Série JAUNE- LOGIQUE

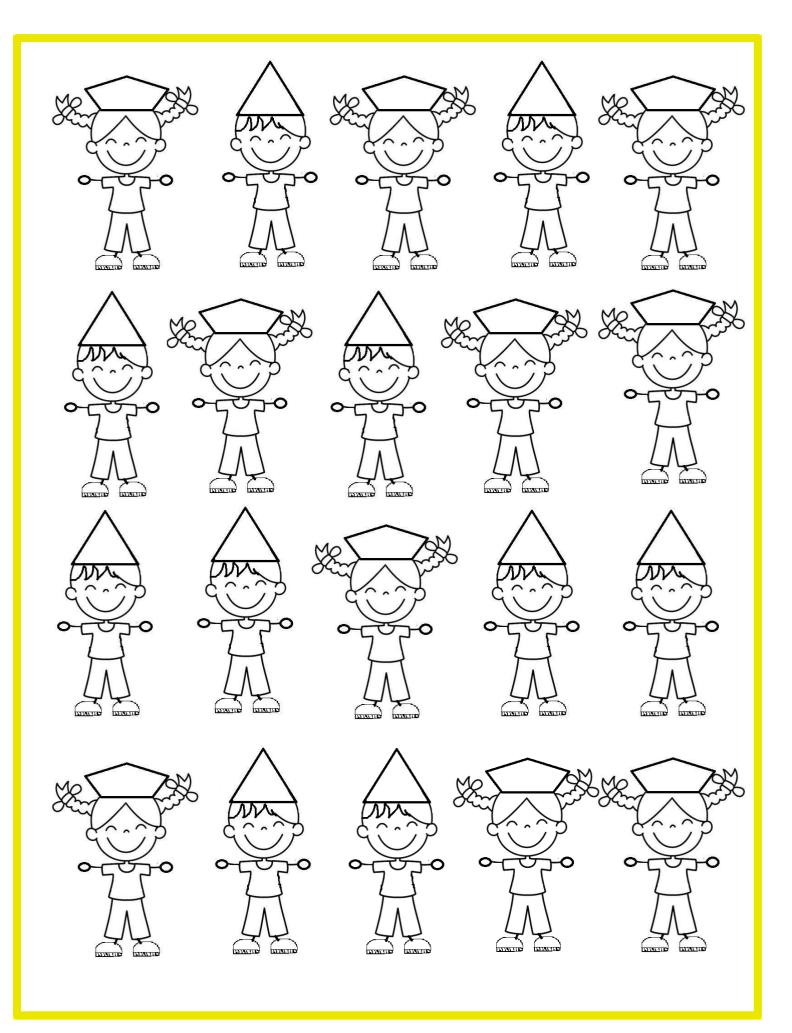
LE SPECTACLE

Pour le spectacle de fin d'année, les 20 élèves de la classe doivent être habillés tous différemment mais avec les mêmes quatre couleurs. Vous devez colorier le chapeau, le tee-shirt, le pantalon et les chaussures en utilisant les quatre couleurs à chaque fois. Expliquez comment vous vous organisez.

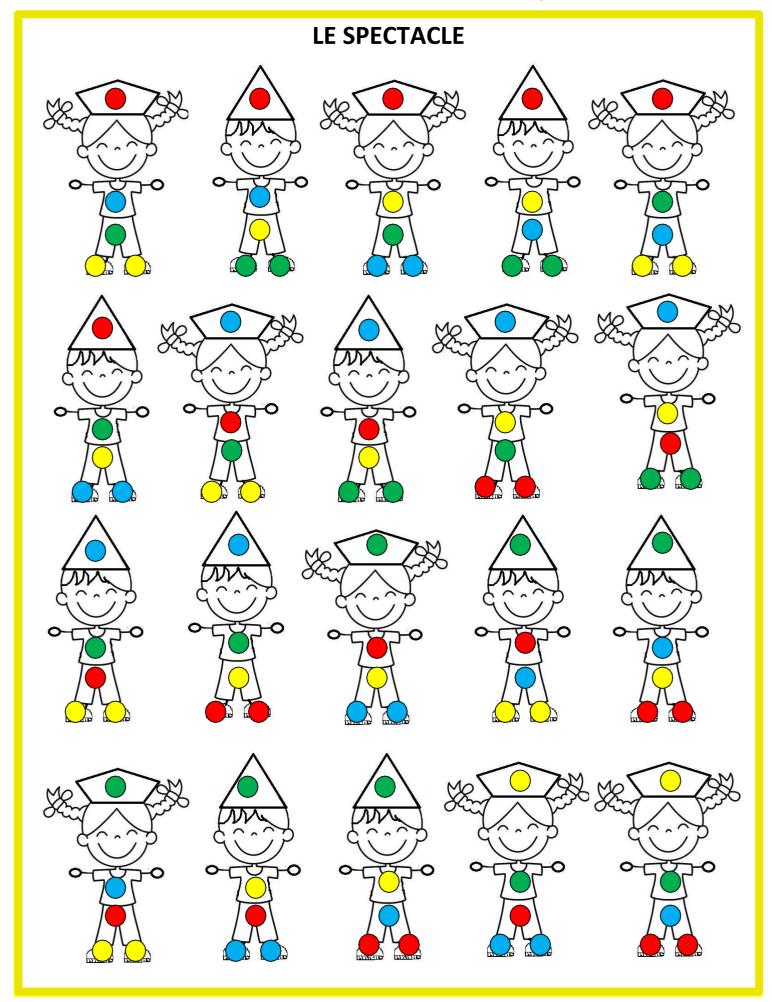
<u>Modalité</u>: travail de groupe <u>Organisation matérielle</u>:

