Probabilités conditionnelles
Problème de recherche : l'usine responsable

Une marque de trottinettes électriques fait fabriquer ses batteries par deux usines :

— l'usine A produit 60 % des batteries, dont 3 % sont défectueuses ;

— l'usine B produit 40 % des batteries, dont 5 % sont défectueuses.

Les batteries ne portent pas la marque de leur usine d'origine.

La mission

1. Le service après-vente reçoit une batterie défectueuse. Le responsable affirme : « Elle vient sûrement de l'usine B, puisque c'est la moins fiable. » A-t-il raison ?
2. Les frais de remplacement des batteries défectueuses sont partagés entre les deux usines. Proposer un partage juste.

Pour aller plus loin

La marque veut que moins de 3 % de l'ensemble des batteries soient défectueuses. Une seule usine peut améliorer sa production. Laquelle choisir, et quel taux de défaut doit-elle atteindre ?

Coups de pouce

Bloqué ? Des indices progressifs sont disponibles en ligne. N'en ouvrir qu'un à la fois, et seulement après avoir cherché !