

**17 C** Soit  $A$  et  $B$  deux événements indépendants d'un même univers tels que  $P(A) = 0,3$  et  $P(B) = 0,5$ .

Calculer  $p(A \cap B)$  et  $p(A \cup B)$ .

**18 C**  $A$  et  $B$  sont deux événements.

On sait que :

$$P(A) = \frac{1}{3} ; p(A \cup B) = \frac{1}{2} \text{ et } p(B) = \alpha \ (\alpha \text{ réel}).$$

Calculer  $\alpha$  dans les cas suivants :

- a)  $A$  et  $B$  sont incompatibles ;
- b)  $A$  et  $B$  sont indépendants ;
- c)  $A$  est une partie de  $B$ .

**19 C** Dans un jeu de 32 cartes, on tire une carte au hasard.

–  $A$  est l'événement « La carte tirée est un carreau ».

–  $B$  est l'événement « La carte tirée est un trèfle ».

–  $C$  est l'événement « La carte tirée est un as ».

- 1. Quels sont les événements incompatibles ?
- 2. Quels sont les événements indépendants ?

**20 R** Une entreprise de matériel pour l'industrie produit des modules constitués de deux types de pièces :  $P_1$  et  $P_2$ .

On note  $A$  l'événement : « Une pièce  $P_1$  choisie au hasard dans la production des pièces  $P_1$  est défectueuse ».

On note de même  $B$  l'événement : « Une pièce  $P_2$