

Circonscription de Sainte-Rose

Problèmes pour la GS

| Semaines | Situation |
|----------|---|
| 1 et 2 | <p>Les cerfs-volants - « Découvrir les maths » Dominique VALENTIN</p> <p>Domaines d'apprentissage : Mobiliser le langage dans toutes ses dimensions Construire les premiers outils pour structurer sa pensée : Explorer des formes, des grandeurs, des suites organisées.</p> <p>Objectif : Apprendre à chercher. Rechercher tous les possibles.</p> |
| 1 | <p>But : « Trouver six cerfs-volants (composés de deux triangles) différents avec quatre couleurs. »</p> <p>Matériel : Feuille de support de recherche – 4 couleurs de feutres par élève - Matériel de manipulation</p> <p>Déroulement :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Étape 1 : Appropriation des règles. Technique de l'exemple et du contre-exemple. Validation par le groupe en vérifiant si les contraintes sont bien respectées (Un cerf-volant est fait de 2 couleurs différentes. Le deuxième cerf-volant proposé est différent du premier) • Étape 2 : Recherche individuelle À partir de la fiche support, chaque élève dispose de 4 couleurs de feutres différents, dont certains au moins sont différents de ses voisins. • Étape 3 : En fonction de la réussite à la 2^{ème} étape. <ul style="list-style-type: none"> ○ Retour à la manipulation pour les élèves ayant présenté des difficultés ○ Pour ceux ayant réussi, trouver encore d'autres cerfs-volants sur une nouvelle fiche support. • Étape 4 : Observation et validation de qq productions en petits groupes. |

| | |
|---|--|
| 2 | <p>But : « Trouver tous les cerfs-volants différents que l'on peut faire avec trois couleurs. »</p> <p>Matériel : Feuille de support de recherche – 3 couleurs de feutres par élève</p> <p>Déroulement :</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Étape 1 :</u> Appropriation des règles. Reformulation par les élèves et lien avec la séance précédente. • <u>Étape 2 :</u> Recherche individuelle À partir de la fiche support, chaque enfant dispose de 3 couleurs de feutres différents. L'élève peut disposer de plusieurs essais... • <u>Étape 3 :</u> Mise en commun : validation/ sein du groupe. • (<u>Étape 4 :</u> Vers la méthodologie : structuration des réponses ?) = cf situations 8 et 9 |
| 3 | <p>Les chaussons - Photo problème issu de M@ths-envie Problème à étapes</p> <p>Domaines d'apprentissage : Mobiliser le langage dans toutes ses dimensions Construire les premiers outils pour structurer sa pensée</p> <p>Objectif : Partir d'une situation réelle pour développer la pensée logique, le raisonnement.</p> |
| | <p>But : Déterminer le nombre de chaussons manquants.</p> <p>Déroulement : cf fiche action du projet mardi maths</p> |
| 4 | <p>La plaquette de chocolat – Situation issue de « Un rallye mathématiques à l'école maternelle ? Oui, c'est possible ! » de Fabien Emprin et Fabienne Emprin-Charlotte – CRDP Champagne Ardenne</p> <p>Domaines d'apprentissage : Mobiliser le langage dans toutes ses dimensions Construire les premiers outils pour structurer sa pensée</p> <p>Objectif : Partir d'une situation réelle pour développer la pensée logique, le raisonnement.</p> |
| | <p>But : Trouver le nombre de carrés de chocolats qui a été mangé</p> <p>Matériel : Feuille de support de recherche – Modèle tablette de chocolat – Crayon papier – Colle - Ciseaux</p> <p>Déroulement : cf fiche action du projet mardi maths</p> <p>Durant la phase de mise en commun, insister sur la verbalisation des procédures qui sont ici facilement explicables et. Ce afin de faire prendre conscience aux élèves que pour 1 même solution, on peut avoir plusieurs procédures.</p> <p>Procédures possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Découper la plaquette entière pour compléter la plaquette incomplète et compter les carrés de chocolat mangés. • Dessiner les carrés manquants avant de les compter • Compter sans aucune aide |

| | |
|--------|--|
| 5 et 6 | <p>Les dominos Domaines d'apprentissage : Mobiliser le langage dans toutes ses dimensions Construire les premiers outils pour structurer sa pensée : Découvrir les nombres et leurs utilisations Objectif : Chercher les décompositions de nombres <10.</p> |
| 5 | <p>But : Recomposer le domino connaissant son nombre de points. Préquis : Être familiarisé avec les dominos et les constellations. Matériel : Feuille de support de recherche – Étayage proposée : Jetons, gommettes pour manipulation ; dominos à compléter. Déroulement : cf fiche action du projet mardi maths. Cette activité peut être adaptée ou reconduite en variant le nombre proposé.</p> |
| 6 | <p>But : Retrouver tous les dominos possibles. Matériel : Feuille de support de recherche – Étayage proposée : Jetons, gommettes pour manipulation ; feuille de recherche avec des dominos à compléter : travail sur les compléments. Déroulement : cf fiche action du projet mardi maths.</p> |
| 7 | <p>Les chaussures - Photo problème issu de M@ths-envie Problème à étapes Domaines d'apprentissage : Mobiliser le langage dans toutes ses dimensions Construire les premiers outils pour structurer sa pensée Objectif : Partir d'une situation réelle pour développer la pensée logique, le raisonnement. Faire le lien avec la situation 3 pour construire son raisonnement.</p> |
| | <p>But : Déterminer le nombre de garçons dans la classe. Matériel : Feuille de support de recherche – Matériel pour manipulation (dévolution/étayage/remédiation) Déroulement : cf fiche action du projet mardi maths</p> |
| 8 et 9 | <p>Les tours – « Découvrir les maths » Dominique VALENTIN Domaines d'apprentissage : Mobiliser le langage dans toutes ses dimensions Construire les premiers outils pour structurer sa pensée : Explorer les formes, les grandeurs, les suites organisées Objectif : Rechercher toutes les solutions possibles par combinaison de solides. Apprendre à organiser sa recherche Faire le lien avec la situation 1 pour construire son raisonnement.</p> |

| | |
|-------|--|
| 8 | <p>But : Trouver toutes les tours différentes que l'on peut construire à partir de 3 cubes</p> <p>Matériel : Feuille de support de recherche – Cubes emboîtables (dévolution/étayage/remédiation)</p> <p>Déroulement : cf déroulement de la situation proposée lors de la semaine 1</p> <p>+ Une étape supplémentaire : Synthèse collective pour structuration des réponses pour créer une méthodologie de recherche/un affichage de référence : on commence par chercher toutes les solutions qui commencent par le cubé jaune puis celles qui commencent par le cube bleu, ...</p> |
| 9 | <p>Objectif spécifique : Réinvestir une méthodologie</p> <p>But : Trouver toutes les tours différentes que l'on peut construire à partir de 4 cubes</p> <p>Matériel : Feuille de support de recherche – Cubes emboîtables (dévolution/étayage/remédiation)</p> <p>Déroulement : cf séance précédente</p> |
| 10 | <p>Les étiquettes nombre</p> <p>Domaines d'apprentissage : Mobiliser le langage dans toutes ses dimensions Construire les premiers outils pour structurer sa pensée : Découvrir les nombres et leurs utilisations</p> <p>Objectif : Distinguer ordinal/cardinal.</p> |
| | <p>But : Déterminer le nombre manquant d'étiquettes.</p> <p>Matériel : Feuille de support de recherche – Étiquettes nombre (dévolution/étayage/remédiation)</p> <p>Déroulement : cf fiche action du projet mardi maths</p> |
| 11/12 | <p>Les carrés de couleur – « Découvrir les maths » Dominique VALENTIN</p> <p>Domaine d'apprentissage : Mobiliser le langage dans toutes ses dimensions Construire les premiers outils pour structurer sa pensée :</p> <p>Objectifs : Apprendre à se repérer dans l'espace, sur un quadrillage. Vocabulaire : case, ligne et colonne. Identifier des cases contiguës par un côté.</p> |
| 11 | <p>But : Remplir la grille sans mettre deux carrés de la même couleur l'un à côté de l'autre.</p> <p>Matériel/enfant : Feuille de support de recherche + une vingtaine de carrés plastifiés par élève (5 par couleur)</p> <p>Déroulement :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Étape 1 : Appropriation de la tâche. Présenter le défi : « Vous allez devoir recouvrir la grille à l'aide des carrés de couleur sans placer 2 carrés de la même couleur côte à côte. » Technique de l'exemple et du contre exemple. • Étape 2 : Recherche individuelle • Étape 3 : Mise en commun des productions en petits groupes à partir de 2 questions : |

| | |
|-------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ Est-ce que la grille est bien recouverte ? ○ Est-ce qu'il n'y pas 2 carrés de la même couleur côte à côte ? ● <u>Étape 4</u> : Synthèse collective : Prendre en photos différentes réalisations. |
| 12 | <p>But : Remplir la grille sans mettre deux carrés de la même couleur sur la même ligne ou la même couleur.</p> <p>Matériel/enfant : Feuille de support de recherche + une vingtaine de carrés plastifiés par élève (5 par couleur).</p> <p>Prérequis : notion de ligne et colonne.</p> <p>Déroulement :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <u>Étape 1</u> : Appropriation de la tâche. Présenter le défi : « Vous allez devoir recouvrir la grille à l'aide des carrés de couleur mais cette fois-ci sans placer 2 carrés de la même couleur sur la même ligne ou la même couleur. » Sur la feuille de recherche de référence, colorier 1 ligne, 1 colonne. Technique de l'exemple et du contre exemple. ● <u>Étape 2</u> : Recherche individuelle ● <u>Étape 3</u> : Mise en commun des productions en petits groupes à partir de 2 questions : <ul style="list-style-type: none"> ○ Est-ce que la grille est bien recouverte ? ○ Est-ce qu'il n'y pas 2 carrés de la même couleur sur la même ligne, la même colonne ? <i>Utiliser un cache pour faciliter la visualisation lors de la vérification.</i> ● <u>Étape 4</u> : Synthèse collective : Prendre en photos différentes réalisations pour créer un référent. Méthodologie : construction/vérification par ligne, par colonne. |
| 13/14 | <p>Combien d'animaux derrière la barrière ?</p> <p>Domaine d'apprentissage : Mobiliser le langage dans toutes ses dimensions Construire les premiers outils pour structurer sa pensée : Découvrir les nombres et leurs utilisations</p> <p>Objectif : Développer sa pensée logique, son raisonnement. Comprendre le rapport d'équivalence.</p> |
| 13 | <p>But : Déterminer le nombre d'animaux derrière la barrière (1 type : poule)</p> <p>Matériel : Feuille de support de recherche – Matériel pour étayage, validation.</p> <p>Déroulement : cf fiche action du projet mardi maths</p> |
| 14 | <p>But : Déterminer le nombre d'animaux derrière la barrière (2 types : dromadaire et chameau)</p> <p>Matériel : Feuille de support de recherche – Matériel pour étayage, validation.</p> <p>Déroulement : cf fiche action du projet mardi maths</p> |

