

ETAPE 2 : MARQUER ET BARRER DES LIGNES ET DES COLONNES

- a) On marque d'une croix toutes les lignes ne contenant aucun zéro encadré
- b) On marque toute colonne ayant un zéro barré sur une ligne marquée
- c) On marque toute ligne ayant un zéro encadré dans une colonne marquée

On répète alternativement les opérations b) et c) jusqu'à ne plus pouvoir marquer de rangée

On trace alors un trait sur toute ligne non marquée et sur toute colonne marquée

X2

12	9	4	0	7	X3
11	10	5	0	5	X1
7	9	9	6	0	
0	3	10	13	9	
5	0	0	4	9	

Exemple :

ETAPE 3 : MODIFICATION DU TABLEAU

Les cases non traversées par un trait constituent un tableau partiel

On retranche à toutes les cases de ce tableau partiel le plus petit élément de celui-ci

On ajoute ce même élément à toutes les cases du tableau initial barrées deux fois

On obtient alors un nouveau tableau sur lequel on pourra répéter la succession des étapes 1 à 3

Exemple :

8	5	0	0	3
7	6	1	0	1
7	9	9	10	0
0	3	10	17	9
5	0	0	8	9

Ainsi, dans l'exemple, la valeur de l'affectation minimale est $9+5+5+4+9=32$

Remarquons, pour finir, que la méthode hongroise, telle qu'elle est décrite, permet de résoudre les problèmes d'affectation minimale (on considère le tableau initial comme un tableau de coûts).

Si l'on veut résoudre un problème d'affectation maximale (c'est à dire en considérant les éléments du tableau comme des indices de satisfaction), il faudra transformer le tableau initial **en retranchant tous les éléments du tableau au plus élevé d'entre eux.**