**STG - Pondichéry** **avril 2012**

**Exercice 1 4 points**

Cet exercice est un questionnaire à choix multiple (QCM). Pour chaque question, quatre réponses sont proposées parmi lesquelles une seule est correcte. Indiquer sur la copie le numéro de la question suivi de la réponse choisie. Aucune justification n’est demandée.

*Chaque bonne réponse rapporte* 1 *point. Aucun point n’est enlevé pour une réponse inexacte ou une absence de réponse.*

En avril 2011, on estime que la proportion de courrier indésirable, ou spams, sur la boite de messagerie électronique d’un particulier est de 76%. Le logiciel StopoSpam supprime 95% des messages indésirables mais aussi 3% des messages acceptés (c’est-à-dire « non indésirables »).

On pourra s’aider d’un arbre de probabilité pour répondre aux questions suivantes.

1. La probabilité qu’un message pris au hasard soit accepté est égale à :

a. 0,76 b. 0,95 c. 0,03 d. 0,24

2. La probabilité qu’un message pris au hasard soit accepté et supprimé est égale à :

a. 0,03 b. 0,0072 c. 0,2328 d. 0,1824

3. La probabilité qu’un message pris au hasard soit supprimé est égale à :

a. 0,7292 b. 0,19 c. 0,98 d. 0,722

4. La probabilité qu’un message pris au hasard soit indésirable sachant qu’il est supprimé est, à 0,01 près, égale à :

a. 0,95 b. 0,722 c. 0,99 d. 0,19