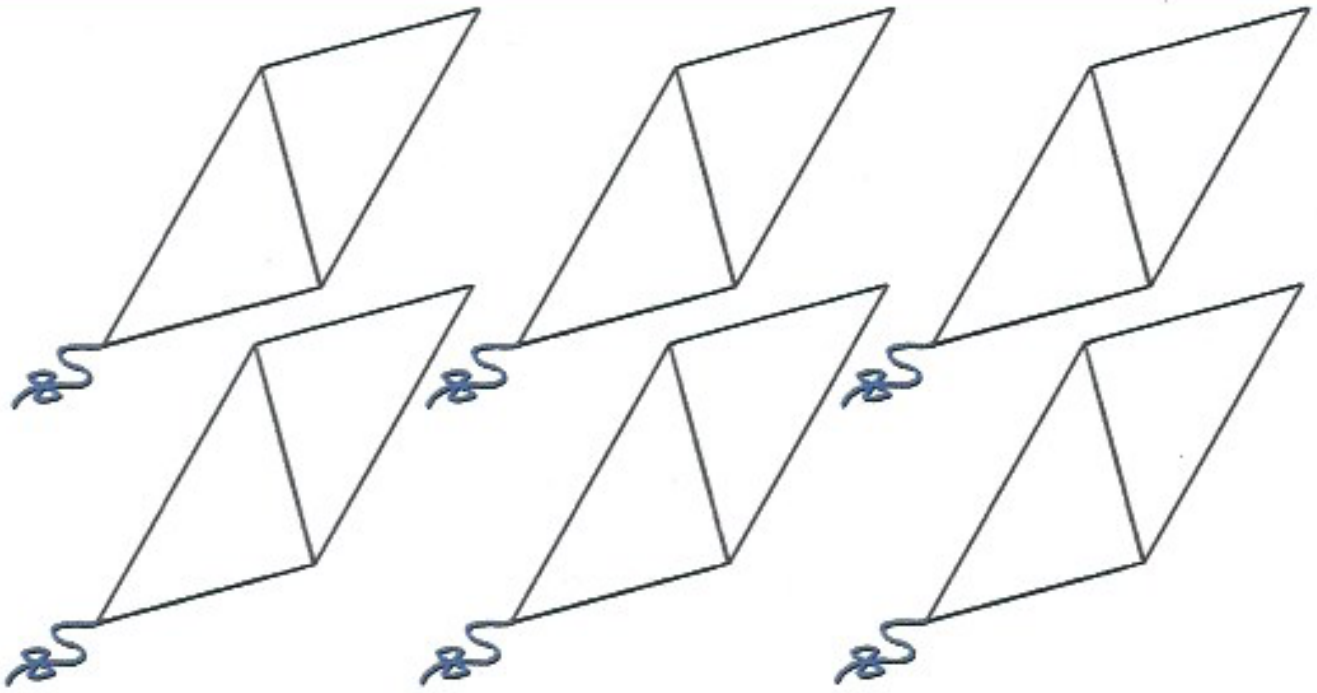
Penser après chaque problème à garder une trace, un référent collectif pour construire des références de classe consultables par les élèves, ceci afin de créer du lien, de construire la méthodologie.



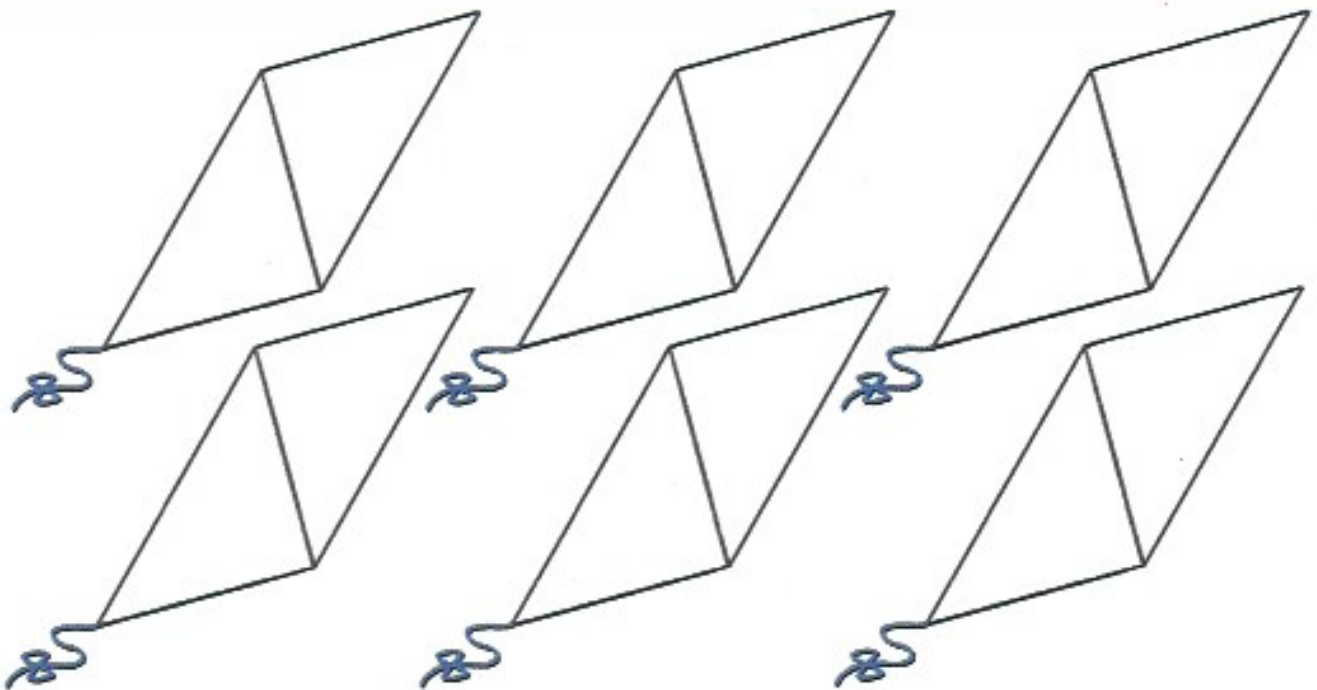
Circonscription de Sainte-Rose

Semaine 1 : Les cerfs-volants

Utilise 4 feutres. Colorie chaque cerf-volant avec 2 couleurs différentes.
Il ne doit pas y avoir deux cerfs-volants coloriés de la même manière.



Pour recommencer.

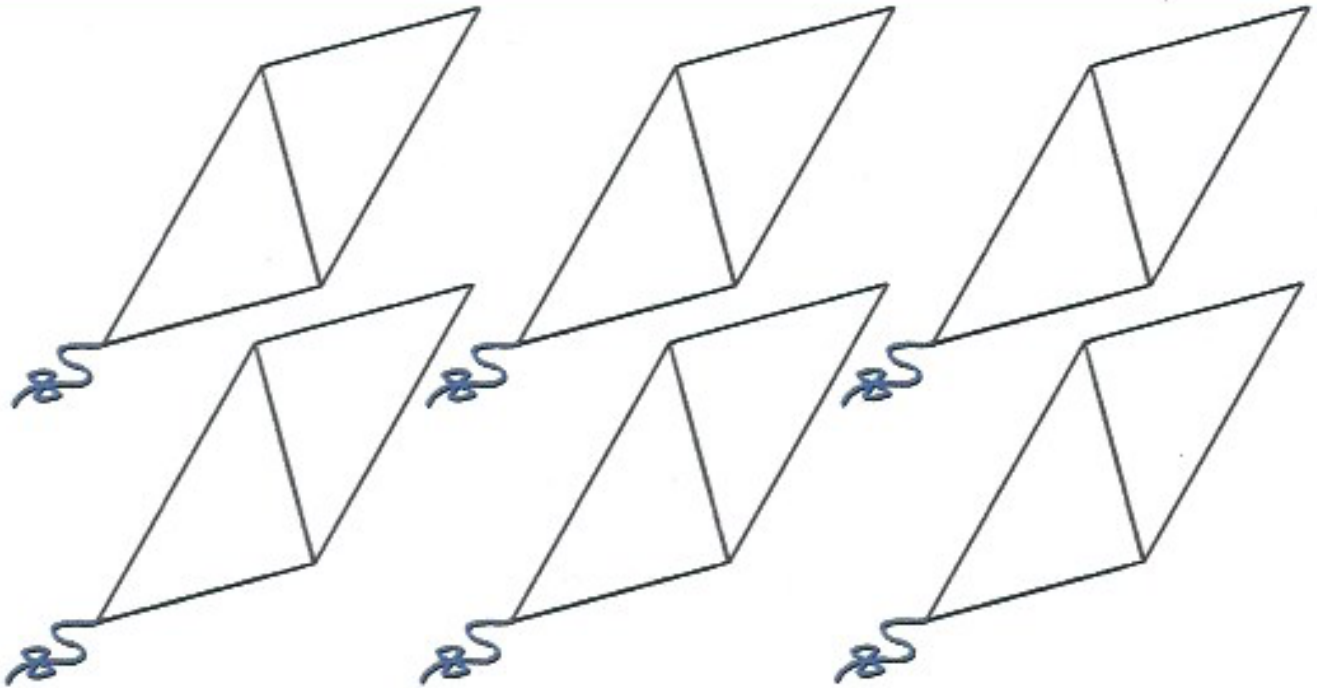




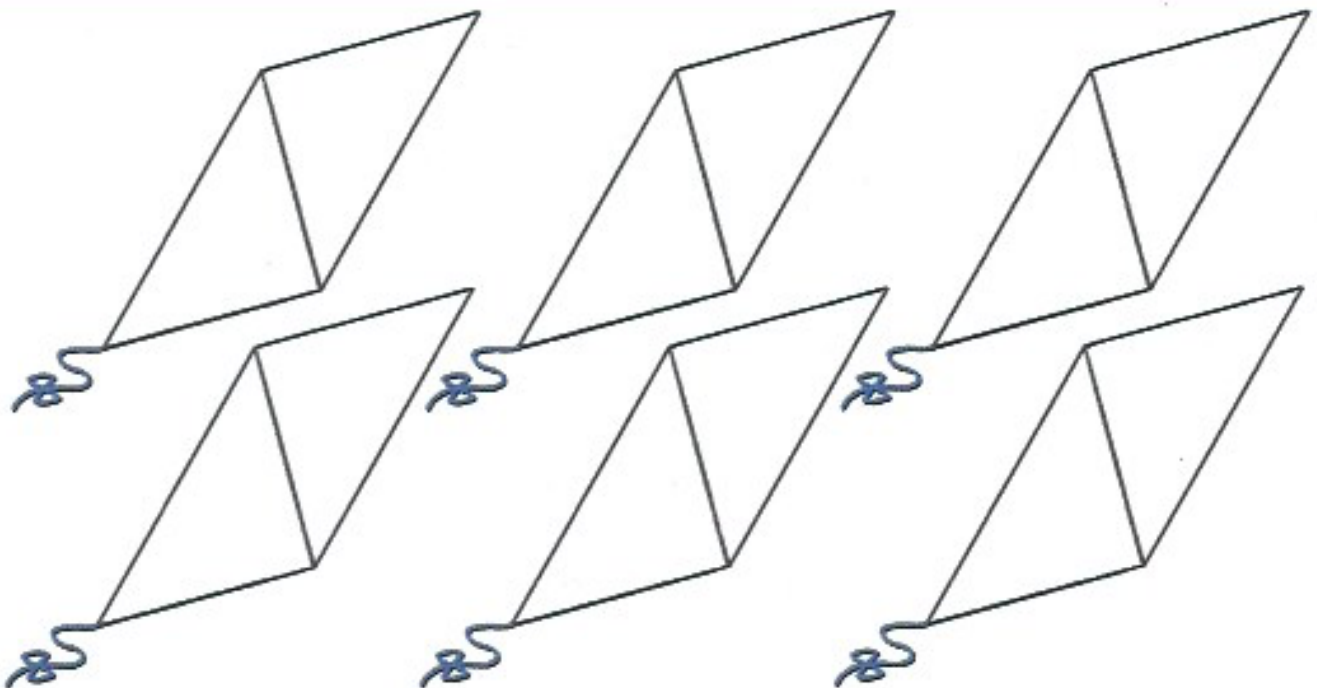
Circonscription de Sainte-Rose

Semaine 2 : Les cerfs-volants

Utilise 3 feutres. Colorie chaque cerf-volant avec 2 couleurs différentes.
Il ne doit pas y avoir deux cerfs-volants coloriés de la même manière.



