

TRAINING!

2021-2022

PROBABILITÉS

**PREMIÈRE
SPÉCIALITÉ MATHS**



Exercice 3 (5 points)

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.

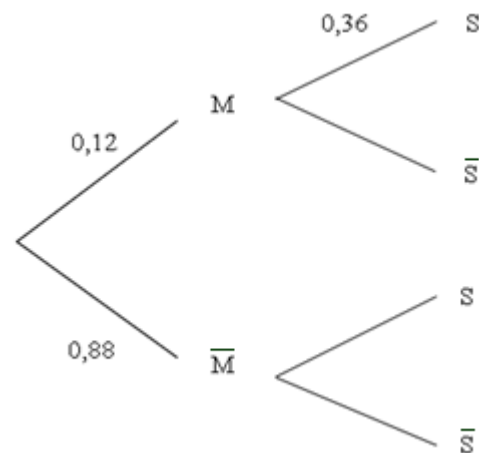
Parmi les personnes non malades, 54 % d'entre elles pratiquent une activité sportive régulièrement.

Une personne est choisie au hasard dans la population.

On note M l'événement « la personne est malade » et S l'événement « 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.



2.

a) Quelle est la probabilité que la personne soit malade et qu'elle pratique une activité sportive régulièrement ?

b) Montrer que la probabilité que la personne pratique une activité sportive régulièrement est égale à 0,5184.

3. La personne choisie n'a pas d'activité sportive régulière. Quelle est la probabilité pour qu'elle soit malade ?

Modèle CCYC : ©DNE

Nom de famille (naissance) :

(Suivi s'il y a lieu, du nom d'usage)

Prénom(s) :

N° candidat : N° d'inscription :

(Les numéros figurent sur la convocation.)

Né(e) le : / /



1.1

4. 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.