

Un jeu<sup>1</sup> est constitué des dix étiquettes suivantes toutes identiques au toucher qui sont mélangées dans un sac totalement opaque.

Deux angles droits seulement

Côtés égaux deux à deux

Quatre côtés égaux

Deux côtés parallèles seulement

Diagonales qui se coupent en leur milieu

Quatre angles droits

Deux côtés égaux seulement

Côtés opposés parallèles

Diagonales égales

Diagonales perpendiculaires

1. On choisit au hasard une étiquette parmi les dix.

- Quelle est la probabilité de tirer l'étiquette Diagonales égales?
- Quelle est la probabilité de tirer une étiquette sur laquelle est inscrit le mot diagonales ?
- Quelle est la probabilité de tirer une étiquette qui porte à la fois le mot côtés et le mot diagonales ?

2. On choisit cette fois au hasard deux étiquettes parmi les dix et on doit essayer de dessiner un quadrilatère qui a ces deux propriétés.

(a) Madjid tire les deux étiquettes suivantes :

Diagonales perpendiculaires

Diagonales égales

Julie affirme que la figure obtenue est toujours un carré. Madjid a des doutes. Qui a raison ? Justifier la réponse.

(b) Julie tire les deux étiquettes suivantes :

Côtés opposés parallèles

Quatre côtés égaux

Quel type de figure Julie est-elle sûre d'obtenir ?

3. Lionel tire les deux étiquettes suivantes :

Deux côtés égaux seulement

Quatre angles droits

Lionel est déçu. Expliquer pourquoi.

<sup>1</sup> D'après Géométrie à l'Ecole de François Boule. Savoir dire et savoir-faire, IREM de Bourgogne.