

Exercice 2

Une société de transport possède deux types de véhicules : des fourgons et des camions. Certains véhicules sont en bon état, les autres sont en mauvais état.

On sait que :

- 60 % des véhicules sont des fourgons, et parmi eux, 50 % sont en bon état ;
- 40 % des véhicules sont des camions.

On sait par ailleurs que 66 % de l'ensemble des véhicules sont en bon état.

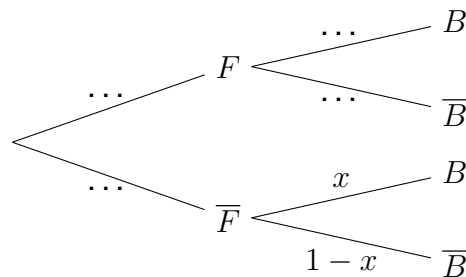
Un véhicule est choisi au hasard. On considère les événements :

F : « le véhicule est un fourgon » ;

B : « le véhicule est en bon état ».

La probabilité de l'évènement B sachant que l'évènement $\overline{F}$ est réalisé est notée x , où x est un réel.

1. Recopier et compléter l'arbre pondéré ci-dessous.



2. Montrer que la probabilité que le véhicule choisi soit un fourgon en bon état est égale à 0,3.
3. On sait que le véhicule choisi est en bon état. Déterminer la probabilité que ce soit un fourgon. On donnera le résultat sous la forme d'une fraction irréductible.
4. Montrer que le réel x est solution de l'équation $0,4x + 0,3 = 0,66$.
5. Résoudre l'équation et interpréter ce résultat dans le contexte de l'énoncé.