





Exercice 4 (5 points)

Lors d'une enquête sur les pannes subies par 300 téléphones mobiles d'une marque X, on a constaté, au bout de quatre ans, deux types de panne :

- 12 des téléphones mobiles ont subi une panne technique.
- 21 ont subi une panne logicielle.

Par ailleurs, trois des téléphones mobiles étudiés ont subi à la fois une panne technique et une panne logicielle.

1. Recopier et compléter le tableau croisé d'effectifs ci-dessous.

Téléphones mobiles	Panne technique	Sans panne technique	Total
Panne logicielle	3		21
Sans panne logicielle			
Total	12		300

2. On choisit au hasard un téléphone mobile parmi les 300.

On note :

- T l'événement « le téléphone mobile subit une panne technique ».
- L l'événement « le téléphone mobile subit une panne logicielle ».

On désigne par \bar{T} l'événement contraire de l'événement T .

a. Déterminer la probabilité $P(\bar{T})$.

b. Calculer $P_T(L)$.

c. Calculer la probabilité que le téléphone mobile subisse une panne technique sachant qu'il n'est pas touché par une panne logicielle.

3. Une publicité pour la marque X indique : « plus de 95% de nos téléphones n'ont pas de panne ni technique ni logicielle au bout de quatre ans. » Qu'en pensez-vous ?