

Méli Mélo dans les

Brochures APMEP

École et écollège

3^{ème} édition - 2010

JEUX 5

DES ACTIVITÉS
MATHÉMATIQUES
AU COLLÈGE

Association des Professeurs de Mathématiques
de l'Enseignement Public

Art. Culture, Lecture,
Les éditions du Kangourou

APMEP - Brochure n° 178 - 2010
Niveau ISBN : 978-2-912084-10-2

JEUX 6

DES ACTIVITÉS
MATHÉMATIQUES
POUR LA CLASSE

Association des Professeurs de Mathématiques
de l'Enseignement Public

Art. Culture, Lecture,
Les éditions du Kangourou

APMEP - Brochure n° 179 - 2010
Niveau ISBN : 978-2-912084-11-9

JEUX 7

DES ACTIVITÉS
MATHÉMATIQUES
POUR LA CLASSE

Association des Professeurs de Mathématiques
de l'Enseignement Public

Art. Culture, Lecture,
Les éditions du Kangourou

APMEP - Brochure n° 180 - 2010
Niveau ISBN : 978-2-912084-12-6

JEUX 8

DES ACTIVITÉS
MATHÉMATIQUES
POUR LA CLASSE

Association des Professeurs de Mathématiques
de l'Enseignement Public

Art. Culture, Lecture,
Les éditions du Kangourou

APMEP - Brochure n° 181 - 2010
Niveau ISBN : 978-2-912084-13-3

JEUX 9

DES ACTIVITÉS
MATHÉMATIQUES
POUR LA CLASSE

Association des Professeurs de Mathématiques
de l'Enseignement Public

Art. Culture, Lecture,
Les éditions du Kangourou

APMEP - Brochure n° 182 - 2010
Niveau ISBN : 978-2-912084-14-0

JEUX 10

Des activités
mathématiques
pour la classe

Association des Professeurs de Mathématiques
de l'Enseignement Public

Art. Culture, Lecture,
Les éditions du Kangourou

APMEP - Brochure n° 183 - 2010
Niveau ISBN : 978-2-912084-15-7

FICHER ÉVARISTE

Tomte 1 - 3^{ème} édition
Octobre 2003

Association des Professeurs de Mathématiques
de l'Enseignement Public

Art. Culture, Lecture,
Les Éditions du Kangourou

120 problèmes niveau Benjamin,
120 problèmes niveau Cadet,
livres de différents niveaux
et rallyes mathématiques,
et problèmes sous forme de fiches.

Brochure N°132, Octobre 2003

FICHER ÉVARISTE

Tomte 2
Cahiers APMEP
Les Éditions du KANGOUROU

Association des Professeurs de Mathématiques
de l'Enseignement Public

Art. Culture, Lecture,
Les Éditions du Kangourou

120 problèmes niveau Benjamin,
120 problèmes niveau Cadet,
livres de différents niveaux
et rallyes mathématiques,
et problèmes sous forme de fiches.

Brochure N°133, Octobre 2003

FICHER ÉVARISTE ÉCOLE

120 problèmes niveau Cadet,
120 problèmes niveau Cadet,
livres de différents niveaux
et rallyes mathématiques,
et problèmes sous forme de fiches.

Association des Professeurs de Mathématiques
de l'Enseignement Public

Art. Culture, Lecture,
Les Éditions du Kangourou

APMEP - Brochure n° 134 - 2003
Niveau ISBN : 978-2-912084-16-4

MATCH POINT

Calcul & raisonnement

Association des Professeurs de Mathématiques
de l'Enseignement Public

APMEP - Brochure n° 222 - 2010
Niveau ISBN : 978-2-912084-18-1

JEUX ÉCOLE

1

Association des Professeurs de Mathématiques
de l'Enseignement Public

Art. Culture, Lecture,
Les éditions du Kangourou

APMEP - Brochure n° 187 - 2009
Niveau ISBN : 978-2-912084-14-7

JEUX ÉCOLE

2

Association des Professeurs de Mathématiques
de l'Enseignement Public

Art. Culture, Lecture,
Les éditions du Kangourou

APMEP - Brochure n° 188 - 2010
Niveau ISBN : 978-2-912084-15-4

JEUX ÉCOLE

3

Association des Professeurs de Mathématiques
de l'Enseignement Public

Art. Culture, Lecture,
Les éditions du Kangourou

APMEP - Brochure n° 189 - 2010
Niveau ISBN : 978-2-912084-16-1

JEUX-École JEUX-Collège JEUX-Écollège 4

Algorithmique & raisonnement

Cycles 2, 3 et 4

Association des Professeurs de Mathématiques
de l'Enseignement Public

Art. Culture, Lecture,
Les Éditions du Kangourou

APMEP - Brochure n° 1018 - 2010 - n° 158N - 978-2-91873-01-1

JEUX-École JEUX-Collège JEUX-Écollège 5

Géométrie

Cycles 2, 3 et 4

Association des Professeurs de Mathématiques
de l'Enseignement Public

Art. Culture, Lecture,
Les Éditions du Kangourou

APMEP - Brochure n° 1017 - septembre 2011 - n° 158N - 978-2-91873-01-6

Les dossiers JEUX

NOUVEAU

APMEP - Dossier n° 3124

Trois jeux
Activité extraite de la brochure APMEP n° 144 JEUX 6

Domaine : Nombres
Cycles 3 et 4

Jeux numériques : présentation des trois jeux
Le Pythagore
Fiche 1 Règle du jeu
Fiche 2 Fiches de jeu et plan
Le jeu des multiples
Fiche 0 Règle du jeu
Fiches 1 à 3 Feuilles de montage, plateau, pion
Un dé et quatre nombres dans un carré
Fiche 1 Règle du jeu, unités additionnées et soustraites
Fiche 2 Matériel : deux séries de grilles

Agrandir l'image

Trois jeux
Référence Dossier 3124 pdf
Téléchargeable
Domaine : Nombres
Cycles 3 et 4

0,00 €

Quantité :

1 - + -

Ajouter au panier

Deux jeux de plateau et un jeu papier crayon.
Le Pythagore – Entraînement aux tables de multiplication
Le jeu des multiples – Entraînement au critère de divisibilité par 3
Un dé et quatre nombres – Sommes et produits

Mot mystère
Référence Dossier 3031 pdf
Téléchargeable
Domaine : Nombres
Cycles 2 et 3

Trouver le mot mystère en étant amené à développer des compétences de calcul. Les mots à trouver ne sont pas des mots mathématiques et à trouver ne sont pas des mots mathématiques et

0,00 €

Quantité :

1 - + -

Ajouter au panier

Saute-grenouille
Référence Dossier 3021 pdf
Téléchargeable

APMEP - Dossier n° 3008

Trio Quatrido
Activité extraite de la brochure APMEP n° 187 JEUX École 1

Domaine : Numérique
Cycles 2 et 3

Trio
Fiche 0 Présentation
Fiche 1 Règle du jeu
Fiches 2 et 3 Matériel
Fiche 4 Grille de jeu
Fiche 5 Grilles supplémentaires
Fiche 7 Activités individuelles
Fiche 8 Fiche de remplacement

Quatrido
Fiche 0 Présentation
Fiche 1 Règle du jeu
Fiches 2 et 3 Fiches individuelles
Fiche 4 Grille de jeu
Fiche 5 Grilles supplémentaires

Agrandir l'image

Trio & Quatrido
Référence Dossier 3008 pdf
Téléchargeable

Trio & Quatrido
Domaine : Nombres Cycles 2 et 3
Du calcul mental par excellence, avec ces deux jeux qui se jouent avec toute la classe, en groupe ou individuellement.

Imprimer

5,00 €

Quantité :

1 - + -

Ajouter au panier

APMEP - Dossier n° 3042

Trois sans quatre
Activité extraite de la brochure APMEP n° 1025 JEUX École 4

Domaine : Logique
Cycles 2 et 3

Fiche 0 Règle du jeu et variantes
Présentation des divers supports
Fiche 1 Matériel
Fiches 2 à 9

Trois sans quatre
Référence Dossier 3042 pdf
Téléchargeable
Trois sans quatre
Domaine : Logique
Cycles 2 et 3

3,00 €

Quantité :

1 - + -

Ajouter au panier

APMEP - Dossier n° 3034

Dessin mystère
Activité extraite de la brochure APMEP n° 1024 JEUX École 3

Domaine : Nombres
Cycles 2 et 3

Fiche 0 Présentation
Fiches 1 A et B
Fiche 2 C
Fiche 3 D
Fiches 4 E et 5 F
Fiches 6 à 8 et 7

Dessin mystère
Référence Dossier 3034 pdf
Téléchargeable
Domaine : Nombres
Cycles 2 et 3
Les activités proposées ici consistent à dessiner des dessins cachés par repérage de points sur des droites graduées.

Imprimer

APMEP - Dossier n° 3051

TRAFIC
Activité extraite de la brochure APMEP n° 1027 JEUX École 5

Domaine géométrique
Cycles 2 et 3

Le jeu, le matériel, l'organisation
Calculer - Déplacer - Agencer - Comparer (en déterminant des configurations)
Enrichir - Poser des questions et chercher des configurations
Appuyer - Observer - Utiliser des lettres (pour nommer)
Prouver - Valider - Mettre l'opération en jeu (pour prouver)
Solutions

Agrandir l'image

Trafic
Référence Dossier 3051 pdf
Téléchargeable
Domaine : Géométrique
Des pions de trois couleurs sur un plateau quadrillé pour repérer et réaliser les configurations (triangles et quadrilatères).

5,00 €

Quantité :

1 - + -

Ajouter au panier

APMEP - Dossier n° 3032

À table !
Activité extraite de la brochure APMEP n° 1014 JEUX École 3

Domaine : Nombres
Cycles 2 et 3

Fiche 0 Présentation
Fiches 1 à 5 Additions
Fiches 6 à 10 Multiplications

Avec les solutions

Association des Professeurs de Mathématiques de l'Enseignement Public
APMEP - Brochure n° 1014 - 2017
Niveau 12881 - 176 0 - 00000-019

Alphabet
Référence Dossier 3162 pdf
Téléchargeable
Domaine : Nombres
Cycles 3 et 4

APMEP - Dossier n° 3005

Glaces déformantes
Activité extraite de la brochure APMEP n° 187 JEUX École 1

Domaine : Géométrie
Cycles 2 et 3

Fiche 0 Présentation
Fiches 1 à 5
Fiches 2, 4 et 6 Repérage (sur quadrillages classés)
Fiches 3 et 7 Repérage (sur quadrillages déformés)

Association des Professeurs de Mathématiques de l'Enseignement Public
APMEP - Brochure n° 187 - 2019
Niveau 12881 - 176 0 - 00000-019

Avec les solutions

Alphabet
Référence Dossier 3162 pdf
Téléchargeable
Domaine : Nombres
Cycles 3 et 4

APMEP - Dossier n° 3162

Alphabet
Activité extraite de la brochure APMEP n° 1007 JEUX 10

Domaine : Nombres
Cycles 3 et 4

Fiche 0 Présentation
Fiche 1 Ordre sur les décimaux
Fiche 2 Sommes de relatifs
Fiche 3 Produits de relatifs
Fiche 4 Égalités de fractions
Fiche 5 Sommes de fractions
Fiche 6 Produits de fractions
Fiche 7 Puissances
Fiche 8 Expressions algébriques
Fiche 9 Équation

Avec les solutions

Association des Professeurs de Mathématiques de l'Enseignement Public
APMEP - Brochure n° 1007 - 2005
Niveau 12881 - 176 0 - 00000-019

LES DOSSIERS FABJEUX DE L'APMEP

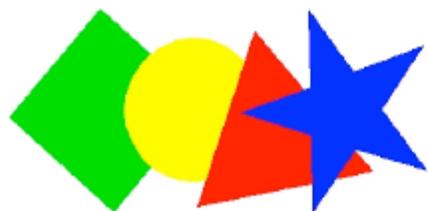
Ils sont FabuJeux ! Des fiches de jeux de cartes prêtes à être photocopiées, plastifiées et découpées pour une utilisation directe en classe.



SOMMAIRE

- ➔ Fabriquons nos jeux
 - Conseils de fabrication

- ➔ Les dossiers FabJeux
 - 6 qui prend ! *décimaux*
 - Uno *fractions*
 - Dobble *relatifs*
 - Démo Droites
 - J'ai ! Qui a ? *géométrie*
 - J'ai ! Qui a ? *numération entière*
 - J'ai ! Qui a ? *opérations*

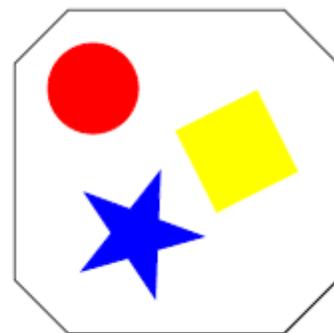


Trois sans
quatre

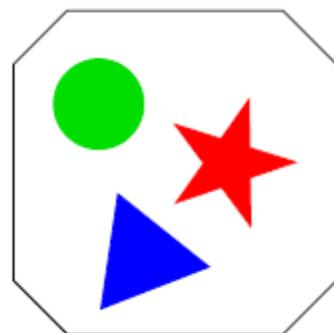
Cycles 2,3,4

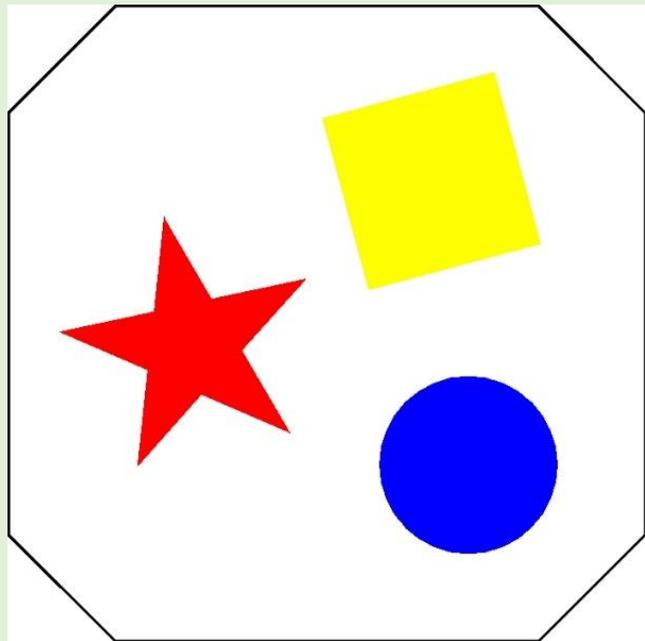
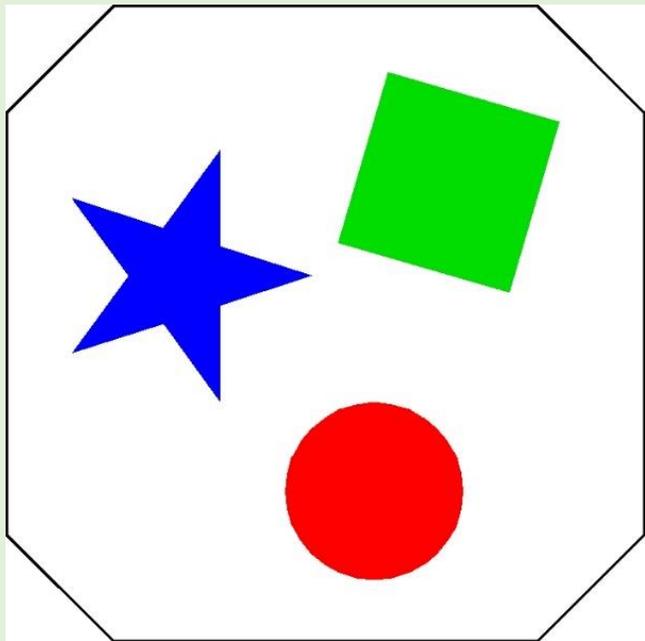
Quatre formes et quatre couleurs. Trouver sur chaque
carte la forme manquante dans la couleur manquante.

Par exemple, sur cette carte,
il manque le triangle vert.

