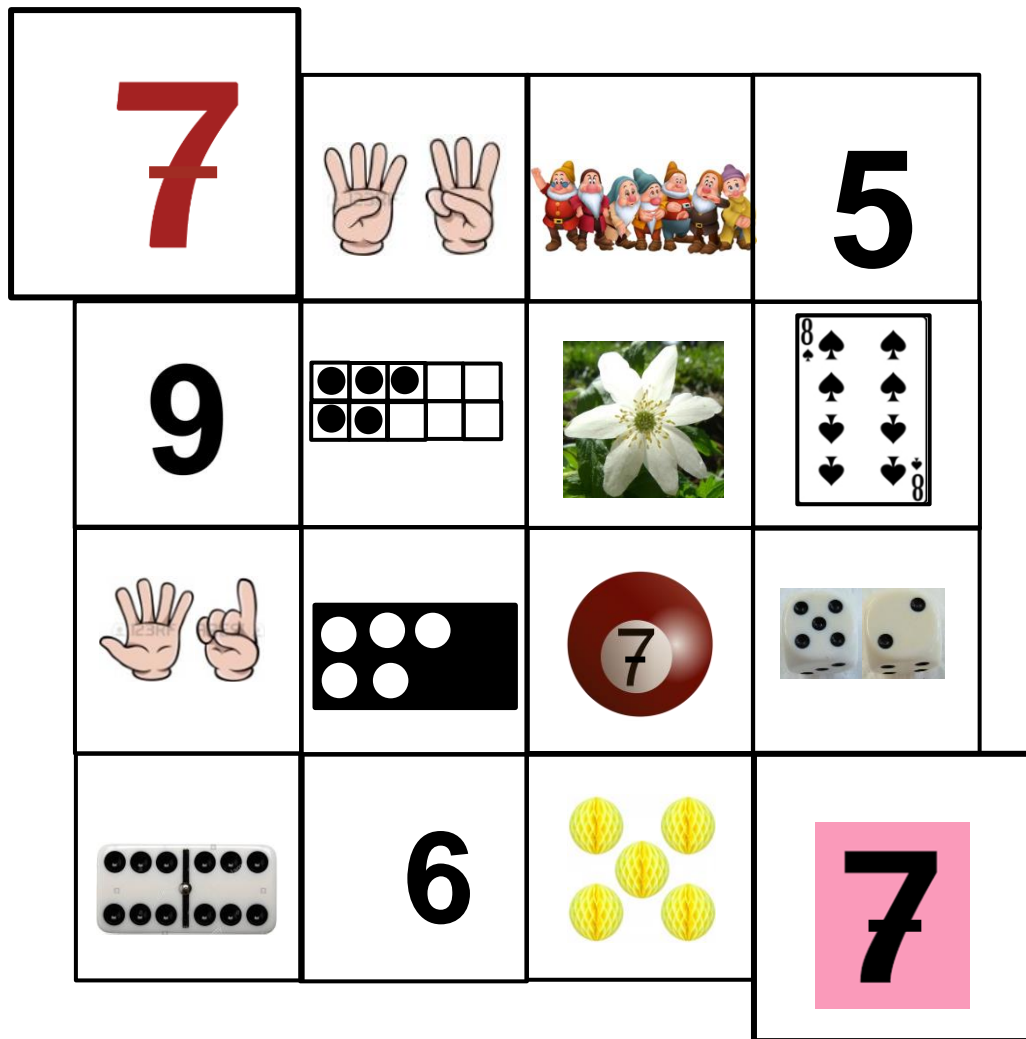
Pose un anneau sur toutes les cases où 6 est représenté.



1-16 LE CHEMIN DES SEPT

Que faire ?

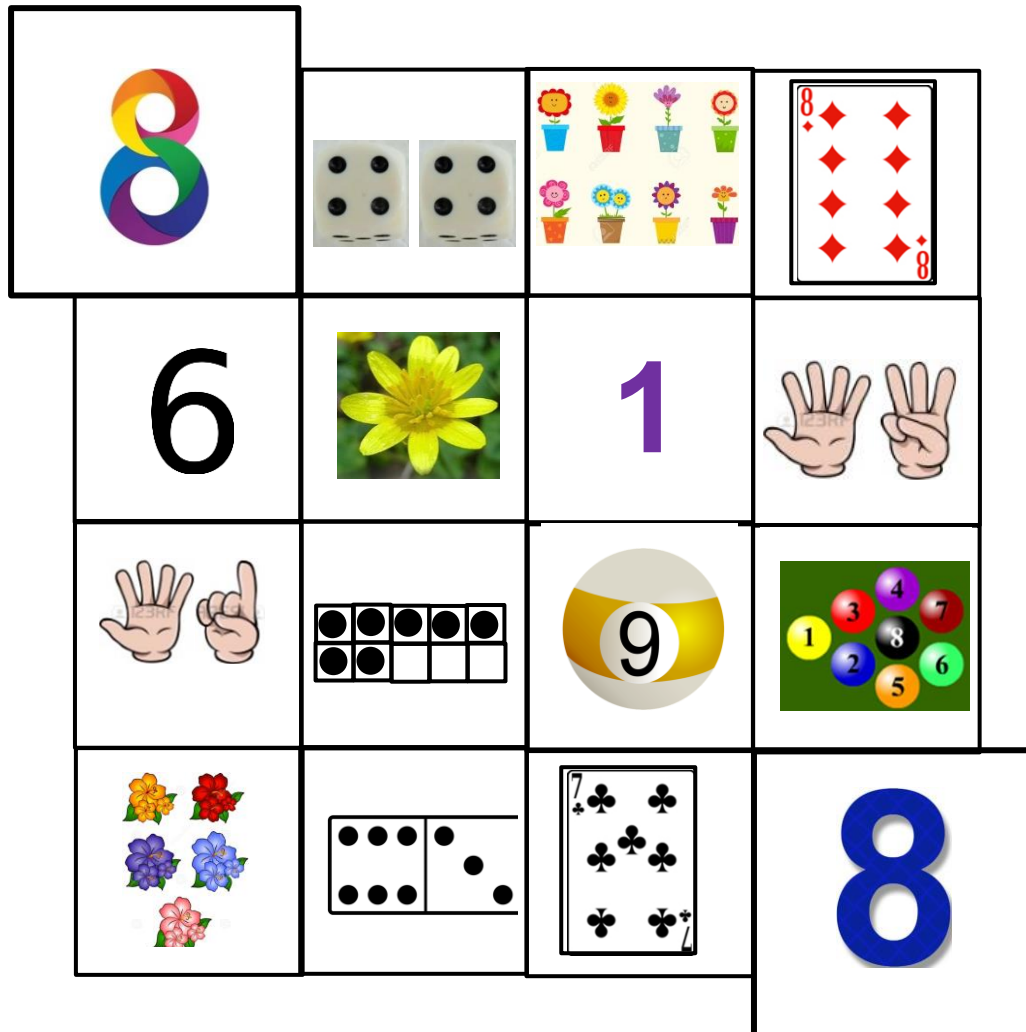
Pose un anneau sur toutes les cases où 7 est représenté.



1-17 LE CHEMIN DES HUIT

Que faire ?

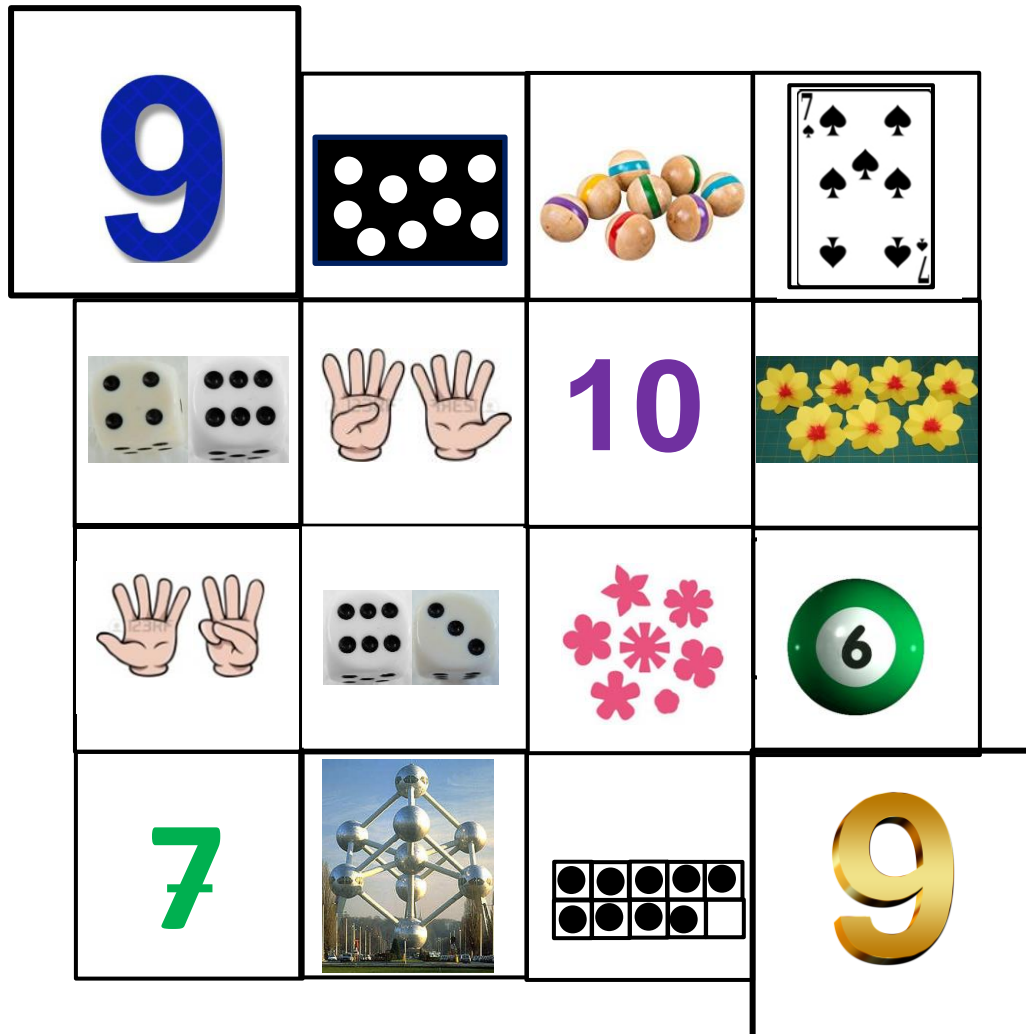
Pose un anneau sur toutes les cases où 8 est représenté.



1-18 LE CHEMIN DES NEUF

Que faire ?

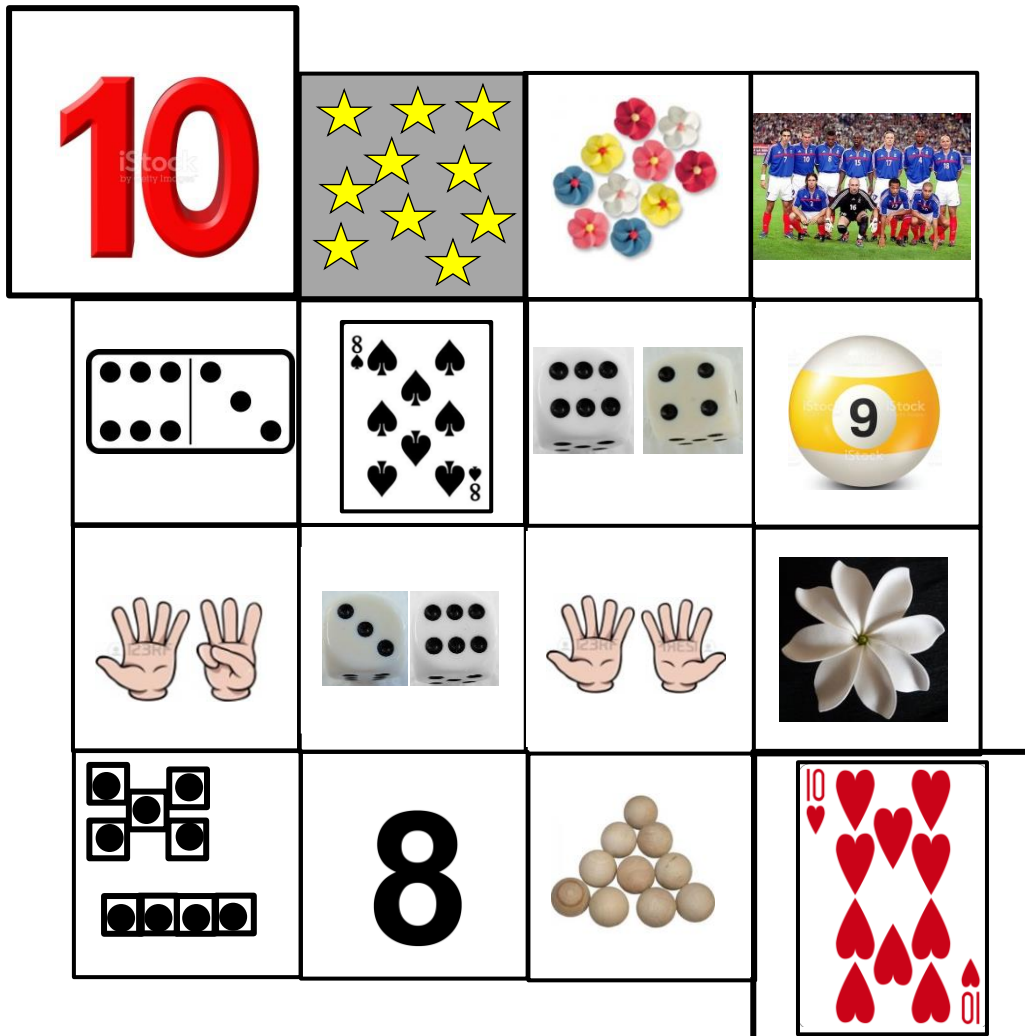
Pose un anneau sur toutes les cases où 9 est représenté.



1-19 LE CHEMIN DES DIX

Que faire ?


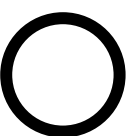

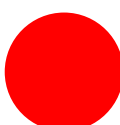
Pose un anneau sur toutes les cases où 10 est représenté.



1-20 DE QUATRE A SEPT

Que faire ?




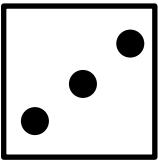
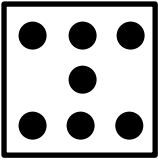
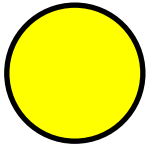

Place les jetons au bon endroit dans le tableau.

				
4				
5				
6				
7				

1-21 NOMBRES DANS UN TABLEAU

Que faire ?