Pour recommencer.

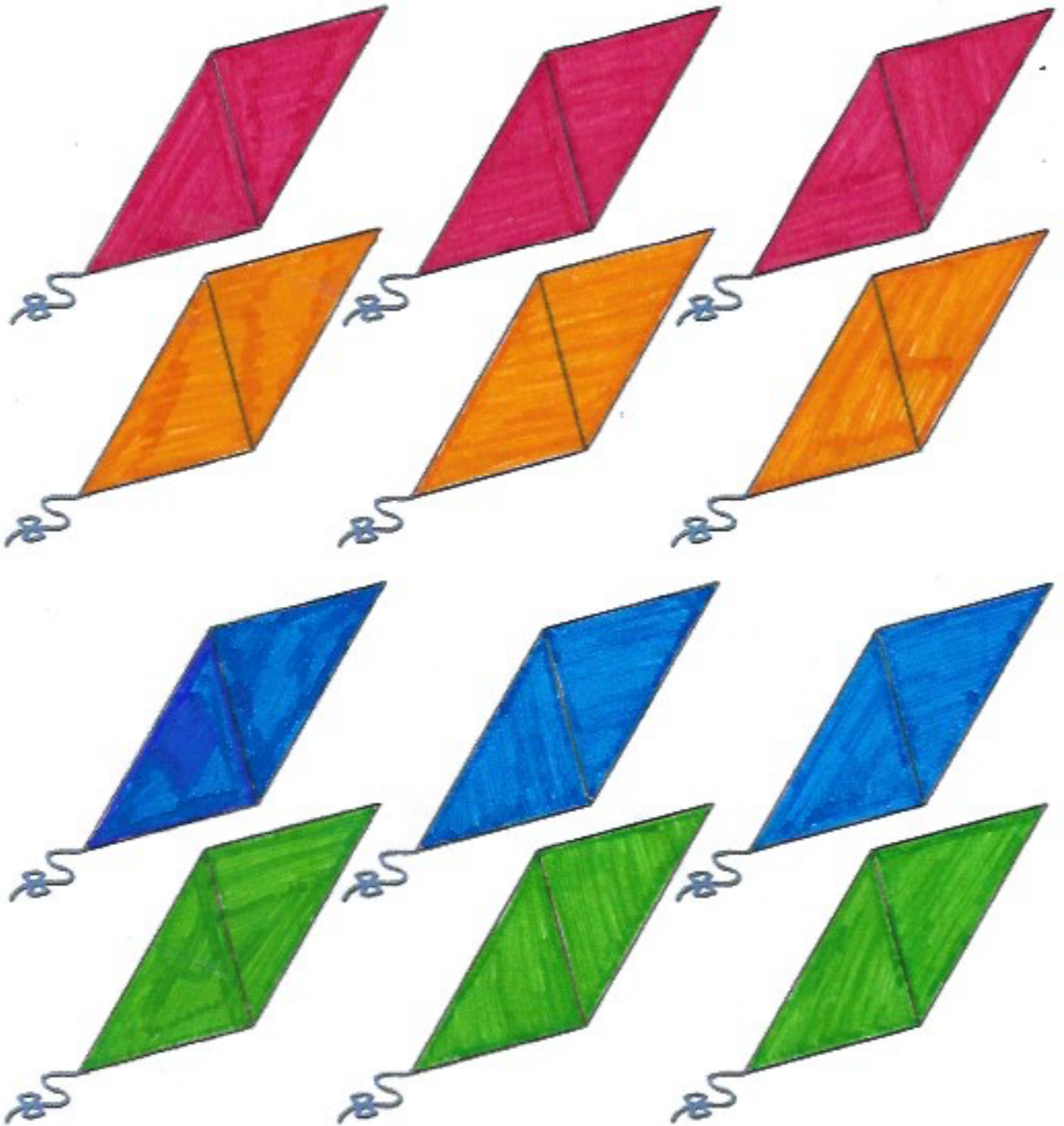




Circonscription de Sainte-Rose

Semaines 1 et 2 : Les cerfs-volants

Matériel à imprimer, plastifier et découper si besoin pour étayage (en séparant bien sûr, les triangles ;->)



1 planche/ élève pour la séance 1 et pour la séance 2, utilisée seulement 3 couleurs.



6 élèves veulent mettre leurs chaussons. Combien en manque-t-il ?



Circonscription de Sainte-Rose

Semaine 4 : Les carrés de chocolat
Feuille recherche



Nombre de carrés de
chocolat mangés



Circonscription de Sainte-Rose

Semaine 4 : Les carrés de chocolat
Feuille modèle



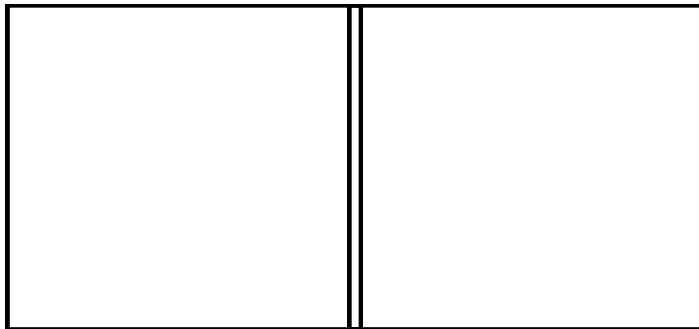
Circonscription de Sainte-Rose

Semaine 6 : Les dominos

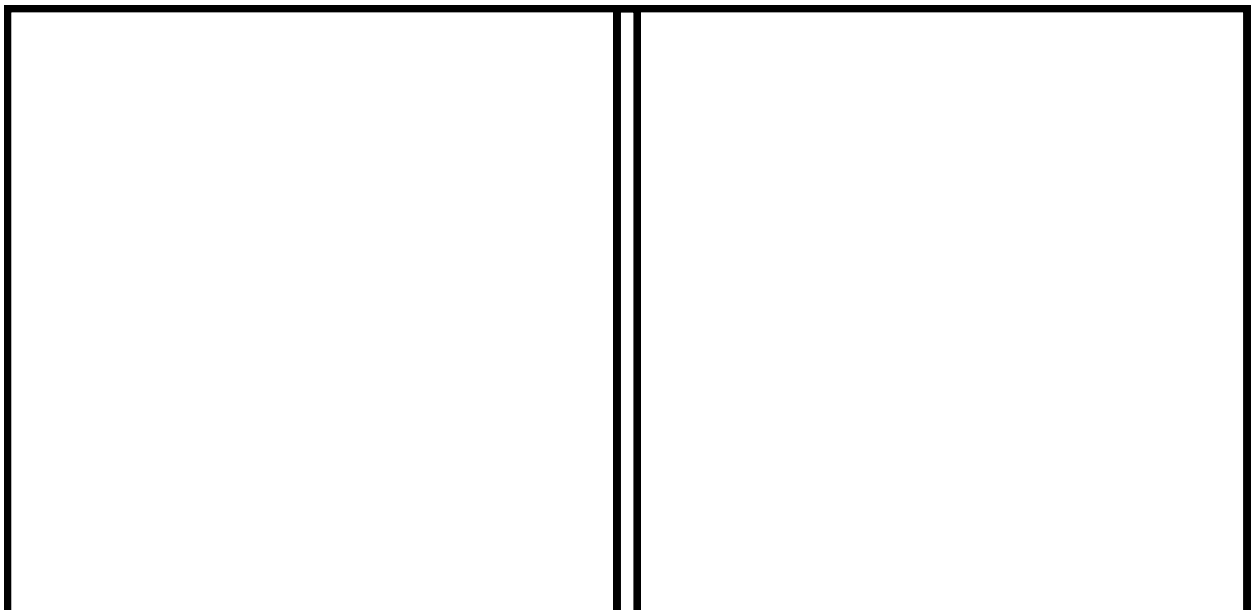
Lucas a joué aux dominos avec sa sœur. Ils ont perdu un domino.

Il a 6 points en tout sur ses deux faces.

Dessine-le.



Pour manipuler avec des jetons, des gommettes :





Circonscription de Sainte-Rose

Semaine 6 : Les dominos

Fiche modifiable

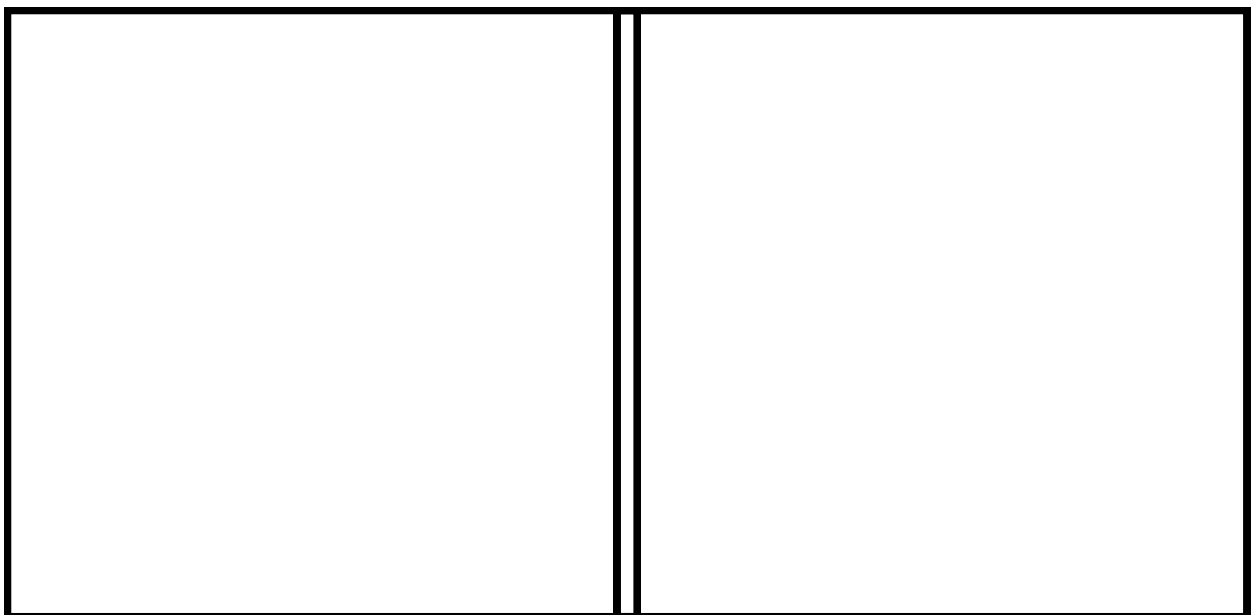
Lucas a joué aux dominos avec sa sœur. Ils ont perdu un domino.