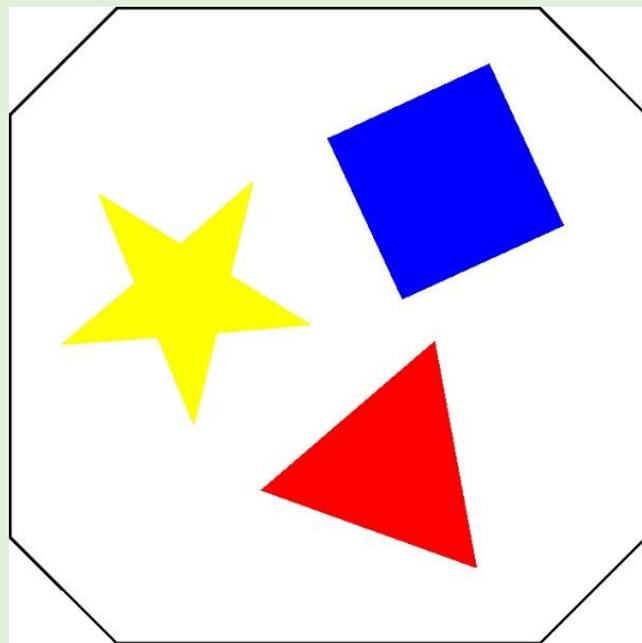
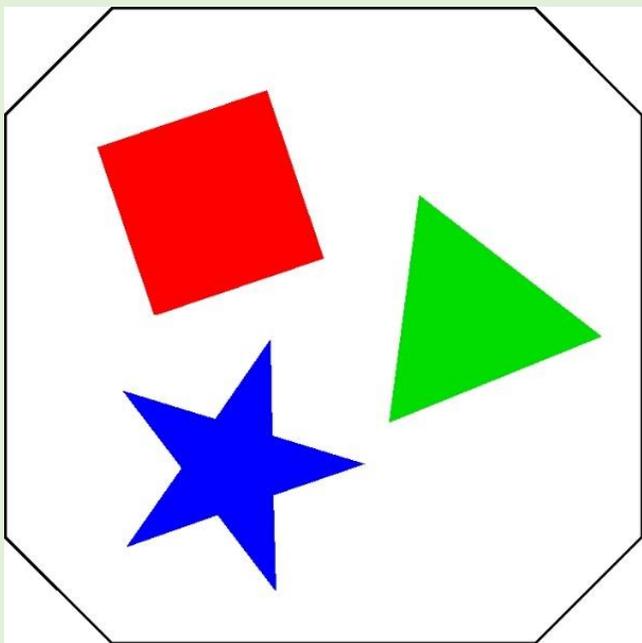


Sur celle-ci, il manque
le carré jaune.





	1	2	3	4
A				
B				
C				
D				



Cartes en chaîne



Cartes en chaîne



- + en téléchargement gratuit sur le site de l'APMEP :
- Nombres relatifs
- Puissances de dix
- Numération et additions petits nombres (cycle 1)

Nombres et calculs

Nombres entiers

Sommes – compléments à 10

Différences – compléments à 10

Tables de multiplication – on commute

Tables de multiplication – on associe

Grandeurs et mesures

Changements d'unités de longueur,

Compléments au mètre

Conversions minutes – secondes

Compléments à l'heure

Conversions d'heures en minutes

Horaires de la matinée

Horaires de l'après-midi et soirée

Recherche d'une durée

Trouver l'instant

JEU-École 2

Cycles 2 et 3 et +

Cartes en chaine

<p>Début</p> <p>Je cherche 7 </p>	<p>J'ai </p> <p>Je cherche 8 </p>	<p>J'ai </p> <p>Je cherche 12 </p>
<p>J'ai </p> <p>Je cherche 9 </p>	<p>J'ai </p> <p>Je cherche 11 </p>	<p>J'ai </p> <p>Je cherche 8 </p>
<p>J'ai </p> <p>Je cherche 10 </p>	<p>J'ai </p> <p>Je cherche 10 </p>	<p>J'ai </p> <p>Je cherche 8 </p>

<p>Début</p> <p>Tu es 0 + 1</p>	<p>Je suis 1</p> <p>Tu es 5 + 3</p>	<p>Je suis 8</p> <p>Tu es 12 + 8</p>	<p>Je suis 20</p> <p>Tu es 8 + 7</p>
<p>Je suis 15</p> <p>Tu es 2 + 3</p>	<p>Je suis 5</p> <p>Tu es 11 + 16</p>	<p>Je suis 27</p> <p>Tu es 4 + 3</p>	<p>Je suis 7</p> <p>Tu es 15 + 13</p>
<p>Je suis 28</p> <p>Tu es 9 + 9</p>	<p>Je suis 18</p> <p>Tu es 6 + 4</p>	<p>Je suis 10</p> <p>Tu es 11 + 8</p>	<p>Je suis 19</p> <p>Tu es 9 + 13</p>
<p>Je suis 22</p> <p>Tu es 6 + 7</p>	<p>Je suis 13</p> <p>Tu es 17 + 6</p>	<p>Je suis 23</p> <p>Tu es 9 + 8</p>	<p>Je suis 17</p> <p>Tu es 11 + 10</p>

<p>Début</p> <p>Je cherche</p> <p>2 🏠</p>	<p>J'ai</p> <p>Je cherche</p> <p>5 🌻</p>	<p>J'ai</p> <p>Je cherche</p> <p>4 🧸</p>
<p>J'ai</p> <p>Je cherche</p> <p>3 🌙</p>	<p>J'ai</p> <p>Je cherche</p> <p>1 ☀️</p>	<p>J'ai</p> <p>Je cherche</p> <p>5 🧸</p>
<p>J'ai</p> <p>Je cherche</p> <p>3 🏠</p>	<p>J'ai</p> <p>Je cherche</p> <p>4 🌻</p>	<p>J'ai</p> <p>Je cherche</p> <p>2 ☀️</p>

<p>J'ai</p> <p>Je cherche</p> <p>1 🧸</p>	<p>J'ai</p> <p>Je cherche</p> <p>4 🌙</p>	<p>J'ai</p> <p>Je cherche</p> <p>5 🏠</p>
<p>J'ai</p> <p>Je cherche</p> <p>3 🧸</p>	<p>J'ai</p> <p>Je cherche</p> <p>2 🧸</p>	<p>J'ai</p> <p>Je cherche</p> <p>1 🌻</p>
<p>J'ai</p> <p>Je cherche</p> <p>FIN</p>		

La pyramide aztèque

La pyramide presque aztèque

Trente cubes, dix pièces.

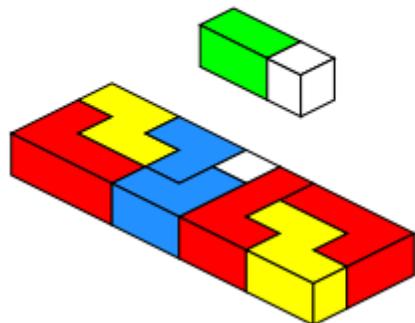
Toutes les pièces d'une même
forme sont d'une même couleur.



Vingt-sept défis

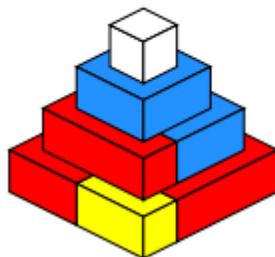
3

Deux pavés construits en utilisant les dix pièces.



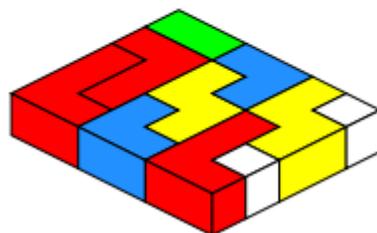
5

La pyramide aztèque construite en utilisant les dix pièces.



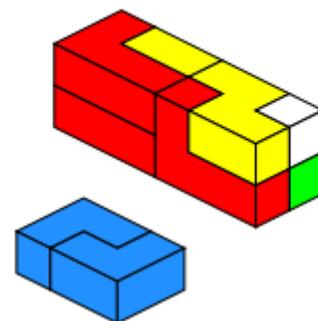
6

Un pavé construit en utilisant les dix pièces.



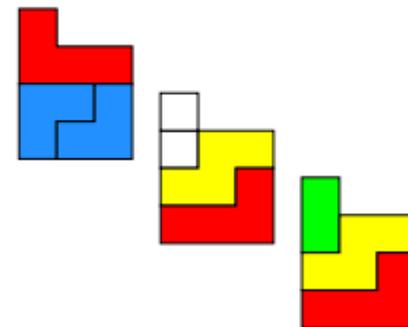
9

Deux pavés construits en utilisant les dix pièces.



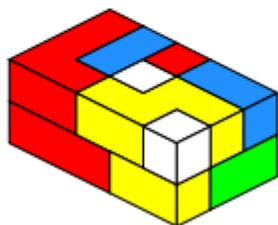
15

Les trois vues du dessus des étages d'un prisme construit avec les dix pièces.



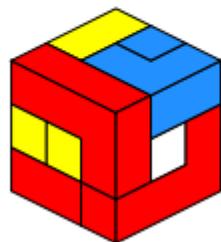
18

Un pavé réalisé avec les dix pièces.



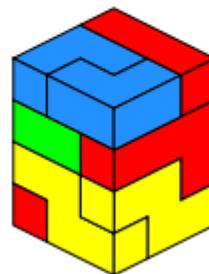
21

Un cube utilisant huit des dix pièces.



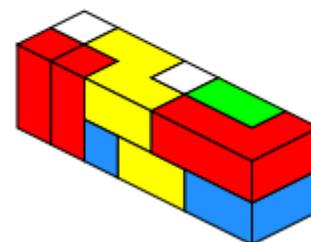
25

Vue d'un solide à construire. Ce solide utilise les dix pièces.



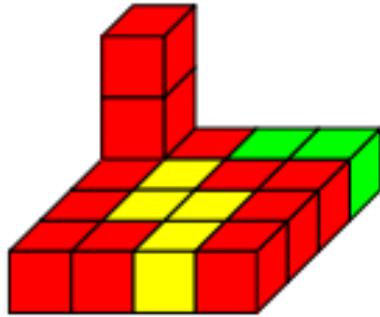
27

Vue d'un solide à construire. Ce solide utilise les dix pièces.

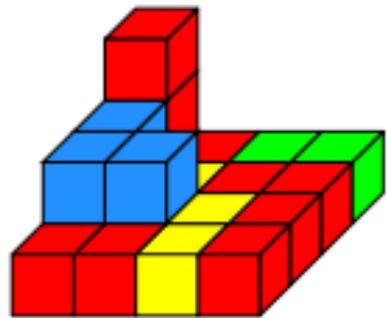


La pyramide presque-aztèque

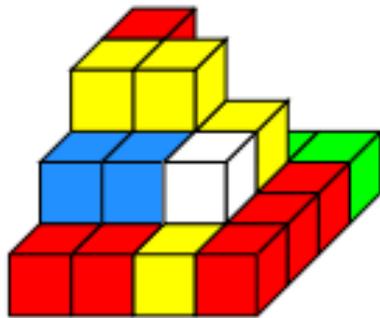
1°) Construis cette pyramide en suivant les étapes.



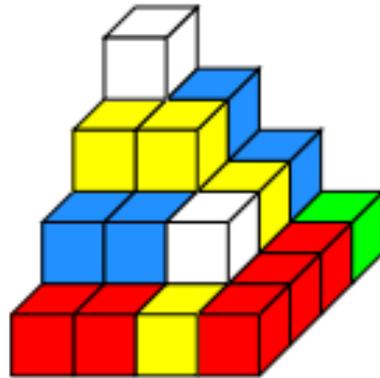
Étape 1



Étape 2

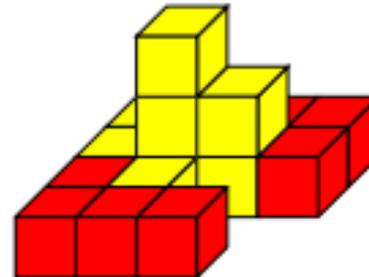


Étape 3

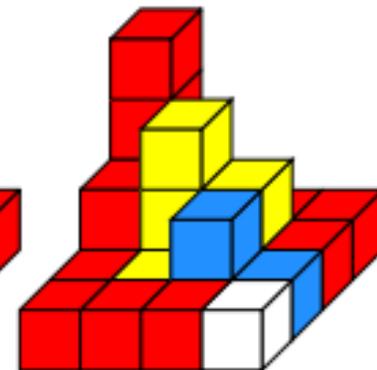


Étape 4

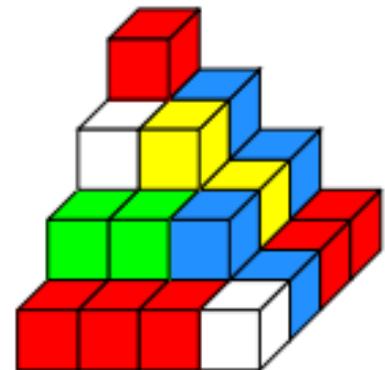
2°) Construis cette pyramide en suivant les étapes.



Étape 1



Étape 2

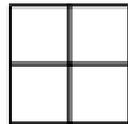
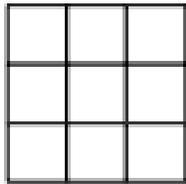
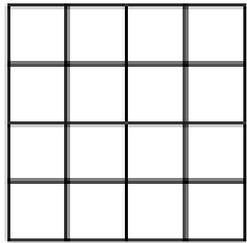
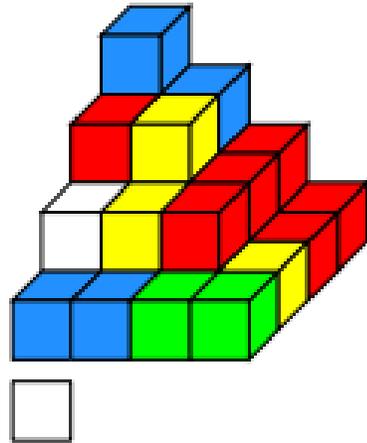


Étape 3

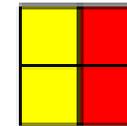
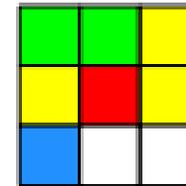
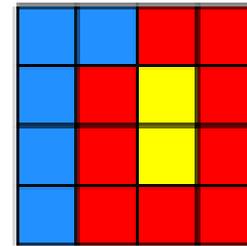
Pyramide \leftrightarrow étages

A. De la pyramide aux étages

Construis la pyramide dessinée ci-contre.
En t'aidant de cette construction, colorie ci-dessous,
la vue de dessus de chacun des étages.

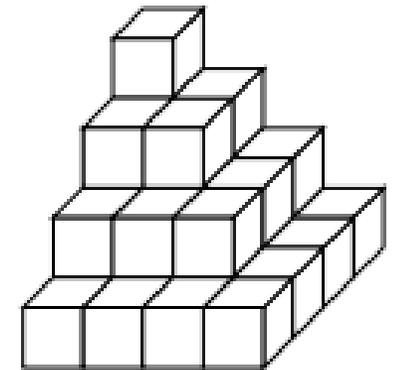


B. Des étages à la pyramide



Les vues de dessus de chaque étage de la pyramide sont dessinées ci-dessus.

À partir de ces vues, construis la pyramide et colorie-la ci-contre.

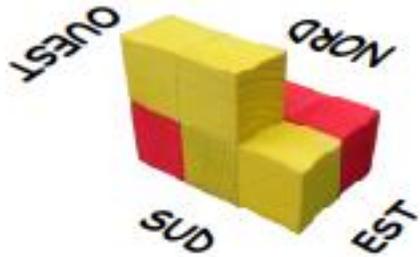


Ne perdez pas la face

A

Avec les 2 pièces 

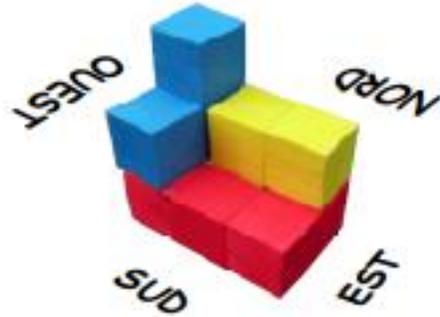
Dessinez les différentes vues de ce solide et celle de dessus.



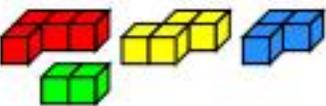
B

Avec les 3 pièces 

Dessinez les différentes vues de ce solide et celle de dessus.



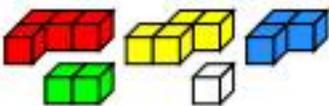
C

Avec les 4 pièces 

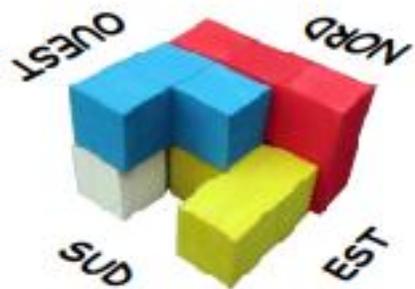
Dessinez les différentes vues de ce solide et celle de dessus.



D

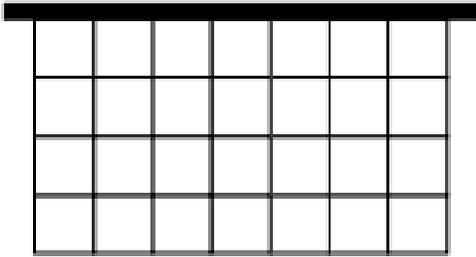
Avec les 5 pièces 

Dessinez les différentes vues de ce solide et celle de dessus.

