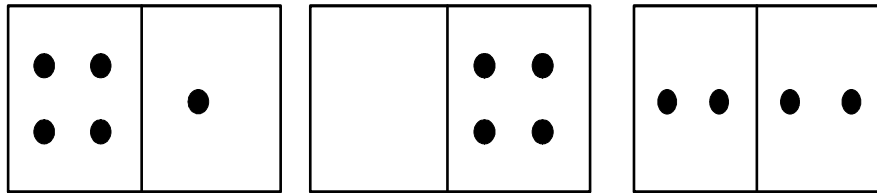


**SERIE STL Chimie Labo SESSION JUIN 2003 France
METROPOLITAINE**

Exercice 2 (Enoncé)

Un jeu de dominos est constitué de 28 dominos distincts. On rappelle qu'un domino est partagé en deux parties, chacune portant un nombre de 0 à 6 représenté par des points. Un double est un domino dont les deux parties portent le même nombre.



1. Ecrire la liste des 28 dominos distincts.
2. Un joueur tire un domino au hasard.
 - (a) Quelle est la probabilité qu'il obtienne un double ?
 - (b) Quelle est la probabilité d'obtenir un domino dont la somme des nombres situés sur les deux parties soit divisible par 3 ? (On rappelle que 0 est divisible par tout entier non nul.)
 - (c) Soit X la variable aléatoire qui à chaque domino tiré associe la différence entre le plus grand et le plus petit nombre.
Par exemple, si le domino tiré porte le nombre 1 et le nombre 4, X prend la valeur $4 - 1 = 3$.
Déterminer les valeurs prises par X , puis la loi de probabilité de X
En déduire l'espérance mathématique de X .