

## Problème 069 – Une injustice qui nous concerne tous – Corrigé

$$1) p(A \cap V) = p(A) \times p_A(V) = 0,77 \times 0,0126 = 0,0097$$

$$p(B \cap V) = p(B) \times p_B(V) = 0,13 \times 0,137 = 0,0178$$

$$2) p(C \cap V) = p(V) - p(A \cap V) - p(B \cap V) \text{ (Formules des probabilités totales)}$$

$$\text{or } p(V) = 0,046$$

$$\text{Donc } p(C \cap V) = 0,046 - 0,0178 - 0,0097 = 0,0185$$

$$3) p_c(V) = \frac{p(C \cap V)}{p(C)} = \frac{0,0185}{0,1} = 18,50\%$$

$$4) a) p(\bar{V}) = 1 - 0,046 = 0,954$$

$$p(A \cap \bar{V}) = p(A) - p(A \cap V) = 0,77 - 0,0097 = 0,7603$$

$$p_{\bar{V}}(A) = \frac{p(A \cap \bar{V})}{p(\bar{V})} = \frac{0,7603}{0,954} = 0,797$$

b) Une écrasante majorité (95,4%) de personnes n'a pas vécu de problèmes de discrimination, mais cela semble logique quand on voit que 77% d'entre elles sont nées de deux parents français. A cause de ces résultats, le problème de discrimination n'est souvent pas visible pour la grande majorité des personnes.

5) On recalcule  $p(V)$ , avec de nouvelles valeurs pour  $p(A)$ ,  $p(B)$  et  $p(C)$ .

$$\text{On a alors } p(V) = 0,69 \times 1,26\% + 0,15 \times 13,70\% + 0,16 \times 18,50\% = 5,88\%$$

On se dirigerait donc vers une situation où le nombre de personnes qui s'affirment discriminées à l'embauche pour des motifs racistes augmente - du fait du changement de la répartition de la population dans une génération. Cela n'est évidemment pas acceptable, et donc la sensibilisation pour combattre ce problème est nécessaire.