

### RS3 Allumettes

On a réalisé un motif avec des allumettes. Celui représenté sur le dessin ci-contre a une largeur d'une allumette.

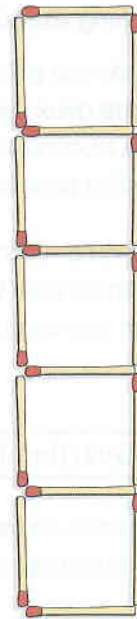
Combien d'allumettes faut-il pour faire un motif sur le même modèle, mais d'une largeur de  $n$  allumettes ?

#### Exemple :

largeur : 1 allumette

longueur : 5 allumettes

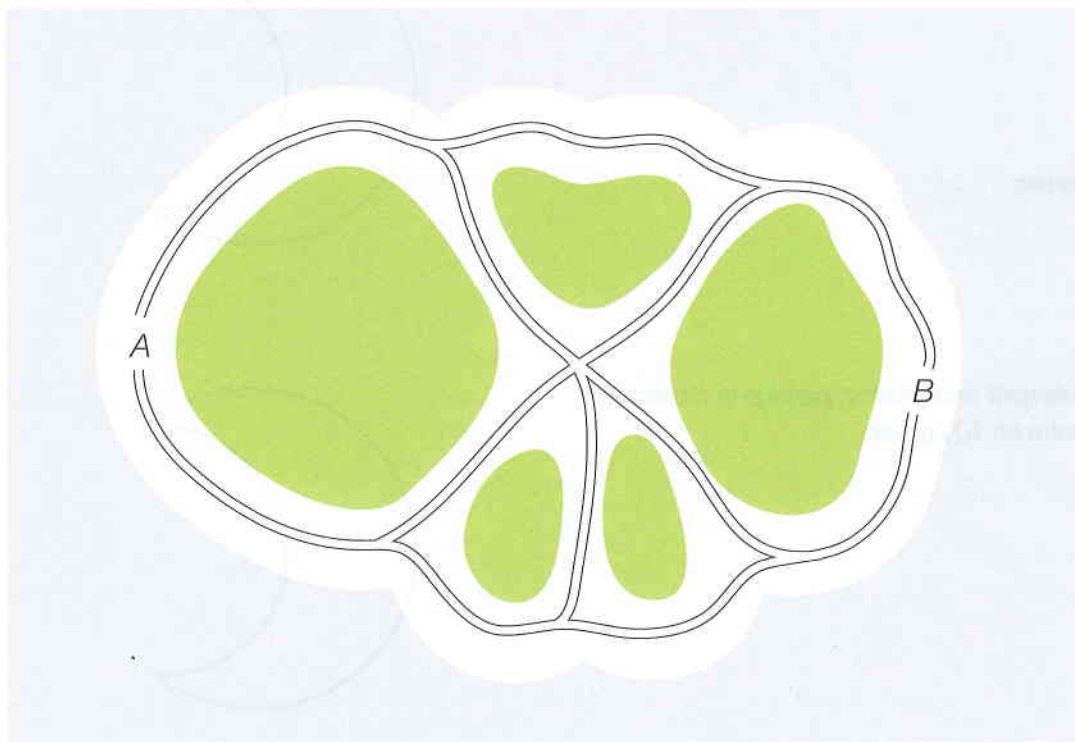
nombre d'allumettes : 16 allumettes



### RS10 Hommage à Dario

Pour traverser une forêt de A vers B, Dario dispose de plusieurs pistes de ski de fond tracées. Combien d'itinéraires différents peut-il emprunter ?

**Remarque :** Dario n'emprunte jamais deux fois la même piste et ne passe au maximum qu'une seule fois par la clairière centrale.



### RS13 Le potager

Au pays des Triangulos, tous les potagers sont en forme de triangles.

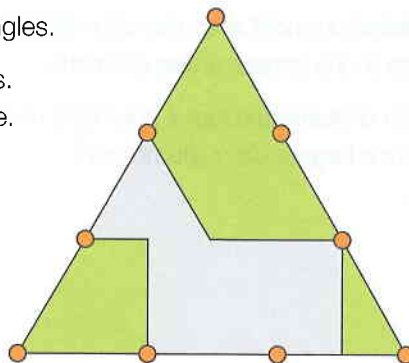
Sur le contour de son potager, Phildor a planté neuf épouvantails.

La distance entre deux épouvantails voisins est toujours la même.

Phildor a fini de labourer la partie grise de son potager ;

il a mis 30 minutes pour cela.

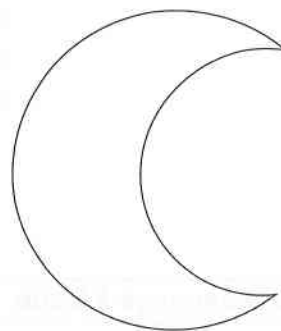
En gardant le même rythme de travail, combien Phildor mettra-t-il de temps pour labourer le reste de son potager, soit la partie verte ?



### RS16 Quartier de Lune

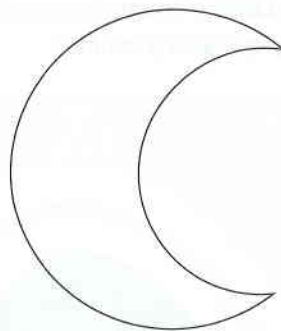
En traçant *une seule droite*, partage le croissant de Lune ci-contre en un maximum de parties.

