

# ANTIVOL



## Commentaire :

*Activité très classique sur les probabilités conditionnelles.*

Dans un magasin de vêtements, les portiques d'alarme servent à détecter des articles sur lequel l'émetteur antivol est encore fixé.

On choisit au hasard un client sortant du magasin et franchissant un portique.

On note :

- $S$  l'évènement « le client fait sonner le portique » ;
- $E$  l'évènement « le client possède un article avec émetteur antivol ».

On considère qu'un client sur 500 sort du magasin avec un émetteur antivol sur un vêtement.

On admet que :

- Lorsqu'un client franchit le portique avec un émetteur antivol, la probabilité que le portique sonne est égale à 0,99 ;
- Lorsqu'un client franchit le portique sans émetteur antivol, la probabilité que le portique ne sonne pas est égale à 0,98.

1) Calculer la probabilité que le portique sonne.

2) En déduire la probabilité qu'un client possède un article sur lequel l'émetteur antivol est fixé sachant qu'il a fait sonner le portique. Que peut-on en conclure ?



Hors du cadre de la classe, aucune reproduction, même partielle, autres que celles prévues à l'article L 122-5 du code de la propriété intellectuelle, ne peut être faite de ce site sans l'autorisation expresse de l'auteur.

[www.maths-et-tiques.fr/index.php/mentions-legales](http://www.maths-et-tiques.fr/index.php/mentions-legales)