

Au cours de l'hiver, on observe dans une population, 12 % de personnes malades. Parmi les personnes malades, 36 % d'entre elles pratiquent une activité sportive régulièrement.

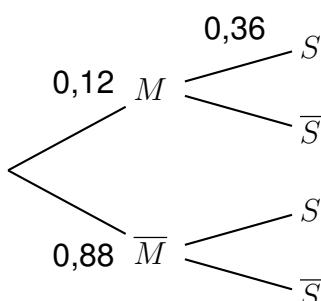
Parmi les personnes non malades, 54 % d'entre elles pratiquent une activité sportive régulièrement.

Une personne est choisie au hasard dans la population.

On note  $M$  l'évènement la personne est malade et  $S$  l'évènement la personne a une activité sportive régulière .

*Dans cet exercice, les résultats approchés seront donnés à  $10^{-3}$  près.*

1. Recopier et compléter l'arbre pondéré :



- Quelle est la probabilité que la personne soit malade et qu'elle pratique une activité sportive régulièrement ?
- Montrer que la probabilité que la personne pratique une activité sportive régulièrement est égale à 0,518,4.
- La personne choisie n'a pas d'activité sportive régulière. Quelle est la probabilité pour qu'elle soit malade ?
- Un journaliste annonce qu'une pratique régulière d'une activité sportive diminue par deux le risque de tomber malade. Que peut-on conclure sur la pertinence de cette annonce? Justifier.