Il a points en tout sur ses deux faces.

Dessine-le.



Pour manipuler avec des jetons, des gommettes :





Circonscription de Sainte-Rose

Semaine 6 : Les dominos

En rangeant son jeu de dominos, Lucas a réalisé qu'il lui manquait une autre pièce.

Elle a points en tout sur ses deux faces.

Dessine tous les dominos possibles.

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|





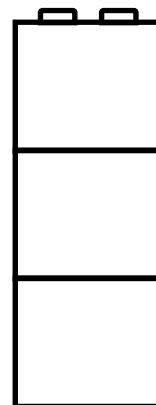
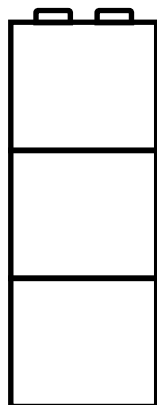
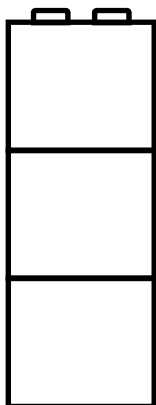
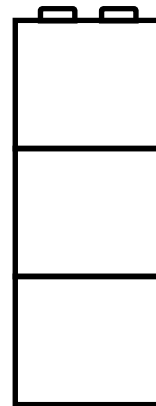
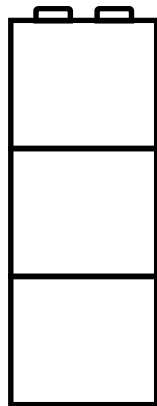
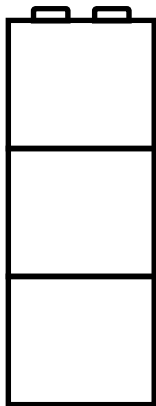
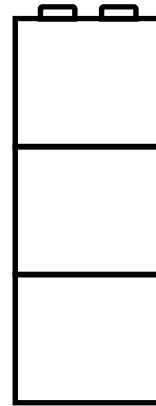
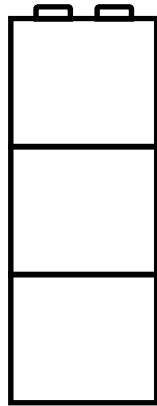
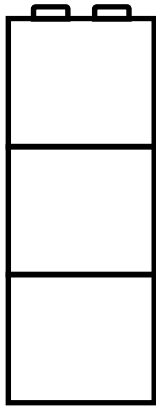
Dans notre classe, il y a 15 élèves de GS.
Voici les chaussures des filles. Combien y-a-t-il de garçons dans
notre classe ?



Circonscription de Sainte-Rose

Semaine 8 : Les tours

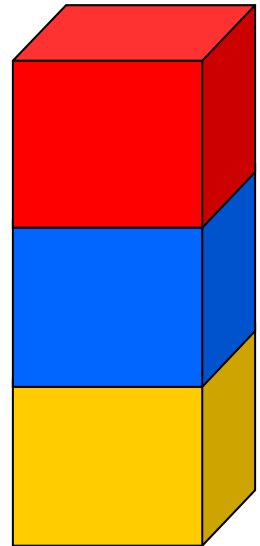
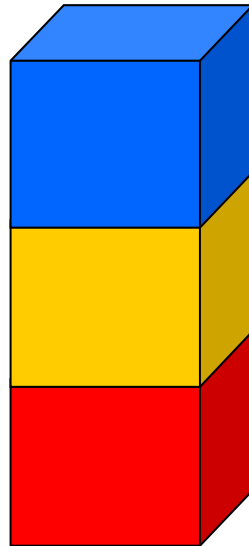
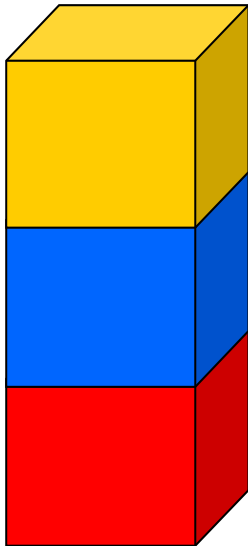
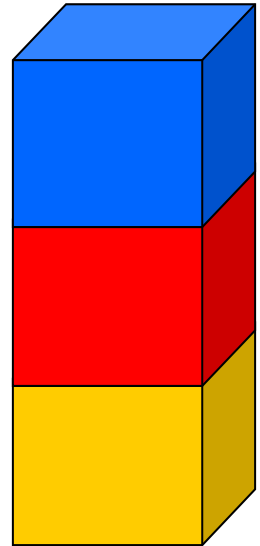
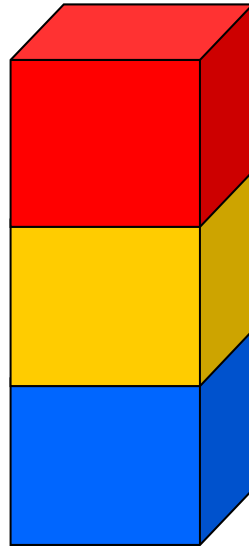
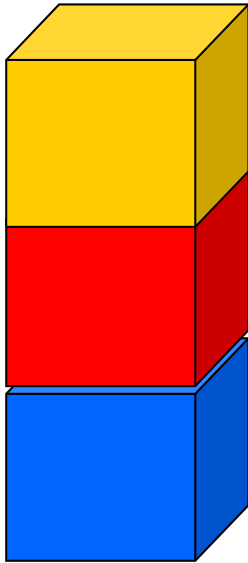
Défi proposé Construire le plus possible de tours de 3 cubes différentes avec des cubes de 3 couleurs différentes.





Circonscription de Sainte-Rose

Semaine 8 : Les tours – Corrigé

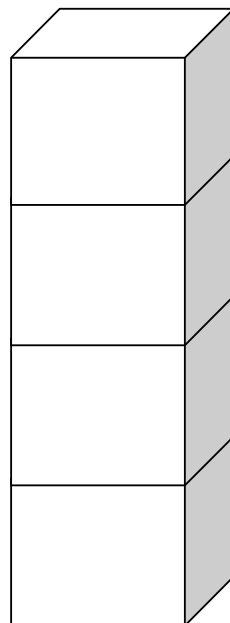
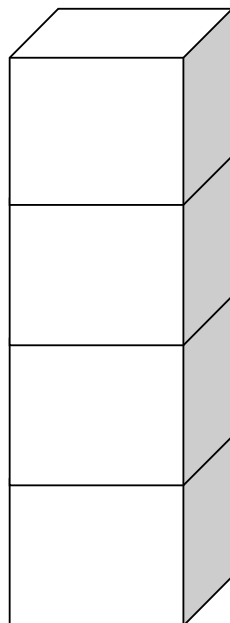
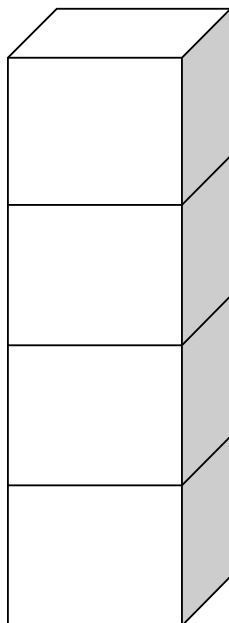
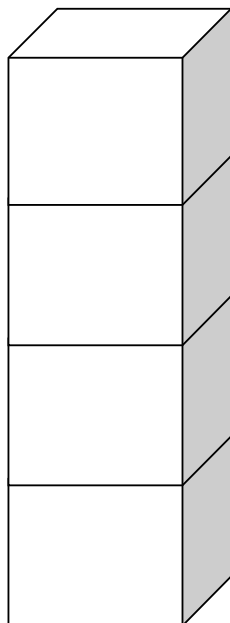
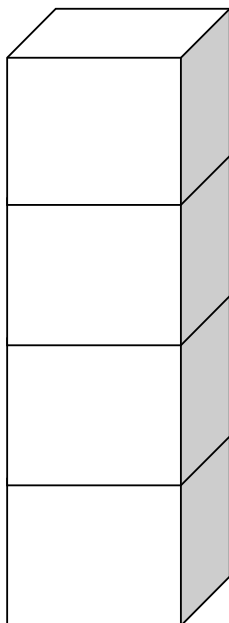
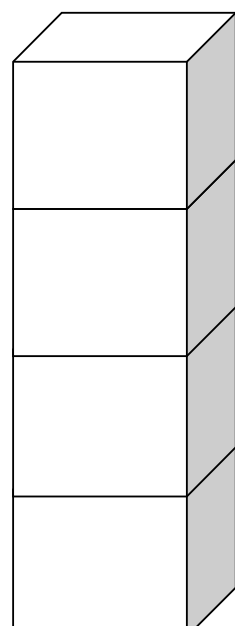
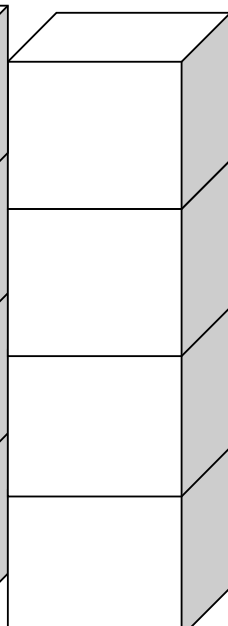
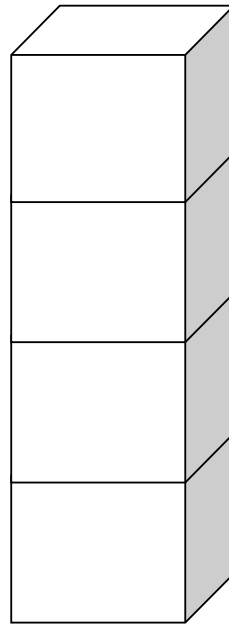
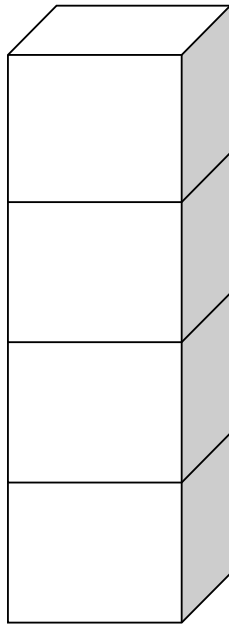
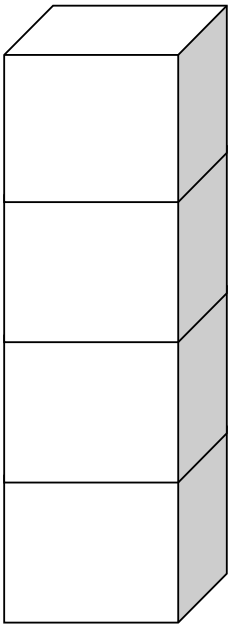
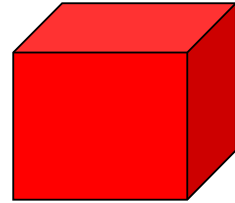
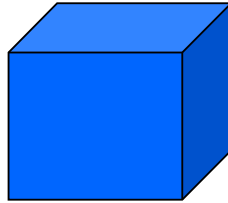
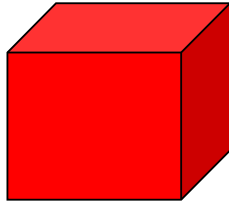
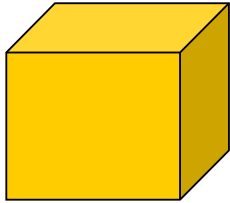


Attention : Pour l'affichage de référence, il faudra privilégier une présentation qui structurera les réponses.
D'abord, les tours qui commencent par un carré jaune, puis celles qui commencent par un carré bleu...
Utiliser les feuilles de recherche des élèves.