Avec les pions, complète ce tableau :

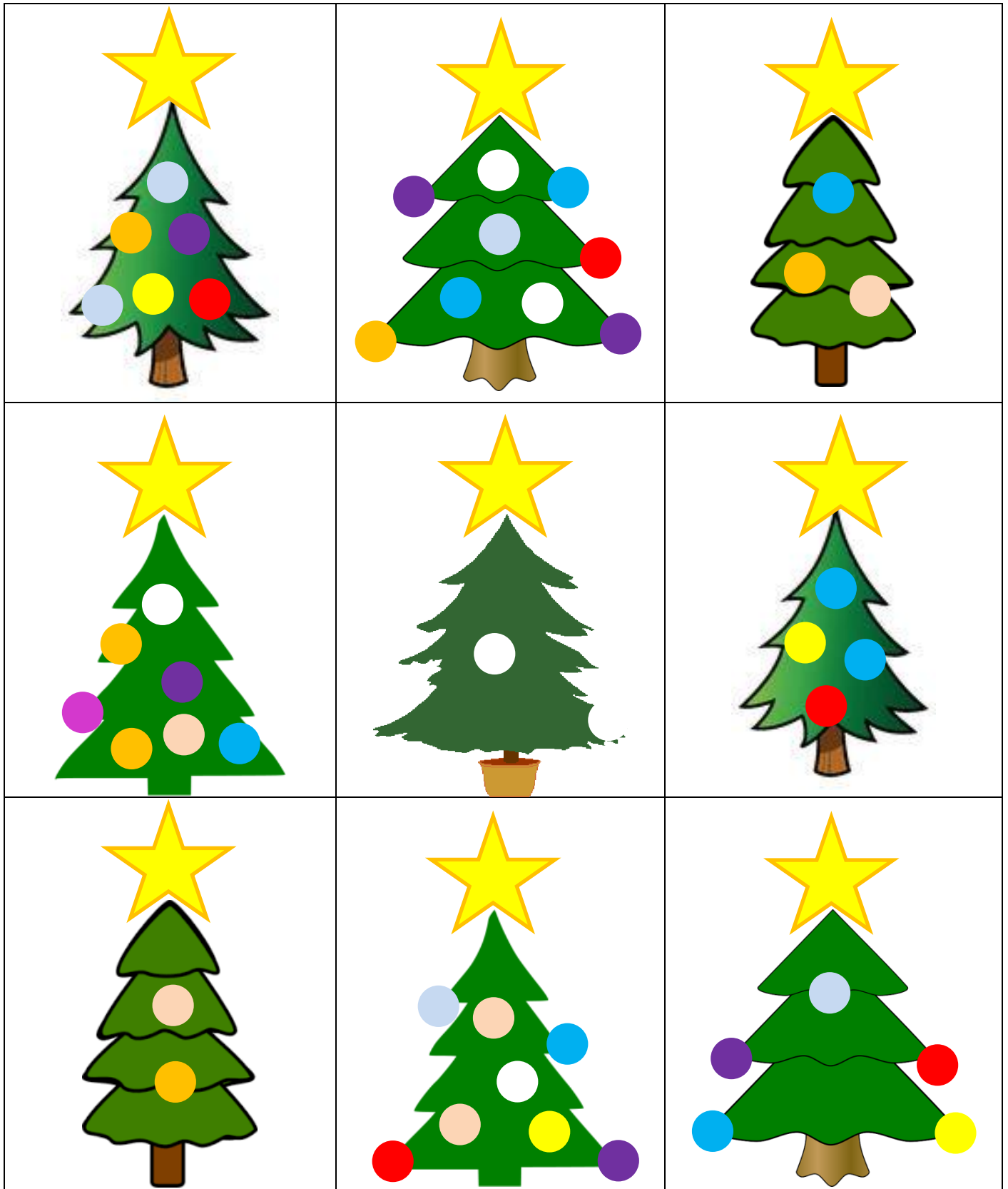
1			4					9
								
								
								

Commission Jeux Mathématiques Régionale APMEP et IRES de Toulouse

COMBIEN DE BOULES ?

Que faire ?

Place chaque jeton étoilé au-dessus du sapin qui lui correspond.



1-23 LES COCCINELLES

Que faire ?

Place chaque coccinelle dans la case qui lui correspond.

3	8	4
1	7	6
9	2	5

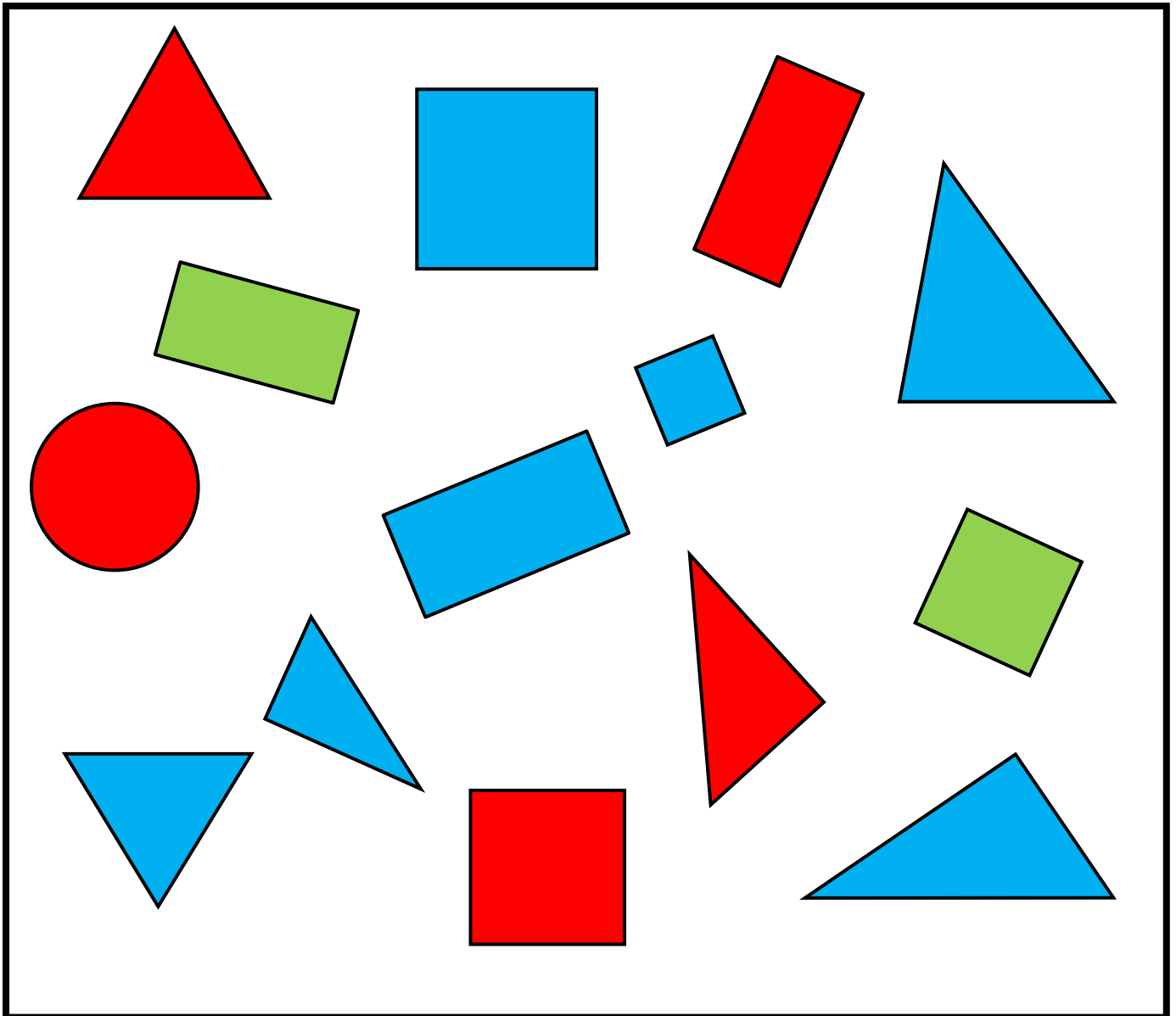
1-24 COMPTER

Que faire ?




Place chaque jeton dans la case qui lui correspond.



		
		
		

1-25 COMPTER FIGURES ET COULEURS



Dans le cadre j'ai compté _____ carrés,  _____ disques, 

_____ triangles,  _____ rectangles  _____ figures bleues, 

_____ figures rouges  _____ figures vertes. 

1-26 QUAND TROIS POULES VONT AUX CHAMPS ...

Que Faire ?

Les poules vont aux champs. Les poules d'une même couleur se suivent, la poule 1 est devant puis la 2, la 3 Elles se suivent dans des cases qui ont un côté commun.

A l'aide des indications données place les poules dans la grande grille ci-contre (1-26-3).

3 La poule 3 bleue est dans cette case

Défi 1

3	1	4	1
1		4	5

Défi 2

1	3		
2	3		
5	4		

Défi 3

		4	1
1	1		
		4	3

QUAND TROIS POULES VONT AUX CHAMPS ...

Que Faire ?

Les poules vont aux champs. Les poules d'une même couleur se suivent, la poule 1 est devant puis la 2, la 3 Elles se suivent dans des cases qui ont un côté commun.

A l'aide des indications données place les poules dans la grande grille.

3 La poule 3 bleue est dans cette case

Défi 4

2		3	
	4		4

Défi 5

	1	1	1

Défi 6

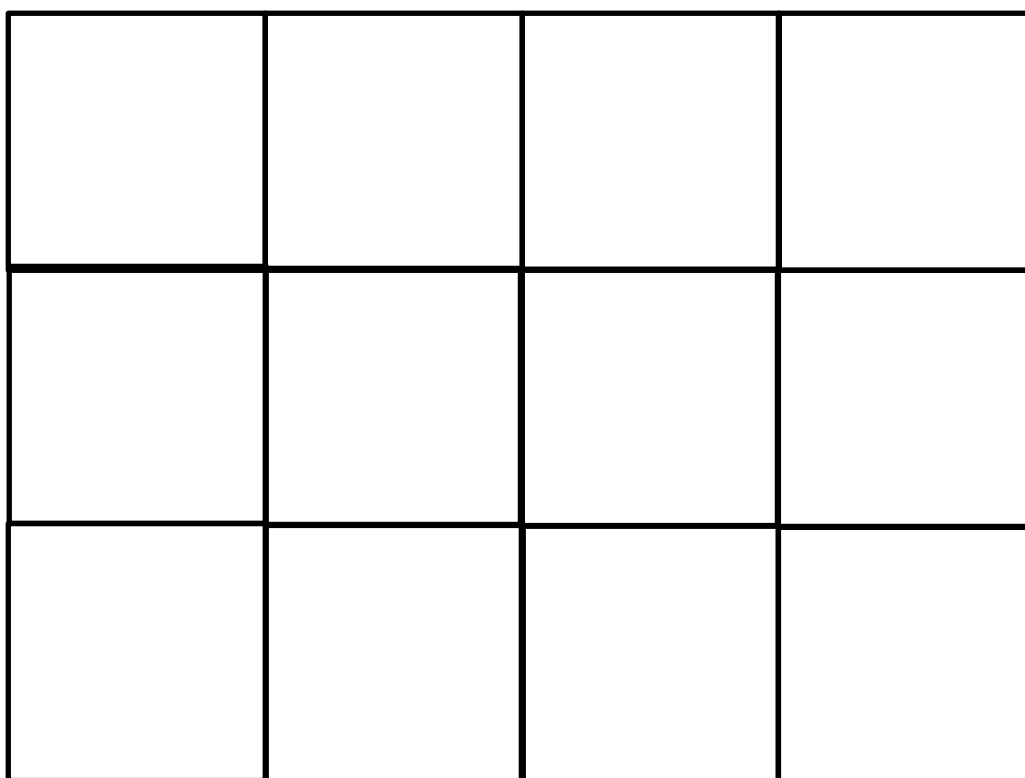
3			
	2		
		1	

QUAND TROIS POULES VONT AUX CHAMPS ...

Que Faire ?

Les poules vont aux champs. Les poules d'une même couleur se suivent, la poule 1 est devant, puis la 2, la 3 Elles se suivent dans des cases qui ont un côté commun.

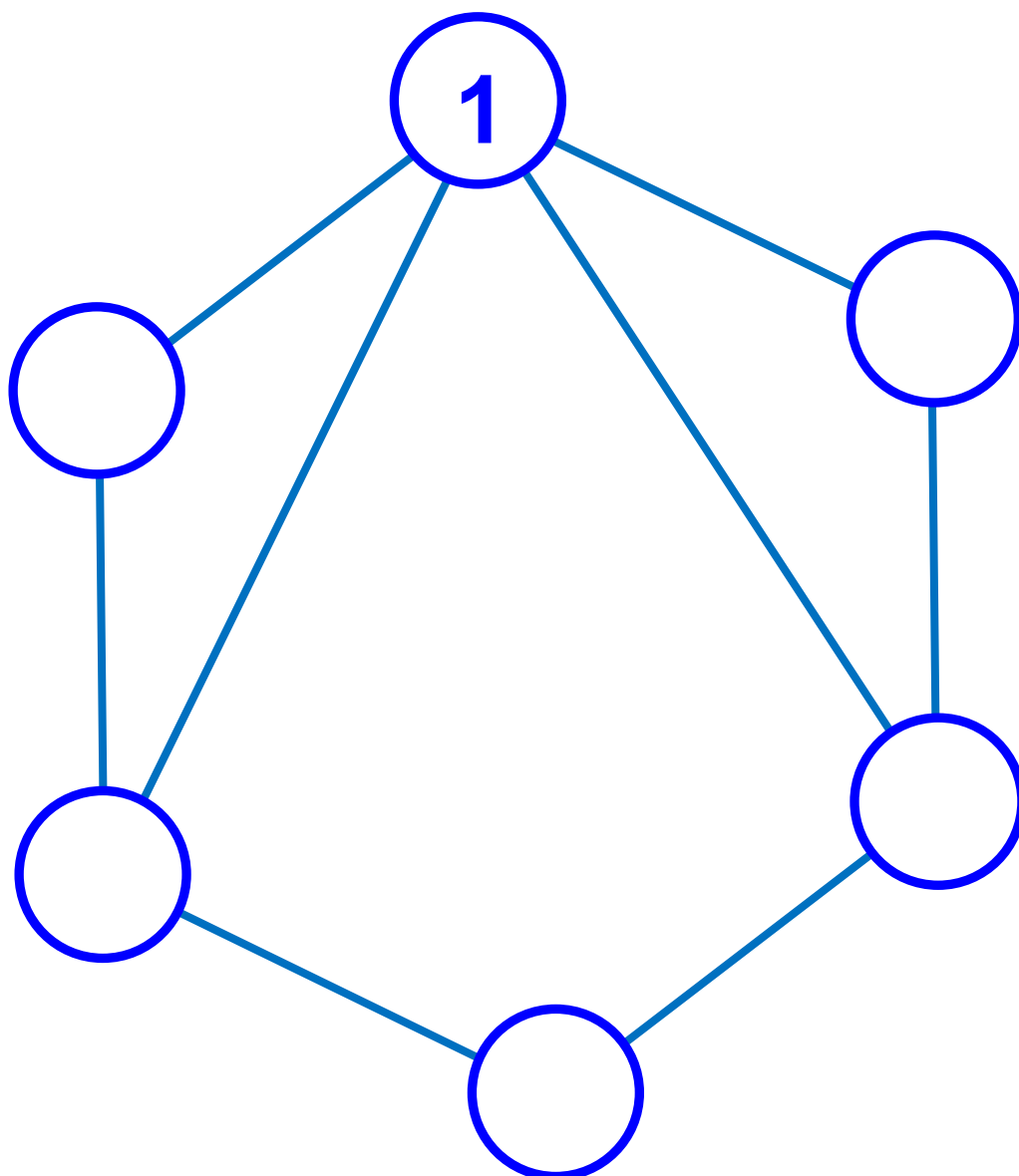
A l'aide des indications données dans chaque défi, place les poules dans la grande grille ci-dessous



1-27 AU SUIVANT

Que Faire ?

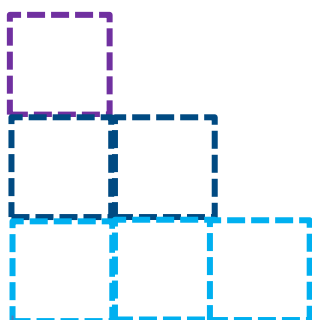
Place les jetons de 2 à 6 dans les cases. Deux nombres qui se suivent dans la comptine numérique (2 et 3 par exemple) ne doivent pas être reliés par un trait.



1-28 L'ESCALIER

Que faire ?

Range les barres numérotées de 1 à 10 de la plus petite à la plus grande.

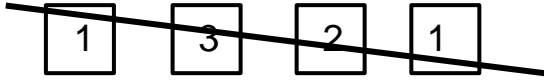


**DIVERS – VERS
L'ADDITION – APRES 10**

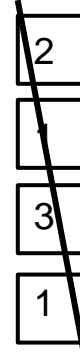
1-29 QUATRE NOMBRES

Que faire ?

Place dans la grille les seize carrés sans mettre le même nombre sur la même ligne ou la même colonne.



