

**SERIE STT CGIG SESSION JUIN 2005 France  
METROPOLITAINE**

**Exercice 1 (Enoncé)**

Dans un pays tropical, une région agricole compte 100000 agriculteurs qui produisent soit du coton, soit du café, soit des fruits et légumes selon la répartition suivante :

- 42% des agriculteurs produisent du coton ;
- 19% produisent du café ;
- 39% produisent des fruits et légumes.

De plus :

- 75% des agriculteurs travaillent pour l'exportation, les autres pour la consommation locale ;
- 86% des producteurs de coton et tous les producteurs de café travaillent pour l'exportation.

1. Recopier et compléter le tableau suivant :

Production \ Destination	Coton	Café	Fruits, légumes	Total
Exportation				
Consommation locale				
Total				

*Les probabilités seront données sous forme décimale, arrondies si nécessaire à  $10^{-4}$ .*

2. On choisit au hasard un agriculteur de cette région et on considère les événements :

C : « il produit du coton » ;

E : « il travaille pour l'exportation ».

(a) Traduire par une phrase les événements  $C \cap E$ ,  $C \cup E$  et  $A = \overline{C \cup E}$ .

(b) Calculer les probabilités  $P(C)$ ,  $P(E)$ ,  $P(C \cap E)$ ,  $P(C \cup E)$  et  $P(A)$ .

3. On choisit au hasard un agriculteur travaillant pour l'exportation.

Quelle est la probabilité qu'il produise du café ?