

Exercice 5 : Une entreprise disposant de 10 000 m² de bois en réserve, fabrique et commercialise 2 types de boîtes en bois. La fabrication d'une boîte en bois de type 1 et de type 2 nécessite, respectivement, 1 et 2 m² de carton ainsi que 20 et 30 minutes de temps d'assemblage. Seules 200 heures de travail sont disponibles pendant la semaine à venir.

Les boîtes sont clouer et il faut quatre fois plus de clou pour une boîte du second type que pour une du premier. Le stock de clous disponible permet d'assembler au maximum 15000 boîtes du premier type. Les boîtes sont vendues, respectivement, 300 DA et 500 DA. Déterminez le nombre de boîte de chaque type pour avoir la recette maximale.

Exercice 6 : Une entreprise de cimenterie a 4 stations (site) de production de ciment. Son approvisionnement en matière première est fait principale à partir 6 carrière. La capacité de production de chaque carrière les tailles des stocks (vides) disponibles aux différentes stations à alimenter sont données dans les tableaux suivants :

Station	Taille des stocks/tonne
1	50
2	60
3	20
4	90

Carrière	Capacité carrière/tonne
1	40
2	40
3	60
4	20
5	40
6	20

Les coûts unitaires de transport d'un kilo de matière première de la carrière i à la station j sont donnés par le tableau suivant :

	1	2	3	4	5	6
1	9	12	9	6	9	10
2	7	3	7	7	5	5
3	6	5	9	11	3	11
4	4	6	11	2	2	10