(non ; le nombre 1 est deux fois sur cette ligne)



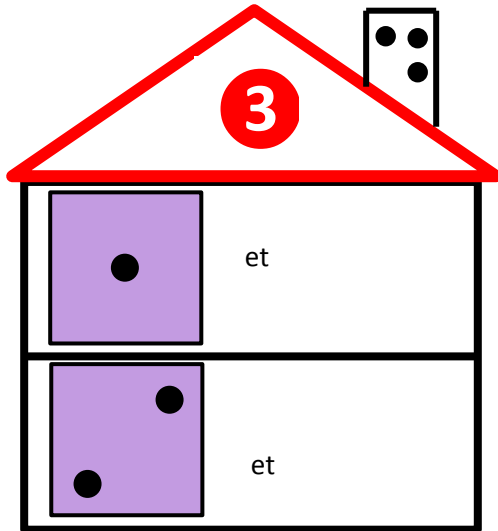
(non : le nombre 1 est deux fois sur cette colonne)

1-30 OBTENIR 3, 4 ET 5

Que faire ?

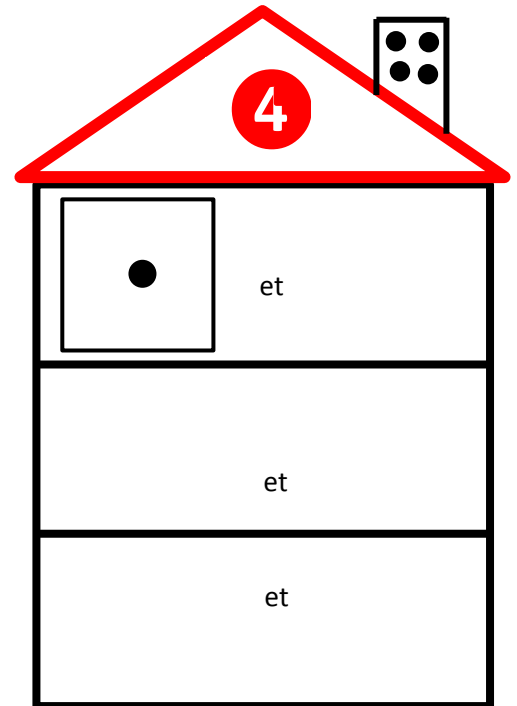
Défi 1

Tu dois avoir trois points sur chaque étage



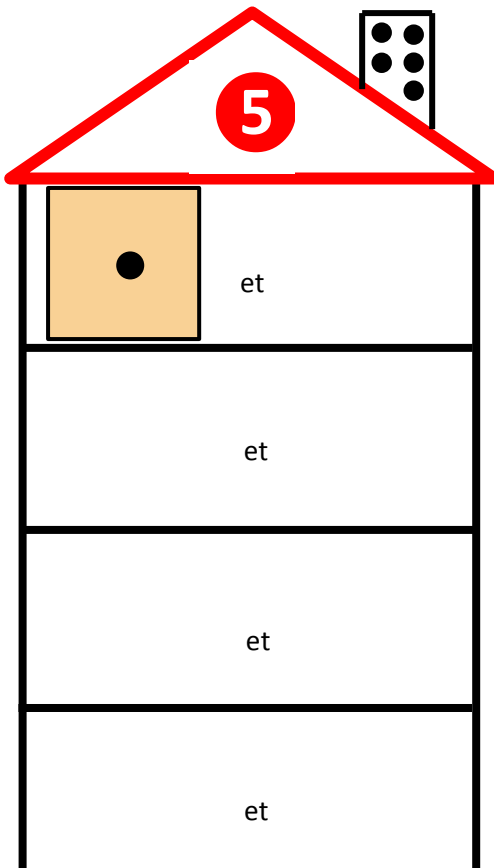
Défi 2

Tu dois avoir quatre points sur chaque étage



Défi 3

Tu dois avoir cinq points sur chaque étage

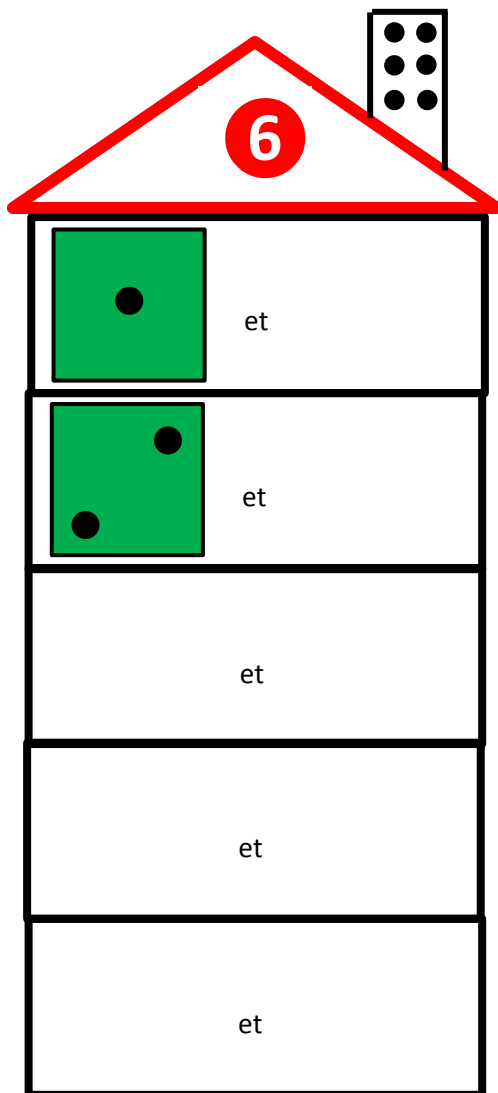


1-31 OBTENIR 6 ET 7

Que faire ?

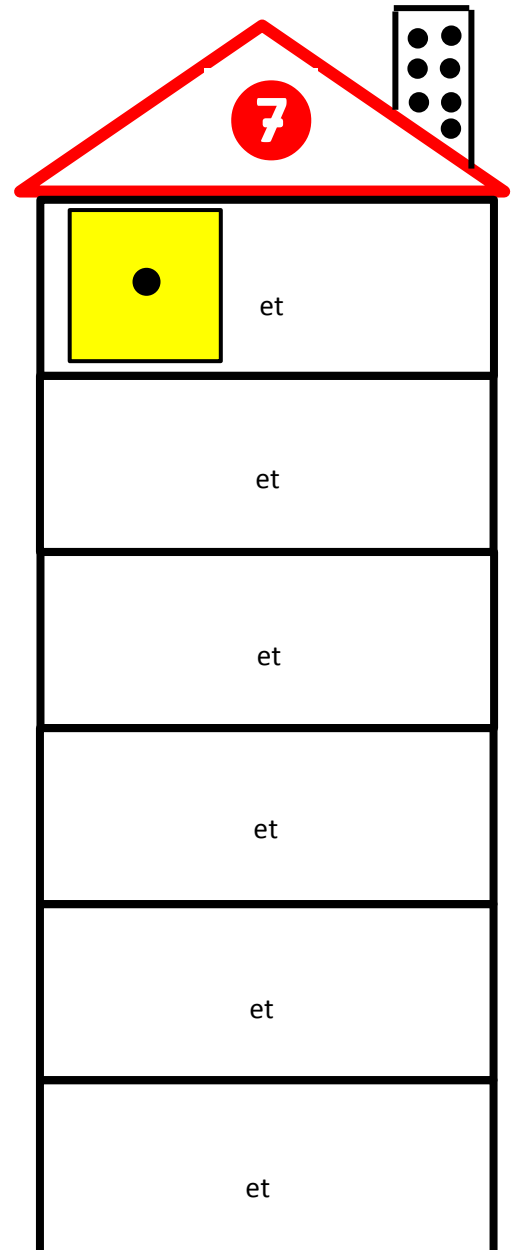
Défi 1

Tu dois avoir six points sur chaque étage



Défi 2

Tu dois avoir sept points sur chaque étage

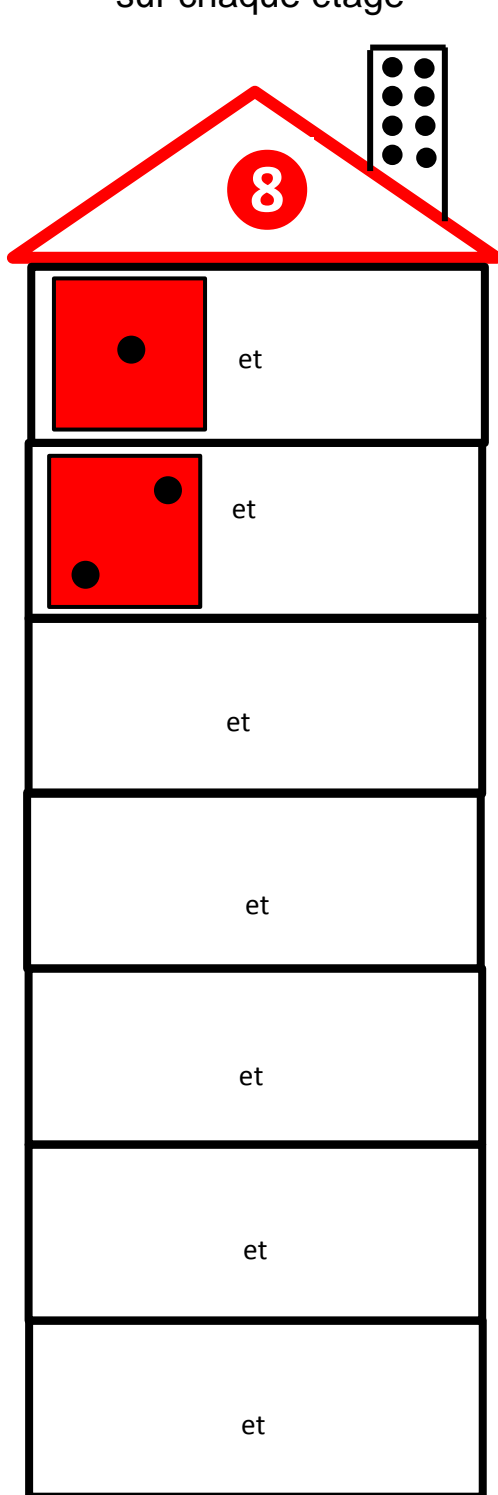


1-32 OBTENIR 8 ET 9

Que faire ?

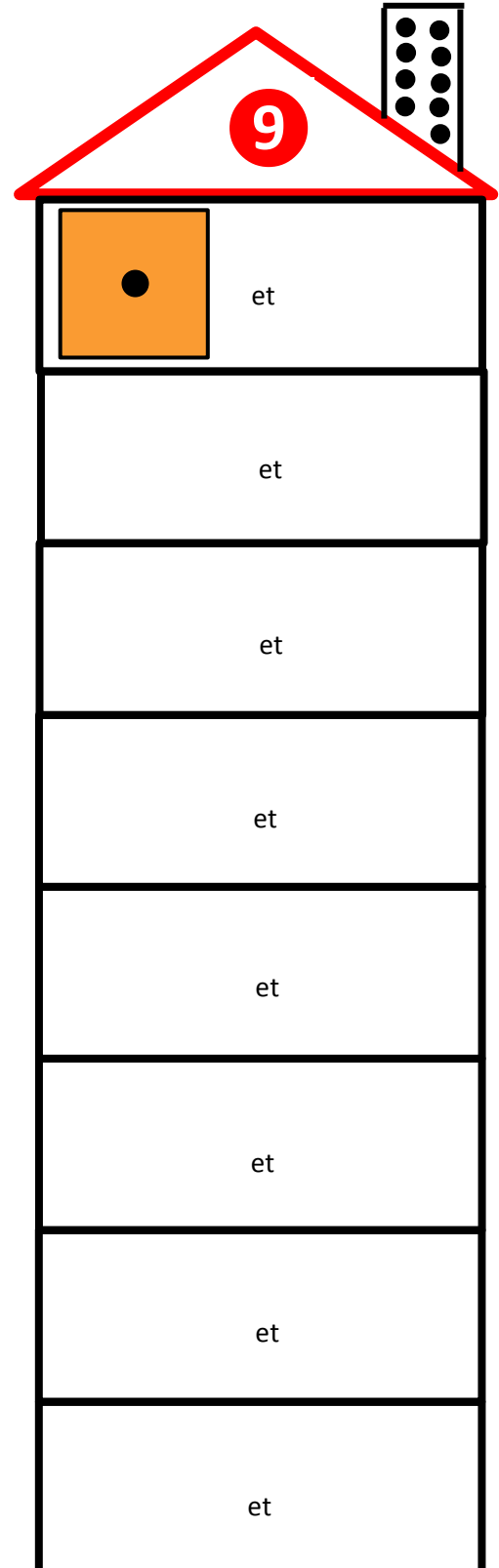
Défi 1

Tu dois avoir huit points sur chaque étage



Défi 2

Tu dois avoir neuf points sur chaque étage

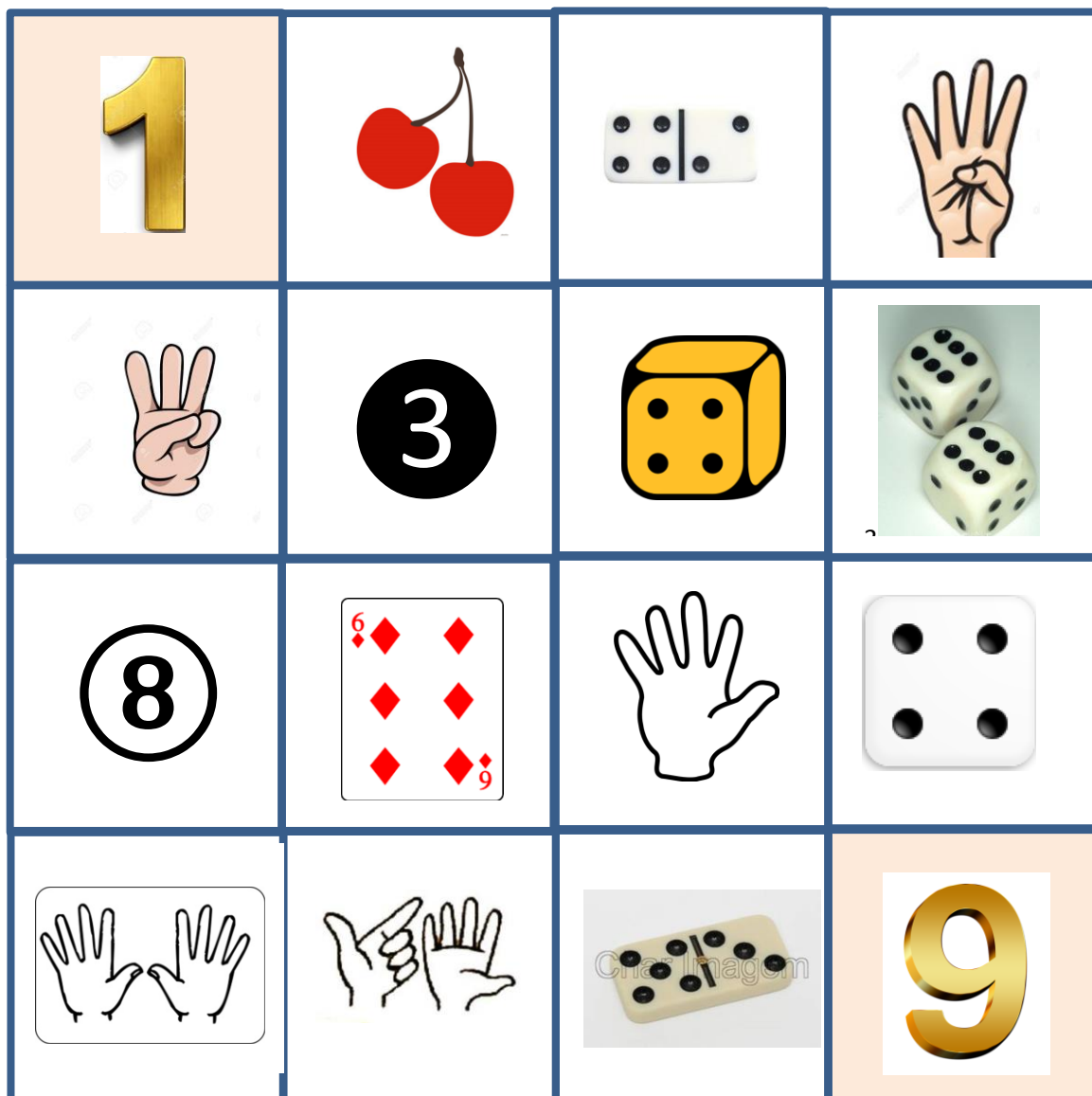


1-33 EN AJOUTANT 1

Que faire ?

