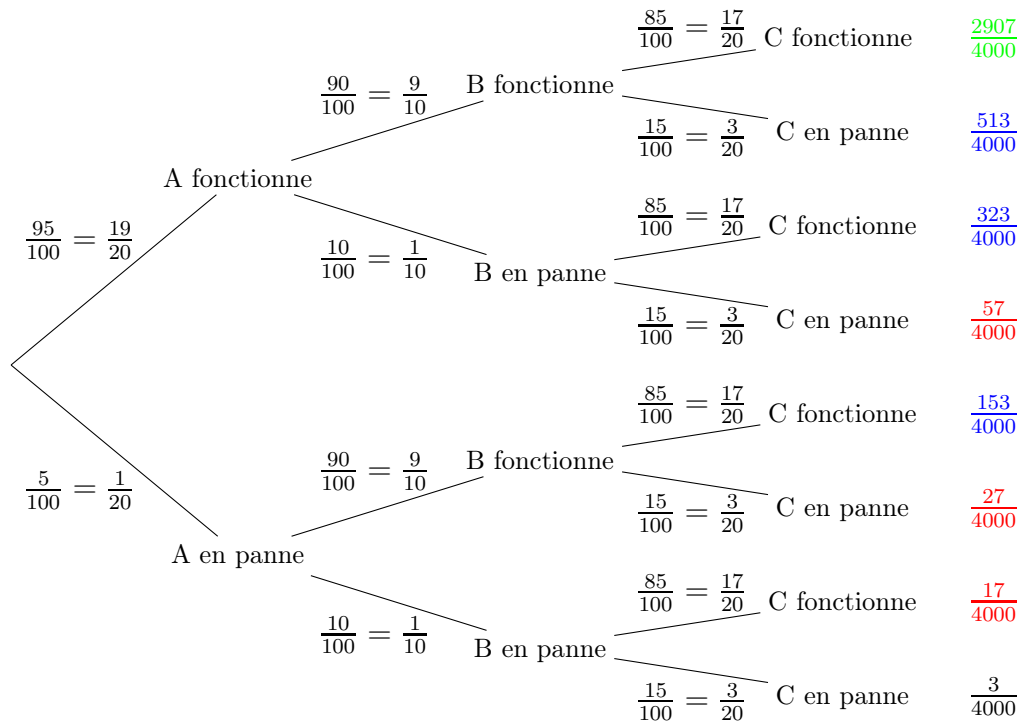


## 2.23



- 1) La machine en panne peut être la machine A ou la machine B ou la machine C :

$$\frac{1}{20} \cdot \frac{9}{10} \cdot \frac{17}{20} + \frac{19}{20} \cdot \frac{1}{10} \cdot \frac{17}{20} + \frac{19}{20} \cdot \frac{9}{10} \cdot \frac{3}{20} = \frac{153}{4000} + \frac{323}{4000} + \frac{513}{4000} = \frac{989}{4000} = 24,725 \%$$

- 2) Il n'y a qu'une seule machine qui fonctionne, la A, la B ou la C :

$$\frac{19}{20} \cdot \frac{1}{10} \cdot \frac{3}{20} + \frac{1}{20} \cdot \frac{9}{10} \cdot \frac{3}{20} + \frac{1}{20} \cdot \frac{1}{10} \cdot \frac{17}{20} = \frac{57}{4000} + \frac{27}{4000} + \frac{17}{4000} = \frac{101}{4000} = 2,525 \%$$

- 3) Il n'y a aucune défaillance lorsque les trois machines fonctionnent :

$$\frac{19}{20} \cdot \frac{9}{10} \cdot \frac{17}{20} = \frac{2907}{4000} = 72,675 \%$$