Circonscription de Sainte-Rose

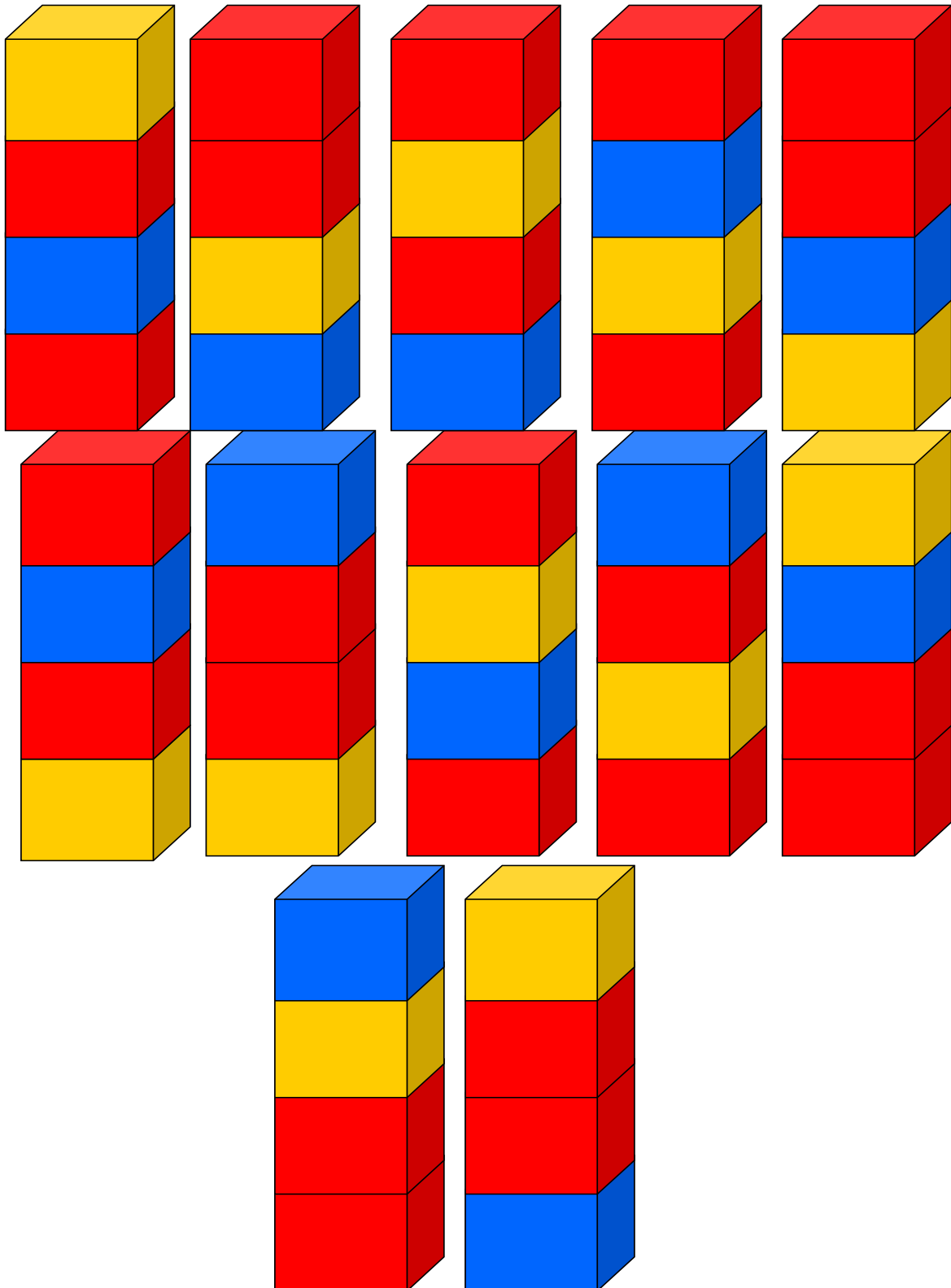
Semaine 9 : Les tours



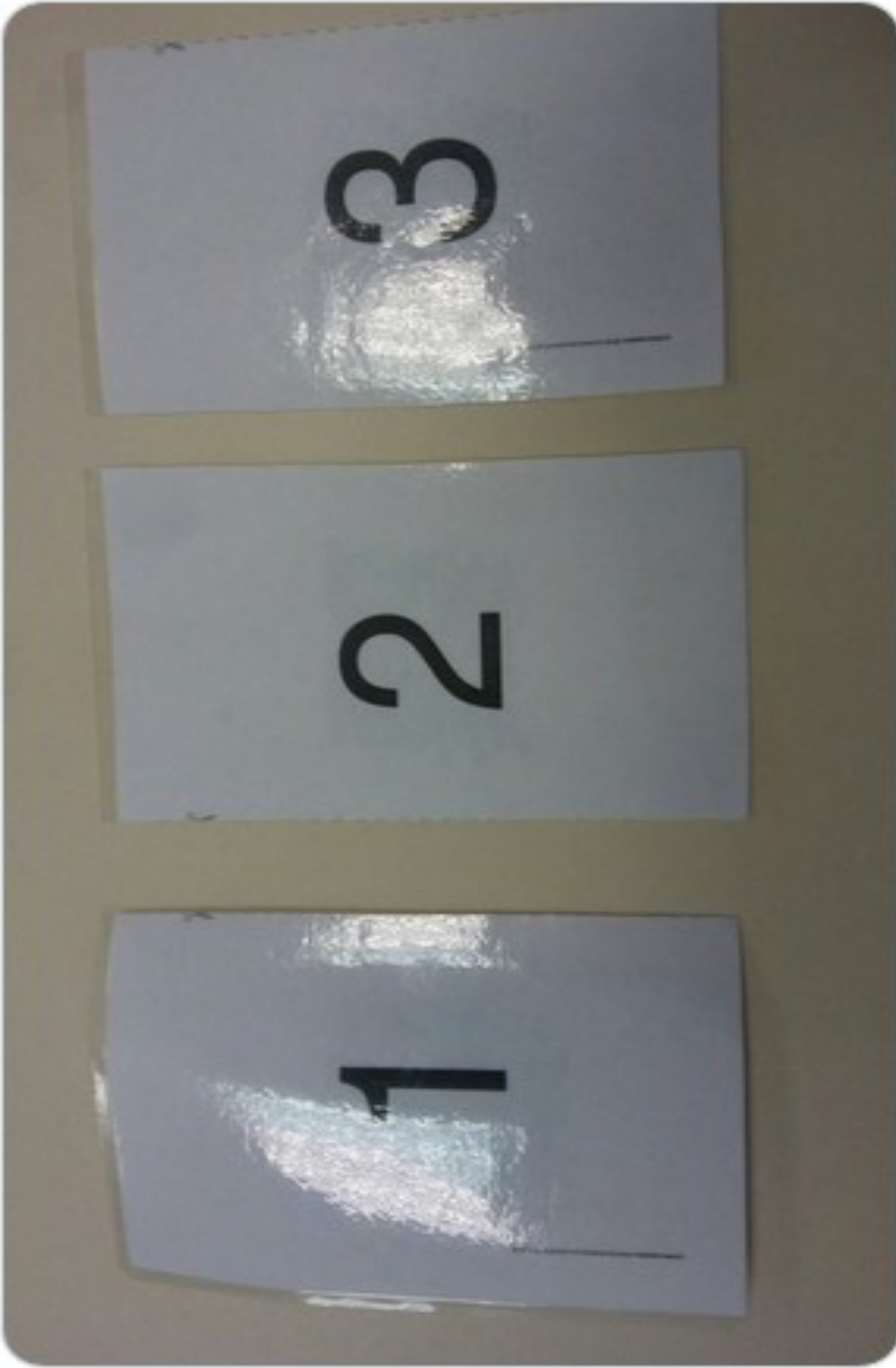


Circonscription de Sainte-Rose

Semaine 9 : Les tours – Corrigé



Même remarque que pour la séance 8 pour l'affichage référence.



Nous avons des étiquettes.

Combien en manque-il pour aller jusqu'à 20 ?

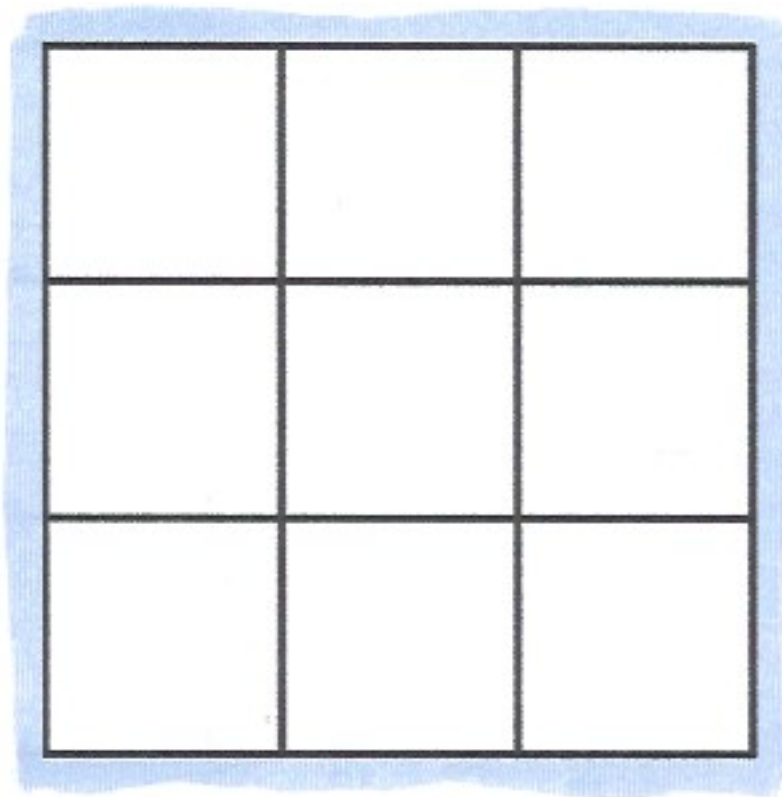


Circonscription de Sainte-Rose

Semaine 11 : Les. Carrés de couleur

Recouvre la grille avec les carrés de couleur.

Tu ne dois pas placer 2 carrés de la même couleur l'un à côté de l'autre.