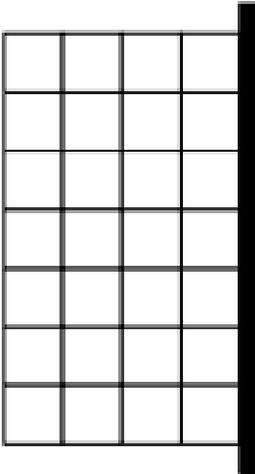
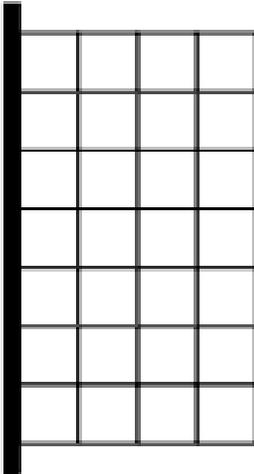


Dans la partie centrale, dessine en respectant l'orientation la vue de dessus du solide que tu as réalisé ou celui de la carte que tu possèdes.
Dessine alors dans chaque partie NORD, SUD, EST et OUEST, les vues correspondantes, le trait noir épais représentant la base du solide.
N'hésite pas à tourner la feuille pour la mettre dans la position qui te convient.

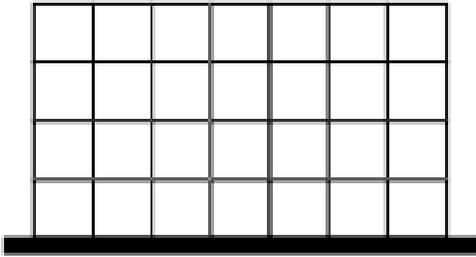
NORD



QUEST



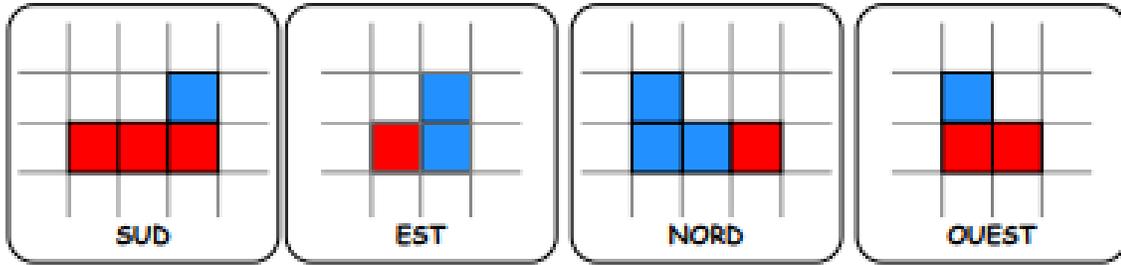
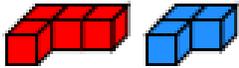
EST



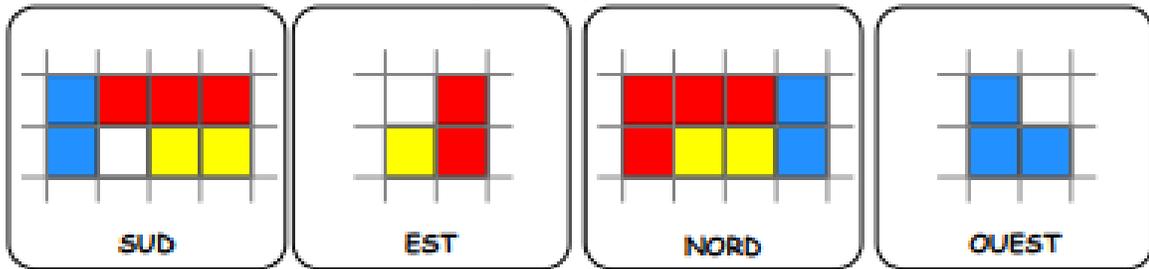
SUD

Des faces au solide

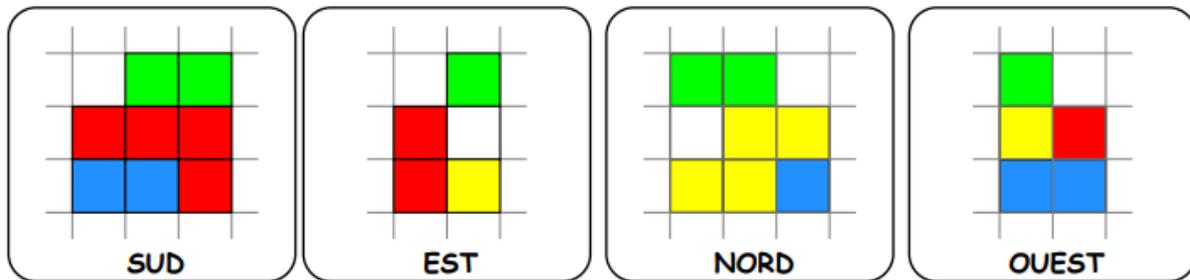
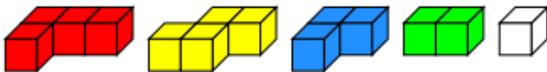
C1. Pièces utilisées



C3. Pièces utilisées



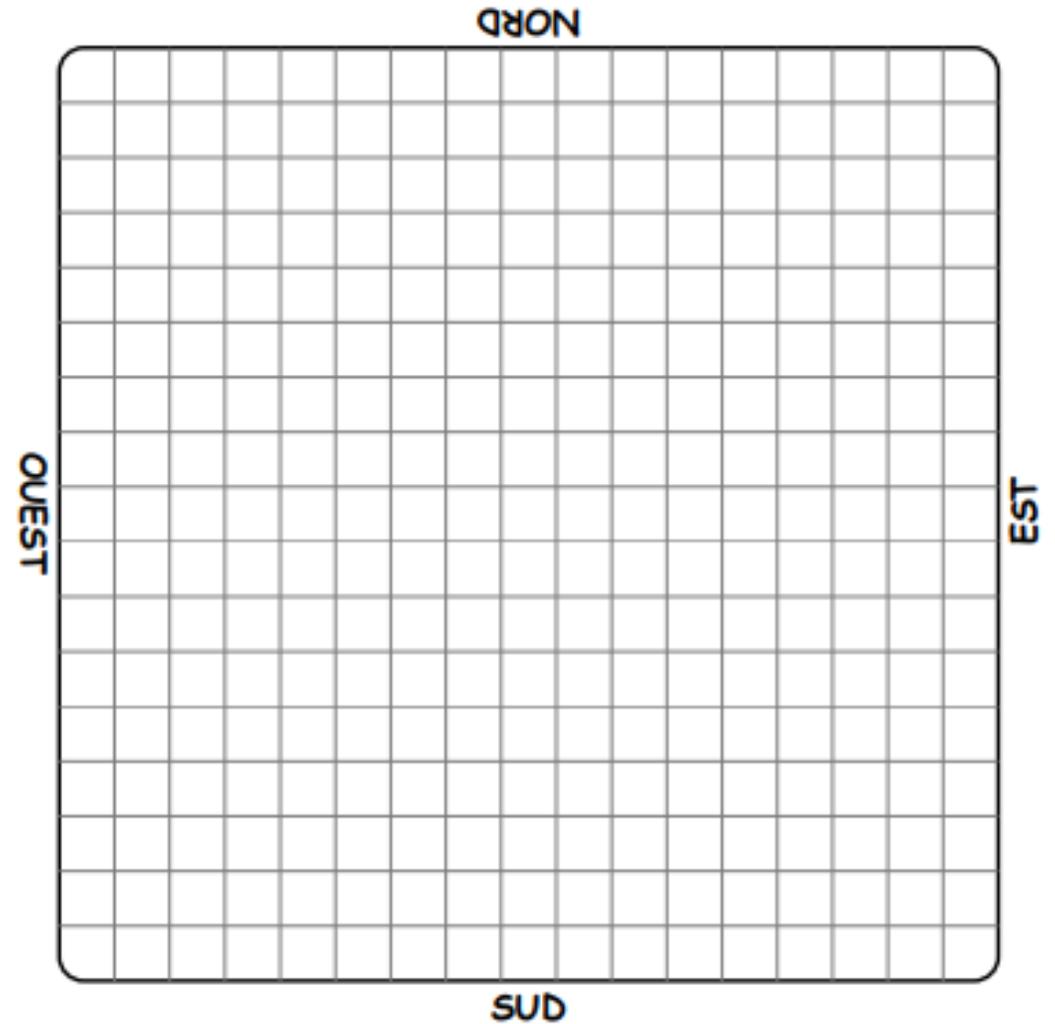
C5. Pièces utilisées



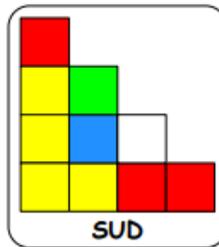
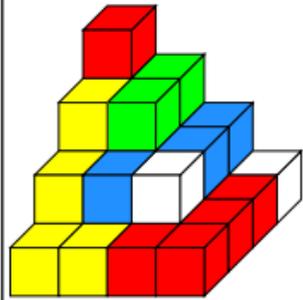
Voici les pièces utilisées.



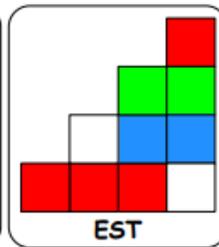
Dispose les quatre cartes **NORD**, **EST**, **SUD**, **OUEST** dont tu disposes autour du plateau. Oriente-les comme les mots **NORD**, **EST**, **SUD**, **OUEST** écrits autour du plateau ci-dessous. À partir des quatre vues, construis le solide dans la partie centrale en t'appuyant sur le quadrillage.



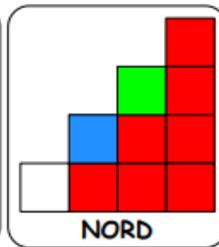
A La pyramide presque aztèque ci-dessous a été construite puis posée sur le plateau « NORD, EST, SUD, OUEST ». Voici les dessins de ce qui est vu à partir des positions indiquées sur le plateau.



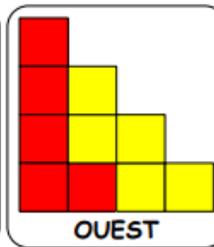
SUD



EST



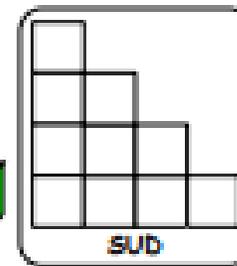
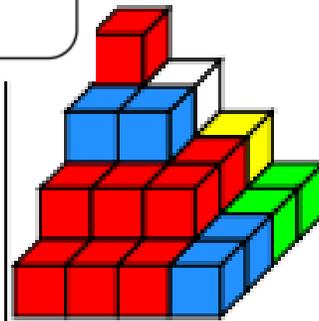
NORD



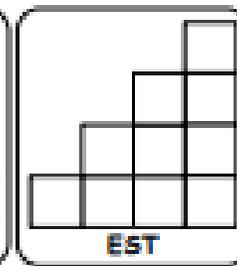
OUEST

Construis la pyramide et vérifie ce qui a été dessiné sur les cartes.

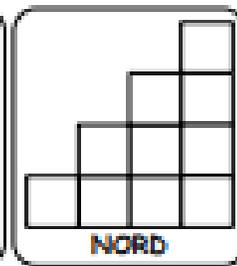
La pyramide presque aztèque ci-dessous a été construite puis posée sur le plateau « NORD, EST, SUD, OUEST ». Colorie les dessins SUD et EST à partir du dessin de la pyramide.



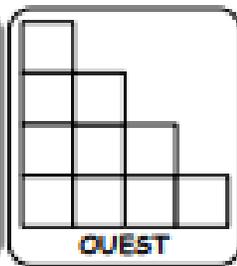
SUD



EST



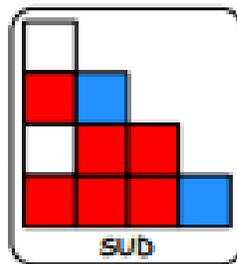
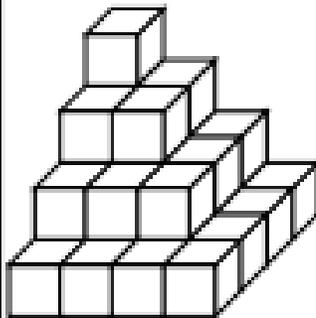
NORD



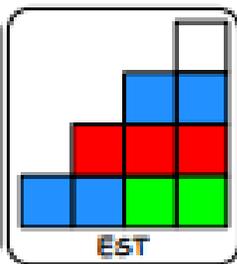
OUEST

Construis alors la pyramide et colorie les dessins NORD et OUEST.

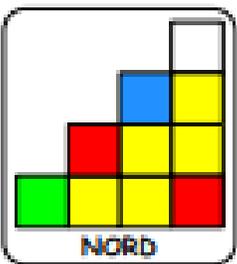
C La pyramide presque aztèque ci-dessous a été construite puis posée sur le plateau « NORD, EST, SUD, OUEST ». Voici les dessins de ce qui est vu à partir des positions indiquées sur le plateau.



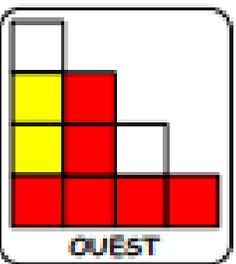
SUD



EST

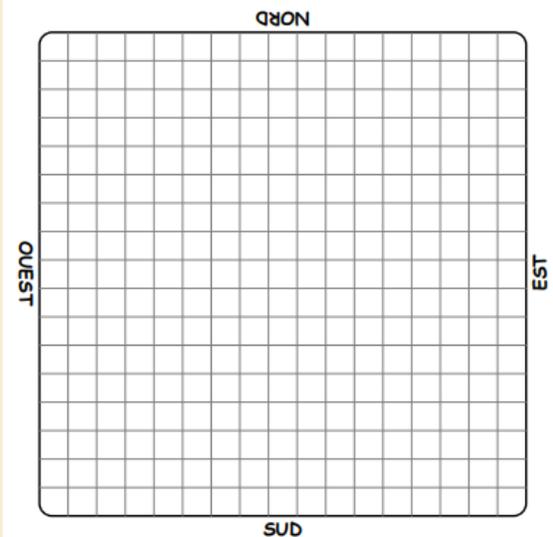


NORD

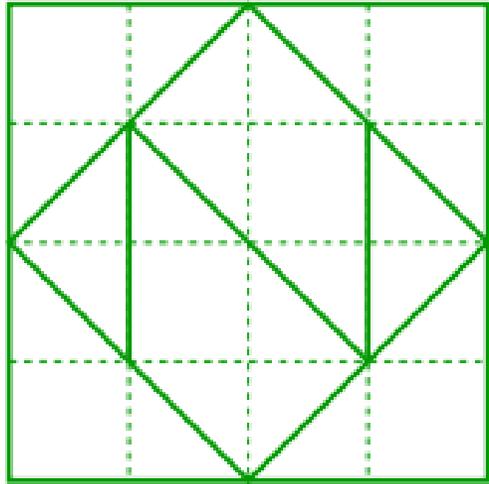


OUEST

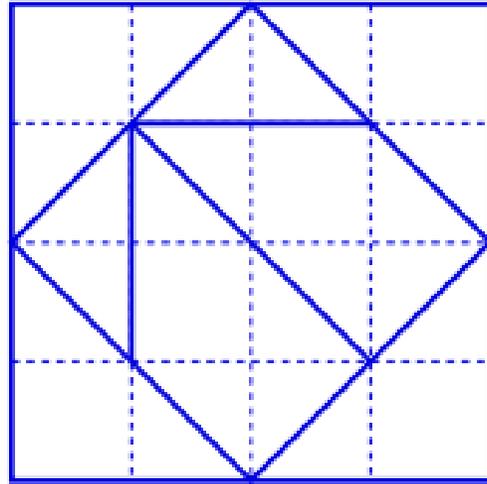
Colorie alors le dessin de la pyramide et construis-la.



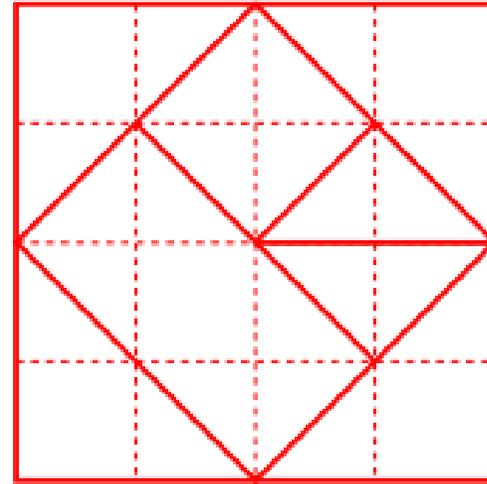
1,2,3,... puzzles



VERT, l'original

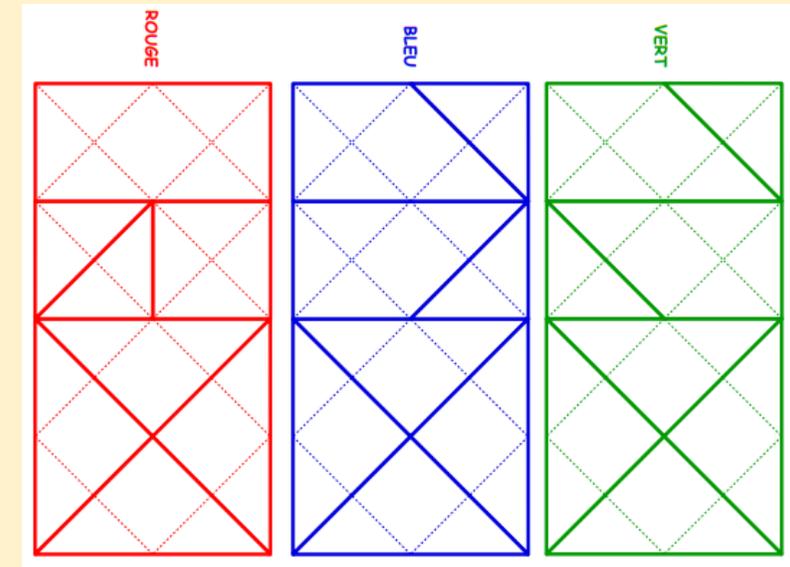


BLEU, première variante

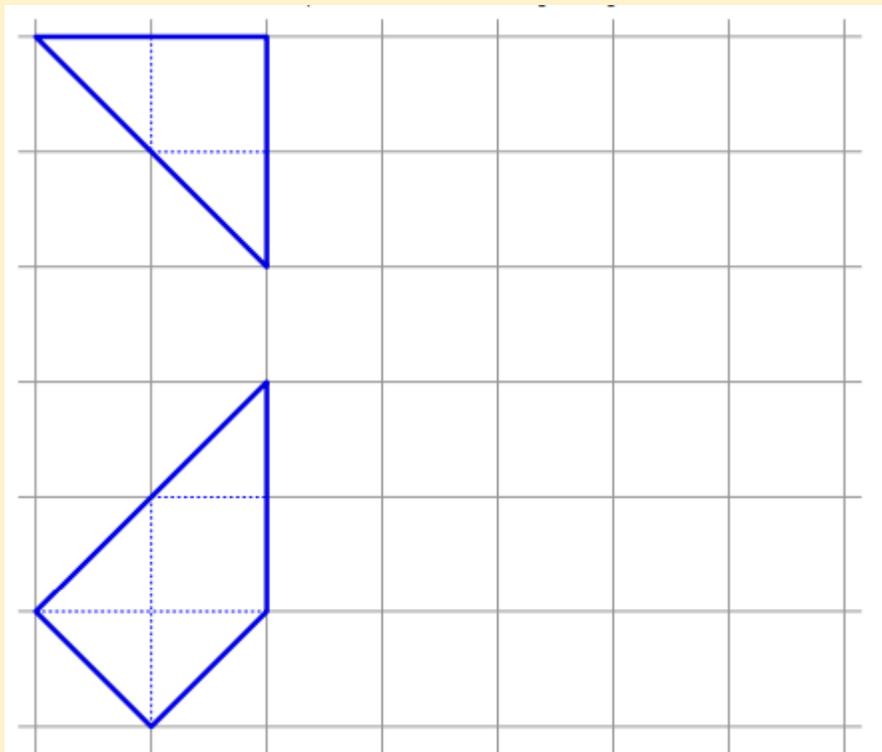


ROUGE, deuxième variante

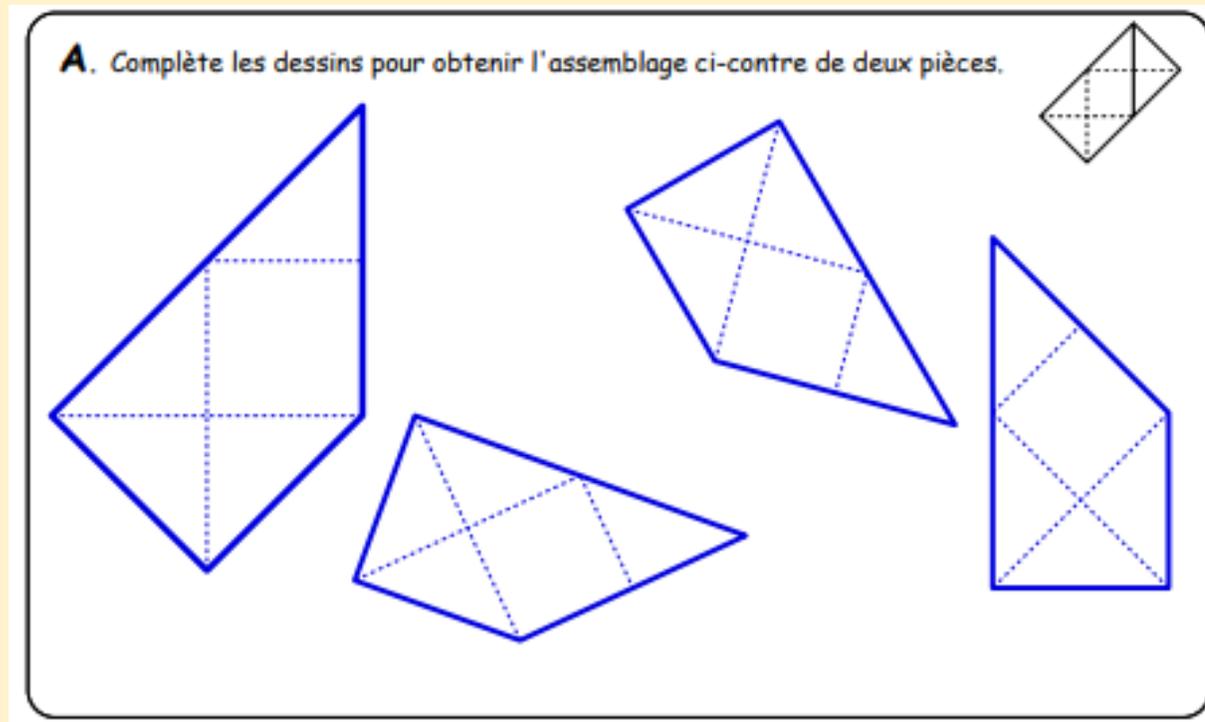
Attention, les pièces de ces puzzles ne sont pas réversibles.



Reproduire sur quadrillage
(règle non graduée)

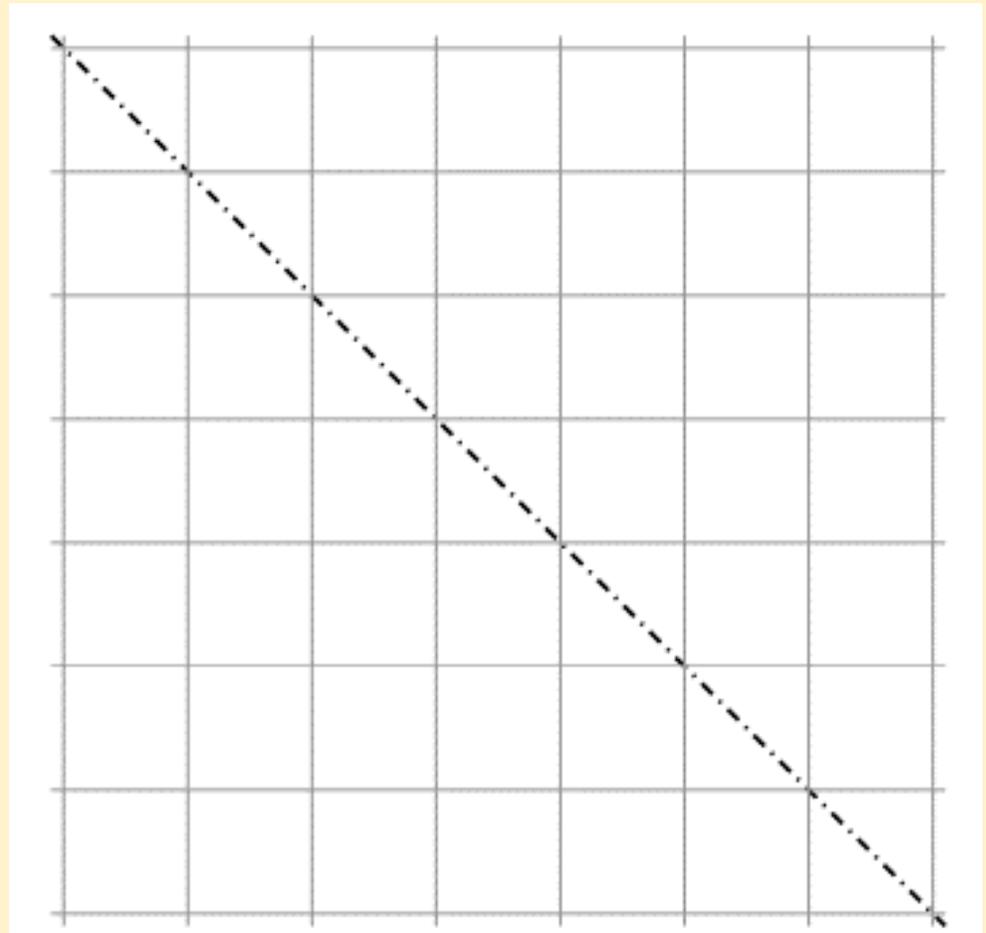
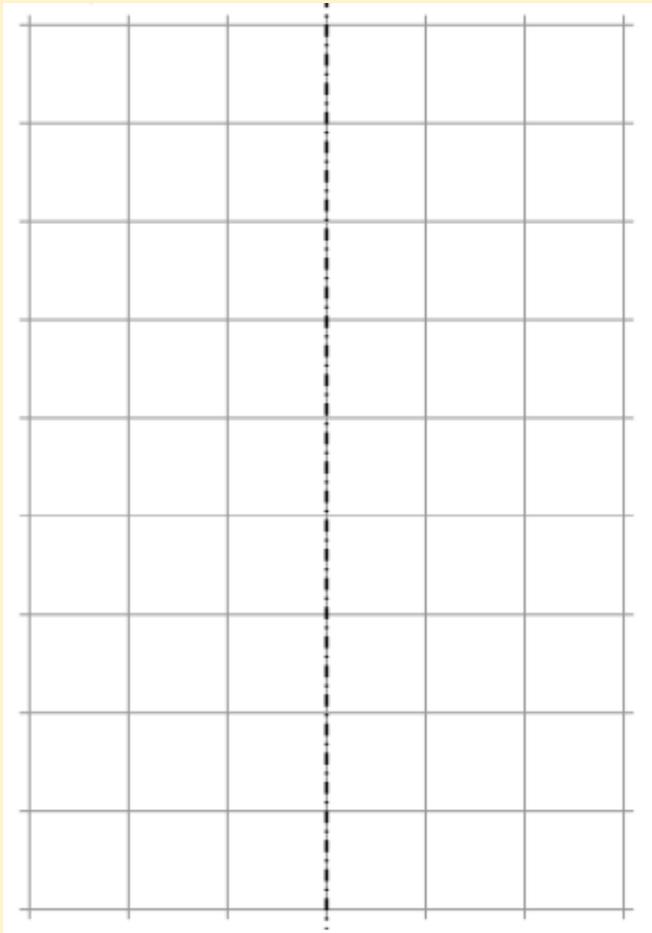
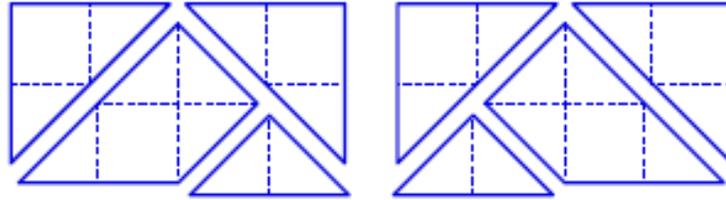


Dessiner sur papier uni



Jeu du reflet avec les pièces de BLEU

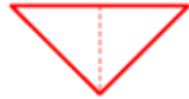
BLEU est composé de huit pièces : quatre grands triangles rectangles isocèles identiques, deux petits triangles rectangles isocèles identiques et deux trapèzes rectangles symétriques. On peut donc faire deux jeux de quatre pièces de façon à ce que chaque pièce d'un jeu possède son symétrique dans l'autre.



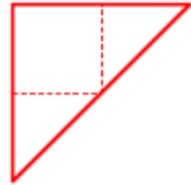
Pourtour et intérieur plus ou moins grand

Voici les quatre pièces différentes de **ROUGE**.

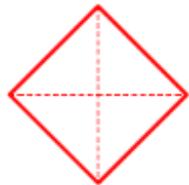
A



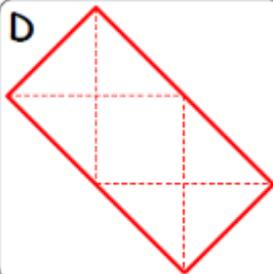
B



C

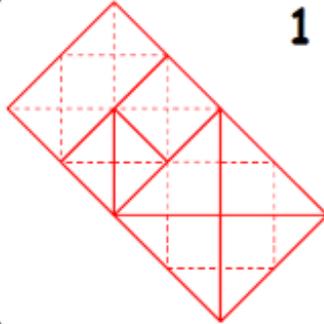


D

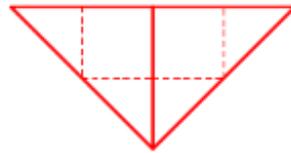


Voici huit assemblages réalisés avec des pièces de **ROUGE**. Les dessins de ces assemblages ont été plus ou moins réduits pour tenir dans les cartes.

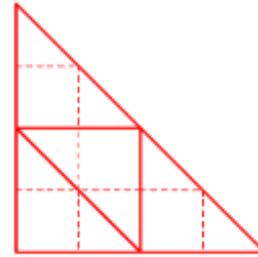
1



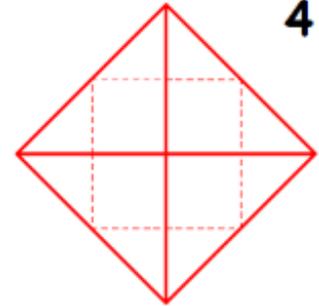
2



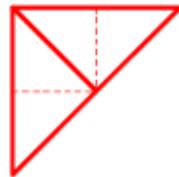
3



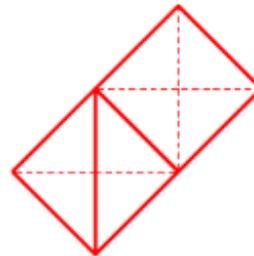
4



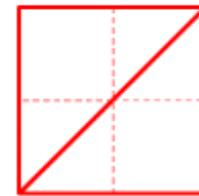
5



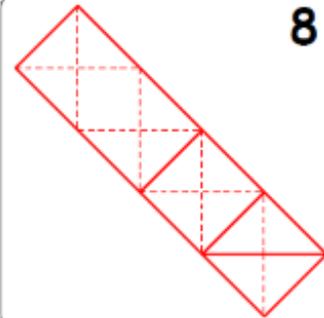
6



7



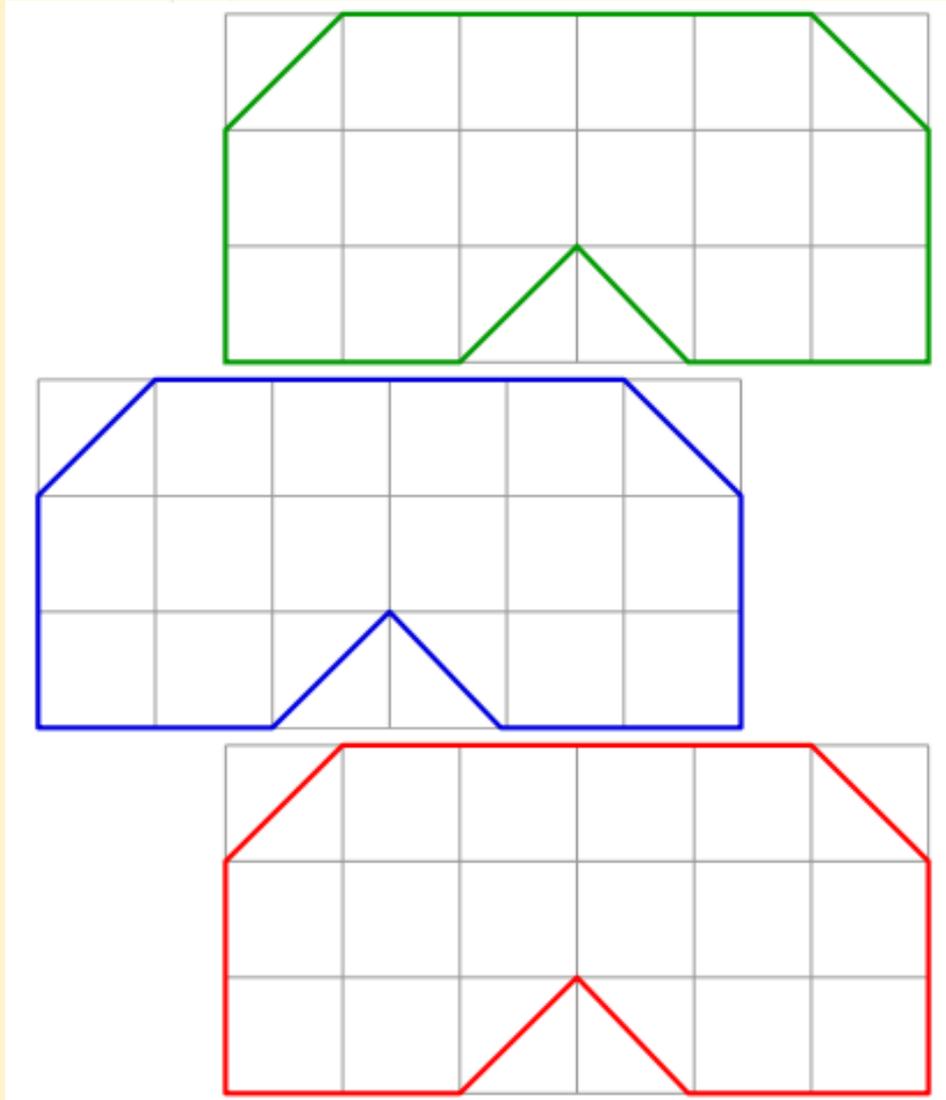
8



Certains de ces assemblages ont un pourtour deux fois plus grand ou un intérieur deux fois plus vaste que ceux des pièces de **ROUGE**. Repère-les et complète le tableau ci-dessous en indiquant les numéros des cartes.