En partant de 1, va dans une case voisine en ajoutant 1 jusqu'à 9.
Marque le chemin avec les pions transparents.

Départ



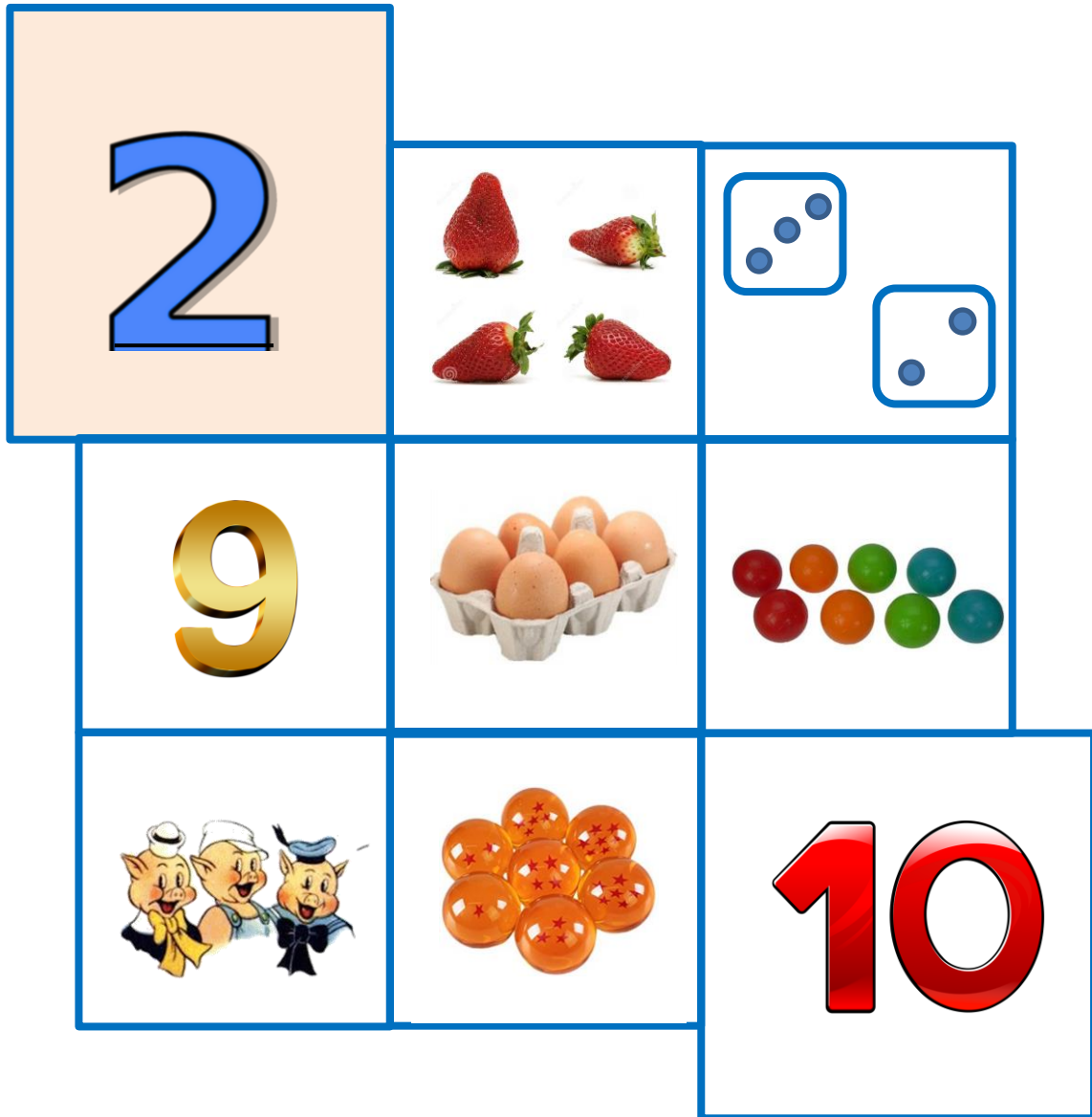
Arrivée

1-34 EN AJOUTANT 2

Que faire ?

En partant de 2, va dans une case voisine en ajoutant 2 et arrive à 10.
Marque le chemin avec les pions transparents.

Départ



Arrivée

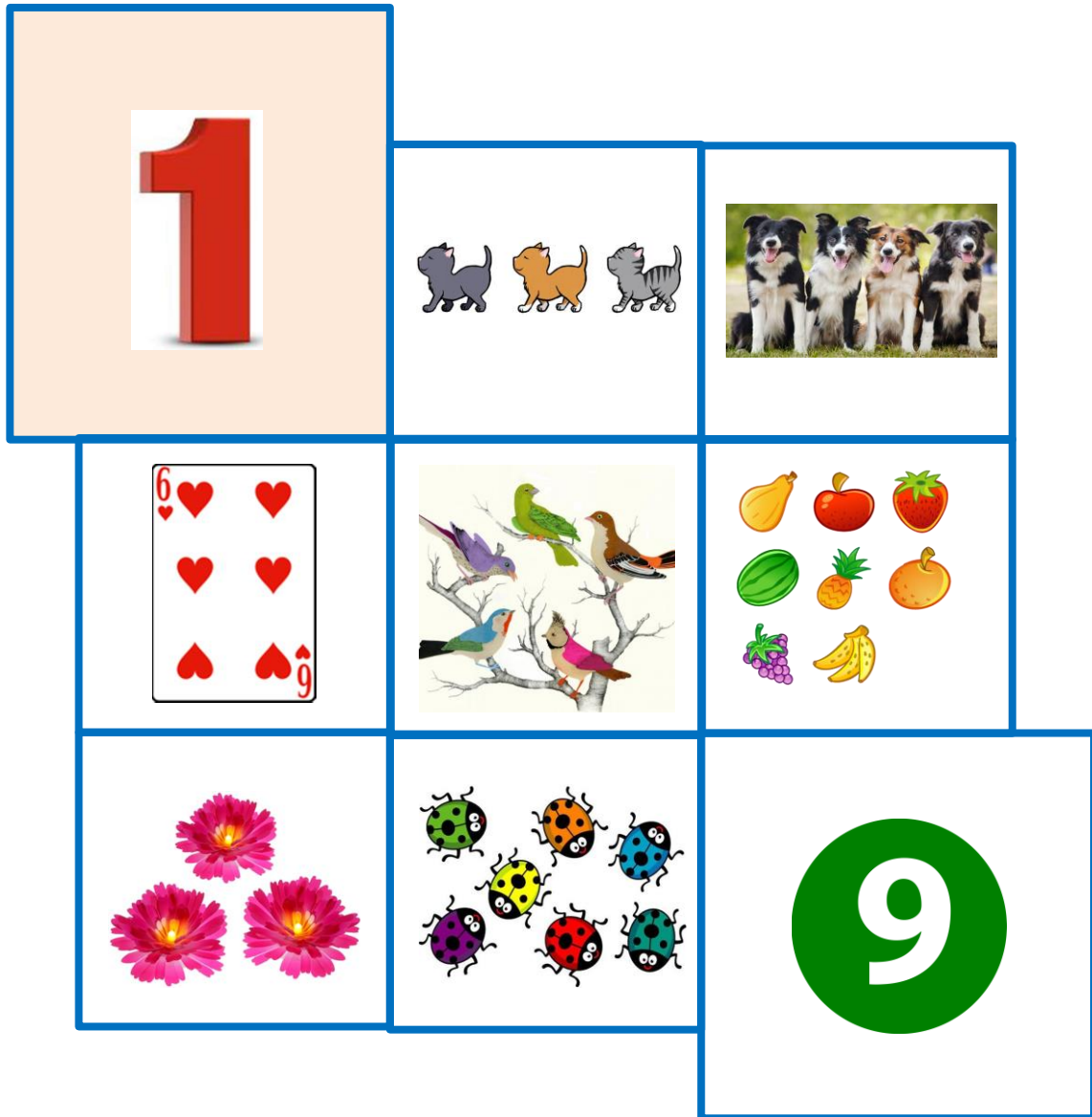
1-35 EN AJOUTANT DE NOUVEAU 2

Que faire ?

En partant maintenant de 1, va dans une case voisine en ajoutant 2 et arrive à 9.

Marque le chemin avec les pions transparents.

Départ



Arrivée

1- 36 EN ENLEVANT 1

Que faire ?

En partant de 10, va dans une case voisine en enlevant 1 et arrive à la case 1.

Marque le chemin avec les pions transparents.

Départ

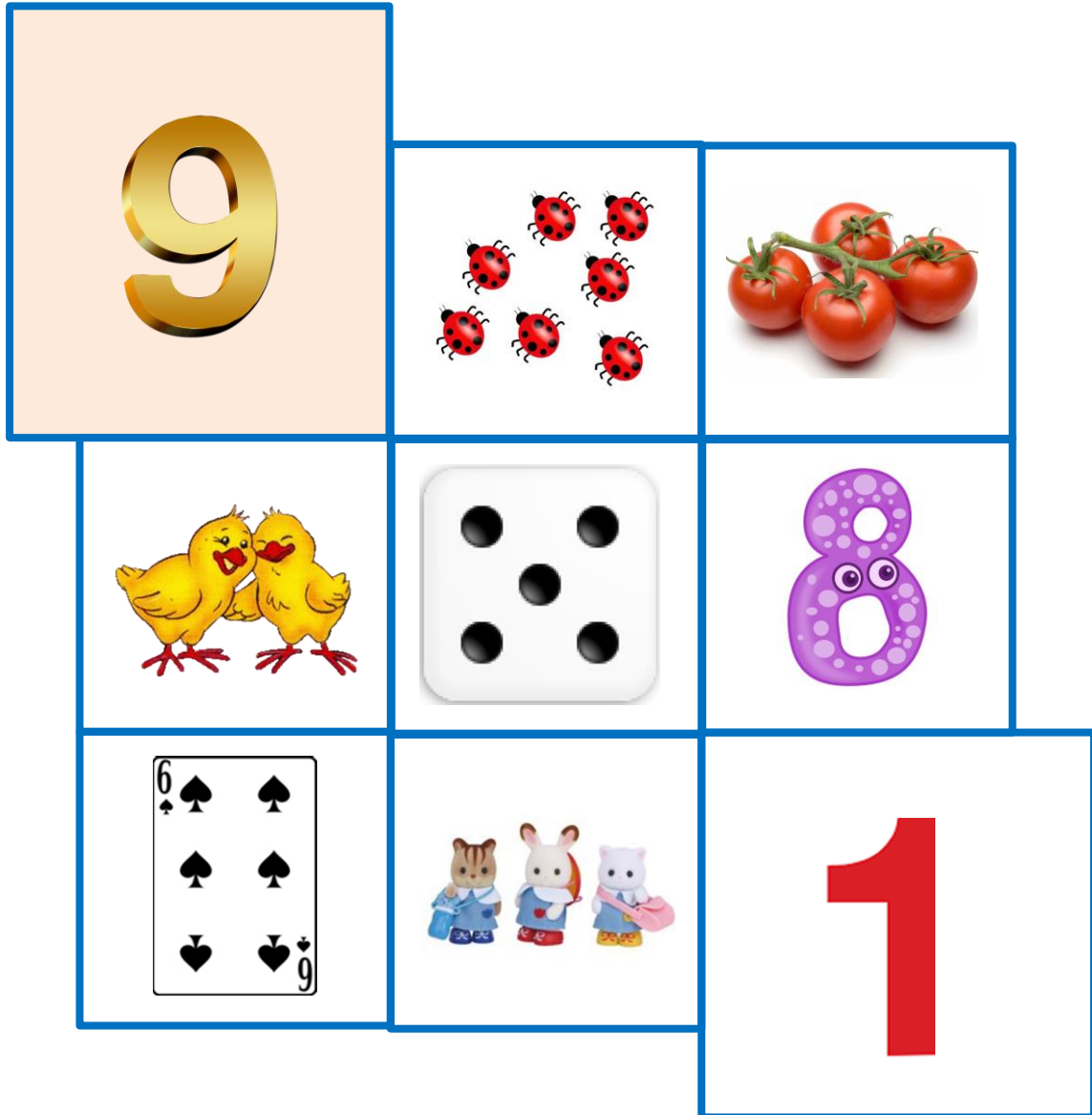
Arrivée

1-37 EN ENLEVANT 2

Que faire ?

En partant de 9, va dans une case voisine en enlevant 2 et arrive à 1.
Marque le chemin avec les pions transparents.

Départ

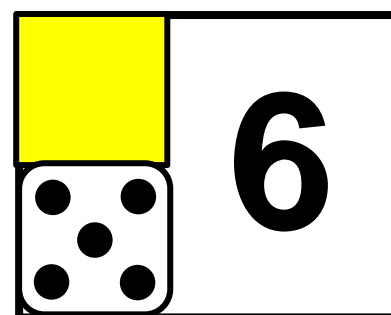
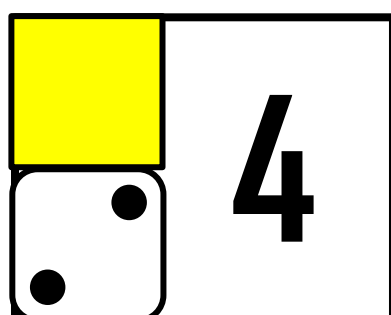
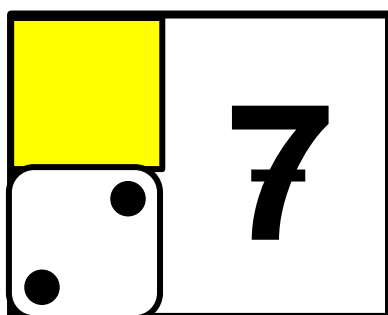
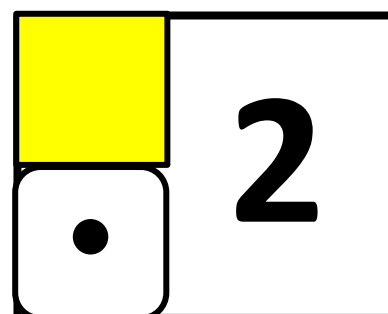
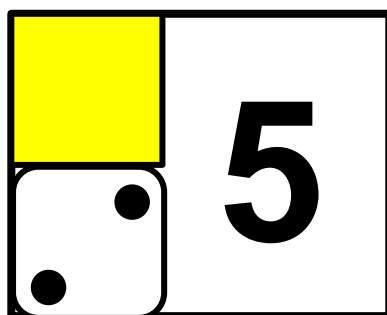
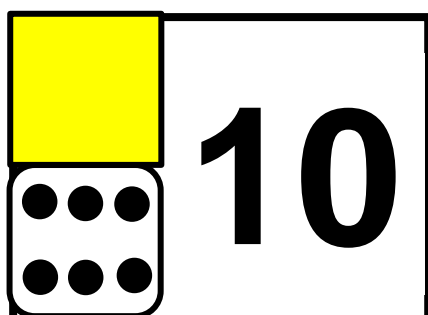
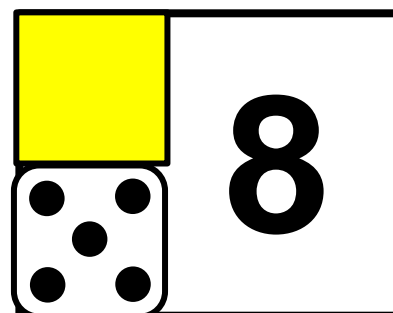
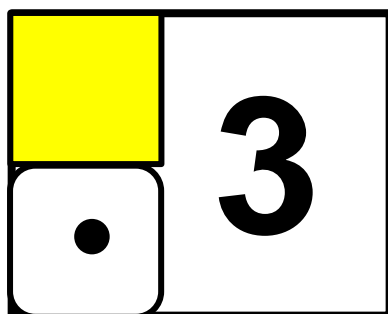
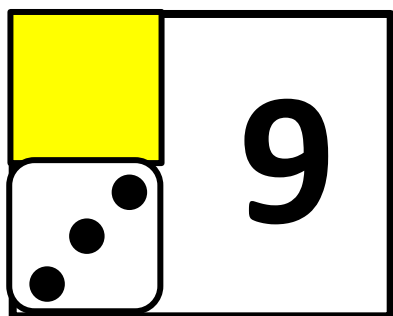


Arrivée

1- 38 LES POINTS QUI MANQUENT

Que faire ?

