

**SERIE SMS SESSION JUIN 2003 France
METROPOLITAINE**

Exercice 1 (Énoncé)

Un lycée lance une enquête pour connaître les poursuites d'études suivies par les 54 élèves reçus au baccalauréat SMS en 2002.

Pour les 54 élèves lauréats, on a obtenu les renseignements suivants :

- 14 filles et 1 garçon sont en école d'infirmière,
- 18 filles et 3 garçons sont en BTS ESF,
- 12 filles sont entrées dans la vie active,
- aucun garçon n'est entré dans la vie active,
- tous les garçons ont répondu.

1. Reproduire et compléter le tableau suivant :

	Fille	Garçon	Total
En école d'infirmière			15
En BTS ESF			
Dans la vie active			
Pas de réponse			
Total			54

2. Calculer le pourcentage de lauréats ayant répondu à l'enquête. Arrondir le résultat à 0,1 près.

Dans les questions suivantes, les résultats seront donnés sous forme décimale en arrondissant à 0,01 près.

3. On choisit au hasard un élève parmi les 54 lauréats et on considère les événements suivants :

A : " Le lauréat est un garçon " ;

B : " Le lauréat a répondu qu'il est en école d'infirmière " ;

C : " Le lauréat est un garçon en BTS ESF " ;

D : " Le lauréat est une fille qui a répondu être en école d'infirmière ".

(a) Ecrire l'évènement D à l'aide des évènements A et B.

(b) Calculer la probabilité de chacun des évènements A, B, C et D.

(c) Décrire l'évènement $\bar{A} \cup B$ à l'aide d'une phrase. Calculer la probabilité de cet évènement.

4. On choisit au hasard un lauréat qui a répondu être en école d'infirmière.

Calculer la probabilité que ce lauréat soit une fille.