



Probabilités discrètes : la totale

Un célèbre alchimiste est victime de son succès. Plutôt que de perdre ses clients, faute de matières premières, il sert à 30% d'entre eux un placebo. 80% des clients en sont parfaitement satisfaits contre 90% habituellement.

On notera **S** pour **satisfait** et **P** pour **placebo**.

Quelle est la probabilité :

- 1) qu'un client soit satisfait ?
- 2) qu'un client mécontent ait reçu un placebo ?
- 3) qu'un client mécontent ait reçu le remède habituel ?

Lors d'une matinée, 6 clients lui demandent ce remède.

- 4) Quelle est la probabilité qu'au moins l'un d'entre eux soit mécontent ?
- 5) Deux des clients se sont déclarés insatisfaits. A priori, quelle était la probabilité de cet évènement ?
- 6) La production normale de son remède coûte 3 pièces contre une seule pour le placebo. L'alchimiste vend dans tous les cas son remède 8 pièces.

Ses clients sont satisfaits ou remboursés.

Il se demande si la vente de son remède est plus rentable depuis qu'il vend des placebos. Qu'en pensez-vous ?

(Des calculs d'espérance sont vivement conseillés).

