

Préparation 1

- Sam doit suivre un régime pendant une année.

Le premier jour, il ne mange pas de chocolat.

Si un jour donné n ($1 \leq n \leq 365$) Sam ne mange pas de chocolat, il y a une chance sur cinq qu'il n'en mange pas le lendemain.

Si ce même jour, Sam mange du chocolat, il y a une chance sur deux qu'il n'en mange pas le lendemain.

Pour $n \geq 1$ on désigne par F_n l'événement "Sam ne mange pas de chocolat le jour n ".

a) Calculer $P(F_2 | F_1)$ et $P(F_2^c | F_1)$

b) Calculer la probabilité des événements:

A : Sam ne mange pas de chocolat durant les n premiers jours

B : Sam mange du chocolat seulement le dernier jour des n premiers jours.

c) Durant les 3 premiers jours, on note X le nombre de jours pendant lesquels Sam mange du chocolat.

Calculer la loi de probabilités.

Calculer l'espérance de X.

Macformath.net
doing maths on your Mac