

Probabilités et tableaux

Sur un site de vente en ligne 816 modèles d'ordinateurs sont proposés.

Ces modèles se répartissent en différents types indiqués dans le tableau incomplet suivant :

	Disque dur de moins de 500 Go	Disque dur de 500 Go ou plus	Total
Écran d'au plus 14 pouces			
Écran d'au moins 15 pouces		149	422
Total	303		

1) Compléter le tableau.

On consulte, au hasard, les caractéristiques d'un modèle de ce site. On note A l'événement « Le modèle possède un écran d'au moins 15 pouces » et B l'événement « Le modèle possède un disque dur de 500 Go ou plus ».

2) Calculer $P(A)$ et $P(B)$.

3) Exprimer l'événement $A \cap B$ puis calculer sa probabilité.

4) En se limitant aux modèles qui possèdent un écran d'au moins 15 pouces, quelle est la probabilité de tomber, au hasard, sur un modèle qui possède un disque dur de 500 Go ou plus ?

5) Exprimer cette dernière probabilité à l'aide de $P(A)$, $P(B)$ et $P(A \cap B)$.

6) Les événements A et B sont-ils indépendants ?