

**EXERCICE 3** (4 points)

Cet exercice est un questionnaire à choix multiples ; pour chacune des quatre questions, une et une seule affirmation est exacte.

**Indiquez sur votre copie le numéro de la question et recopiez l'affirmation exacte; aucune justification n'est demandée sauf pour la question 4.**

*Barème des trois premières questions :*

*À chaque question est attribué 1 point.*

*Une réponse inexacte enlève 0,5 point.*

*Une question sans réponse ne rapporte ni n'enlève aucun point.*

*Si le total des points est négatif, la note attribuée à l'exercice est ramenée à zéro.*

1. Soient A et B deux évènements. Il est possible que :
  - $p(A) = 0,8$  et  $p(B) = 0,4$  et  $p(A \cap B) = 0,1$ .
  - $p(A) = 0,7$  et  $p(B) = 0,5$  et  $p(A \cap B) = 0,2$ .
  - $p(A) = 0,8$  et  $p(B) = 0,9$  et  $p(A \cap B) = -0,1$ .
  
2. Soient A et B deux évènements indépendants tels que  $p(A) = 0,3$  et  $p(B) = 0,2$ . Alors :
  - $p(A \cap B) = 0,5$ .
  - Les informations précédentes ne suffisent pas à calculer  $p(A \cap B)$ .
  - $p(A \cap B) = 0,06$ .
  
3. Si A et B sont deux évènements incompatibles mais non impossibles, alors A et B sont indépendants.
  - Cette affirmation est vraie.
  - Cette affirmation est fausse.
  - On ne peut pas savoir.
  
4. On justifiera soigneusement la réponse à cette question.  
On répète quatre fois de manière indépendante une expérience aléatoire dont la probabilité de succès est 0,35. Alors la probabilité d'obtenir au moins un succès est:
  - environ 0,015.
  - environ 0,821.
  - environ 0,985.