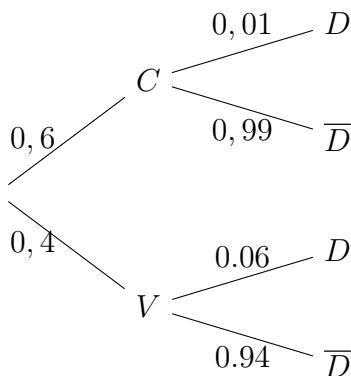


1. Le tableau des chaudières :

Type de chaudière	Défectueuse	Non défectueuse	Total
Cheminée	9	891	900
Ventouse	36	564	600
Total	45	1455	1500

2.



3.

$$P(C \cap D) = P(C) \times P_C(D) = 0,6 \times 0,01 = 0,006,$$

$$P(V \cap D) = P(V) \times P_V(D) = 0,4 \times 0,06 = 0,024,$$

$$P(D) = P(C \cap D) + P(V \cap D) = 0,006 + 0,024 = 0,03.$$

4. On a :

$$P_D(V) = \frac{P(D \cap V)}{P(D)} = \frac{0,024}{0,03} = 0,8.$$

80% des chaudières défectueuses sont à ventouses.

5. Puisque  $P(V) \times P(D) \neq P(V \cap D)$ , les événements  $D$  et  $V$  ne sont pas indépendants.