

TP 3 Programmation Linéaire

Exercice 5 :

La compagnie aérienne SafeFlight utilise l'aéroport de Roissy-Charles-de-Gaulle comme hub pour minimiser le nombre de correspondances en Europe. Six Fokker 100 de cette compagnie en provenance de Bordeaux, Clermont-Ferrand, Marseille, Nantes, Nice et Toulouse atterrissent sur cet aéroport entre 11h et 12h30. Ils repartent vers Berlin, Berne, Bruxelles, Londres, Rome et Vienne entre 12h30 et 13h30. Les nombres de passagers en transfert entre les vols d'arrivée et les vols de départ sont donnés dans la tableau suivant :

	Berlin	Berne	Bruxelles	Londres	Rome	Vienne
Bordeaux	35	12	16	38	5	2
Clermont-Ferrand	25	8	9	24	6	8
Marseille	12	8	11	27	3	2
Nantes	38	15	14	30	2	9
Nice	-	9	8	25	10	5
Toulouse	-	-	-	14	6	7

Par exemple, si le vol en provenance de Bordeaux assure ensuite le vol à destination de Berlin, 35 passagers et leurs bagages peuvent rester dans leur avion à l'escale de Paris. Le vol en provenance de Nice arrive trop tard pour être réemployé pour le vol vers Berlin, même chose pour le vol en provenance de Toulouse qui ne peut pas assurer les vols à destination de Berlin, Berne et Bruxelles (cases indiquées par un tiret dans le tableau).

Comment réemployer les avions arrivés pour les vols de départ pour minimiser le nombre de passagers changeant d'avion à Roissy ?