

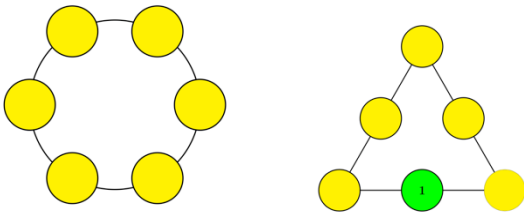
# Descriptif des ateliers de l'expo maths 2021

## Atelier n°20 Les biberons



Les deux biberons sont remplis avec 7 billes, des bleues et des jaunes. Ils contiennent tous les deux le même nombre de billes bleues et le même nombre de billes jaunes. Le but est de découvrir combien il y a de billes de chaque couleur sans ouvrir les biberons.

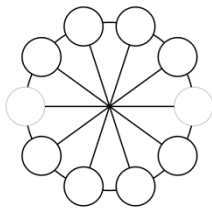
## Atelier n°21 Question de somme



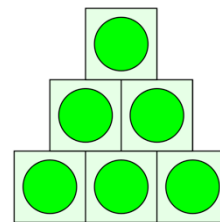
Le but est de placer sur le cercle les six jetons blancs marqués de 1 à 6 pour que la somme de trois jetons qui se suivent soit égale à 10 ou 11. Le but est de placer sur le triangle les cinq jetons verts marqués de 2 à 6 pour que la somme sur chaque côté du triangle soit égale à 11.

## Atelier n°22 Question de différence

Partie n°1 Cinq différences ... différentes !  
Le but est de placer les dix pions numérotés de 0 à 9 de telle façon que les cinq différences entre les nombres situés aux extrémités d'un diamètre soient égales à 1, 2, 3, 4 et 5.



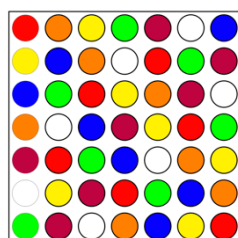
Partie n°2 L'escalier des différences  
Chaque brique de l'escalier porte un nombre qui est la différence des deux briques sur lesquelles elle repose. Le but est de placer les jetons numérotés de 1 à 6.




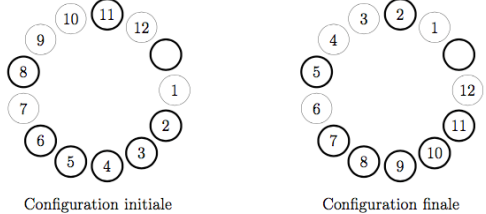
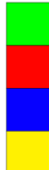

## Atelier n°23 Carré magiques


Le but est de placer les jetons numérotés de 1 à 9 sachant que les produits de trois jetons sont donnés en bout de ligne ou de colonne.

## Atelier n°24 Magic 7



Le but est de choisir une couleur et de placer toutes les pièces sans recouvrir un disque de la couleur choisie.

<p>Atelier n°25</p> 	<p>Le but est de déterminer comment échanger les grenouilles de place.</p>
<p>Atelier n°26 Les z'animaux</p>	<p>Le but est d'inverser l'ordre des douze animaux, comme l'indique la figure ci-dessous.</p>  <p style="text-align: center;">Configuration initiale                      Configuration finale</p>
<p>Atelier n°27 La tour diabolique</p> 	<p>Le but est de construire une tour de quatre étages de sorte que chacune des quatre couleurs apparaisse sur chaque façade.</p>
<p>Atelier n°28 Ras le bol</p> 	<p>Le but est de remettre les bols dans le bon ordre et avec le bon nombre de jetons à l'intérieur.</p>
<p>Atelier n°29 Repas d'anniversaire</p>	<p>Charlotte a invité au restaurant quatre de ses amis pour son 7<sup>ème</sup> anniversaire. Les enfants s'appellent Charlotte, Eva, Gilles, Denise ou Michel.</p> <p><b>Personne ne mange le même aliment qu'un autre.</b></p> <p style="text-align: center;">Le but est de reconstituer le menu de chacun.</p>
<p>Atelier n°30 A table !</p>	<p>Le but est de faire le bon plan de table de la table ronde et de la table rectangulaire.</p>
<p>Atelier n°31 Le laser</p>	<p>Le but est de guider le laser dans un labyrinthe de miroirs pour illuminer la cible.</p>
<p>Atelier n°32 Le coffre fort</p>	<p>Pour ouvrir le coffre-fort, tu dois trouver les trois chiffres du code secret.</p> <p>Voici les tentatives de quelqu'un qui n'a pas réussi :</p> <p style="padding-left: 40px;">1 2 3    aucun chiffre correct</p> <p style="padding-left: 40px;">4 5 6    un seul chiffre correct bien placé</p>

	<p>6 1 2 un seul chiffre correct mais mal placé</p> <p>5 4 7 un seul chiffre correct mais mal placé</p> <p>8 4 9 un seul chiffre correct bien placé</p> <p>Le but est de trouver la bonne combinaison.</p>
Atelier n°33 Camping	Le but est de placer les tentes aux bons emplacements.
Atelier n°34 Circuit électrique	Le but est de réussir à compléter les circuits électriques qui respectent les conditions données.
Atelier n°35 Défi Tangram	Le but est d'être le plus rapide à reproduire les figures pour gagner !
Atelier n°36 Le Soma cube 	Le but est de reproduire des figures avec les blocs Soma.
Atelier n°37 La loi de la gravité	Le but est de positionner les tours de sorte que la bille tombe depuis la position de départ et traverse chaque tour avant d'atterrir dans la tour cible.
Atelier n°38 ça balance !	<p>Tu disposes d'une balance Roberval à deux plateaux et de trois masses, une de 1 hectogramme, une de 3 hectogrammes et une de 9 hectogrammes.</p> <p>Le but est de trouver comment peser tous les objets dont la masse est un nombre compris entre 1 et 13.</p>
Atelier n°39 Les sudokubes	Le but est de retourner et de réarranger les neuf cubes de couleur en un carré de 3x3, de façon telle que chacune des six couleurs n'apparaisse qu'une fois sur chaque ligne et dans chaque colonne.