- Imposer quatre couleurs différentes (par exemple, rouge, bleu, jaune, vert)
- Photocopier les personnages, les découper et en distribuer plus de 20 à chaque groupe.
- <u>Retour des réponses</u>:
 Envoyer les solutions et les justifications retenues par le groupe classe.

Inspiré du Jeu MATHOEUFS



Solution - Série JAUNE- LOGIQUE



Rallye Math 95-IREM- épreuve cycle 1- 2022-23

Solution - Série JAUNE- LOGIQUE

Ecole maternelle des Murgers (Marines) – classe de GS

Procédures, justification des réponses :

L'épreuve a duré 45 Min.

3 groupes de 8 élèves ont été constitués.

Chaque groupe a eu une procédure différente.

Groupe 1



Groupe 2



Groupe 3



Procédure groupe 1 :

Les élèves sont allés chercher 4 feutres de couleurs différentes et ont décidé de se passer les feutres. À chaque fois qu'ils ont utilisé un feutre d'une couleur ils le passent aux camarades d'après pour éviter de réutiliser la couleur. Ils observent ce que l'élève précédent a fait pour ne pas refaire le même coloriage du personnage. Au bout du 5e personnage sur la ligne du haut, les élèves se rendent compte qu'il commence à y avoir beaucoup de personnages. Pour éviter de refaire le même personnage, ils regardent le chapeau. Ils colorient le chapeau d'une couleur de manière aléatoire. Ils décident alors de cacher avec leurs mains les personnages dont le chapeau n'a pas la même couleur. Ils ont donc sous les yeux uniquement les personnages ayant la même couleur de chapeau. Ils peuvent ainsi choisir une couleur pour le tee-shirt, le pantalon et les chaussures, et ainsi éviter de reproduire le même personnage.

Au bout d'un moment, un élève décide de compter les chapeaux jaunes et dit à ses camarades qu'il y en a 6. Il leur dit alors de colorier les autres personnages en essayant d'obtenir 6 chapeaux bleus, 6 chapeaux rouges et 6 chapeaux verts. Ils procèdent ainsi par essai réitéré en comparant avec ce qui a déjà été fait.

Procédure groupe 2:

Le premier personnage est colorié de manière aléatoire. Ensuite, le groupe décide d'observer ce qui a déjà été fait. Il procède ainsi pour les 5 premiers personnages. Puis il décide de regarder les chapeaux. Lorsqu'un élève colorie un chapeau d'une certaine couleur, les autres pointent du doigt tous les personnages qui ont la même couleur de chapeau, puis regardent la façon dont ont été coloriés, tee-shirt, pantalon et chaussures. Si 2 éléments sont identiques (chapeau et tee-shirt), le groupe décide d'inverser les couleurs du pantalon et des chaussures. Le groupe procède ainsi par essai réitéré jusqu'aux 20 élèves de la classe.

Procédure groupe 3 :

Le groupe a décidé de mettre une couleur de chapeau par colonne. La 1e colonne est avec des chapeaux rouges, la 2e avec des chapeaux verts, la 3e avec des chapeaux bleus, la 4e avec des chapeaux jaunes. Ils n'ont qu'à regarder 5 personnages sur la colonne et peuvent donc éviter de refaire des personnages identiques. Pour la 5e colonne, le 1er personnage aura le chapeau jaune, le 2e aura le chapeau bleu, le 3e aura le chapeau vert, le 4e aura le chapeau rouge. Pour le 1er personnage, le groupe compare avec la 4e colonne. Pour le 2e personnage, il compare avec la 3e colonne. Pour le 3e personnage, il compare avec la 2e colonne et pour le 4e personnage, il compare avec la 1e colonne.