

Correction ex 13 et 14 du livre Indice TSTMG. Probabilités conditionnelles.

**13** 1.

|          | 33 tours | 45 tours | Total |
|----------|----------|----------|-------|
| Bon état | 12       | 6        | 18    |
| Abîmés   | 8        | 9        | 17    |
| Total    | 20       | 15       | 35    |

2.  $P(T) = \frac{20}{35} = \frac{4}{7}$  ;  $P(B) = \frac{18}{35}$  ;  $P(B \cap T) = \frac{12}{35}$ .

3. •  $P_T(B) = \frac{P(B \cap T)}{P(T)} = \frac{12}{20} = 0,6$  : « probabilité de choisir un disque en bon état sachant que le disque est un 33 tours ».

•  $P_B(T) = \frac{P(B \cap T)}{P(B)} = \frac{12}{18} = \frac{2}{3}$  : « probabilité de choisir un disque 33 tours sachant que le disque est en bon état ».

**14** 1.  $0,65 = P(B)$  ;  $0,1 = P_A(C)$  et  $0,6 = P_B(\bar{C})$ .

2.  $P(A) = 0,35$  ;  $P_B(C) = 0,4$  et  $P_A(\bar{C}) = 0,9$ .

3.  $P(A \cap C) = 0,35 \times 0,1 = 0,035$  ;  $P(B \cap C) = 0,65 \times 0,4 = 0,26$ .