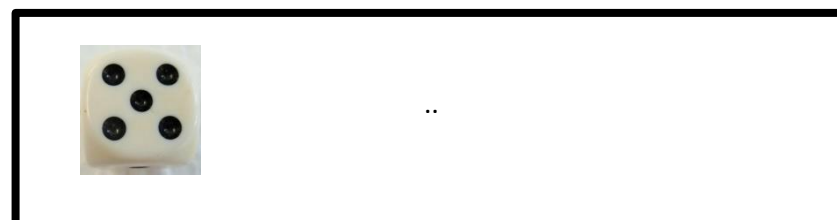
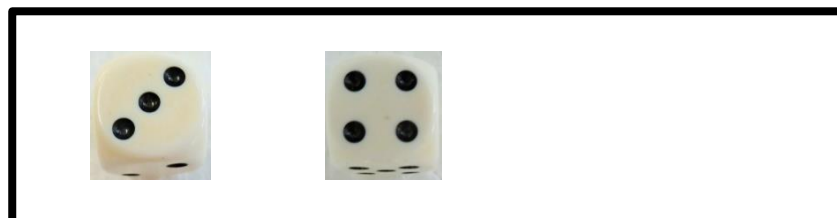
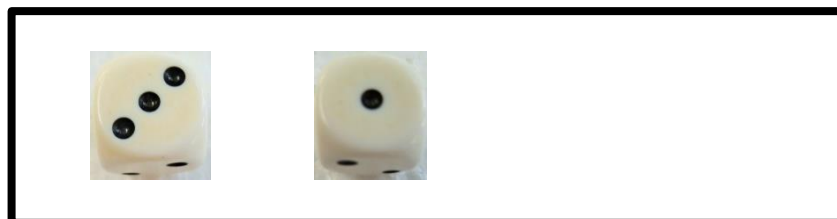
Place les pions dans les cases jaunes pour obtenir le nombre de points indiqués dans la grande case.



1-39 DIX POINTS DANS CHAQUE CASE

Que faire ?

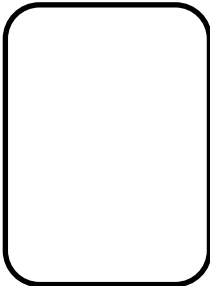
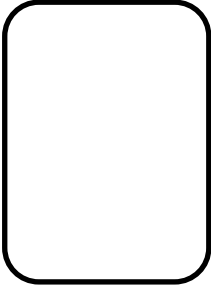
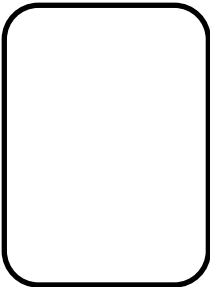
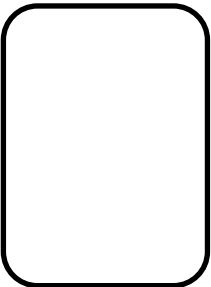
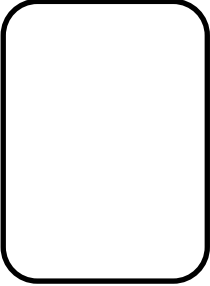
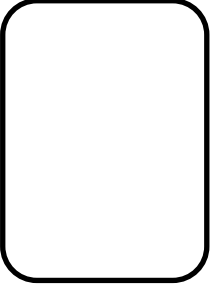
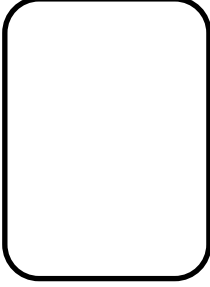
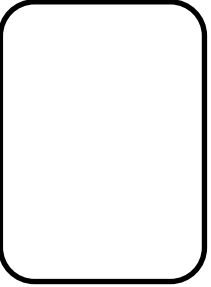
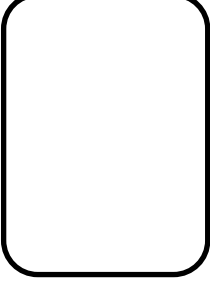
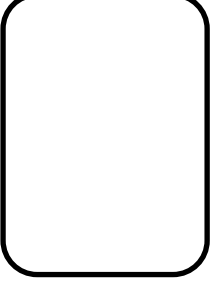
Tu dois obtenir 10 points dans chaque case. Pour cela, tu dois utiliser tous les dés.



1-40 DIX POINTS

Que faire ?

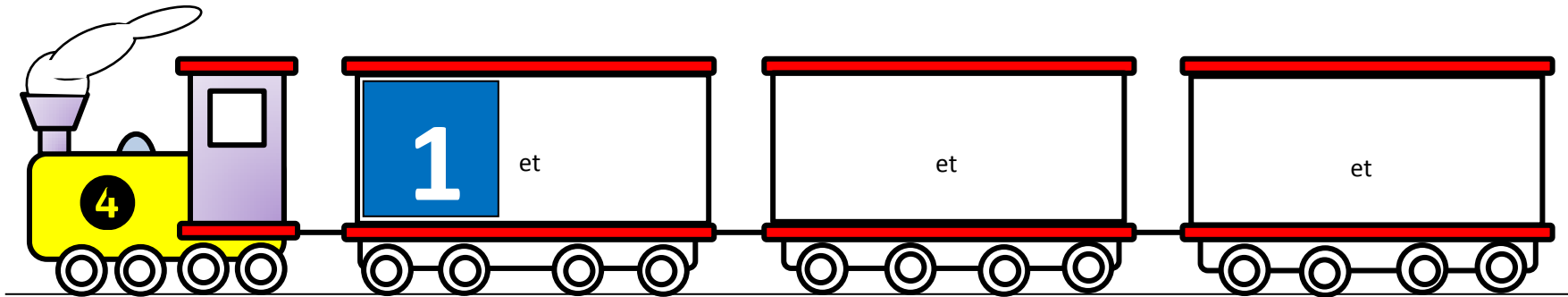
Place les pièces dans les cases pour avoir dix points sur chaque ligne.

	et	
<hr/>		
	et	
<hr/>		
	et	
<hr/>		
	et	
<hr/>		
	et	
<hr/>		

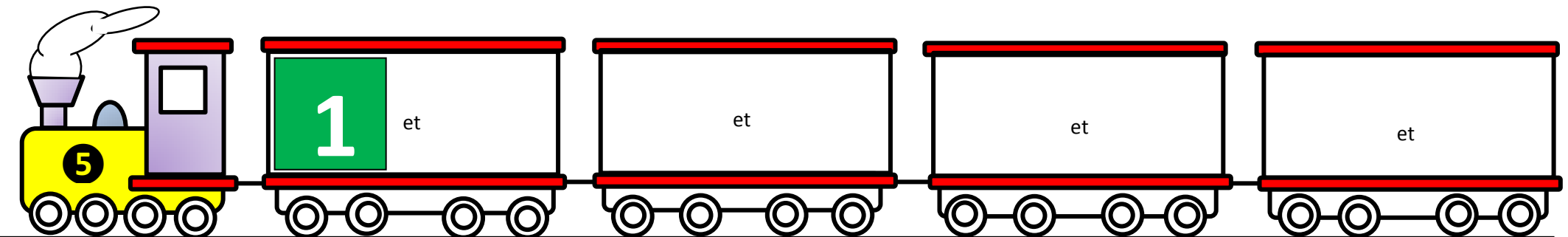
1-41 LE PETIT TRAIN DES NOMBRES 4 ET 5

Que faire ?

LE PETIT TRAIN DES 4 : Avec les pions bleus, tu dois obtenir 4 sur chaque wagon



LE PETIT TRAIN DES 5 : Avec les pions verts, tu dois obtenir 5 sur chaque wagon

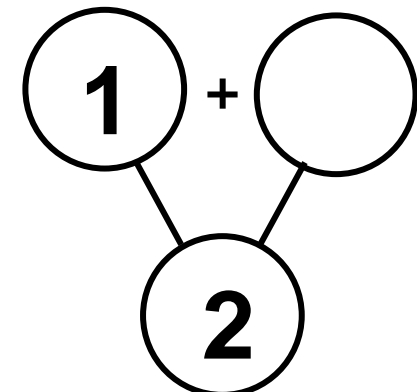
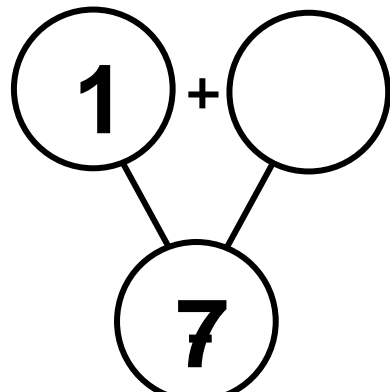
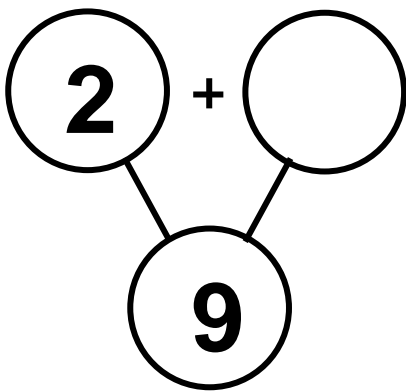
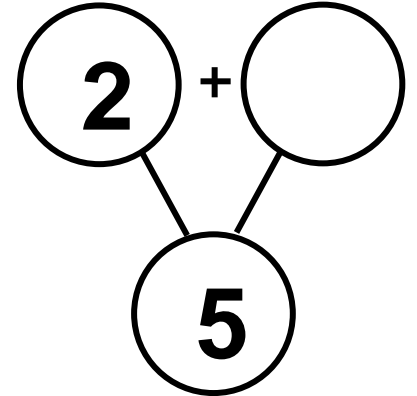
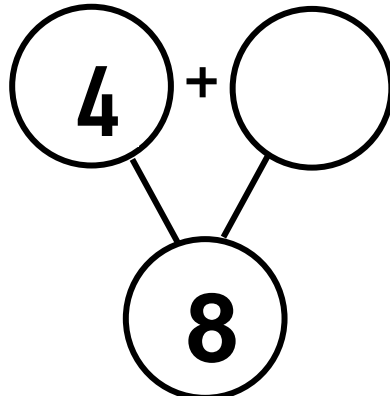
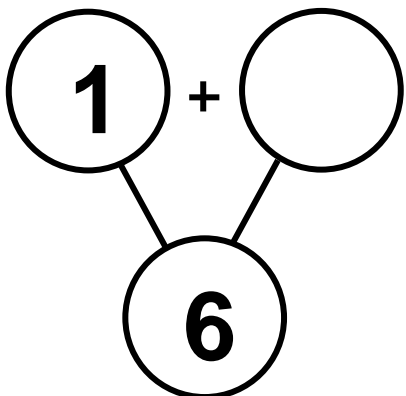
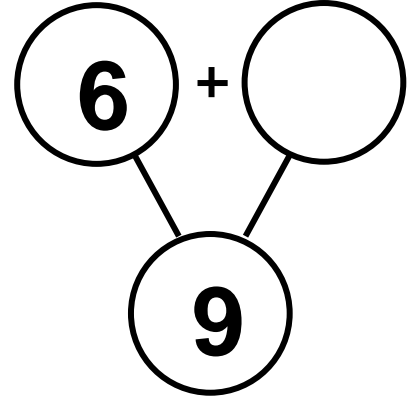
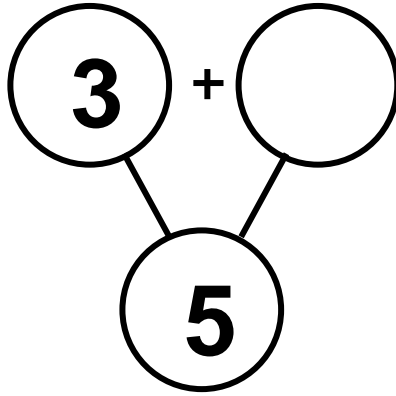
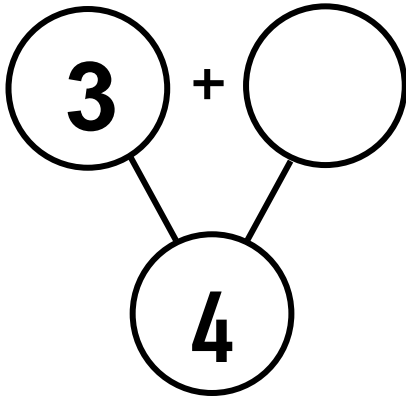


Commission Jeux Mathématiques Régionale APMEP et IRES de Toulouse

1-43 QUE MANQUE-T-IL ?

Que faire ?

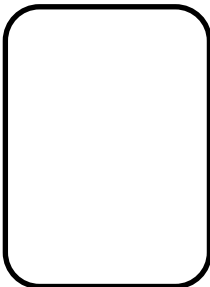
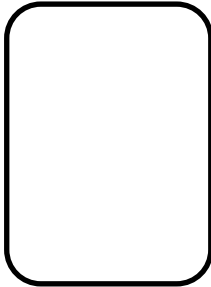
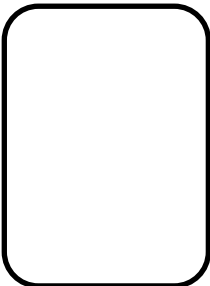
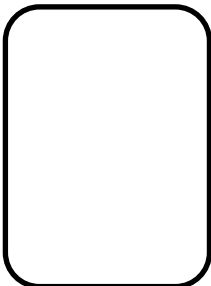
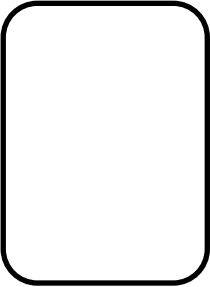
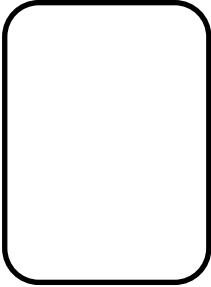
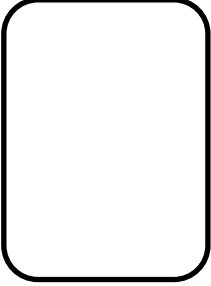
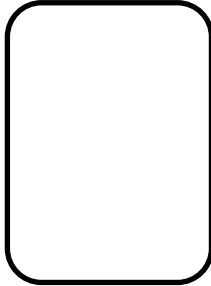
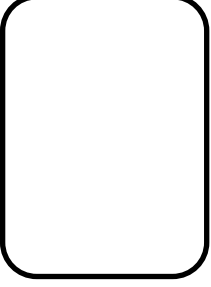

Place le nombre qui manque dans chaque case libre.



1-44 COMMENT FAIRE DIX ?

Que faire ?

