

## ACTIVITÉ

Un laboratoire souhaite tester l'efficacité d'un nouveau médicament qu'il va mettre sur le marché. Le médicament est censé soigner une maladie. Pour cela il va donner le médicament pendant une période donnée à un groupe de personnes malades (groupe expérimental).

Pour neutraliser le facteur psychologique, le laboratoire va également donner un placebo (produit qui ne contient aucune molécule agissant sur la maladie) à un autre groupe de malades (groupe témoin) pendant la même période.



Voici les résultats :

	Effectif de patients malades à la fin de la période	Effectif de patients guéris à la fin de la période	Total
Groupe expérimental	21		250
Groupe témoin	36		246
Total			

1. Compléter le tableau ci-dessus.
2. Une expérience aléatoire consiste à choisir un patient au hasard parmi ces 496 patients.  
On considère les événements  $M$  : « Le patient est malade à la fin de la période »  
et  $E$  : « Le patient est issu du groupe expérimental ».
  - a. On s'intéresse à la probabilité, notée  $P_E(M)$ , que le patient soit malade, **sachant** qu'il est issu du groupe expérimental. Calculer  $P_E(M)$ .
  - b. Calculer  $P(E)$ ,  $P(M \cap E)$ , puis  $\frac{P(M \cap E)}{P(E)}$ . Que remarque-t-on ?

## ACTIVITÉ

Un laboratoire souhaite tester l'efficacité d'un nouveau médicament qu'il va mettre sur le marché. Le médicament est censé soigner une maladie. Pour cela il va donner le médicament pendant une période donnée à un groupe de personnes malades (groupe expérimental).

Pour neutraliser le facteur psychologique, le laboratoire va également donner un placebo (produit qui ne contient aucune molécule agissant sur la maladie) à un autre groupe de malades (groupe témoin) pendant la même période.



Voici les résultats :

	Effectif de malades à la fin de la période	Effectif de patients guéris à la fin de la période	Total
Groupe expérimental	21		250
Groupe témoin	36		246
Total			

1. Compléter le tableau ci-dessus.
2. Une expérience aléatoire consiste à choisir un patient au hasard parmi ces 496 patients.  
On considère les événements  $M$  : « Le patient est malade à la fin de la période »  
et  $E$  : « Le patient est issu du groupe expérimental ».
  - a. On s'intéresse à la probabilité, notée  $P_E(M)$ , que le patient soit malade, **sachant** qu'il est issu du groupe expérimental. Calculer  $P_E(M)$ .
  - b. Calculer  $P(E)$ ,  $P(M \cap E)$ , puis  $\frac{P(M \cap E)}{P(E)}$ . Que remarque-t-on ?