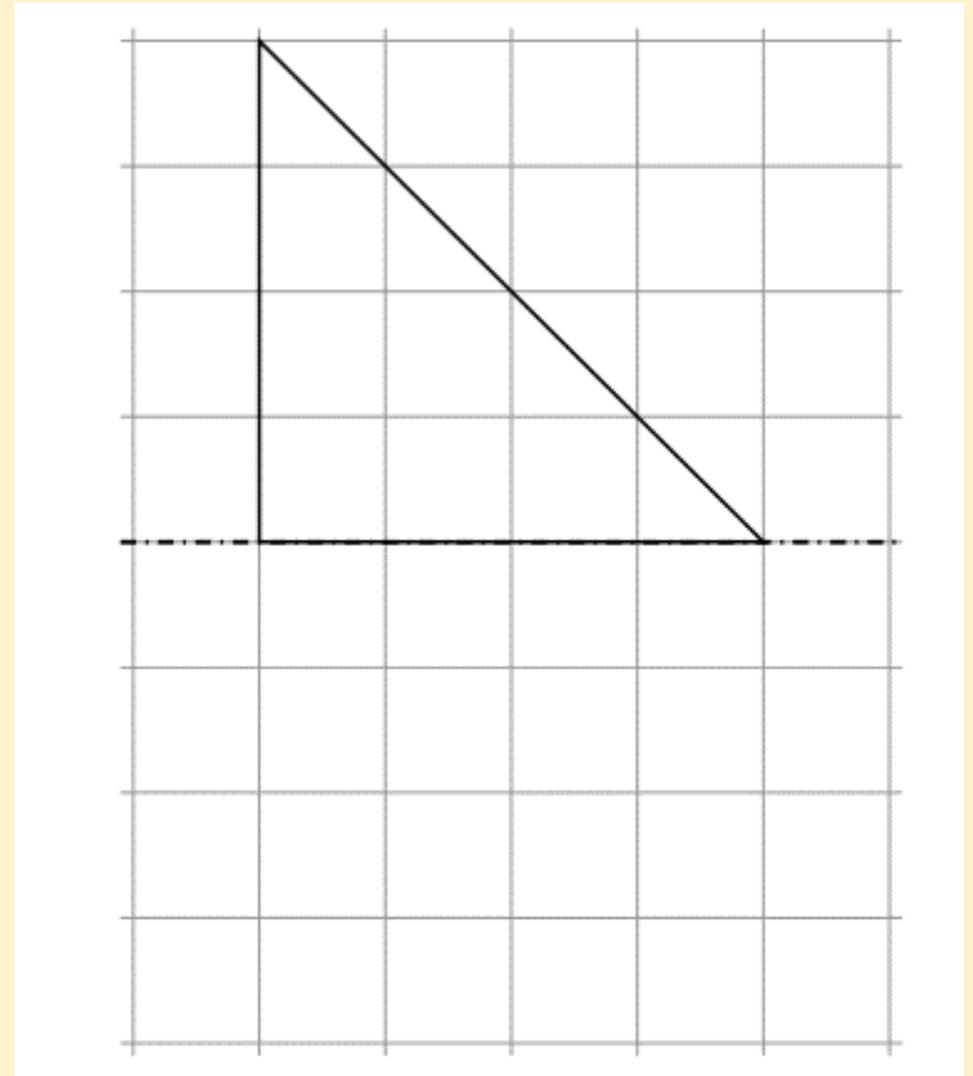
Recouvrement (3 élèves)

Chacun recouvre le polygone avec les pièces du puzzle de sa couleur. Peut-on obtenir un recouvrement symétrique ?



Tracer le symétrique de ce triangle par rapport à l'axe horizontal.

Chacun recouvre le polygone avec les pièces du puzzle de sa couleur. Peut-on obtenir un recouvrement symétrique ?

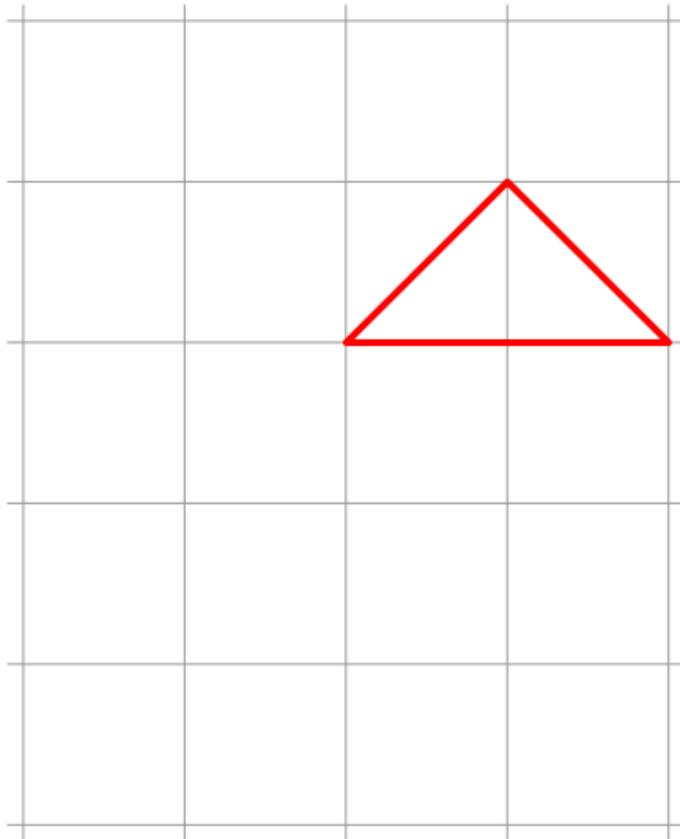
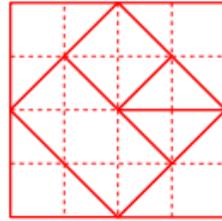


Constructions imposées

Avec ROUGE (c)

La figure ci-contre représente le puzzle ROUGE construit à partir d'un carré.

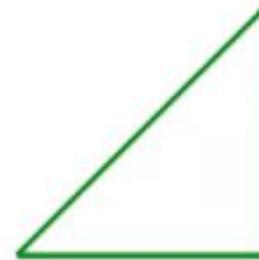
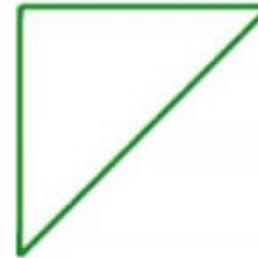
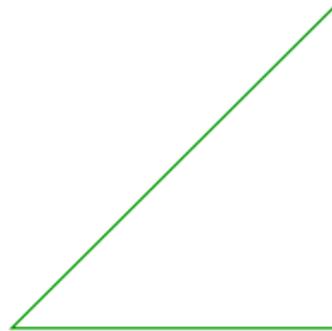
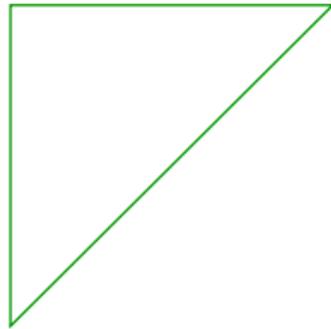
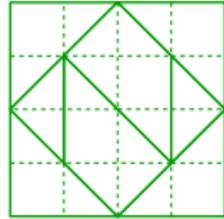
En utilisant uniquement la règle non graduée, complète la figure commencée ci-dessous pour obtenir le dessin du puzzle.



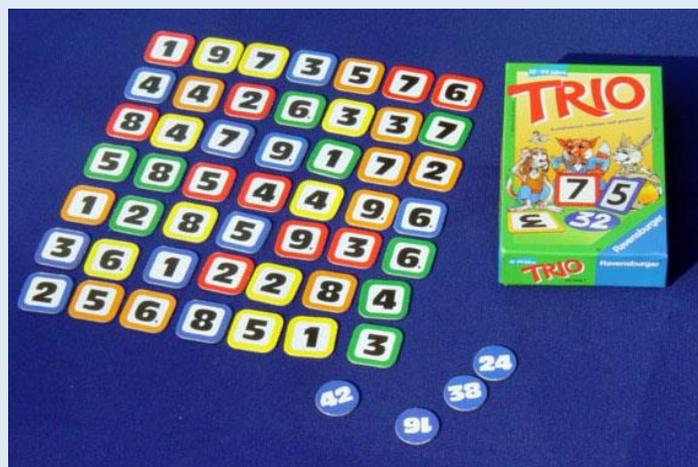
Constructions imposées

Avec VERT (a)

La figure ci-contre représente le puzzle VERT construit à partir d'un carré.
En utilisant uniquement la règle non graduée, complète la figure commencée ci-dessous pour obtenir le dessin du puzzle.



Trio



Trio

Description du jeu



Jeu créé par Heinz Wittenberg, édité par "Ravensburger"

Ce jeu a été conçu pour un à six joueurs de 10 à 99 ans, les parties durant de 20 à 40 minutes.

Description du jeu vendu dans le commerce, en Allemagne en particulier :

1) 49 jetons carrés portant des nombres : 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

Nombre indiqué sur le jeton	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Nombre de jetons portant ce nombre	5	6	6	6	6	6	5	5	4

2) 51 jetons ronds portant les nombres de 0 à 50.

Règle du jeu proposée par H. Wittenberg :

Mélangés, les jetons carrés sont placés sur la table en 7 rangées de 7, comme ci-contre par exemple.

Mélangés, les jetons ronds sont retournés et mis en tas.

Le premier joueur prend un des jetons ronds du tas et le retourne pour rendre visible le nombre qui y figure.

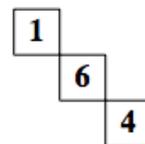
Chaque joueur essaie d'être le premier à réaliser le nombre retourné en utilisant 3 nombres voisins parmi les 49 disposés sur la table.

* Les trois nombres doivent être alignés horizontalement, verticalement ou en diagonale.

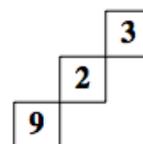
* Deux de ces trois nombres doivent être multipliés, le troisième doit être ajouté ou soustrait.

4	4	6	8	7	1	5
4	1	8	2	7	6	3
9	6	6	1	3	2	5
3	1	7	4	9	6	3
6	5	7	2	5	4	9
7	1	2	3	8	4	8
2	5	5	2	3	9	8

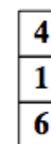
Par exemple, en utilisant la grille ci-dessus, voici des possibilités pour obtenir 25 :



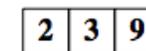
$$6 \times 4 + 1 = 25$$



$$9 \times 3 - 2 = 25$$



$$4 \times 6 + 1 = 25$$



$$9 \times 3 - 2 = 25$$

Il peut arriver qu'il n'existe pas trois nombres voisins qui conviennent. Dans ce cas, le jeton rond est retiré du jeu.

Le joueur ayant trouvé le premier une combinaison possible gagne le jeton rond.

Est déclaré gagnant celui qui a obtenu le plus de jetons.

Cycles 3 et 4 et +

JEUX 5 et 6

Un trio est un ensemble de trois nombres alignés, horizontalement, verticalement ou en diagonale.

En combinant ces trois nombres avec des additions et (ou) des soustractions, on obtient un nombre.

Par exemple, on peut obtenir 7 de trois façons différentes :

6.	9.	7	4	3
2	3	1	8	5
4	5	5	4	7
9.	7	6.	7	2
1	3	4	8	3

9.
3
5

$$9 - 5 + 3 = 7$$

3	4	8
---	---	---

$$8 + 3 - 4 = 7$$

		4
	6.	
3		

$$6 + 4 - 3 = 7$$

6.	9.	7	4	3
2	3	1	8	5
4	5	5	4	7
9.	7	6.	7	2
1	3	4	8	3

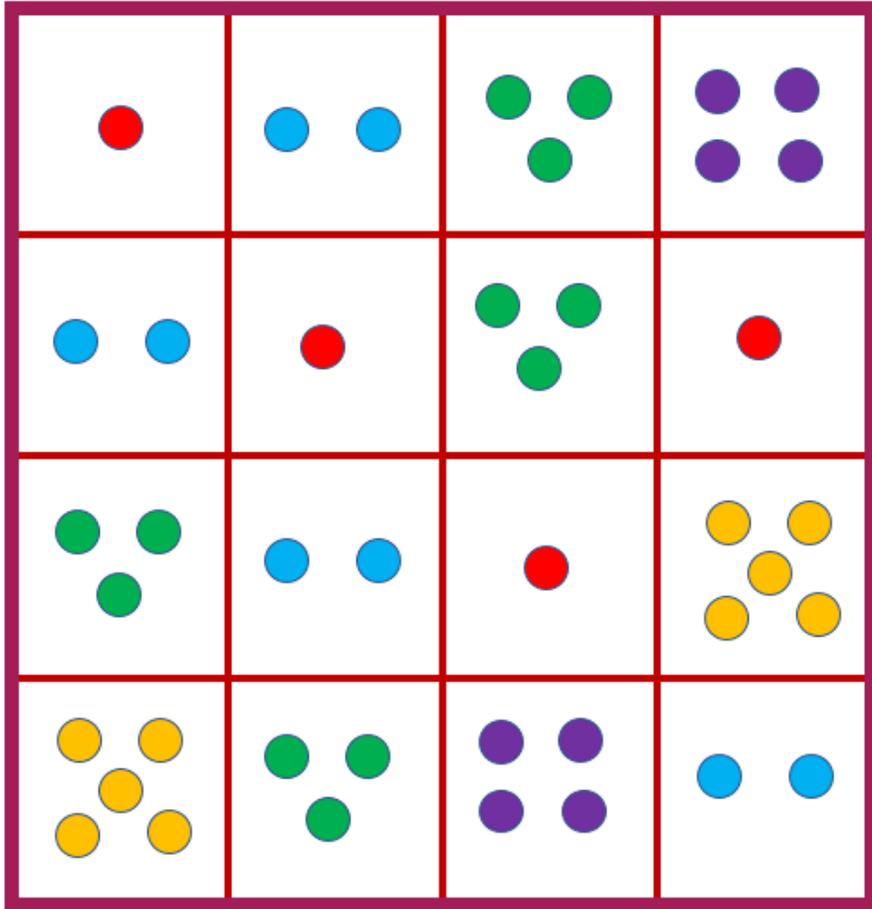
De la même façon, trouver les nombres 8, 14 et 2.

6.	9.	7	4	3	6.	2
2	3	1	8	5	2	1
4	5	5	4	7	5	8
9.	7	6.	7	2	1	6.
1	3	4	8	3	5	3
5	8	8	7	9.	4	4
9.	2	1	6.	3	2	6.

DUO et TRIO

Matériel

Le plateau ci-dessous et deux dés.



Premier jeu

Les deux dés sont lancés. Il s'agit de trouver 3 cases pour qu'on ait le même nombre de points que sur les dés.

Deuxième jeu

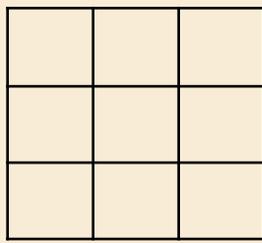
Les deux dés sont lancés. Rechercher un alignement horizontal, vertical ou diagonal de trois cases pour qu'on ait le même nombre de point que sur les dés.