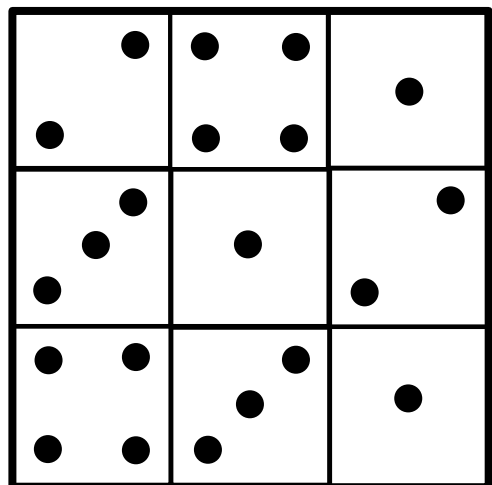
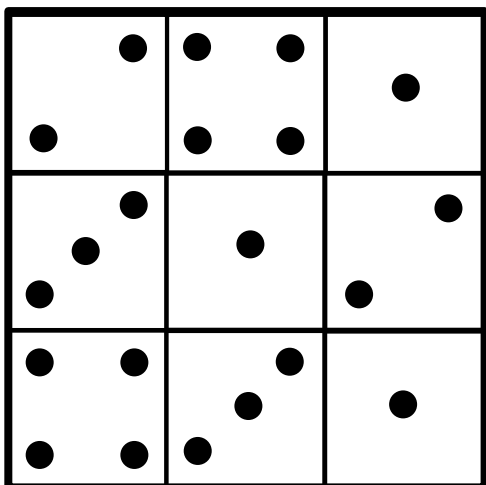
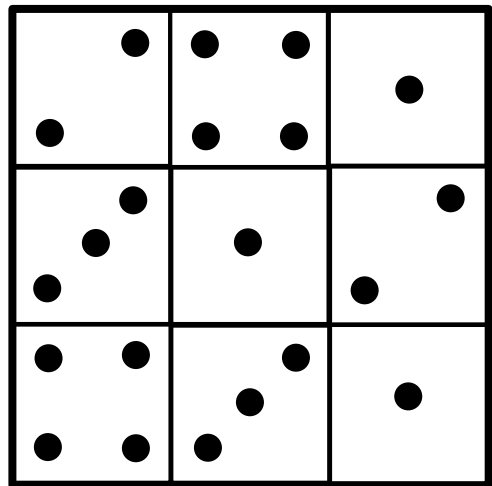
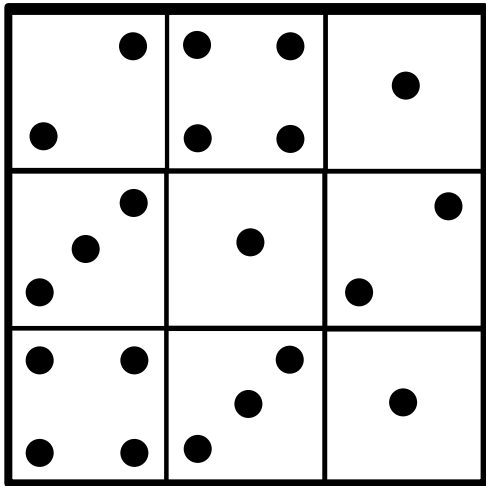
Place les cartes dans les cases pour avoir dix sur chaque ligne.

	et	
<hr/>		
	et	
<hr/>		
	et	
<hr/>		
	et	
<hr/>		
	et	
<hr/>		

1-45-1 AVOIR 5 POINTS

Que faire ?

Dispose ci-dessous chacune des quatre pièces noires pour que seuls 5 points restent visibles.

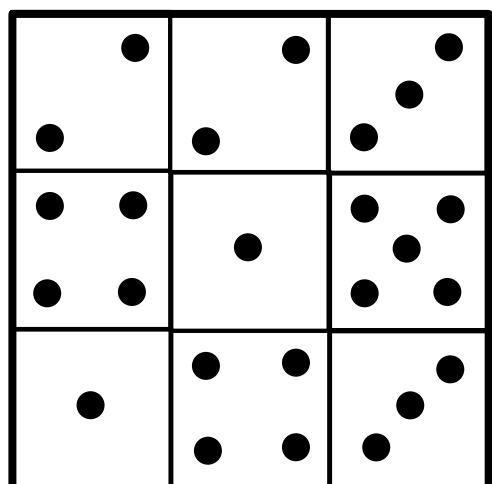
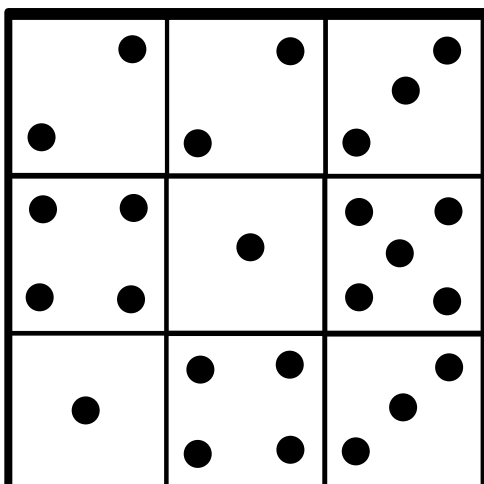
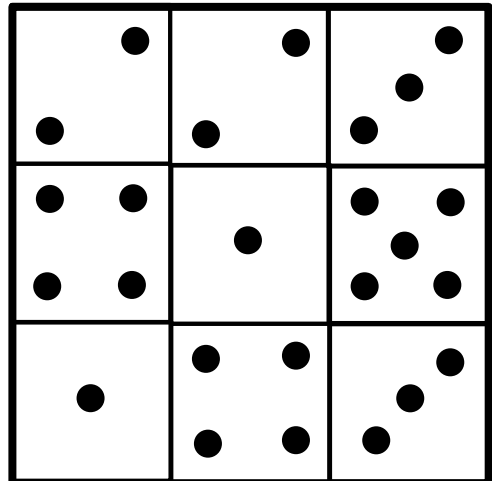
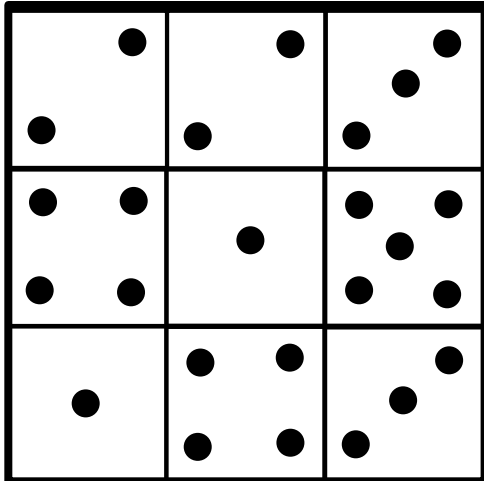


D'après Jeu Ecole 3 Brochure Apmep
Commission Jeux Mathématiques Régionale APMEP et IRES de Toulouse

1-45-2 AVOIR 6 POINTS

Que faire ?

Dispose ci-dessous chacune des quatre pièces noires pour que seuls 6 points restent visibles.

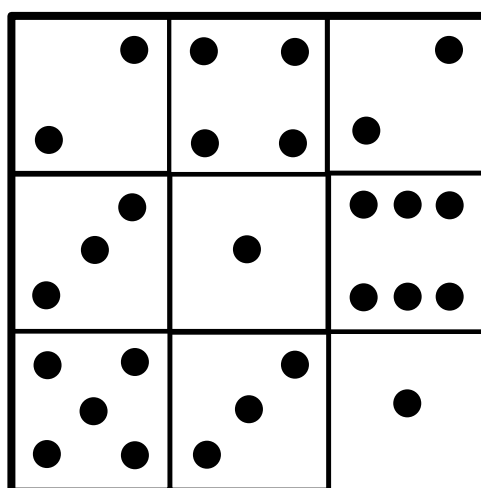
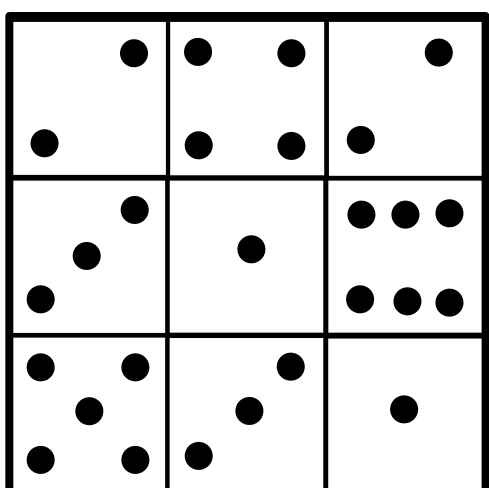
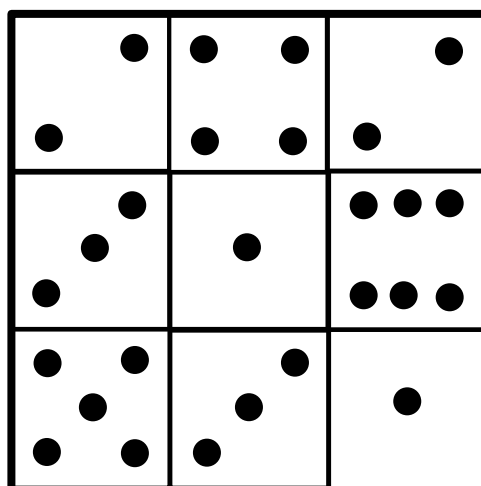
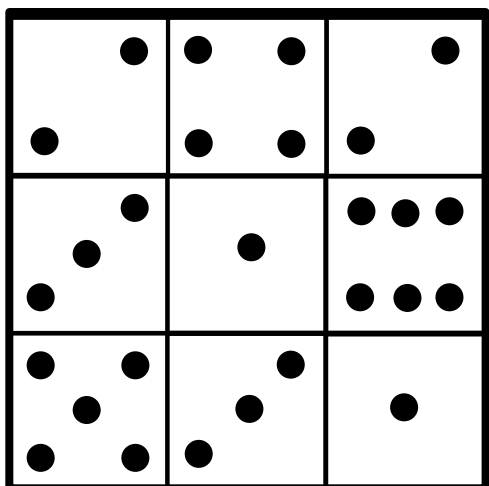


D'après Jeu Ecole 3 Brochure Apmep
Commission Jeux Mathématiques Régionale APMEP et IRES de Toulouse

1-46-1 AVOIR 7 POINTS

Que faire ?

Dispose ci-dessous chacune des quatre pièces noires pour que seuls 7 points restent visibles.

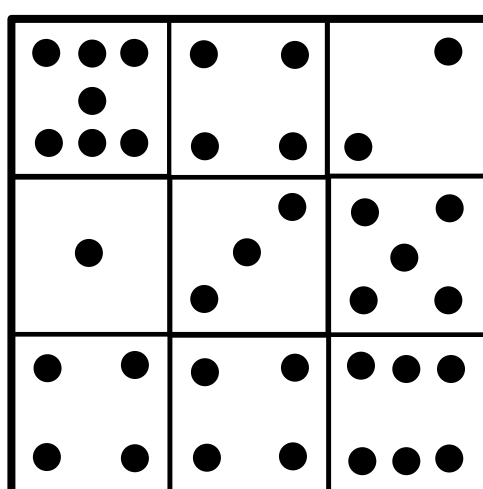
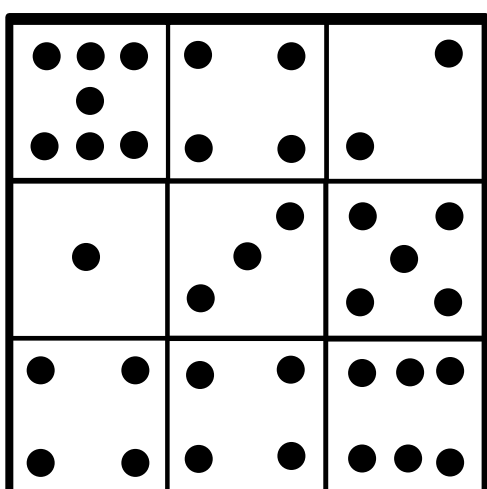
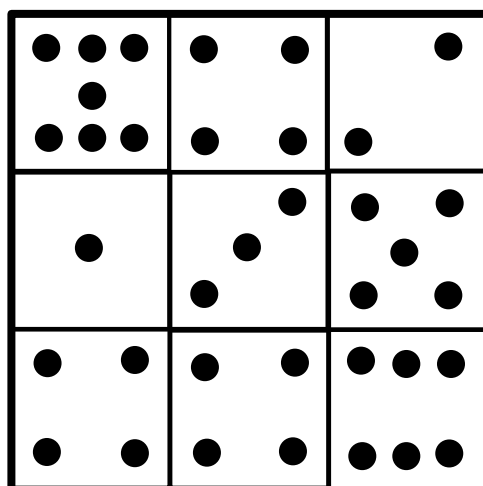
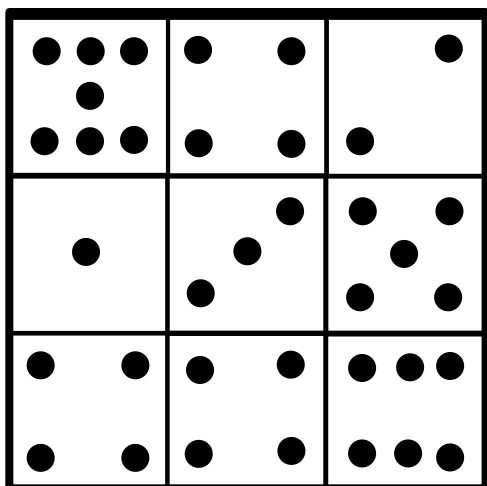


D'après Jeu Ecole 3 Brochure Apmep
Commission Jeux Mathématiques Régionale APMEP et IRES de Toulouse

1-46-2 AVOIR 8 POINTS

Que faire ?

Dispose ci-dessous chacune des quatre pièces noires pour que seuls 8 points restent visibles.

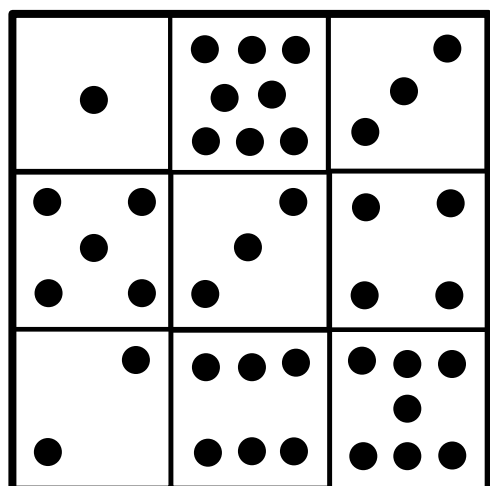
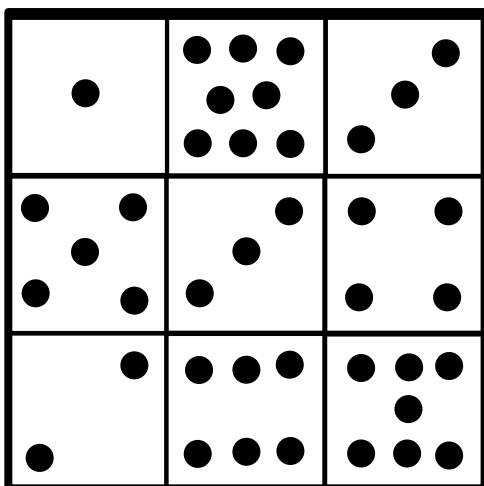
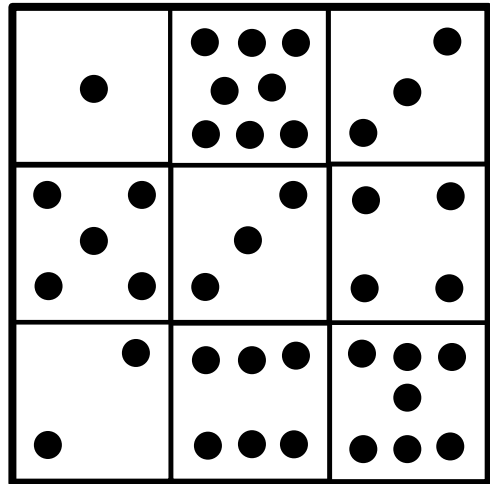
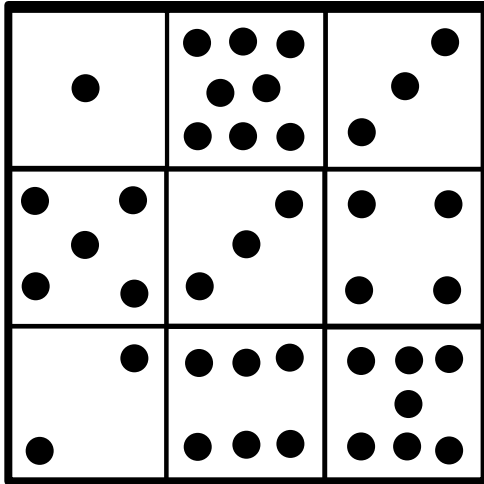


D'après Jeu Ecole 3 Brochure Apmep
Commission Jeux Mathématiques Régionale APMEP et IRES de Toulouse

1-47-1 AVOIR 9 POINTS

Que faire ?

