

Un horticulteur propose à la vente des géraniums et des bégonias qui n'ont pas encore fleuri.

- 60 % de ces plantes sont des géraniums, les autres sont des bégonias ;
- 75 % des géraniums auront des fleurs rouges ;
- 48 % des bégonias auront des fleurs rouges.

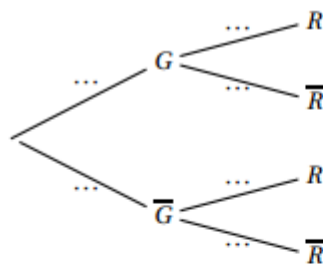
Marie choisit au hasard une de ces plantes et l'achète. On admet que chaque plante a la même probabilité d'être choisie.

On définit les évènements suivants :

- G : « La plante choisie est un géranium » ;
- R : « La plante choisie aura des fleurs rouges ».

On note $\bar{G}$ l'évènement contraire de G , et $\bar{R}$ l'évènement contraire de R .

1. Donner la probabilité que la plante choisie ait des fleurs rouges sachant que c'est un bégonia.
2. Recopier et compléter l'arbre de probabilités ci-dessous :



3. Calculer la probabilité de l'évènement $G \cap R$.
4. Montrer que la probabilité de l'évènement R est égale à 0,642.
5. Quelques jours plus tard, Marie constate que sa plante a des fleurs rouges.
Calculer la probabilité, arrondie au dixième, que cette plante soit un géranium.
6. Les évènements G et R sont-ils indépendants ? Justifier la réponse.
7.
 - a. Définir par une phrase l'évènement $G \cup R$.
 - b. Calculer la probabilité de l'évènement $G \cup R$.