(2 cases si duo)

Calcul & Mental

Croquer
Tourner
Associer
Consteller
Viser
Sommer
Compléter
Additionner
Comparer
ranger
Multiplier

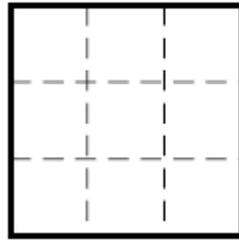




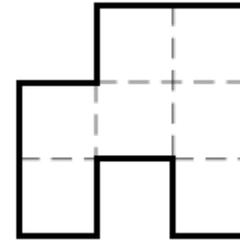
Croquer

Deux carrés unités

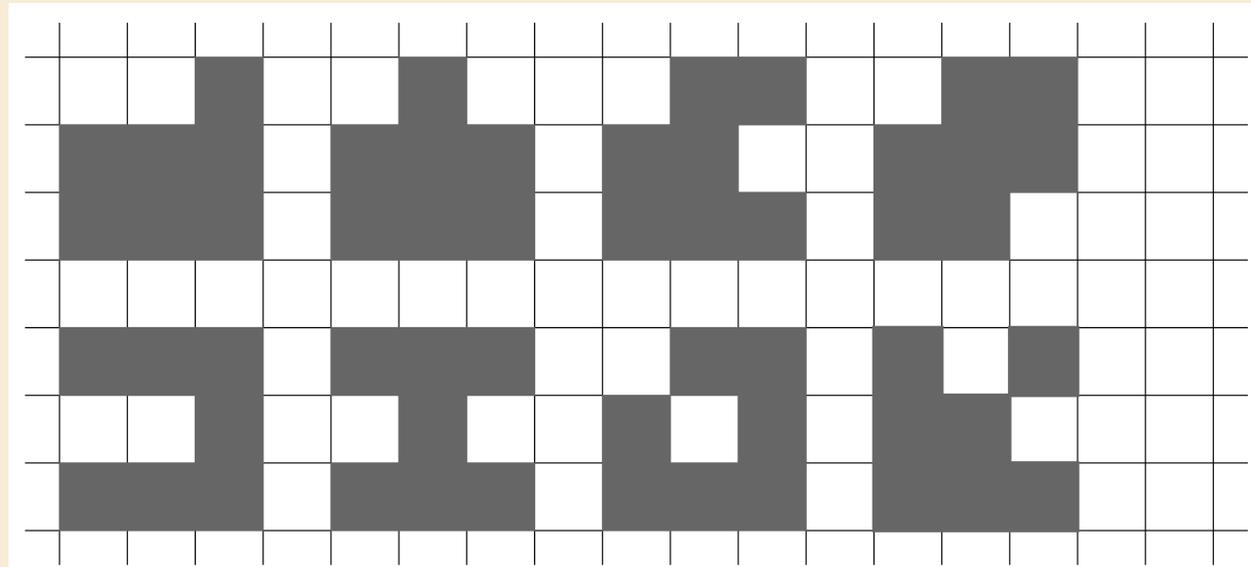
En partant d'un carré de trois carreaux de côté et en ôtant deux carreaux « unités » sur les neuf qui composent l'ensemble, quelles pièces peut-on obtenir ?



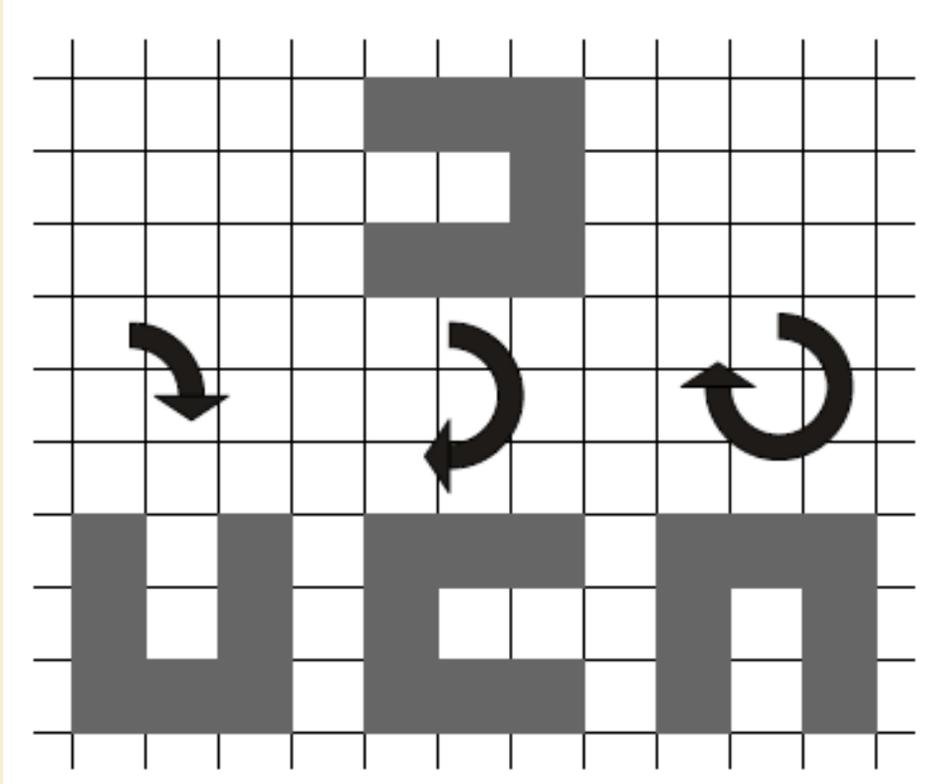
Carré de départ



Une pièce obtenue après avoir ôté deux carreaux unités

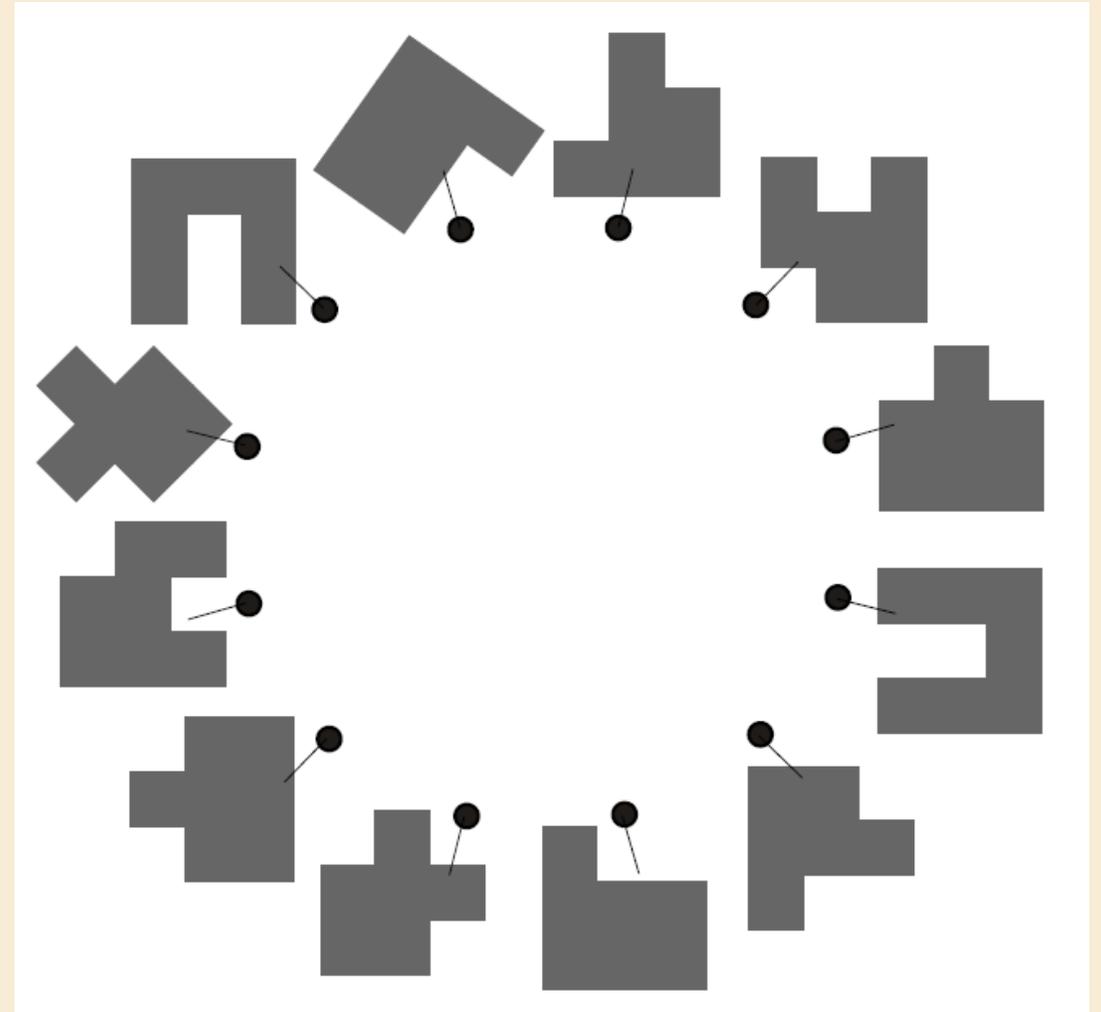


Tourner



Six pièces

Associer



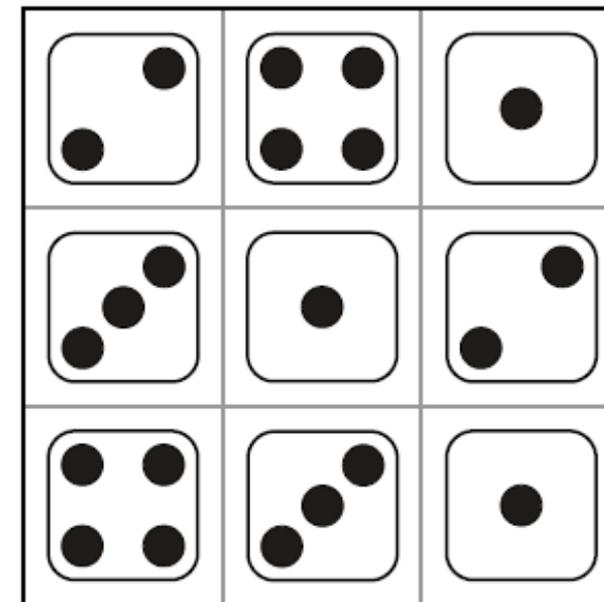
Deux dessins



5 points visibles pour chacune des pièces posées



Choisir une pièce pour que le nombre ou la somme des deux nombres encore visibles soit successivement 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 et le plus grand nombre possible



5	9	3
8	2	4
6	1	7

Sommer

Deux pièces à poser
Trois nombres visibles



1	6	2	8	5	2
1	2	8	4	3	1
7	4	9	3	2	7

Obtenir 4

1	6	2	8	5	2
1	2	8	4	3	1
7	4	9	3	2	7

Obtenir 5

1	6	2	8	5	2
1	2	8	4	3	1
7	4	9	3	2	7

Obtenir 6

Compléter



Place, l'une après l'autre, chacune des cinq pièces sur la grille pour que la somme des nombres encore visibles soit égale à 100.

84	39	71
26	16	68
29	61	32

84	39	71
26	16	68
29	61	32

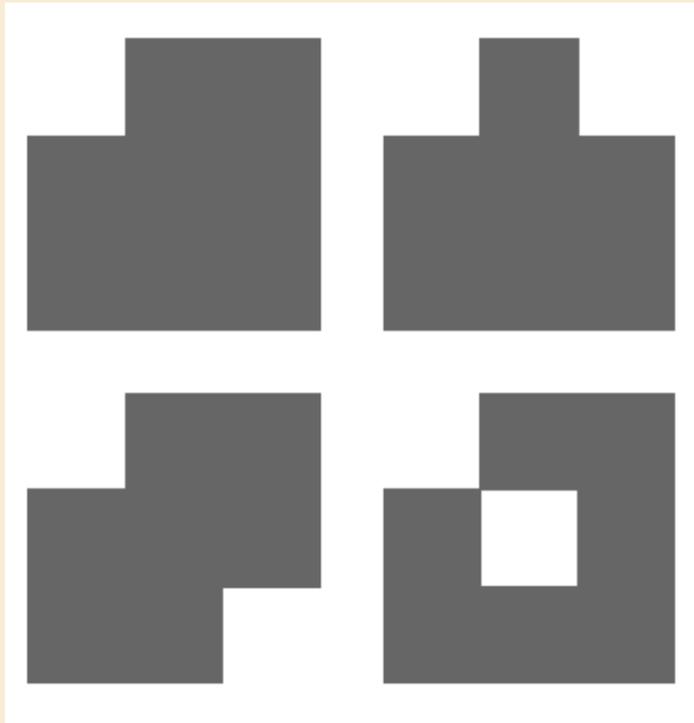
84	39	71
26	16	68
29	61	32

84	39	71
26	16	68
29	61	32

84	39	71
26	16	68
29	61	32

Additionner

Placer les quatre pièces sur les quatre grilles pour que la somme des nombres visibles soit égale au résultat souhaité



Obtenir 1 200

1		1			100
				1 000	
10		100	10 000		10
1 000		10	1		1 000
	10 000			10	
		10			10 000

Comparer, ranger

Entiers et décimaux.
Supérieur, inférieur, égal.
Deux grilles.



La somme des nombres en rouge est **supérieure** à la somme des nombres en bleu.

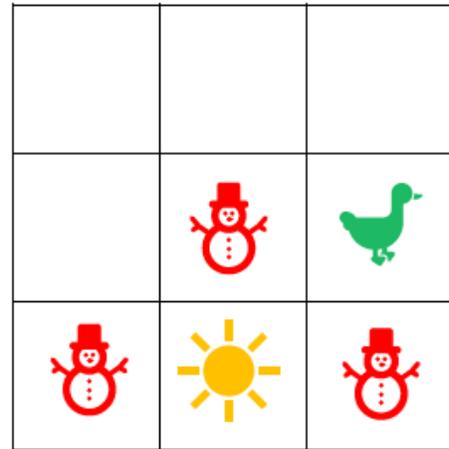
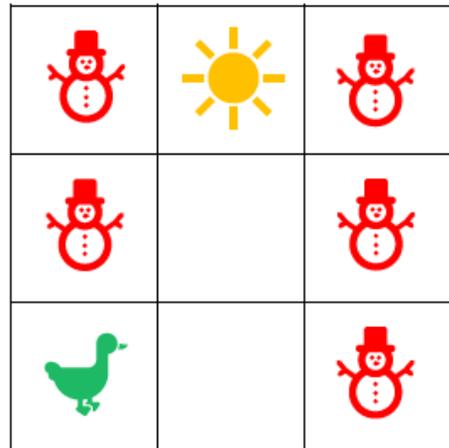
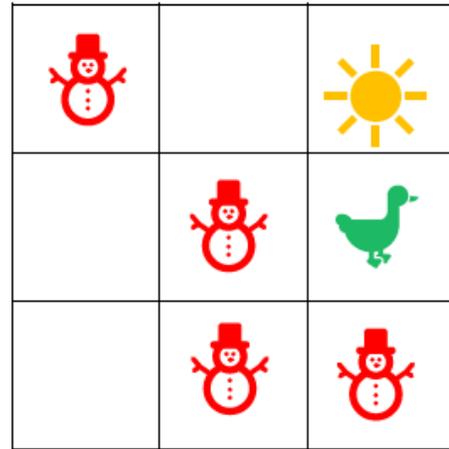
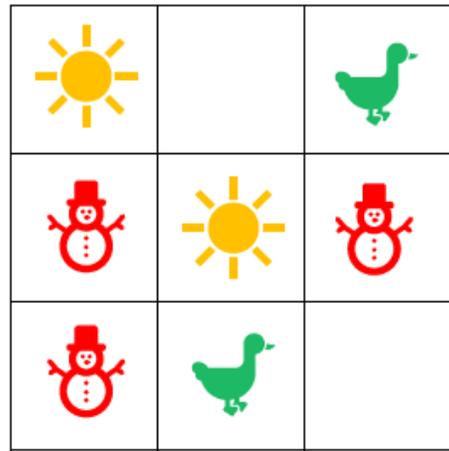
24	18	53	84	25	17
79	46	27	19	26	38
35	40	21	73	42	55

24	18	53	84	25	17
79	46	27	19	26	38
35	40	21	73	42	55

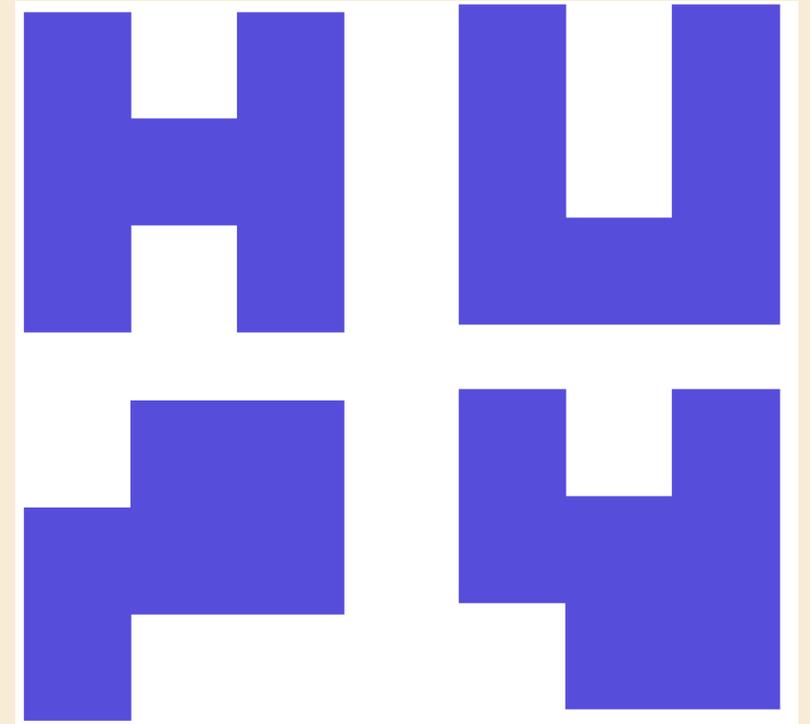
La somme des nombres en rouge est **égale** à la somme des nombres en bleu.

