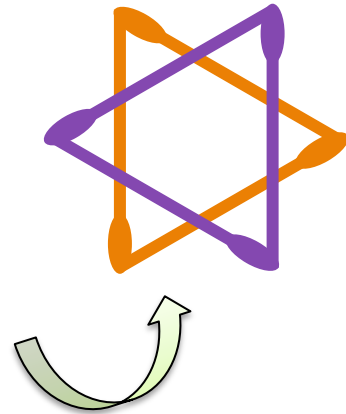


Proposition de solutions des énigmes du vendredi

Un jour une énigme: vendredi

Triangles aux allumettes

Comment peut-on faire 8 triangles équilatéraux avec seulement 6 allumettes ?



Un jour une énigme: vendredi

Brousse en folie

Les trois compères, Tonton Marcel, Tatane et Dédé sont partis faire leur course de fruits dans trois marchés différents : l'un à Koné, l'autre à la Foa et le dernier à Boulouparis.

Voici les fruits qu'ils ont achetés : mangue, litchis et corossols.

1. Tonton Marcel n'a pas fait son marché à Koné et n'a pas acheté de corossols.
2. Tatane n'a pas fait son marché à Boulouparis et n'a pas acheté de litchis.
3. Celui qui a acheté les mangues a fait son marché à Koné.
4. Dédé n'a pas acheté de mangues.
5. Celui qui a fait son marché à Boulouparis connaît très bien celui qui a acheté les corossols.

À quel marché chacun des trois est-il allé et quels fruits chacun a-t-il achetés ?

	Tonton Marcel	Tatane	Dédé
Marché	Boulouparis	Koné	La Foa
Fruits achetés	litchis	mangue	corossol

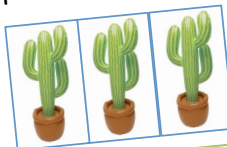
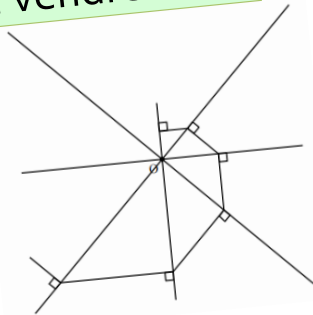
Un jour une énigme: vendredi

Toile d'araignée

Une petite araignée tisse sa toile, comme dans le dessin ci-dessous :

- elle tire 8 fils équirépartis à partir d'un même point O ;
- à 1 mm de O, elle commence à tisser en partant, toujours dans le même sens, à angle droit par rapport au fil sur lequel elle se tient.

Au bout de 10 tours autour de O, à quelle distance du centre sera-elle ?



Pour passer d'une distance à l'origine à la suivante, il faudra donc la multiplier par $\sqrt{2}$.

En 10 tours : $\sqrt{2}^{80}$ mm car pour effectuer un tour il y aura 8 fils donc $\sqrt{2}^8$

Or $\sqrt{2}^{80} = (2^{10})^4 \approx (10^3)^4$ soit environ 10^{12} mm ou encore 10^6 km.