Dispose ci-dessous chacune des quatre pièces noires pour que seuls 9 points restent visibles.

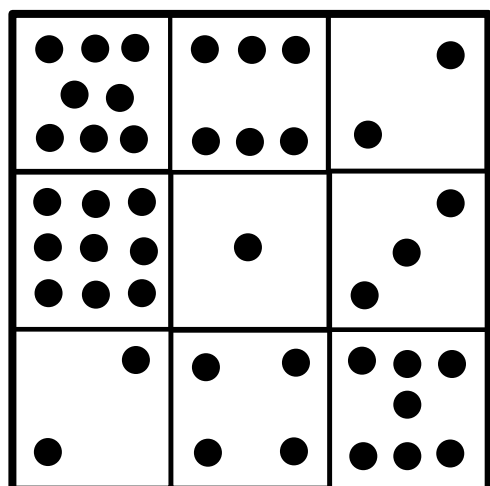
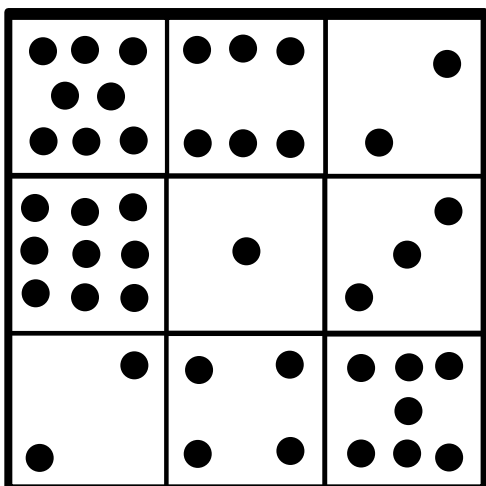
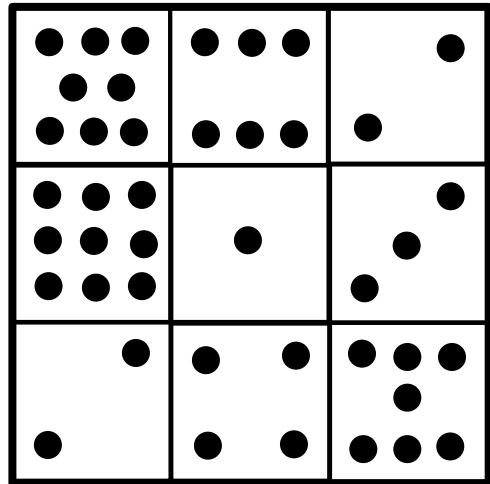
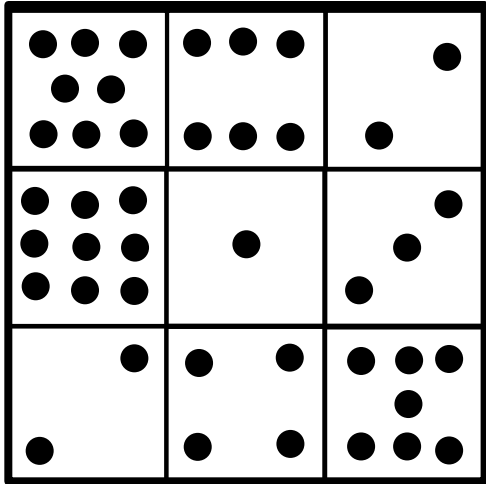


D'après Jeu Ecole 3 Brochure Apmep
Commission Jeux Mathématiques Régionale APMEP et IRES de Toulouse

1-47-2 AVOIR 10 POINTS

Que faire ?

Dispose ci-dessous chacune des quatre pièces noires pour que seuls 10 points restent visibles.



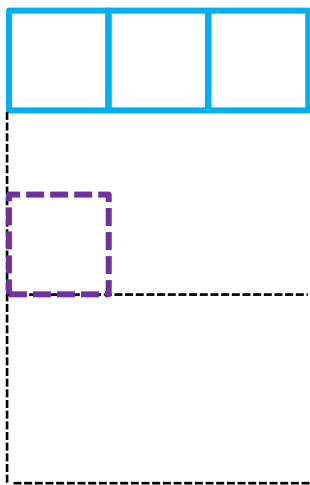
D'après Jeu Ecole 3 Brochure Apmep
Commission Jeux Mathématiques Régionale APMEP et IRES de Toulouse

1-48 OBJECTIFS 3 et 4

Que faire ?

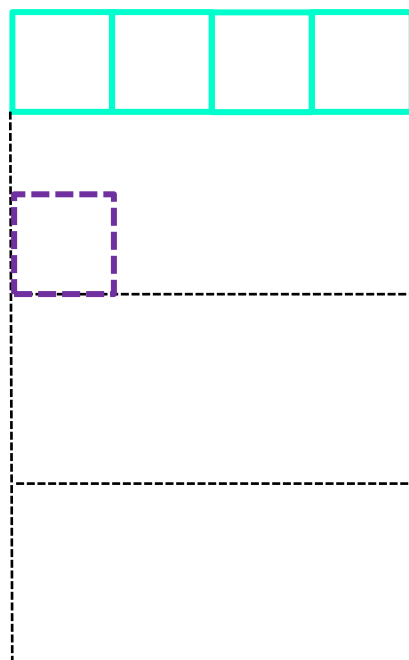
Défi 1 : Objectif 3

Avec les pièces 1 et 2 obtiens 3.



Défi 2 : Objectif 4

Avec les pièces 1, 2 et 3 obtiens 4.

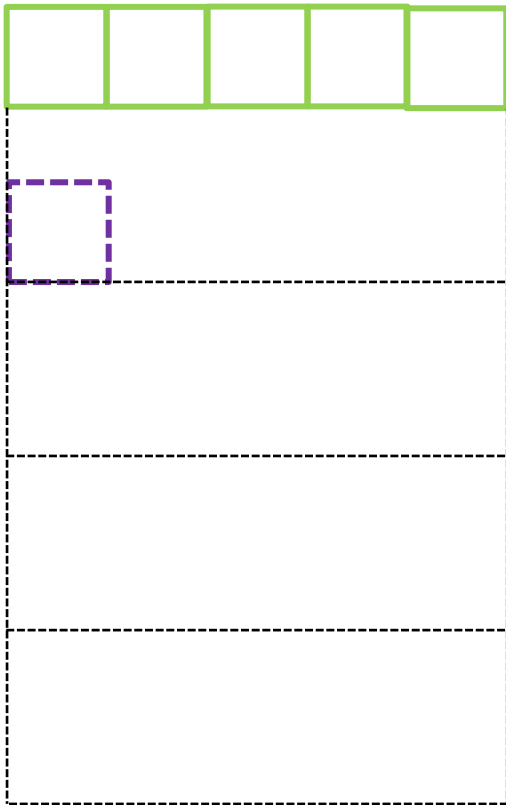


1-49 OBJECTIFS 5 ET 6

Que faire ?

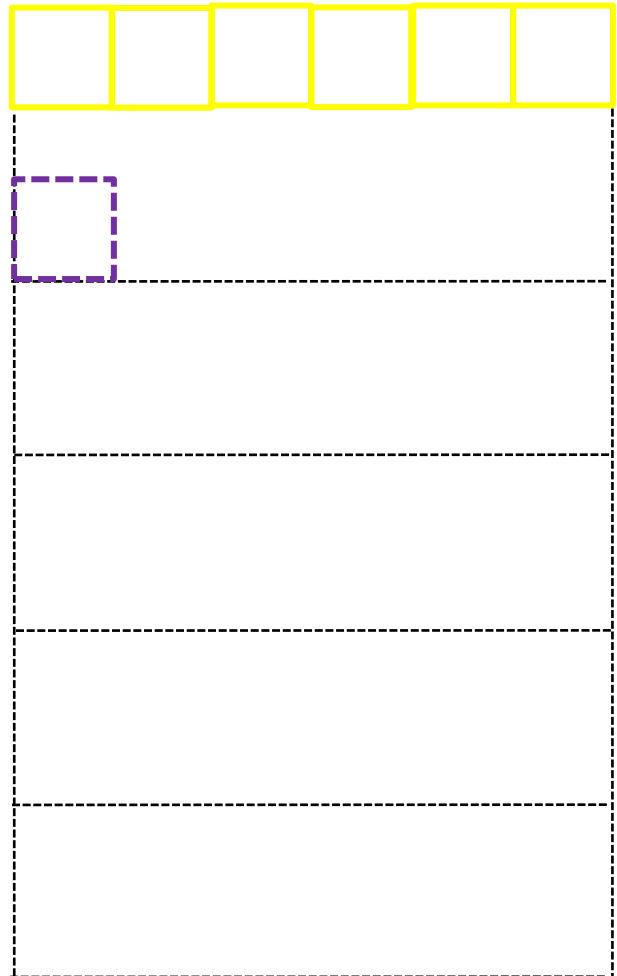
Défi 1 : Objectif 5

Avec les pièces 1, 2, 3 et 4 obtiens 5.



Défi 2 : Objectif 6

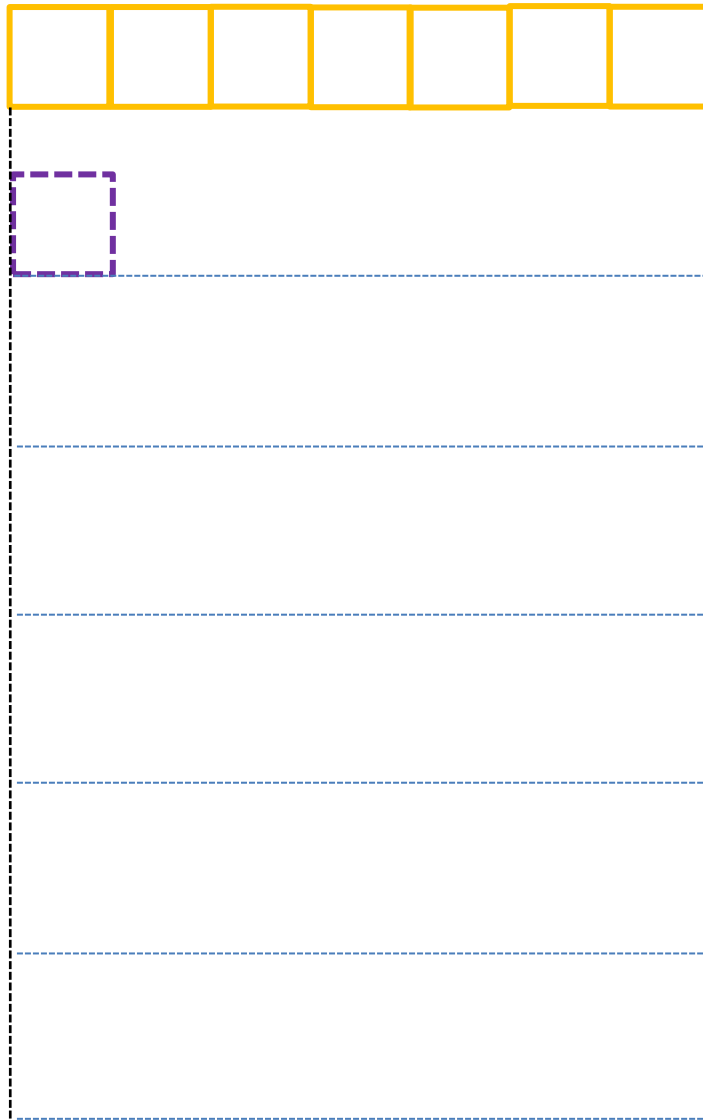
Avec les pièces 1, 2, 3, 4 et 5 obtiens 6.



1-50 OBJECTIF 7

Que faire ?

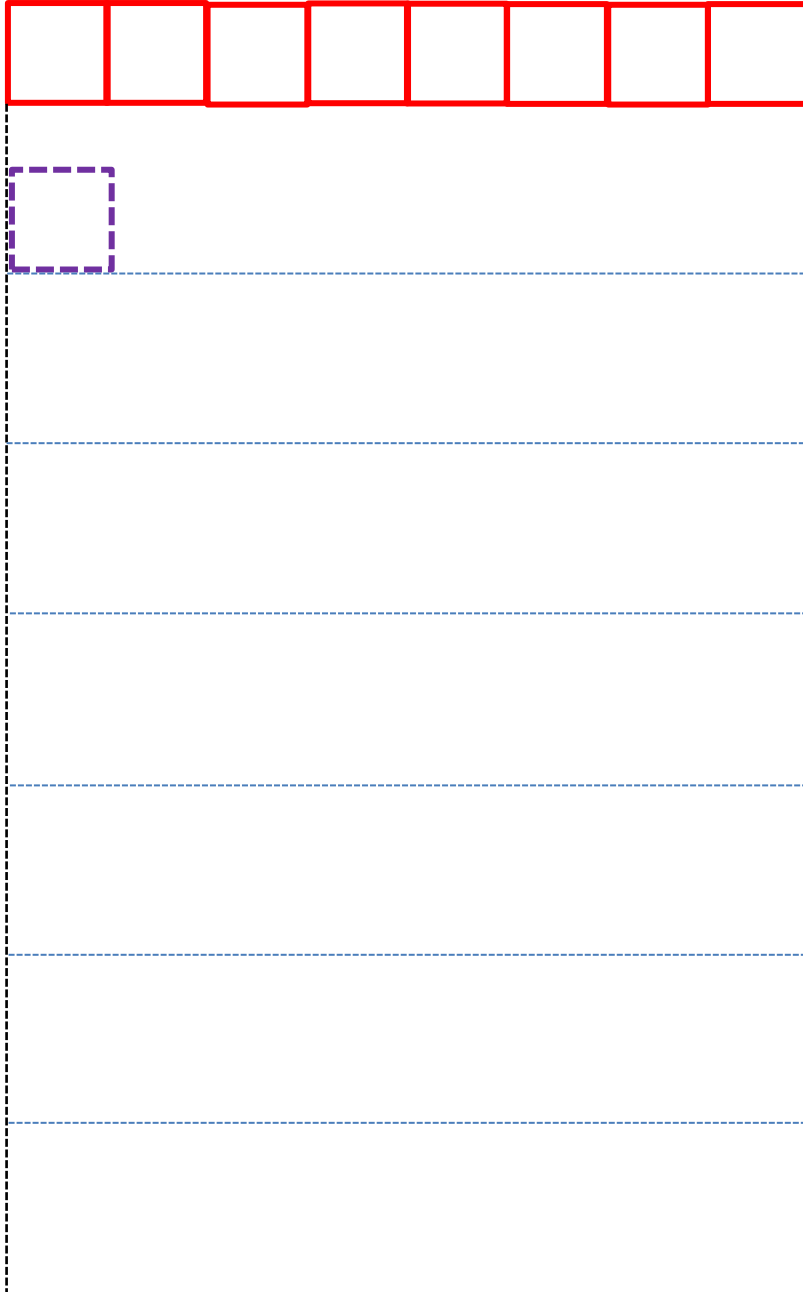
Avec les pièces 1, 2, 3, 4, 5 et 6 obtiens 7.



1-51 OBJECTIF 8

Que faire ?

