

SDM 2022 * Maths en forme
Défis

AU PRÉALABLE

S'interroger sur les expressions en lien avec la vidéo de présentation

- Tourner en rond : https://fr.wiktionary.org/wiki/tourner_en_rond
- La tête au carré : <https://www.cnrtl.fr/definition/t%C3%A4te>
<https://www.cnrtl.fr/definition/carr%C3%A9>

Fabriquer des visages à l'aide d'objets recyclés et/ou d'éléments naturels

SOLUTIONS

Niveau 1 http://sciences21.ac-dijon.fr/IMG/pdf/visages_c1_galerie_n1.pdf

Défi n° 1	3 visages à entourer
Défi n° 2	Supprimer un visage rond ou ajouter un visage triangulaire
Défi n°3	Sélectionner le visage de forme carrée Insérer 2 yeux, 1 nez , 2 oreilles, 1 bouche et des cheveux en respectant les contraintes demandées (nombre, forme et matériaux) : 3 objets de forme ronde
Défi n°4	6 marrons (1 + 1 + 2 + 2)
Défi n° 5	2 bouchons soit 2 marrons , 1 paille soit 2 marrons donc 4 marrons La fourchette coûte donc 1 marron (4 + 1)
Défi n° 6	Bosco a 6 marrons 1 pomme de pin vaut 2 marrons 1 feuille vaut 1 marron 1 fourchette vaut 1 marron 2 feuilles + 1 pomme de pin + 1 fourchette : 2 + 2 + 1 soit 5 marrons Bosco peut se l'acheter, il lui reste 1 marron .

Niveau 2 http://sciences21.ac-dijon.fr/IMG/pdf/visages_c1_galerie_n2.pdf

Défi n° 1	2 visages à entourer
Défi n° 2	Supprimer 2 visages triangulaires fabriqués avec des éléments plastiques ou ajouter 2 visages ronds fabriqués avec des éléments naturels
Défi n°3	Sélectionner le visage de forme carrée Insérer 2 yeux, 1 nez , 2 oreilles, 1 bouche et des cheveux en respectant les contraintes demandées (nombre, forme et matériaux) : 3 objets de forme ronde dont 1 en bois
Défi n°4	Bosco a 10 marrons 1 pomme de pin vaut 3 marrons 1 feuille vaut 2 marrons

	<p>1 caillou vaut 1 marron 1 ficelle vaut 2 marrons 1 marron vaut 1 marron 1 pomme de pin + 2 feuilles + 1 caillou + 1 ficelle + 2 marrons: $3 + 4 + 1 + 2 + 2$ soit 12 marrons. Bosco ne peut pas se l'acheter, il lui manque 2 marrons.</p>
Défi n° 5	<p>3 feuilles soit 3 marrons, 1 caillou soit 3 marrons, 2 pommes de pin soit 4 marrons et 2 marrons donc 12 marrons au total. La ficelle coûte donc 1 marron ($12 + 1 = 13$)</p>
Défi n° 6	<p>Le portrait 1 est constitué de : 1 feuille soit 1 marron, 2 cailloux soit 2 marrons, 2 ficelles soit 2 marrons, 1 pomme de pin valant 2 marrons et enfin d'1 marron. Le portrait 1 coûte donc 8 marrons ($1 + 2 + 2 + 2 + 1$) Le portrait 2 est constitué de : 1 pomme de pin soit 2 marrons, 2 feuilles soit 2 marrons, 1 caillou soit 1 marron, 1 ficelle soit 1 marron et 2 marrons. Le portrait 2 coûte 8 marrons lui aussi ($2 + 2 + 1 + 1 + 2$). Les deux portraits valent donc le même prix.</p>

Niveau 3 : http://sciences21.ac-dijon.fr/IMG/pdf/visages_c1_galerie_n3.pdf

Défi n° 1	8 visages à entourer
Défi n° 2	Supprimer 2 visages triangulaires ou ajouter 4 visages carrés
Défi n°3	Sélectionner le visage de forme carrée Insérer 2 yeux, 1 nez , 2 oreilles, 1 bouche et des cheveux en respectant les contraintes demandées (nombre, forme et matériaux) : 3 objets de forme ronde dont 1 en bois et 1 en plastique.
Défi n°4	Stica a 9 marrons 1 pomme de pin vaut 3 marrons 1 écorce vaut 2 marrons 1 coquille vaut 1 marron 1 feuille vaut 1 marron 1 pomme de pin + 1 écorce + 3 coquilles + 2 feuilles : $3 + 2 + 3 + 2$ soit 10 marrons. Stica ne peut donc pas s'acheter ce visage, il lui manque 1 marron.
Défi n° 5	2 bouchons soit 2 marrons, 2 boutons soit 4 marrons, 1 fourchette en plastique soit 3 marrons, 3 pailles soit 3 marrons donc 12 marrons La barquette en plastique coûte donc 3 marrons ($12 + 3$).
Défi n° 6	<p>Stica a 3 marrons et 4 bouchons de liège soit l'équivalent de 8 marrons donc un total de 11 marrons Portrait 1 : 2 bouchons soit 2 marrons, 2 tournevis soit 2 marrons, 1 bouchon en liège soit 2 marrons, 1 paille soit 2 marrons et 1 bâtonnet soit 2 marrons pour un total de 10 marrons. Portrait 2 : 2 bouchons soit 2 marrons, 1 tournevis soit 1 marron, 1 paille soit 2 marrons, 2 bouchons de liège soit 4 marrons et 1 bâtonnet soit 2 marrons donc un total de 11 marrons. La somme des prix des 2 visages est donc de 21 marrons, Stica n'en a que 11. Il lui manque donc 10 marrons ($21 - 10$) soit l'équivalent de 5 bouchons de liège ($2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 10$).</p>