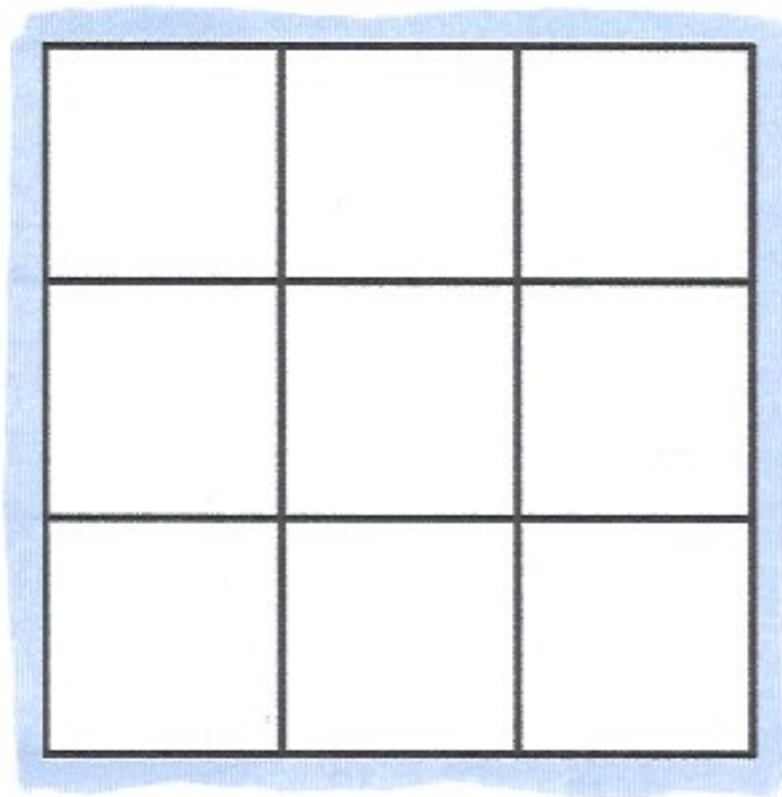


Circonscription de Sainte-Rose

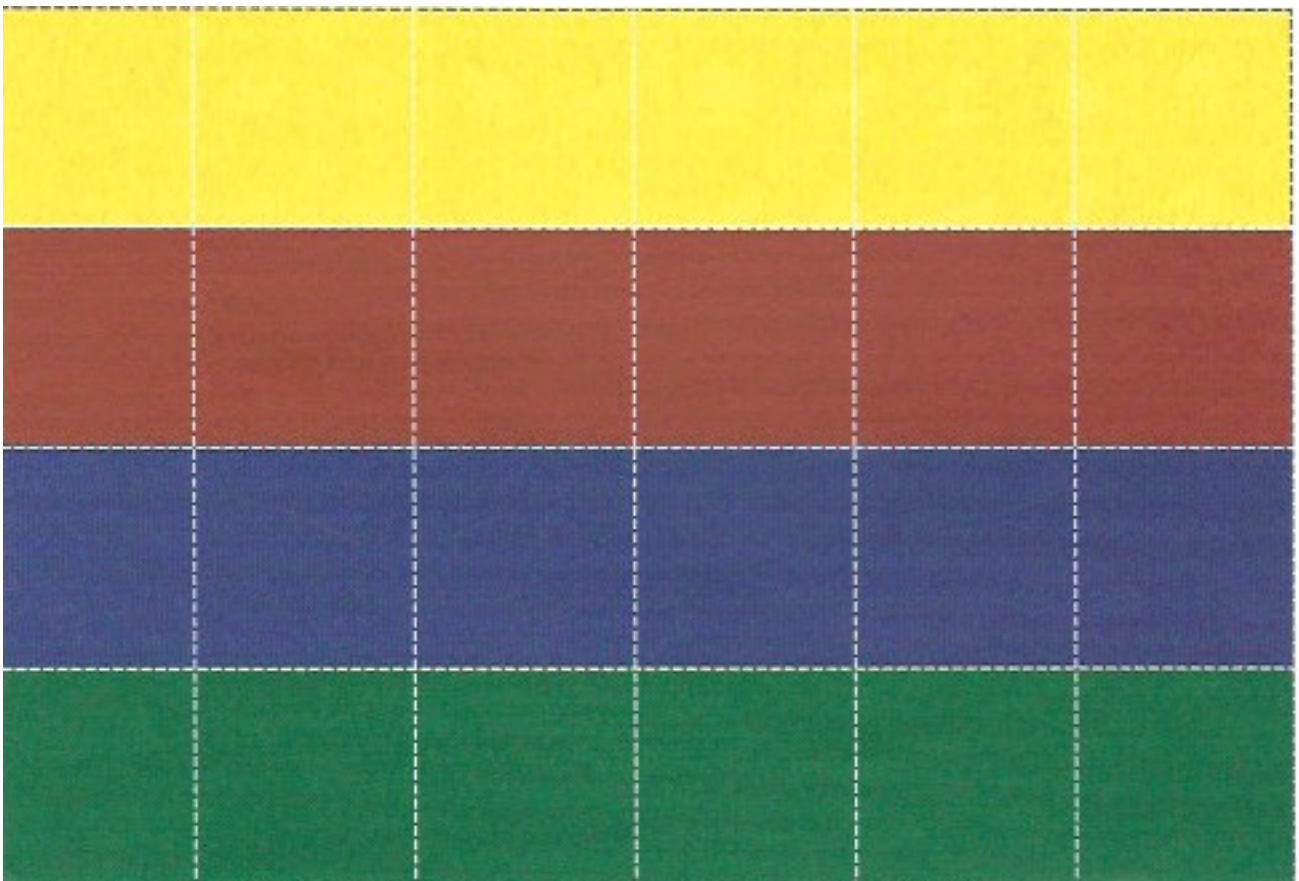
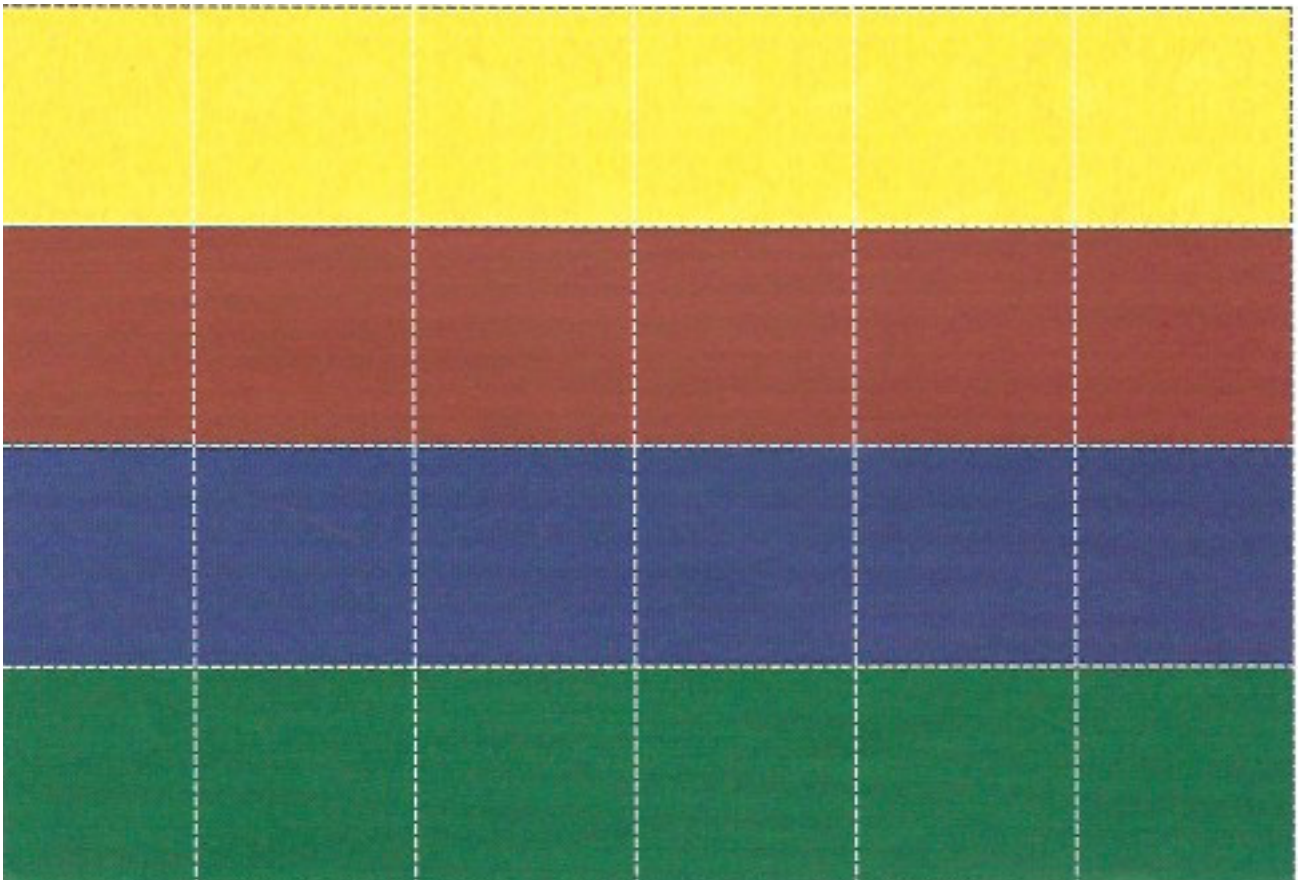
Semaine 12 : Les carrés de couleur

Recouvre la grille avec les carrés de couleur.

Tu ne dois pas placer sur une même ligne ou une même colonne 2 carrés de la même couleur.



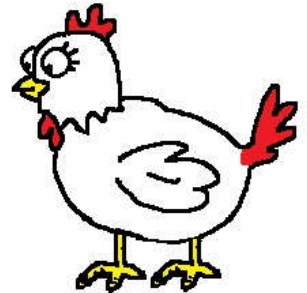
Semaine 11 et 12 : Les carrés de couleur
Matériel à imprimer, plastifier et découper pour manipulation



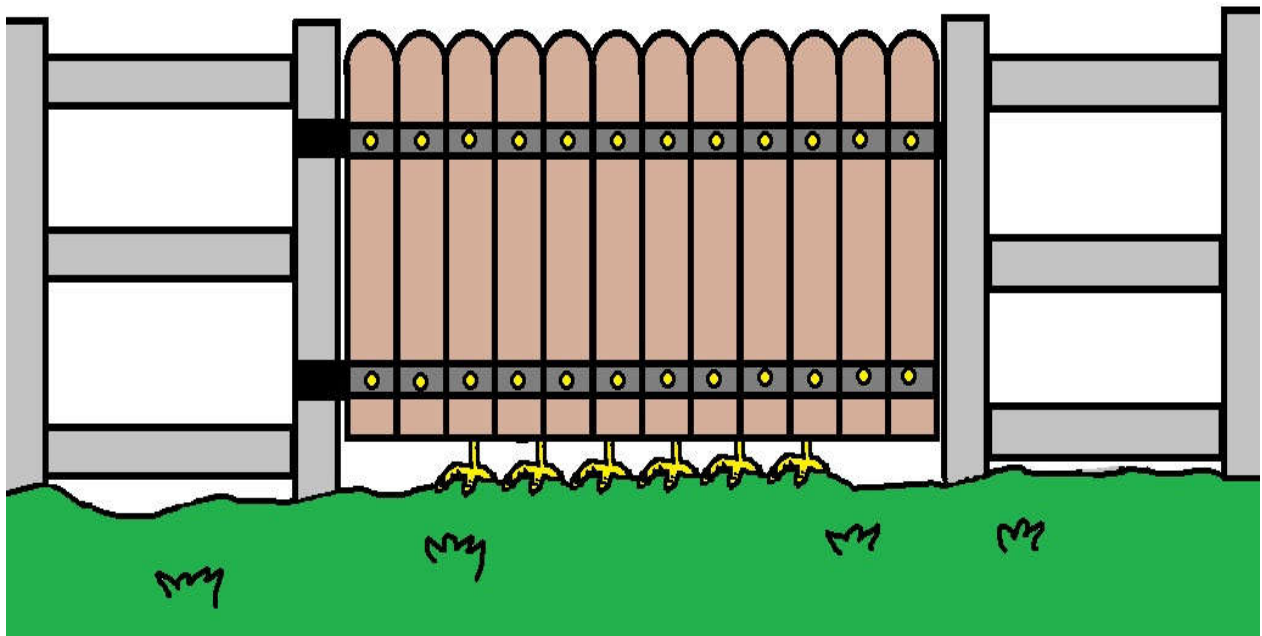


Circonscription de Sainte-Rose

Semaine 14 : Combien d'animaux derrière la barrière ?



