Cas particulier 1 :

**C(i ;j) = le cout du produit Fj dans le magasin Mi**

Variables

**A(i,j,k) = nombre de du produit Fj pris du magasin Mi pour le client k**

Fonction à minimiser

Min sur tous les A(i ;j ;k) SOMME(sur i,j) [somme(surk) A(i,j,k)] \* c(i,j) ]

Conditions

//Aucun magasin ne peut faire livrer plus de produits qu’il n’en possède en stock

Qlq soit i, j SOMME(sur k ) A(I,j,k) + A(i,j,k) <= s(I,j) s(I,j) Le nombre disponible en stock de Fj dans le magasin i

// Le nombre total de chaque produit demandé

Somme(sur I ) A(I,j,k) = q(k,j)

C = [ 1 1; 2 3 ; 3 2 ]

A = zeros( 3; 2;2)

Q = qt demandé du produit j pr le client k

Cas 2 :

A(I,j,l,k) : Nombre du produit Fj pris du magasin Mi pour la commande du client k

Le reste est pareil

Cas 3 :

D(i,k) = le cout d’expedition du magasin Mi vers le client k

Min sur tous les A(i ;j ;k) SOMME(sur i,k) [somme(surj) [A(i,j,k)] \* c(i,j)\*D(i,k)] ]

Pour Magasin i fixer

Pour un client k -> somme i somme k somme sur j A(i,j,k)\*c(i,j) \* D(i,k)

Expliciter

variables

**/\*\***

A(1,1,1) = nombre F1 pris du magasin M1 pour le client 1

A(1,2,1 ) = nombre F2 pris du magasin M1 pour le client 1

A(1,1,2) = nombre F1 pris du magasin M1 pour le client 2

A(1,2,2 ) = nombre F2 pris du magasin M1 pour le client 2

A(2,1,1) = nombre F1 pris du magasin M2 pour le client 1

A(2,2,1) = nombre F2 pris du magasin M2 pour le client 1

A(2,1,1) = nombre F1 pris du magasin M2 pour le client 2

A(2,2,2) = nombre F2 pris du magasin M2 pour le client 2

A(3,1,1) = nombre F1 pris du magasin M3 pour le client 1

A(3,2,1) = nombre F2 pris du magasin M3 pour le client 1

A(3,1,2) = nombre F1 pris du magasin M3 pour le client 2

A(3,2,2) = nombre F2 pris du magasin M3 pour le client 2

**\*/**

**Fonction a minimiser**

Min sur les (i ;j ; k) : [ [A(1,1,1) + A(1,1,2) ]\*1 +[ A(1,2,1) + A(1,2,2) ]\*1 + [A(2,1,1) + A(2,1,2)]\*2 + [A(2,2,1) + A(2,2,2)] \*3 + [A(3,1,1)+ A(3,1,2)]\*3 + [A(2,1,1) + A(2,1,2)]\*2 ]

**Conditions 2**

A(1,1,1) + A(2,1,1) + A(3,1,1) = 2

A(1,1,2) + A(2,1,2) + A(3,1,2) = 1

A(1,2,1) + A(2,2,1) + A(3,2,1) = 0

A(1,2,2) + A(2,2,2) + A(3,2,2) = 3

Cas particulier 2: