

Contrôle n°9  
Les fractions seront simplifiées le plus possible

**Exercice 1 (9 points)** On considère les boules du loto numérotées de 1 à 49. On attend le tirage de la première boule et on regarde le nombre écrit.

1. Quel est le nombre total d'issues ?
2. On définit les événements :
  - $A$  : « on obtient un nombre pair ».
  - $B$  : « on obtient un multiple de 5 ».
  - $C$  : « on obtient un multiple de 2 et de 3 ».
  - $D$  : « on obtient un chiffre ».Calculer en expliquant  $p(A)$ ,  $p(B)$ ,  $p(C)$  et  $p(D)$ .

**Exercice 2 (8 points)** On considère un jeu de 32 cartes. On tire une carte au hasard. On définit les événements suivants :

- $E$  : « on obtient une figure (valet, dame ou roi) ».
- $F$  : « on obtient un as de trèfle ».
- $G$  : « on obtient un cœur ».
- $H$  : « on obtient un 7 ».

Calculer en expliquant  $p(E)$ ,  $p(F)$ ,  $p(G)$  et  $p(H)$ .

**Exercice 3 (3 points)** Une urne contient 1 boule rouge, 2 boules vertes, 5 boules blanches et 4 boules bleues. On tire une boule au hasard et on regarde sa couleur.

1. Quel est le nombre total d'issues ?
2. Calculer en détaillant la probabilité de tirer une boule verte ou blanche.