

## Sujet

Dans une population donnée, des études statistiques ont établi que

- 15 % des individus ont une maladie  $M_a$  ;
- parmi les individus atteints par la maladie  $M_a$ , 20 % ont une maladie  $M_b$  ;
- parmi les individus non atteints par la maladie  $M_a$ , 4 % ont la maladie  $M_b$  .

Q1) Réaliser l'arbre pondéré qui décrit cette situation.

Q2) Calculer les probabilités

Q2a) qu'un individu ait les maladies  $M_a$  et  $M_b$

Q2b) qu'un individu ait la maladie  $M_a$  mais pas la maladie  $M_b$

Q2c) qu'un individu ait la maladie  $M_b$  mais pas la maladie  $M_a$

Q2d) qu'un individu n'ait ni la maladie  $M_a$  ni la maladie  $M_b$  .