Excel facile

#1 Tutoriel Excel sur le net

minimise le coût total.

3

4

5

6

7 8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

Nom de la plage

Expéditions

Sortie totale

Coût total

Formuler le modèle

Unit Cost

Factory 1

Factory 2

Factory 3

Shipments

Factory 1

Factory 2

Factory 3

Total In

Demand

Problème de transport

Formuler le modèle Essai et erreur Résoudre le modèle

Le modèle que nous allons résoudre se présente comme suit dans Excel.

Customer 1

40

24

Customer 1

0

200

Transportation Problem

introduction

Utilisez le solveur dans Excel pour trouver le nombre d'unités à expédier de chaque usine à chaque client qui

Customer 2

61

Customer 2

0

0

0

200

Customer 3

80

71

Customer 3

0

0

0

200

Total Out

0

0

0

=

Supply

100

200

300

Total Cost

300 exemples **VBA**

Va

Tapez votre question Excel Chapitre

Solveur

En savoir plus, c'est facile

■ Problème de transport

■ Problème d'affectation

■ Problème du chemin le plus court

■ Problème de débit maximal ■ Investissement en capital

Analyse de sensibilité

■ Système d'équations linéaires Télécharger le fichier Excel

■ problème-de-transport.xlsx

■ Boîte à outils d'analyse

Chapitre suivant

f 💆 🤊 in

Suivez Excel facile

Devenir un pro d'Excel 300 exemples

<mark>u</mark>n**θ**uelles sont les décisions à prendre ? Pour ce problème, nous avons besoin d'Excel pour savoir combien

1. Pour formuler ce problème de transport, répondez aux trois questions suivantes.

d'unités expédier de chaque usine à chaque client. **b.** Quelles sont les contraintes de ces décisions ? Chaque usine a une offre fixe et chaque

client a une demande fixe. C. Quelle est la mesure globale de performance pour ces décisions ? La mesure globale de la

performance est le coût total des expéditions, l'objectif est donc de minimiser cette quantité. 2. Pour faciliter la compréhension du modèle, créez les éléments suivantsplages nommées.

C4:E6 Coût unitaire C10:E12

C14:E14 C16:E16 Demande

G10:G12

I10:I12 I16

Cellules

3. Insérez les fonctions suivantes.					
С	D	Е	F G	Н	1
Customer 1	Customer 2	Customer 3			
40	47	80			
72	36	58			
24	61	71			
			-	_	
Customer 1	Customer 2	Customer 3	Total Out		Supply
0	0	0	=SUM(C10:E1	0)=	100
0	0	0	=SUM(C11:E1	1)=	200
0	0	0	=SUM(C12:E1	2)=	300
=SUM(C10:C12)	SUM(D10:D12)	=SUM(E10:E12))		

Essai et erreur Avec cette formulation, il devient facile d'analyser n'importe quelle solution d'essai.

Explication : Les fonctions SUM calculent le total expédié de chaque usine (Total Out) à chaque client (Total

Total Cost =SUMPRODUCT(UnitCost,Shipments)

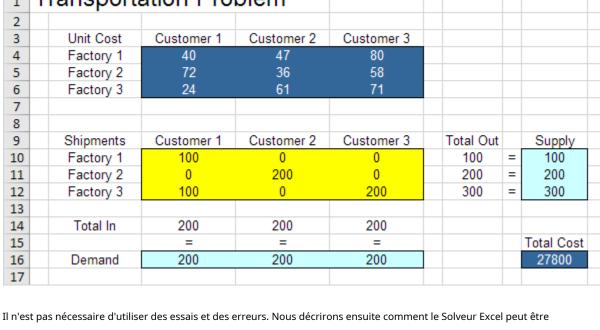
200

Par exemple, si nous expédions 100 unités de l'usine 1 au client 1, 200 unités de l'usine 2 à Client 2, 100 unités de l'usine 3 au client 1 et 200 unités de l'usine 3 au client 3, le total sortant est

200

In). Le coût total est égal ausommeproduitdu coût unitaire et des expéditions.

égal à l'offre et le total entrant est égal à la demande. Cette solution a un coût total de 27800. Transportation Problem



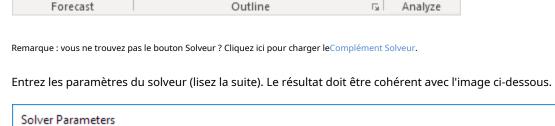
1. Dans l'onglet Données, dans le groupe Analyser, cliquez sur Solveur.