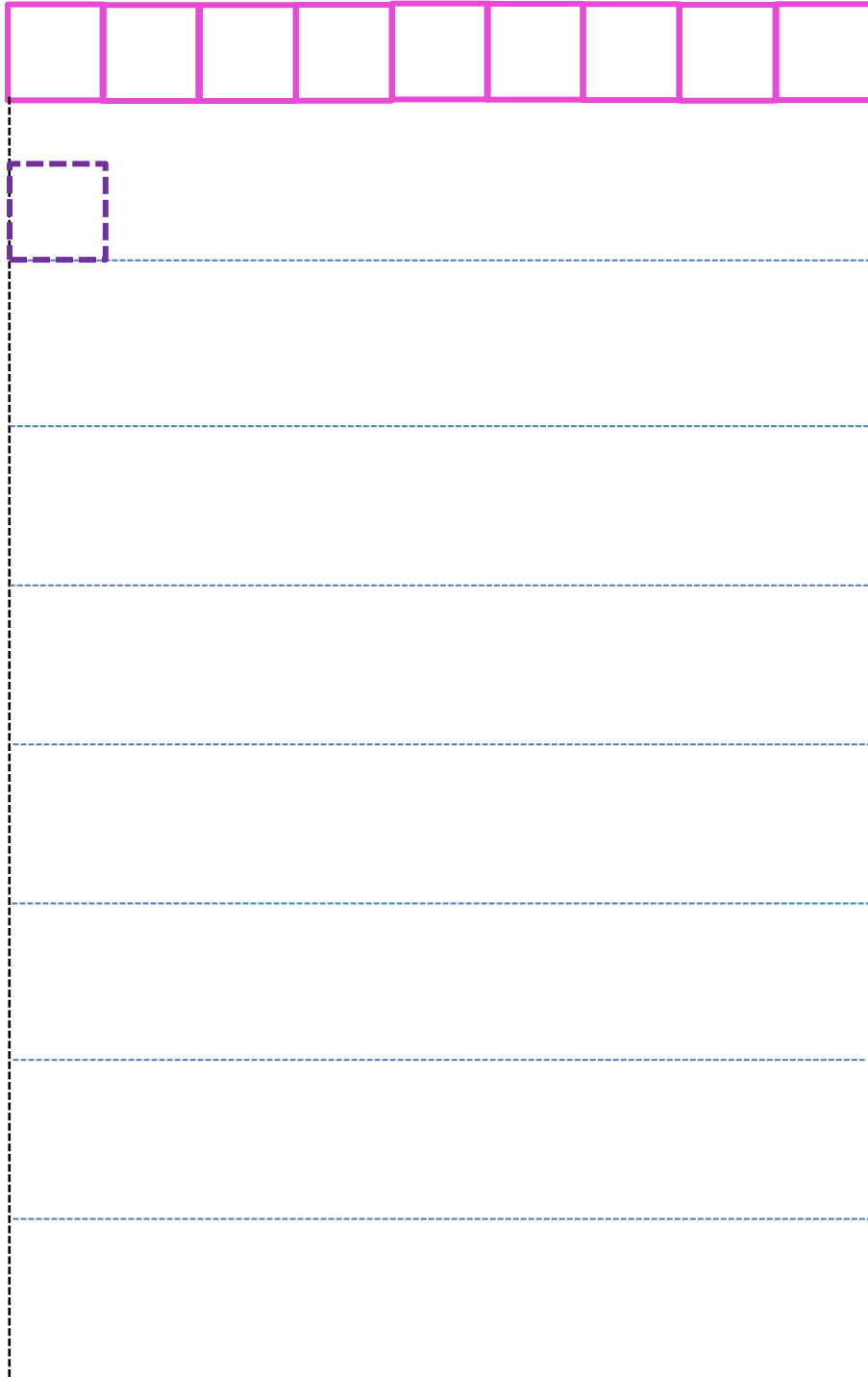
Avec les pièces 1, 2, 3, 4, 5, 6 et 7 obtiens 8.



1-52 OBJECTIF 9

Que faire ?

Avec les pièces de 1 à 8 obtiens 9.



1-53 OBJECTIF 10

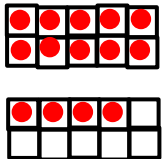
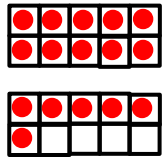
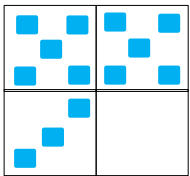
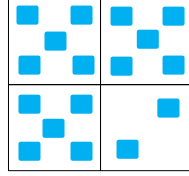

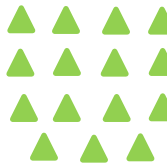
Que faire ?

Avec les pièces de 1 à 9 obtiens 10.

1-54 APRES DIX

Que faire ?

Avec les pions, complète ce tableau :

11	12						18
							
							
							

COMPETENCES ATTENDUES EN FIN DE CYCLE1 ET ACTIVITES

Cette valise propose des activités basées sur l'observation, la logique, le raisonnement, le simple bon sens. Toutes demandent de réaliser des manipulations. Elles offrent le plaisir de se confronter à des énigmes et de les résoudre. Elles montrent également que chercher prend du temps, que l'on peut cependant y prendre du plaisir et un plaisir encore plus grand à trouver.

Le tableau ci-dessous permet d'identifier rapidement les compétences mobilisées dans les activités proposées dans la valise.

UTILISER LES NOMBRES

Compétences	Activités
<p>Evaluer et comparer des collections d'objets avec des procédures numériques ou non numériques</p>	<p>Le chemin des un, des deux, ..., des dix (1-1 à 1-5 et 1-15 à 1-19) Combien de boules (1-7 et 1-22) Les coccinelles (1-8 et 1-23) Cueillir les pommes (1-13) Les oiseaux s'envolent (1-14) Compter (1-24) Compter formes et couleurs (1-25)</p>
<p>Réaliser une collection dont le cardinal est donné. Utiliser le dénombrement pour comparer deux quantités, pour constituer une collection d'une taille donnée ou pour réaliser une collection de quantité égale à la collection proposée</p>	<p>Les tours (1-10) Nombres dans un tableau (1-9) et (1-21) Le rangement des dominos (1-12)</p>
<p>Utiliser le nombre pour exprimer la position d'un objet ou d'une personne dans un jeu, dans une situation organisée, sur un rang ou pour comparer des positions</p>	<p>Quand trois poules vont aux champs (1-6) et (1-26) En équilibre (1-28)</p>
<p>Mobiliser les symboles analogiques, verbaux ou écrits, conventionnels ou non conventionnels pour communiquer des informations orales et écrites sur une quantité</p>	

ETUDIER LE NOMBRE

Compétences	Activités
Avoir compris que le cardinal ne change pas si on modifie la disposition spatiale ou la nature des éléments	De quatre à sept (1-20)
Avoir compris que tout nombre s'obtient en ajoutant un au nombre précédent et que cela correspond à l'ajout d'une unité à la quantité précédente	En ajoutant 1 (1-35) L'escalier (1-29)
Quantifier des collections jusqu'à dix au moins; les composer et les décomposer par manipulations effectives puis mentales. Dire combien il faut ajouter ou enlever pour obtenir des quantités ne dépassant pas dix.	Obtenir 3, 4, ..., 8 et 9 (1-32 à 1-34) Le petit train des nombres 3, 4, 5 et 6 (1-41 et 42) Avoir 5, 6, ..., 9 et 10 points (1-45 à 1-47) Objectif 3, 4, ..., 9 et 10 (1-48 à 1-51) Les points qui manquent (1-35)
Parler des nombres à l'aide de leur décomposition	Dix points (1-40) Que manque-t-il ? (1-43) Comment faire dix ? (1-44)
Dire la suite des nombres jusqu'à trente. Lire les nombres écrits en chiffres jusqu'à dix.	Après 10 (1-61)

COMMENTAIRES ET CORRIGES

Le matériel pédagogique et les activités pour les classes de maternelle sont très présents dans les catalogues de maisons d'édition ou de vente et sur internet. On y trouve des activités de qualité en général. Les professeurs de ces classes utilisent ce matériel.

Alors, pourquoi cette valise jeu pour la maternelle ?

Certaines de ses activités sont originales. Pour celles qui sont inspirées par d'autres sources, l'utilisation de divers matériels les rend plus agréables.

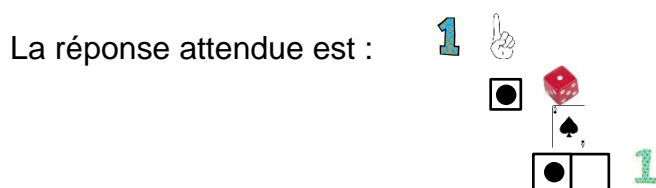
Dans ce qui suit, les passages entre guillemets sont extraits du programme d'enseignement de l'école maternelle

NOMBRES JUSQU'A 5

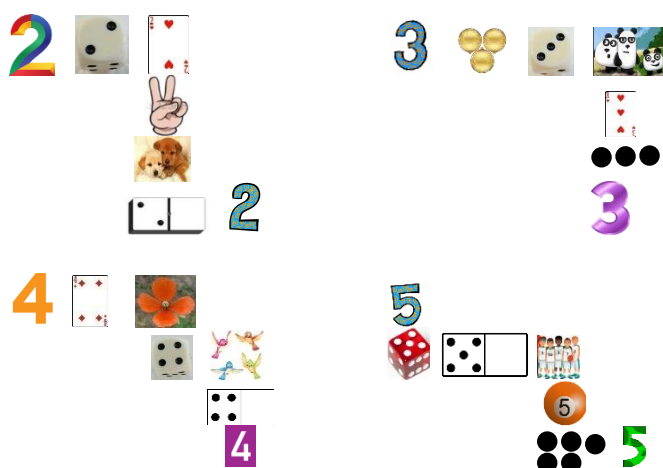
1-1 Le chemin des un

Lorsqu'il faut dénombrer un seul élément, il y a souvent des ambiguïtés : par exemple sur la première rangée de cases on trouve successivement le nombre 1, un doigt levé, un nombre, un dessin. On peut mettre un anneau sur toutes ces cases ...

Si un enfant met un anneau dans une case non prévue ci-dessous, il faut lui demander le pourquoi de son choix.



1-2 à 1-5 Le chemin des deux, des trois, des quatre, des cinq



1-6 Quand trois poules vont aux champs

Les nombres sont utilisés pour exprimer le rang ou le positionnement d'une poule dans la file.

1-7 Combien de boules ? 1-8 Les coccinelles

Ce sont des activités de dénombrement assez classiques.

1-9 Nombres dans un tableau

Ce sont aussi des activités de repérage dans un tableau.

1-10 les tours

Ici, il s'agit de réaliser une collection dont le cardinal est donné.

1-11 En équilibre

Les nombres sont utilisés pour donner la position d'un élément dans la file. Cette activité permet aussi d'affiner l'habileté des enfants.

1-12 Le rangement des dominos

Dans le défi 1, le domino [2 ; 2] a un emplacement unique. On doit alors placer le [1 ; 1] en haut à gauche. Pour les autres dominos trois solutions sont possibles

Dans le défi 2, le domino [2 ; 2] a aussi un emplacement unique. On doit alors placer le [1 ; 1] et le [3 ; 3]. Les trois derniers dominos n'ont alors qu'un seul emplacement.

Défi 1 (1)

1	1	2	1
2	3	3	3
2	3	2	1

Défi 1 (2)

1	1	2	1
2	3	3	3
2	3	2	1

Défi1 (3)

1	1	2	1
2	3	3	3
2	3	2	1

Défi 2

1	1	1	2
2	2	1	3
3	3	3	2

1-13 Cueillir les pommes et 1-14 Les oiseaux s'envolent

Ces activités présentent deux niveaux de difficultés :

- dans le premier cas les nombres sont utilisés pour déterminer la suite des images en dénombrant les pommes cueillies ou les oiseaux qui volent.
- dans le deuxième, les nombres sont aussi utilisés pour exprimer la position d'une image dans le récit.

NOMBRES JUSQU'A 10

1-15 à 1-19 Le chemin des six, des sept, des huit, des neuf, des dix

Ce sont des activités classiques de dénombrement.

1-20 De quatre à sept 1-21 Nombres dans un tableau 1-22 Combien de boules ? 1-23 Les coccinelles

Ce sont des activités de repérage dans un tableau et de dénombrement classique.

1-24 Compter

Ici la difficulté vient du fait qu'il n'est pas précisé ce qu'il faut dénombrer.

Par exemple le jeton portant le nombre 1 doit-il aller sur le parasol, la voiture ou la main ? On peut conseiller de commencer là où il n'y a pas d'ambiguïté : les trois poules, les quatre saisons, les six boules, les neuf bouquets, les deux chats. Viennent ensuite les cinq doigts de la main, les huit couleurs ou les huit côtés de l'octogone du parasol. Le plus difficile est de trouver sept côtés dans la case en haut à droite.

1-25 Compter formes et couleurs

Il s'agit de bien reconnaître des formes (triangles, carrés) puis de les dénombrer.

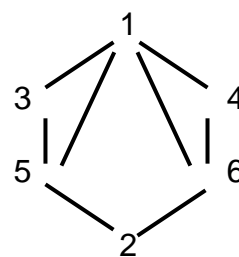
1-26 Quand trois poules vont aux champs ...

Les nombres sont utilisés pour exprimer le rang ou le positionnement d'une poule dans la file. Les difficultés sont graduées mais la dernière est plus difficile.

1-27 Au suivant

Il faut opérer avec ordre. Le 2 va dans la case du bas. Le 3 va dans l'une des deux cases voisines du 1.

Le 4 ne peut pas être au-dessous du 3 et le 5 ne peut pas être sur la même ligne verticale que le 4.



1-29 L'escalier

« L'apprentissage des comptines numériques favorise notamment la mémorisation de la suite des nombres, la segmentation des mots-nombres en unités linguistiques ; ces acquis permettent de repérer les nombres qui sont avant et après, le suivant et le précédent d'un nombre, de prendre conscience du lien entre l'augmentation ou la diminution d'un élément d'une collection. »

VERS L'ADDITION

1-31 Quatre nombres

Cette activité est la même que l'activité sur les quatre couleurs (2-21 et 2-22). Elle permet de travailler la notion de ligne et colonne

1-32 Obtenir 3, 4 et 5

C'est une activité portant sur la « décomposition et recomposition des petites quantités (trois c'est deux et encore un ; un et encore deux ; quatre c'est deux et encore deux ; trois et encore un ; un et encore trois) ».

1-33 Obtenir 6 et 7 1-34 Obtenir 8 et 9

« Après quatre ans, les activités de décomposition et recomposition s'exercent sur des quantités jusqu'à dix ».

1-35 En ajoutant 1 1-36 En ajoutant 2 1-37 En ajoutant de nouveau 2

1-37 bis En enlevant 1 1-37 ter En enlevant 2

« les enfants doivent comprendre que toute quantité s'obtient en ajoutant un à la quantité précédente (ou en enlevant un à la quantité supérieure) et que sa dénomination s'obtient en avançant de un dans la suite des noms de nombres ou de leur écriture avec des chiffres ».

Ajouter ou enlever 2 permet d'aller plus loin.

1-38 Les points qui manquent

Il s'agit ici de dire « combien il faut ajouter ou enlever pour obtenir des quantités ne dépassant pas dix ».

1-39 Dix points dans chaque case

La dernière case présente une difficulté : il faut utiliser deux dés pour obtenir dix.

1-40 Dix points

C'est la suite des activités de décomposition et recomposition vues en 1-33 et 1-34 et qui doivent s'exercer sur des quantités jusqu'à dix.

1-41 Le petit train des nombres 4 et 5 1-42 Le petit train des nombres 6 et 7

C'est le même type d'activité que les activités 1-32 à 1-34, mais en plus difficile puisque on utilise des nombres et non des points qui donnaient un support visuel aux dénombrements.

1-43 Que manque-t-il ? 1-44 Comment faire dix ?

C'est le même type d'activité que l'activité 1-38 (ou 1-40), mais en plus difficile puisque on utilise des nombres et non des points qui donnaient un support visuel.

1-45 Avoir 5 points - Avoir 6 points 1-46 Avoir 7 points - Avoir 8 points
1-47 Avoir 9 points - Avoir 10 points

Dans toutes ces activités le même matériel sert pour deux exercices.
Ce sont des activités sur la décomposition des nombres.

1-48 Objectif 3 et 4 1-49 Objectif 5 et 6 1-50 Objectif 7 et 8
1-51 Objectif 9 et 10

« La maîtrise de la décomposition des nombres est une condition nécessaire à la construction du nombre. »

Dans toutes ces activités aussi, le même matériel sert pour deux exercices.

1-61 Après 10

C'est totalement en dehors du programme d'enseignement mais pourquoi pas pour certains enfants.

Dans les lignes des disques et des carrés la quantité 10 est mise en évidence.