

## Exercice 1

## Satisfaction

Un club de sport a réalisé un enquête de satisfaction de ses abonnés. Cette enquête montre que la probabilité qu'un client soit satisfait est de 0,9.

On interroge 3 abonnés pris au hasard et on suppose que leur réponse est indépendante de celle des autres.

On note  $S$  l'évènement "l'abonné est satisfait" et  $X$  la variable aléatoire qui compte le nombre d'abonnés satisfaits.

1. Faire un arbre de probabilité pour représenter la situation.
2. Calculer la probabilité que 1 abonnés se déclare satisfait.
3. Calculer la probabilité que moins de 2 abonnés se déclare satisfait.
4. Calculer les probabilités suivantes

$$P(X = 0) \quad P(X > 1)$$

## Exercice 2

## Acheter ses élèves

Un enseignant travaille dans une classe dans laquelle il y a 55% de filles. Chaque jour, il apporte 4 bonbons et choisit au hasard les élèves à qui les donner (il est possible qu'un élève ait plusieurs bonbon).

Calculer la probabilité que les bonbons soient donnés à 2 filles et 2 garçons.