24	18	53	84	25	17
79	46	27	19	26	38
35	40	21	73	42	55

La somme des nombres en rouge est **inférieure** à la somme des nombres en bleu.



Cache - cache



Les bonhommes rouges jouent à cache-cache.

Placer les quatre pièces bleues, chacune sur une grille pour que seul un bonhomme rouge soit visible sur chaque grille.

Rallye Bourgogne Franche
Comté
Rallye 2019

Glaces déformantes

1 Glaces déformantes
Un caniche

Ce petit caniche :
Quelle surprise lui
En te repérant sur
de ce petit caniche

1

JEUX—ÉCOLE - Brochure A.P.M.E.P. n° 187 - 2009

7 Glaces déformantes
Un caniche - Solution

7

JEUX—ÉCOLE - Brochure A.P.M.E.P. n° 187 - 2009

2 Glaces déformantes
Une oie

Cette oie se regarde dans une glace « normale » ! Quelle surprise lui réservent les autres glaces ? En te repérant sur le premier quadrillage, dessine les images de cette oie sur les autres réseaux.

2

JEUX—ÉCOLE - Brochure A.P.M.E.P. n° 187 - 2009

8 Glaces déformantes
Une oie - Solution

8

JEUX—ÉCOLE - Brochure A.P.M.E.P. n° 187 - 2009

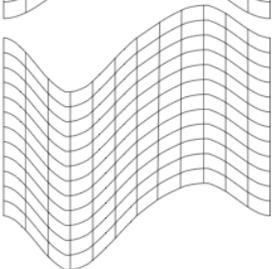
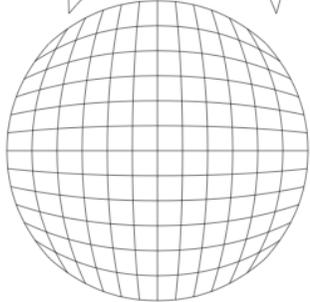
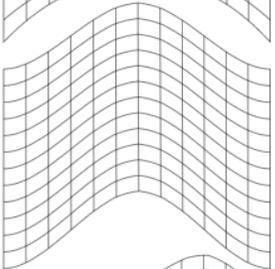
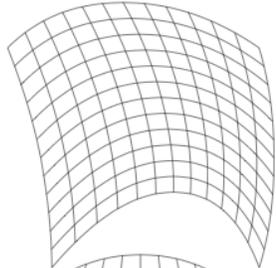
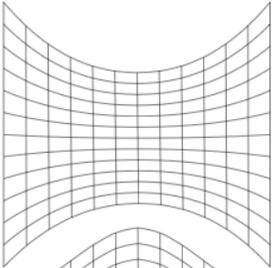
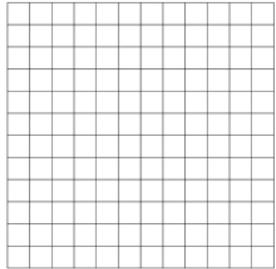
Glaces déformantes

6

Glaces déformantes

Mon dessin (2)

Réalise un dessin dans la glace « normale » (le carré quadrillé).
Que va-t-il devenir dans les autres glaces ?



106

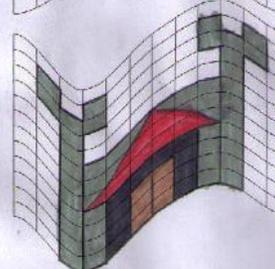
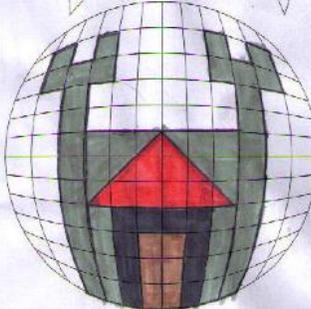
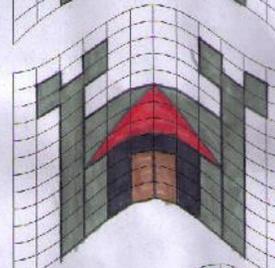
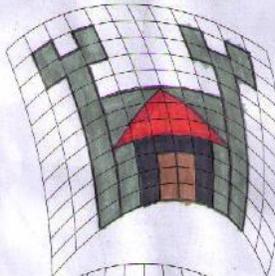
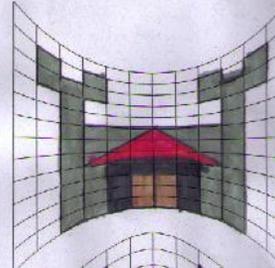
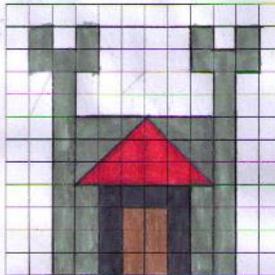
JEUX—ÉCOLE - Brochure A.P.M.E.P. n° 187 - 2009

Adrian

Glaces déformantes

Mon dessin (2)

Réalise un dessin dans la glace « normale » (le carré quadrillé).
Que va-t-il devenir dans les autres glaces ?



106

JEUX—ÉCOLE - Brochure A.P.M.E.P. n° 187 - 2009

Le jeu du manchon

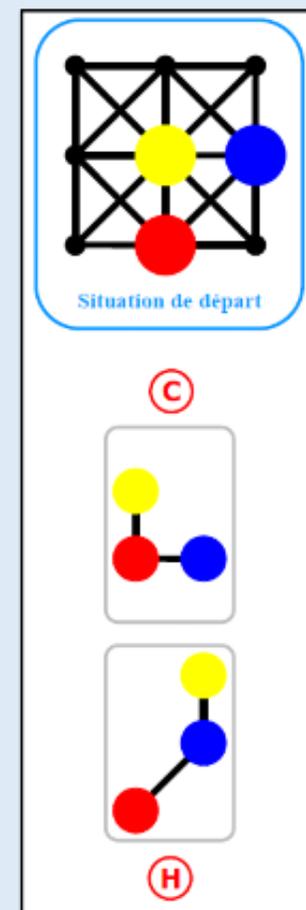
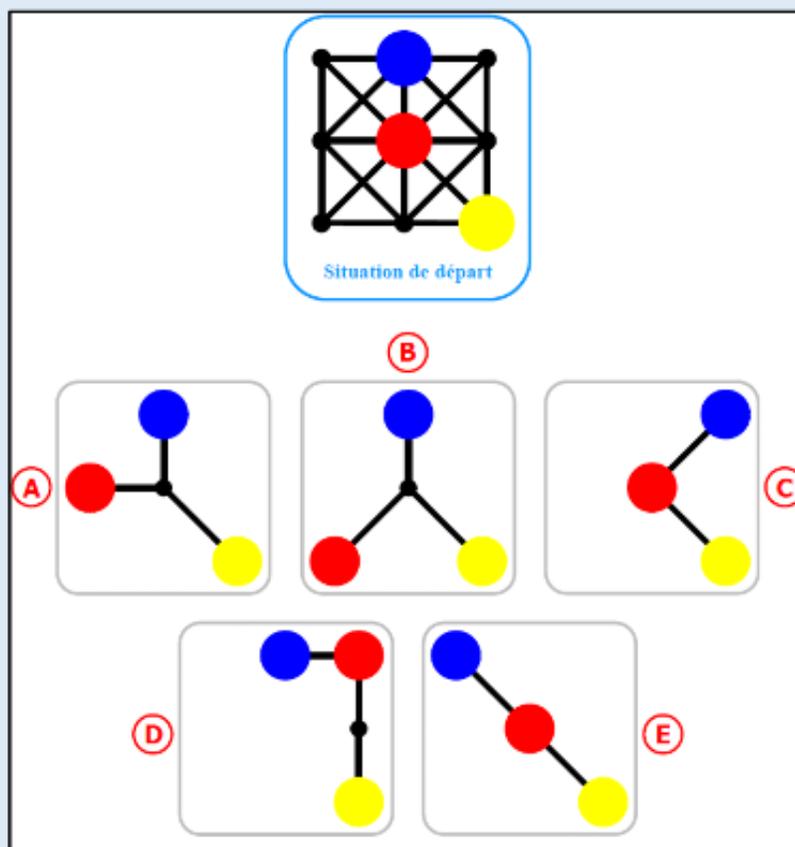


Déplacer l'un des jetons le long des lignes pour obtenir, en une seule étape, chacune des figures demandées.

Pour chaque nouvelle carte, partir de la situation de départ.

L'orientation des figures peut être différente de celle proposée sur les cartes.

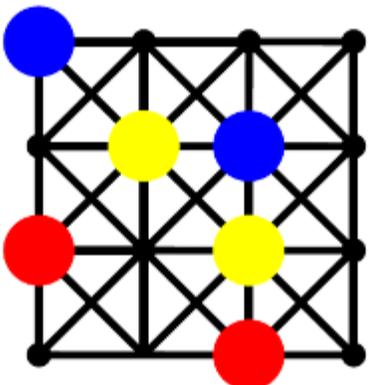
Trafic



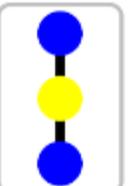
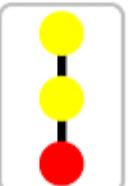
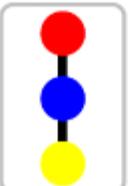
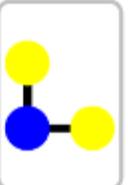
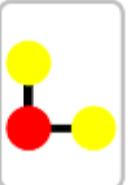
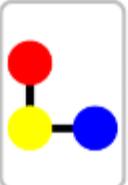
Déplacer l'un des jetons le long des lignes pour obtenir, en une seule étape, chacune des figures demandées.

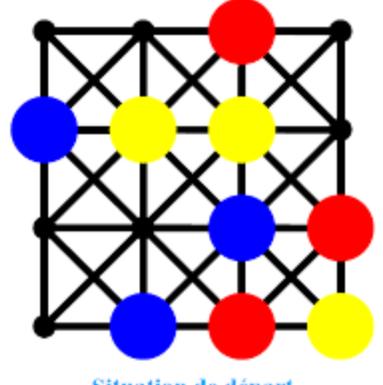
Pour chaque nouvelle carte, partir de la situation de départ.

L'orientation des figures peut être différente de celle proposée sur les cartes.

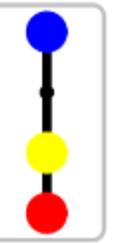
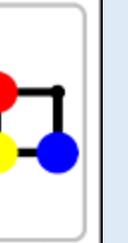
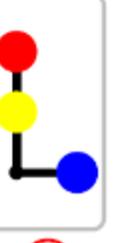
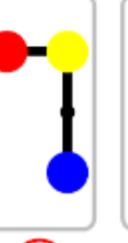
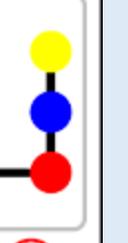


 Situation de départ

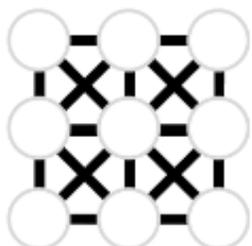
(C)	(D)	(E)
		
(I)	(J)	(K)
		



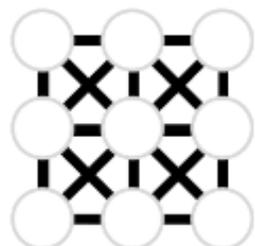
 Situation de départ

(C)	(D)	(E)
		
(J)	(K)	(L)
		

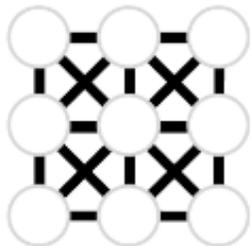
En une seule étape



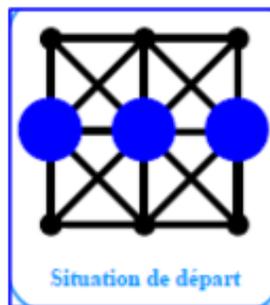
Un triangle rectangle non isocèle



Un triangle rectangle isocèle

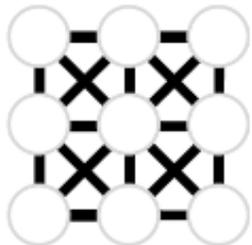


Un triangle quelconque

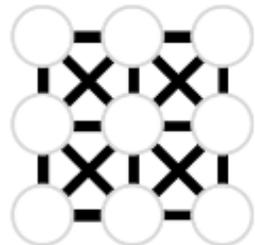


Situation de départ

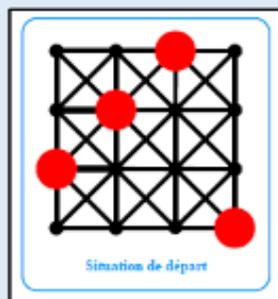
En deux étapes



Un triangle isocèle non rectangle

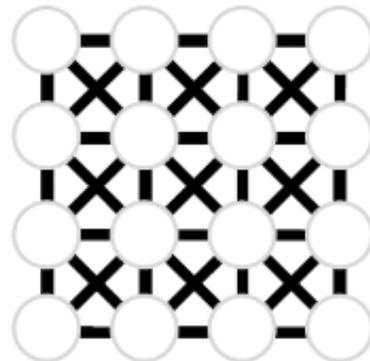


Un autre triangle isocèle non rectangle

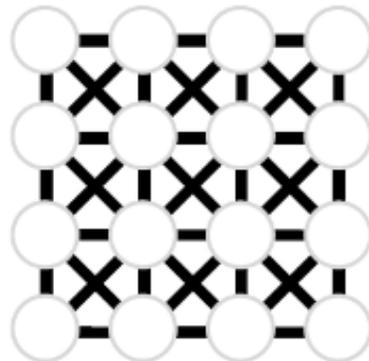


Situation de départ

En deux étapes

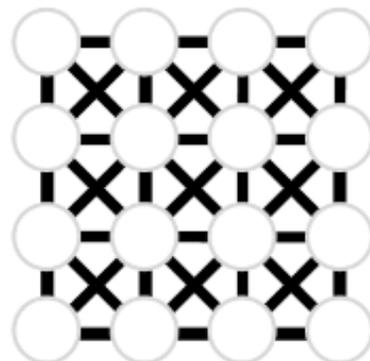


Un carré

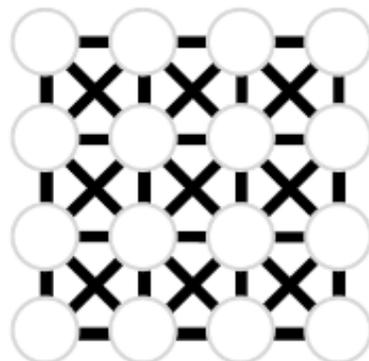


Un parallélogramme

En deux étapes



Un trapèze rectangle



Un cerf-volant

En suivant les différents ordres donnés,
vous allez déplacer les jetons.
Un ordre se compose d'une couleur et
d'une direction.



Situation de départ

Objectif 1 : un triangle quelconque

.....

.....

.....

.....

Instructions 1

■ S

■ SE

■ NO

■ SO

Situation de départ

Objectif 1 : un carré

Les ordres sont à composer avec
des éléments à choisir parmi :

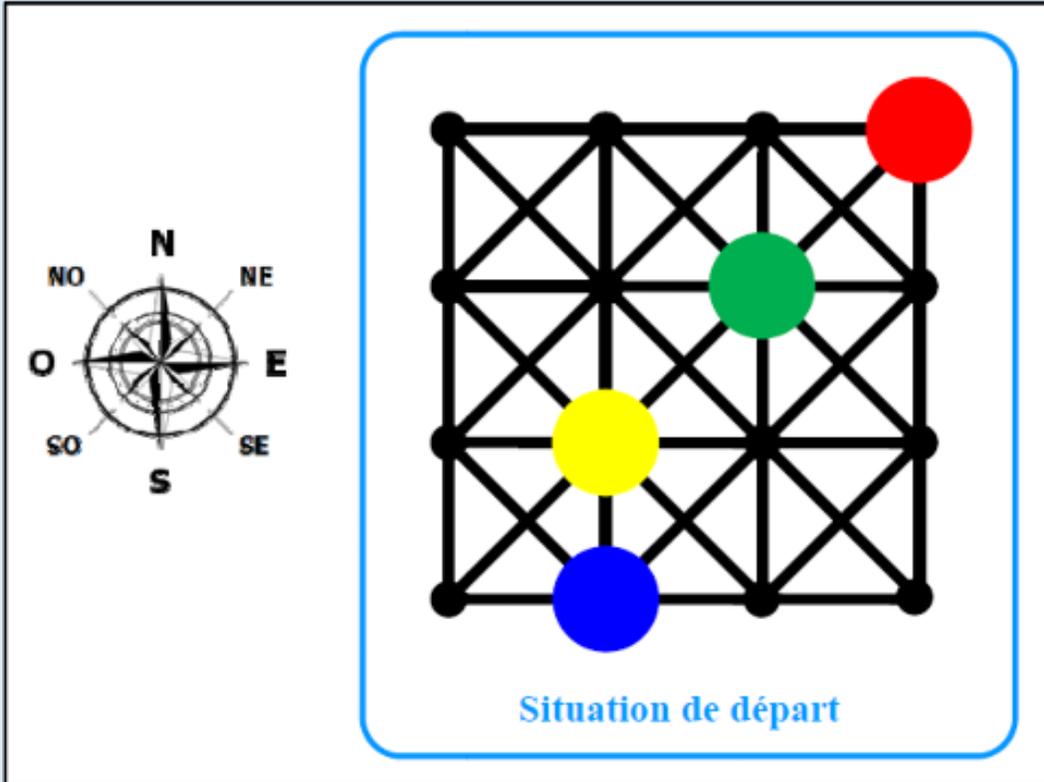
N - N - S - S - E - E - O - O

■
■
■
■
■
■
■
■

.....