Nombre de parties : \_\_\_\_\_

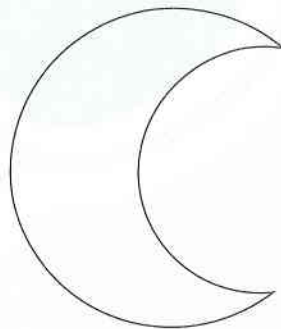


En traçant *seulement deux droites*, partage le croissant de Lune ci-contre en un maximum de parties.

Nombre de parties : \_\_\_\_\_



En traçant *seulement trois droites*, partage le croissant de Lune ci-contre en 10 parties.



### RS18 Le manège enchanté

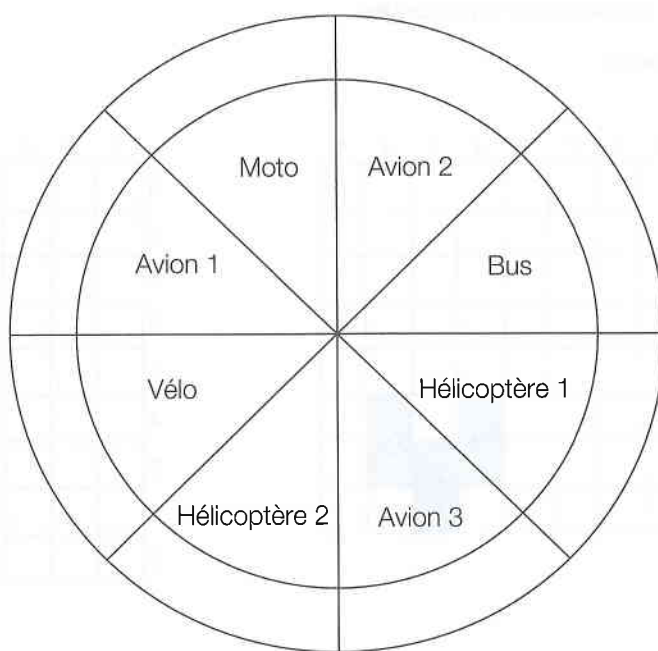
Antoine, Brigitte, Caroline, Danièle, Eric, François, Grégoire et Hillary veulent faire un tour de carrousel.

Le forain est ennuyé, car chaque enfant a des exigences particulières. En effet :

- Eric veut absolument monter sur un avion ;
- Brigitte veut être assise à côté de Grégoire et sur un hélicoptère ;
- Danièle aimerait se trouver entre François et Eric ;
- Caroline exige de se trouver à côté de François, sans monter sur un objet volant ;
- Antoine veut le vélo ;
- Hillary rêve de se retrouver à côté d'Antoine.



Combien d'enfants satisfaits es-tu capable de placer sur le manège ?

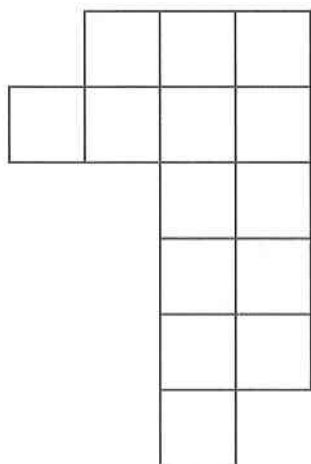




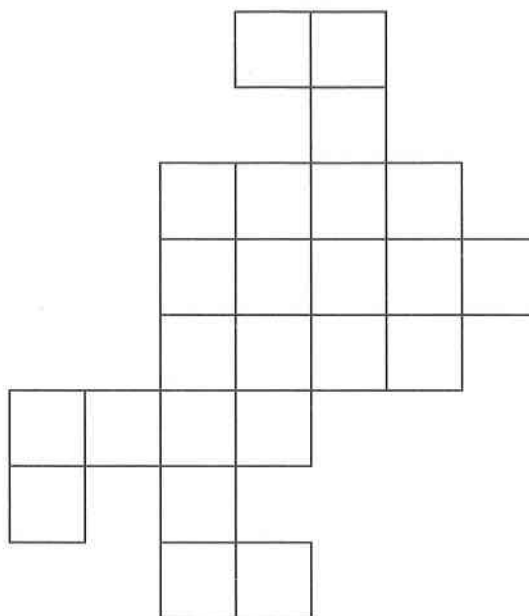
**RS25 A vos ciseaux**

Partage les quatre figures suivantes :

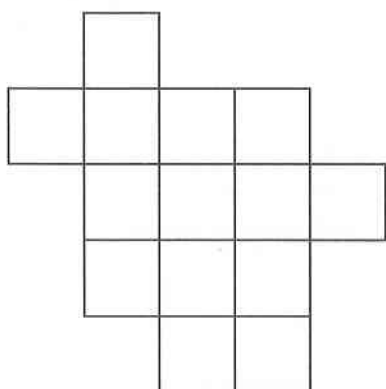
**a)** en deux parties superposables



**b)** en deux parties superposables



**c)** en deux parties superposables



**d)** en quatre parties superposables

