

CORRECTION

EXERCICE n°8 :

Tableau 1 : Répartition en pourcentage des étudiants dans les différentes filières en fonction de la CSP de leurs parents :

	CSP A	CSP B	CSP C	CSP D	Total
Type S	64,7 %	17,5 %	4,5 %	13,3 %	100 %
Type L	51,2 %	24 %	4,2 %	20,6 %	100 %
Type E	54,2 %	26 %	4,5 %	15,3 %	100 %
Type I	49 %	31,3 %	7,4 %	12,3 %	100 %
Toutes filières confondues	56,7 %	22,7 %	4,7 %	15,9 %	100 %

- a. La probabilité qu'un étudiant choisi au hasard parmi ceux qui suivent des études d'économie ou de droit ait ses parents classés dans la CSP A est : 0,542
b. La probabilité qu'un étudiant choisi au hasard dans la population globale des étudiants ait ses parents exploitants agricoles est : 0,047.

Tableau 2 : probabilité qu'un étudiant choisi au hasard dans l'ensemble des étudiants soit dans les diverses filières :

	Type S	Type L	Type E	Type I
Probabilité	0,369	0,298	0,249	0,084

- On choisit un étudiant au hasard dans la population globale des étudiants.
 - Calcul de la probabilité de l'événement $E \cap A$:

$$P(E \cap A) = P(E) \times P_E(A) = 0,249 \times 0,542 = 0,135$$

- L'étudiant choisi a ses parents dans la CSP A. La probabilité pour qu'il suive des études d'économie ou de droit est :

$$P_A(E) = \frac{P(E \cap A)}{P(A)} = \frac{0,135}{0,567} = 0,238.$$

- L'étudiant choisi a ses parents dans la CSP B. La probabilité pour qu'il suive des études d'économie ou de droit est :

$$P_B(E) = \frac{P(E \cap B)}{P(B)} = \frac{P(E) \times P_E(B)}{P(B)} = \frac{0,249 \times 0,26}{0,227} = 0,285.$$