.....

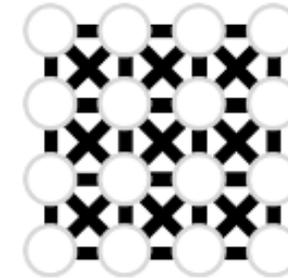
.....



Objectif 2 : un trapèze rectangle

Les ordres sont à composer avec des éléments à choisir parmi :

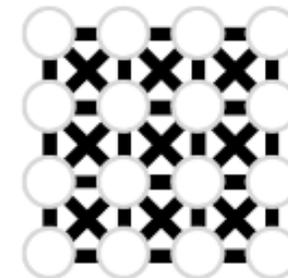
N - S - E - O - NE - NO - SE - SO



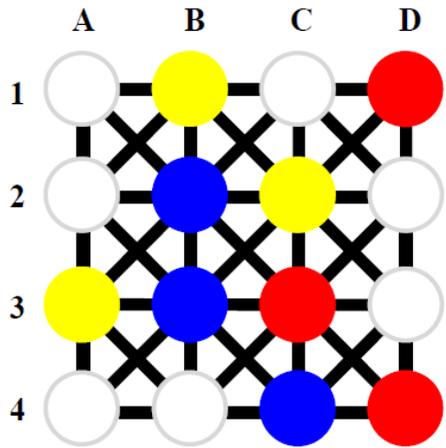
Objectif 3 : un cerf-volant

Les ordres sont à composer avec des éléments à choisir parmi :

N - N - S - S - E - E - O - O



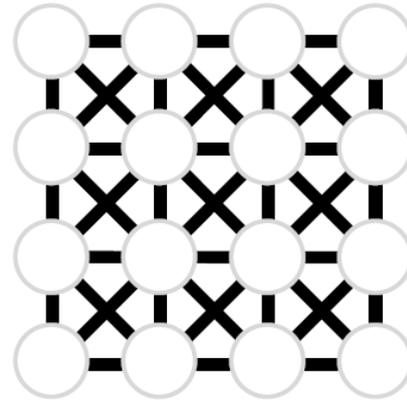
Instructions 1



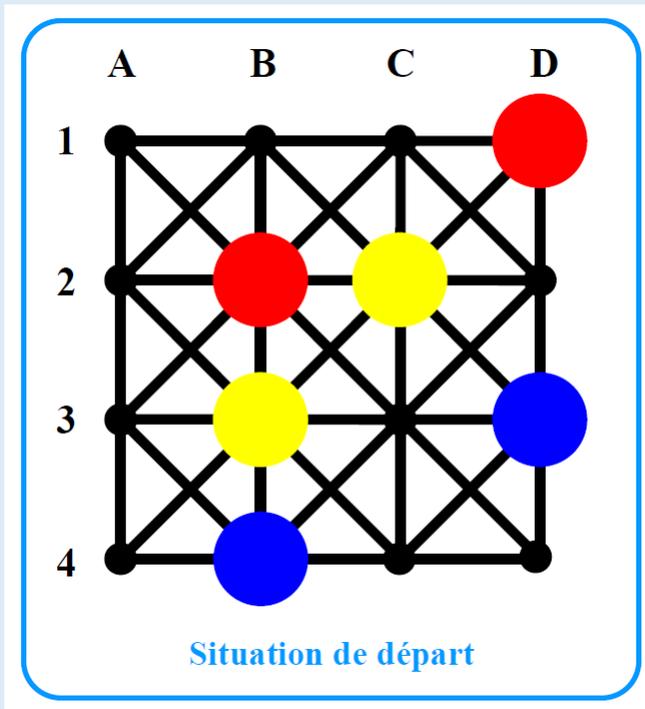
A3 → A2

B3 → A4

D4 → D3

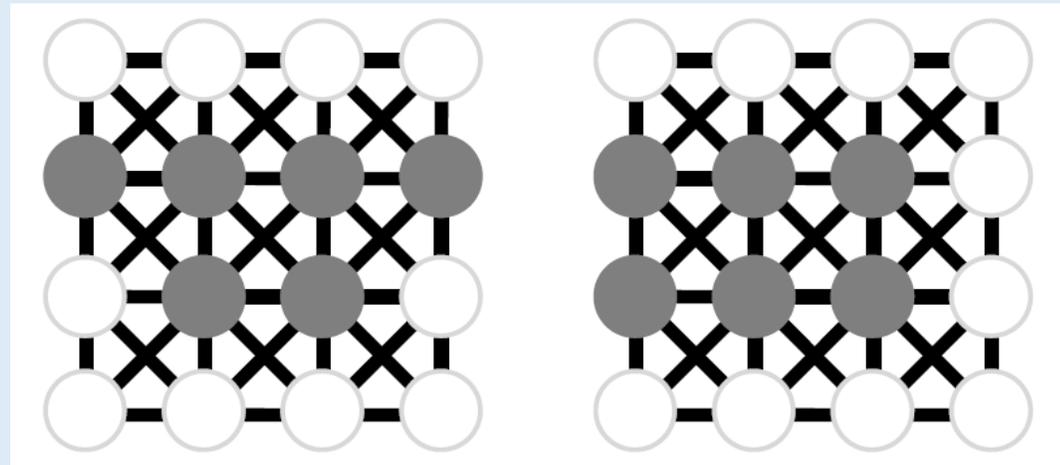


Ordre pour indiquer un déplacement :
localisation du jeton à déplacer
et son emplacement d'arrivée.

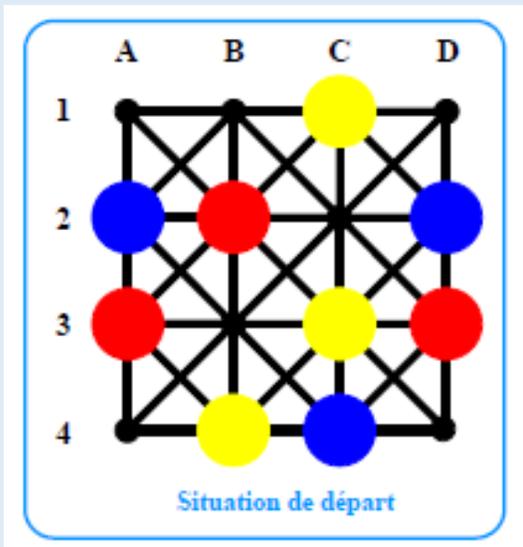


Obtenir la configuration indiquée. Peu importe la couleur.

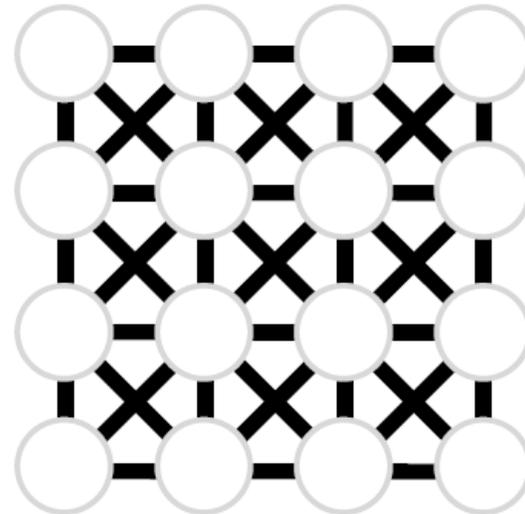
Ordre pour indiquer la succession de déplacements effectués : localisation du jeton à déplacer et son emplacement d'arrivée.



Utiliser exactement trois déplacements. Obtenir la configuration indiquée.
 Ordre pour indiquer la succession de déplacements effectués : localisation du jeton à déplacer et son emplacement d'arrivée.

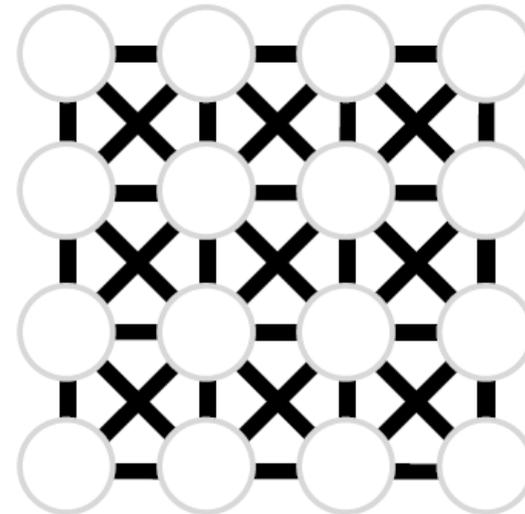


Objectif 1 : trois triangles rectangles non isocèles dont les sommets sont d'une même couleur, un bleu, un jaune, un rouge.



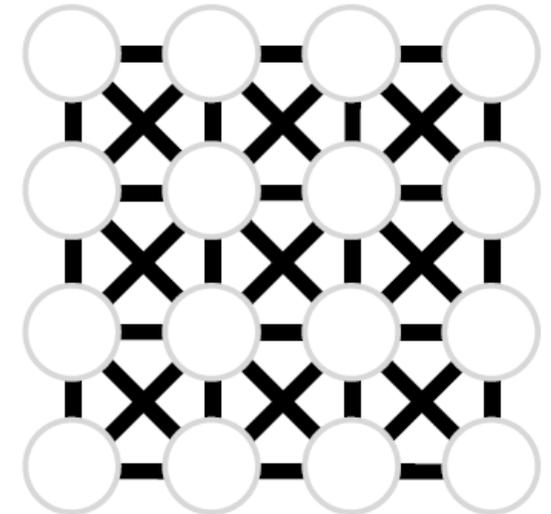
..... →
 →
 →

Objectif 2 : trois triangles isocèles dont les sommets sont d'une même couleur, un bleu, un jaune, un rouge.

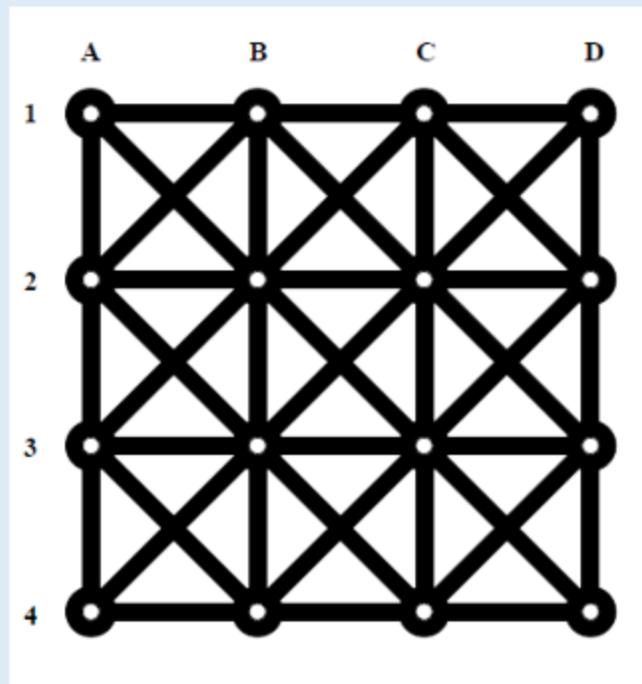
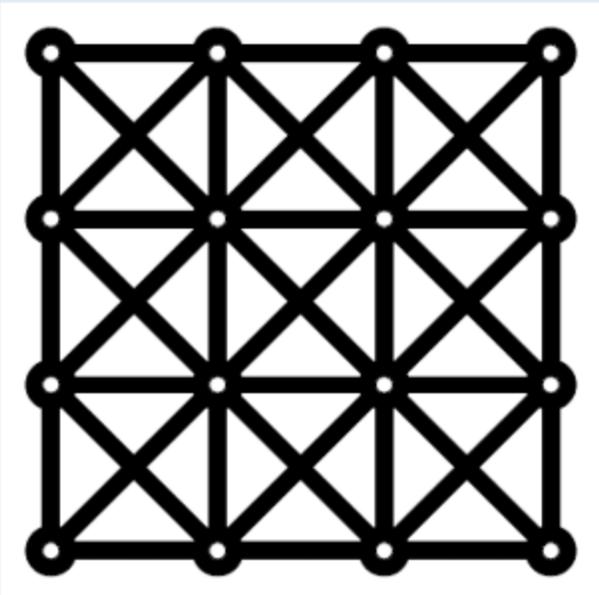
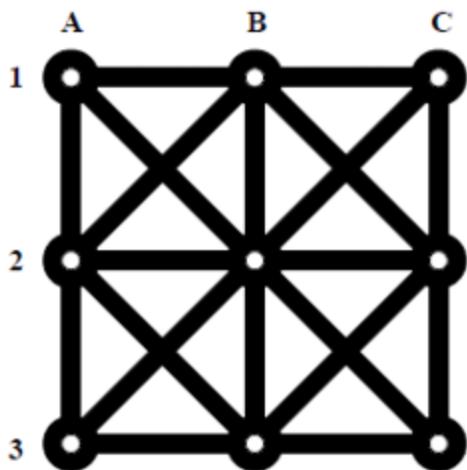
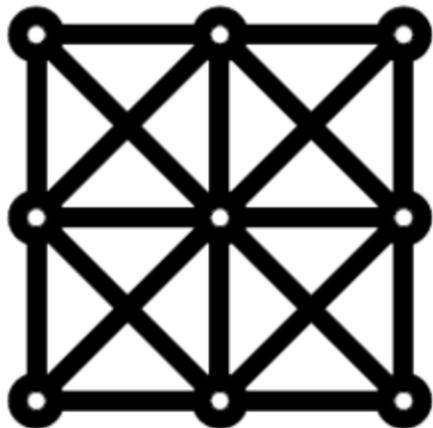


..... →
 →
 →

Objectif 3 : trois triangles, un rectangle non isocèle, un isocèle non rectangle et un rectangle isocèle, dont les sommets sont d'une même couleur, un bleu, un jaune, un rouge.



..... →
 →
 →

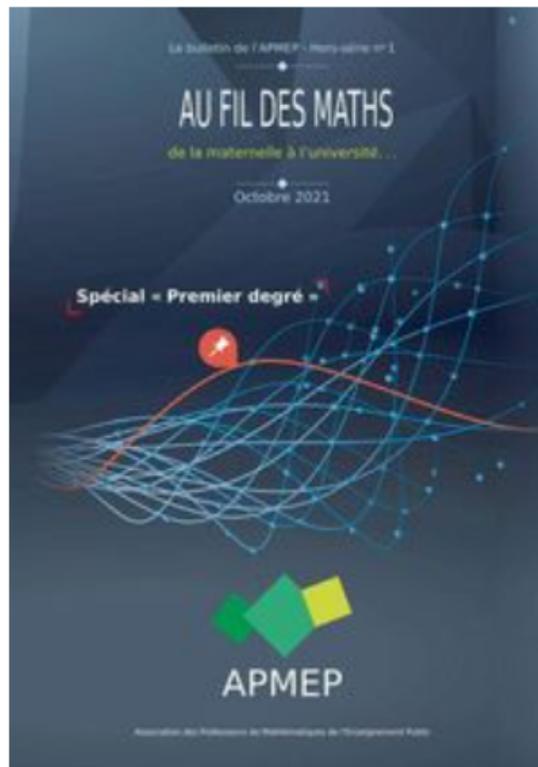


Au Fil des Maths - le bulletin de l'APMEP

Hors-série n° 1, spécial Premier degré, octobre 2021

- 1er novembre 2021 -

Ressources didactiques et activités



Ce hors-série d'*Au fil des maths* « Spécial Premier Degré » est une fenêtre ouverte sur quelques ressources pour la pratique des mathématiques en classe et exalte la capacité de partage et d'échange de collègues et didacticiens.

Nous vous souhaitons une très bonne lecture... et n'hésitez pas à le diffuser auprès de vos collègues !

L'APMEP est heureuse de vous mettre à disposition ce hors-série en accès libre et gratuit.



Télécharger le numéro hors série (194,8 Mo)