Résoudre le modèle

Group Ungroup Subtotal What-If Forecast Analysis ▼ Sheet

Pour trouver la solution optimale, exécutez les étapes suivantes.

utilisé pour trouver rapidement la solution optimale.

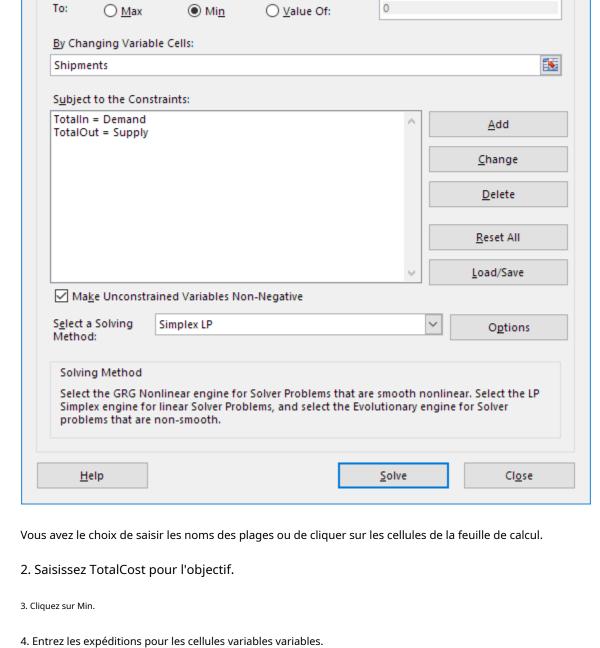


? Solver

X

*

Set Objective: TotalCost

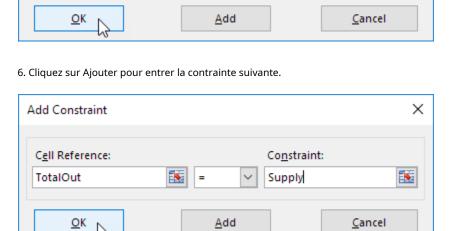


5. Cliquez sur Ajouter pour entrer la contrainte suivante. X Add Constraint

Constraint:

Demand

X



Cell Reference:

8. Enfin, cliquez sur Résoudre.

Solver Results

Résultat:

9

10

sont satisfaites.

Shipments

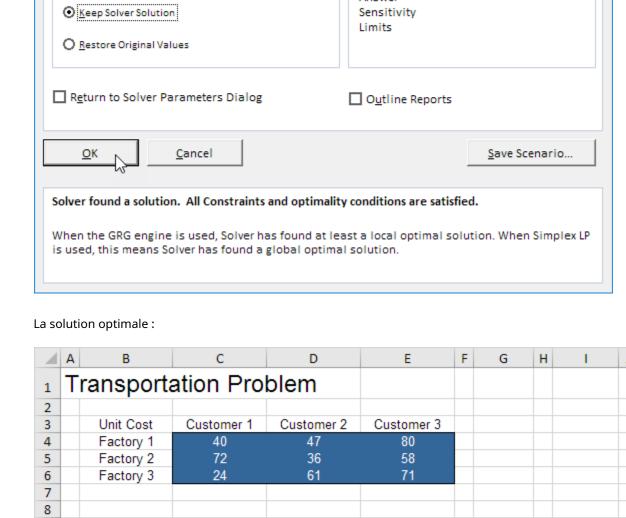
Factory 1

Customer 1

Totalin

Solver found a solution. All Constraints and optimality conditions are satisfied. Re<u>p</u>orts Answer

7. Cochez 'Make Unconstrained Variables Non-Negative' et sélectionnez 'Simplex LP'.



11 Factory 2 100 100 200 200 = 12 Factory 3 200 0 100 300 300 13 200 14 200 200 Total In 15 Total Cost 200 16 200 200 26000 Demand 17 Conclusion : il est optimal d'expédier 100 unités de l'usine 1 au client 2, 100 unités de l'usine 2 au client 2, 100 unités de l'usine 2 au client 3, 200 unités de l'usine 3 au client 1 et 100 unités de l'usine 3 au client 3. Cette solution donne le coût minimum de 26000. Toutes les contraintes

Customer 2

Customer 3

Total Out

100

Supply

100

2/8 Terminé! En savoir plus sur le solveur >

Allez au chapitre suivant :Boîte à outils d'analyse

Problème de transport • © 2010-2022