

D'après Baccalauréat STMG Métropole-La Réunion — 10 septembre 2019

Suite à une étude de l'Institut National des Études Démographiques (INED)¹, on estime qu'en janvier 2018 les personnes de moins de 20 ans représentaient 24 % de la population totale en France métropolitaine.

— Parmi ces personnes de moins de 20 ans, 51 % sont des hommes.

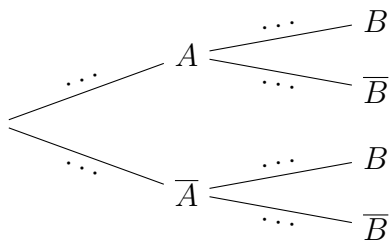
— Parmi les personnes de 20 ans et plus, 53 % sont des femmes.

On définit les évènements suivants :

A : « un individu choisi au hasard en France métropolitaine a moins de 20 ans » ;

B : « un individu choisi au hasard en France métropolitaine est une femme ».

1. Compléter l'arbre pondéré suivant.



2. Définir par une phrase l'évènement $\bar{A} \cap B$, puis donner sa probabilité.
3. Calculer la probabilité de l'évènement $A \cap B$.
4. Quelle est la probabilité qu'un individu choisi au hasard en France métropolitaine soit un homme ?
5. Parmi la population masculine de France métropolitaine, quelle est la proportion des moins de 20 ans ? On justifiera la réponse.

1. Source : <https://www.ined.fr/fr/tout-savoir-population/chiffres/france/structure-population/population-ages/> (consultée le 2 septembre 2018).