Jack le fermier veut compter ses poules.
Il voit 6 pattes derrière la barrière mais pas de têtes.



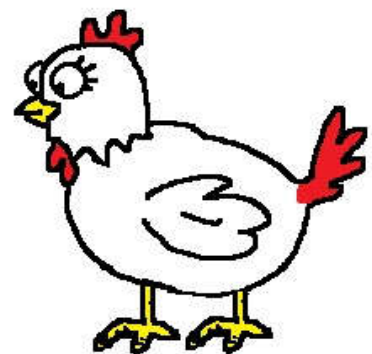
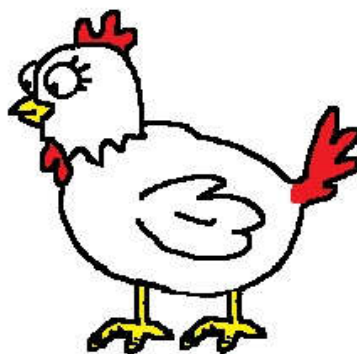
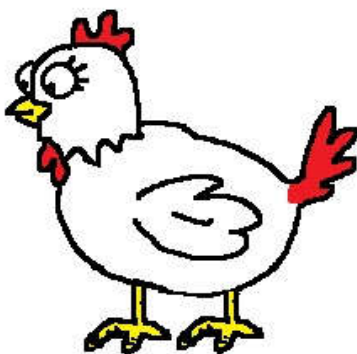
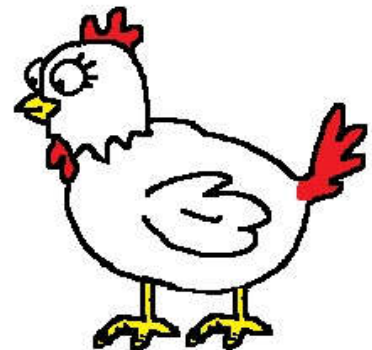
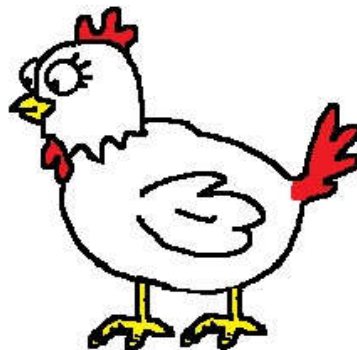
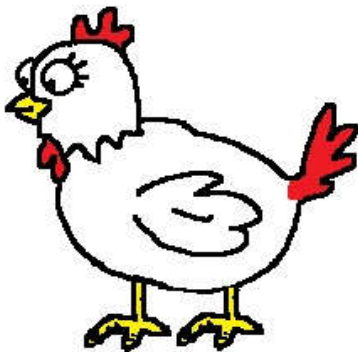
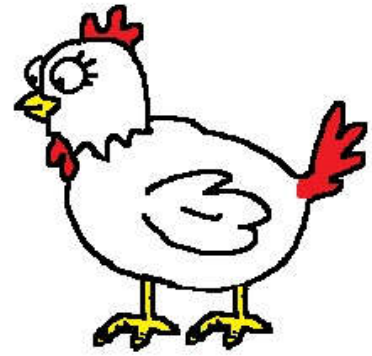
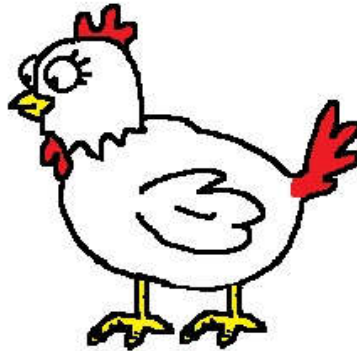
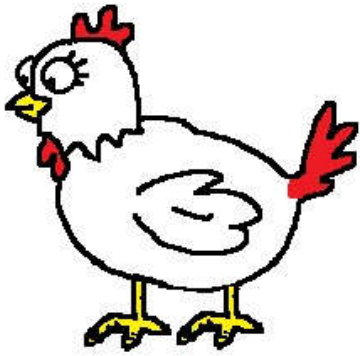
Combien Jack a-t-il de poules ?



Circonscription de Sainte-Rose

Semaine 14 : Combien d'animaux derrière la barrière ?

Aide à donner si nécessaire



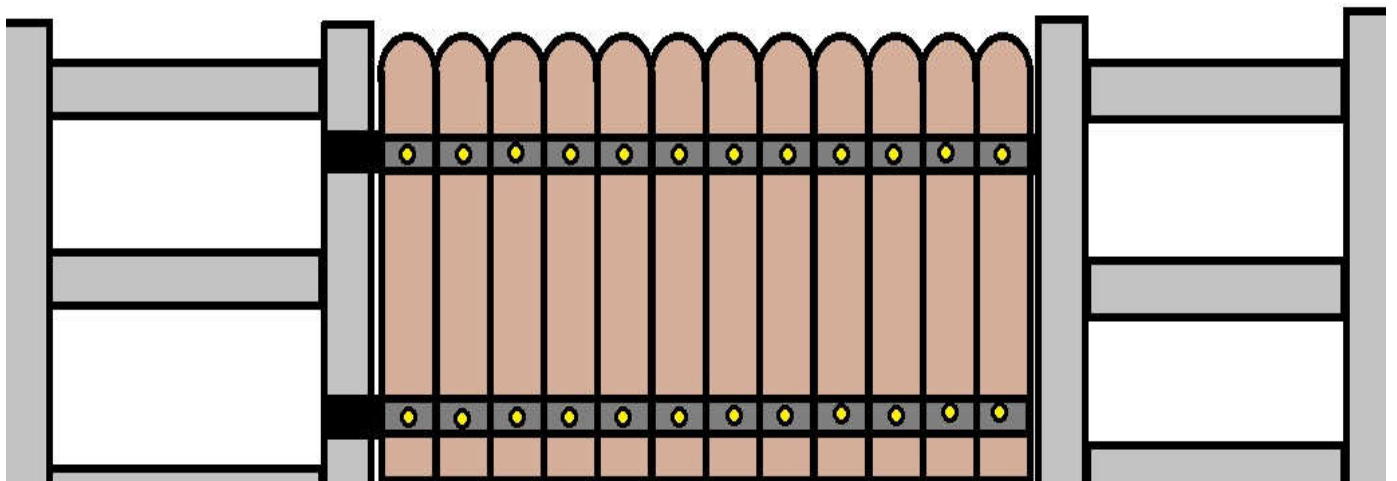
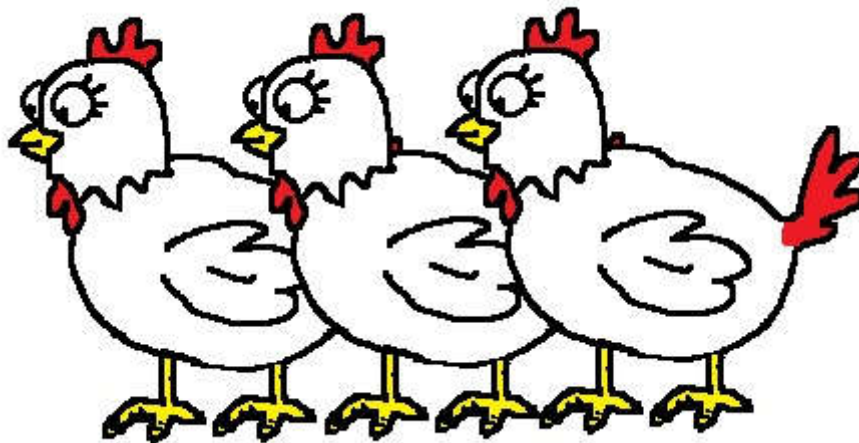


Circonscription de Sainte-Rose

Semaine 14 : Combien d'animaux derrière la barrière ?

Réponse :

Jack a 3 poules.



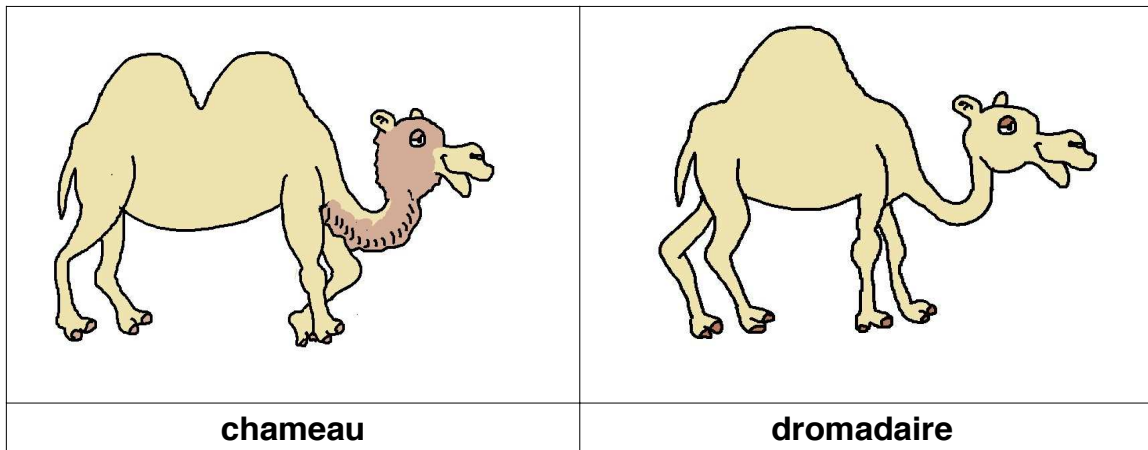
Placer la barrière découpée pour vérification



Circonscription de Sainte-Rose

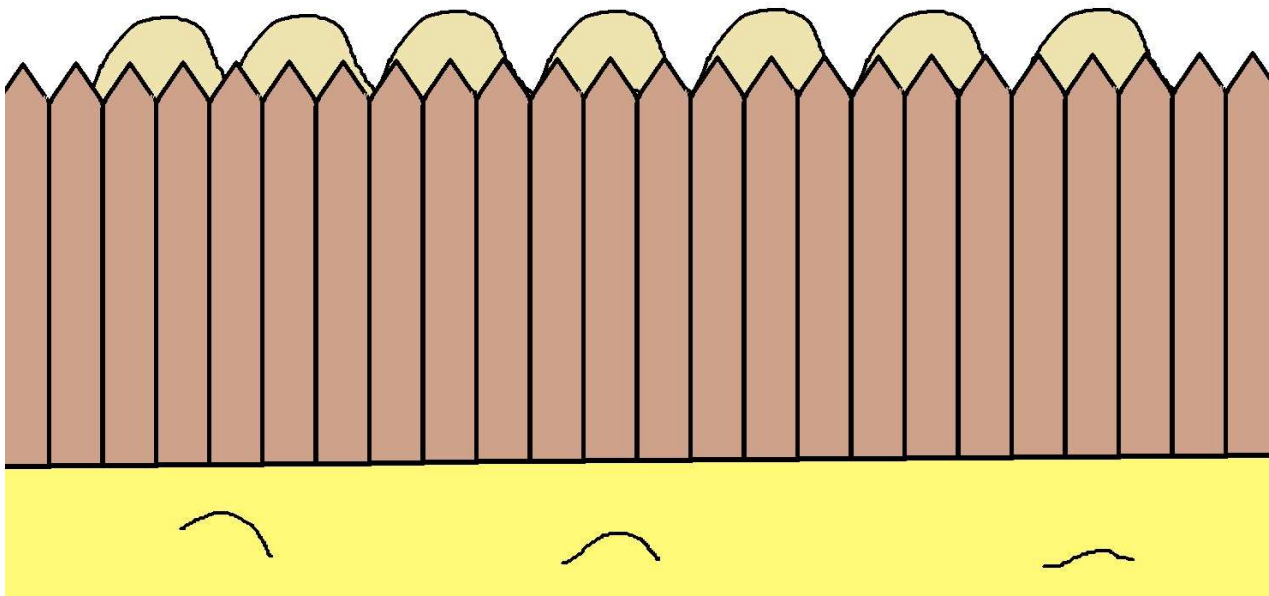
Semaine 15: Combien d'animaux derrière la barrière ?

Amir a des chameaux et des dromadaires dans un enclos ?



Il voit 7 bosses au-dessus de la barrière mais ne voit pas les têtes.

Combien y a-t-il de chameaux et de dromadaires ?

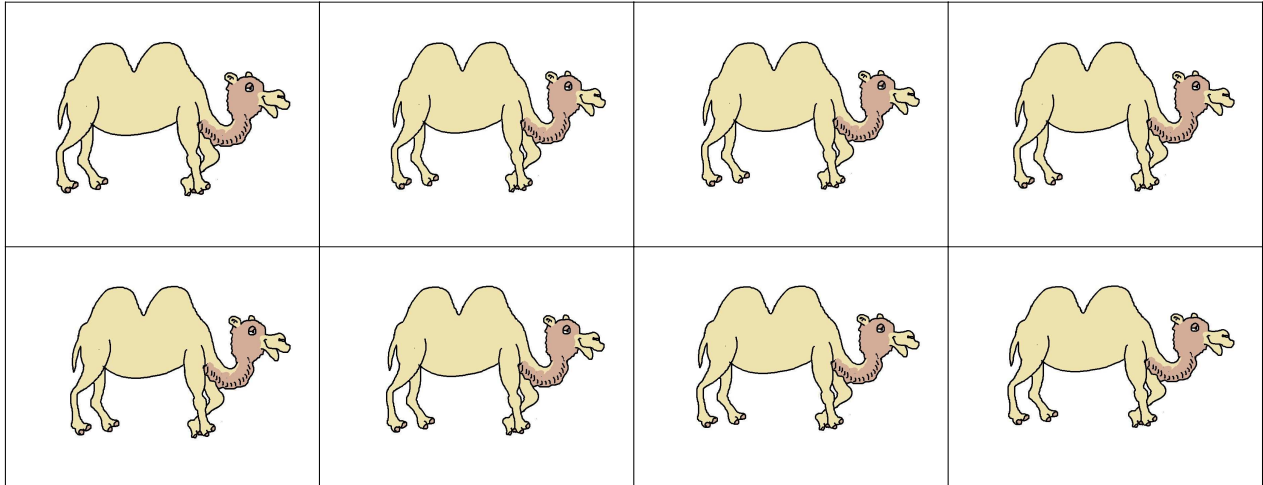




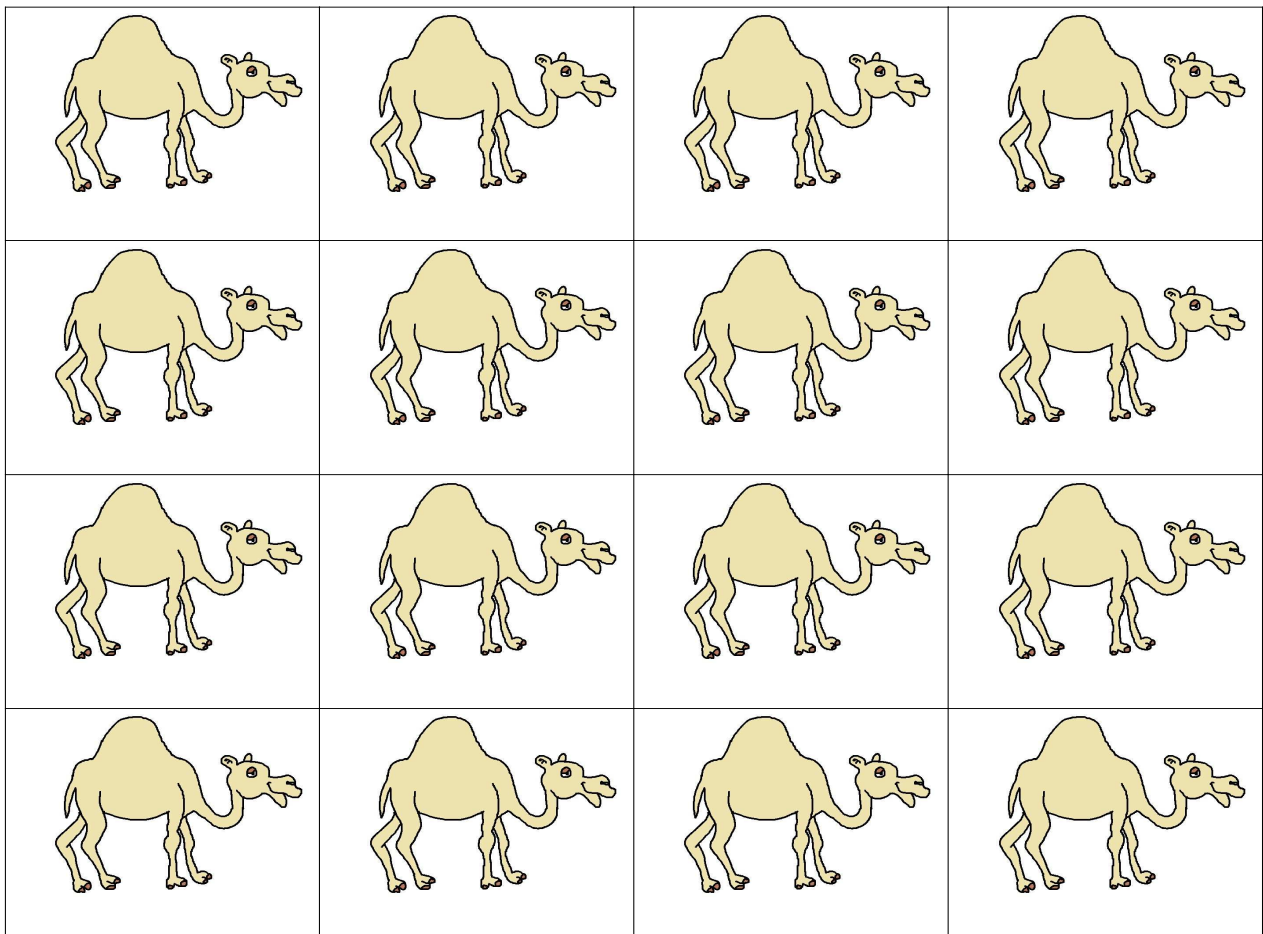
Circonscription de Sainte-Rose

Semaine 15: Combien d'animaux derrière la barrière ?
Aide à donner si nécessaire

Chameaux :



Dromadaires :





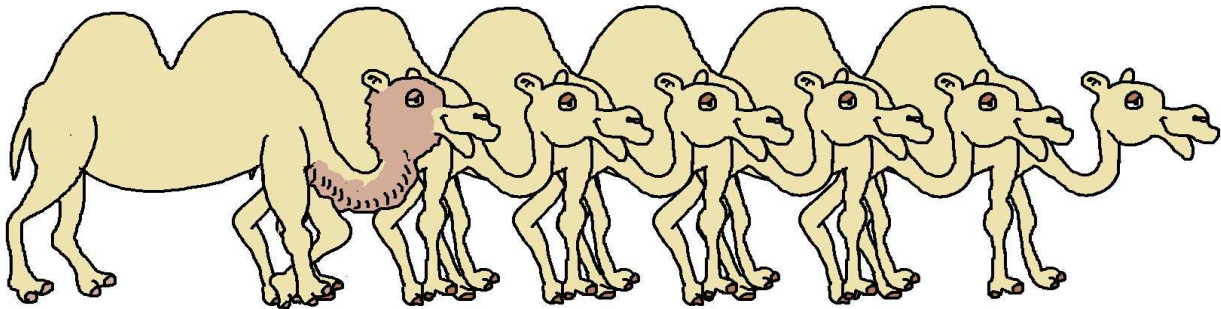
Circonscription de Sainte-Rose

Semaine 15 : Combien d'animaux derrière la barrière ?

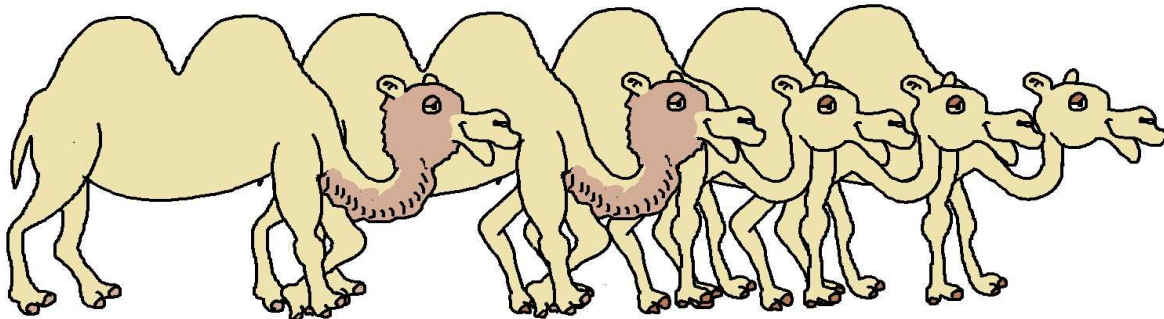
Solutions possibles

Solutions :

1 chameau et 5 dromadaires



2 chameaux et 3 dromadaires



3 chameaux et 1 dromadaire

