

=== Decision Management Community ===

Challenge Sep 2024 “Rental Boats”

Solution using CPLEX with Excel Solver

by CHAGNEAU GUILLAUME guillaume.chagneau@m6.fr

The problem was defined at <https://dmcommunity.org/challenge-sep-2024/>:

Challenge Sep-2024

Rental Boats

[Solutions](#)



least 200. Data about the boats is summarized below:

Boat	Manufacturer	Cost	Seating	Expected Daily Profit
Speedhawk	Sleekboat	\$6,000	3	\$70
Silverbird	Sleekboat	\$7,000	5	\$80
Catman	Racer	\$5,000	2	\$50
Classy	Racer	\$9,000	6	\$110

Your task is to create a decision model that will help Floataway to purchase boats while satisfying the above requirements and maximizing profit. Send your solutions to DecisionManagementCommunity@gmail.com.

Solution with Excel solver :

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	Boat	Manufacturer	Cost	Seating	Profit	Number	Number by manuf.						
2	Speedhawk	Sleekboat	6000	3	70	28	28		data				
3	Silverbird	Sleekboat	7000	5	80	0			formulas				
4	Catman	Racer	5000	2	50	0			results				
5	Classy	Racer	9000	6	110	28							
6													
7		Total	420000	252	5040	56							
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													
19													
20													
21													
22													
23													
24													
25													
26													
27													
28													
29													
30													
31													
32													
33													
34													
35													
36													

Paramètres du solveur

Objectif à définir :

À :
☒ Max
☐ Min
☐ Valeur :

Cellules variables :

Contraintes :

\$C\$7 <= 420000
\$D\$7 >= 200
\$F\$7 >= 50
\$G\$2 = \$G\$4

Ajouter
Modifier
Supprimer
Rétablir tout
Charger/enregistrer

☒ Rendre les variables sans contrainte non négatives

Sélect. une résolution :
Options

Méthode de résolution
Sélectionnez le moteur GRG non linéaire pour des problèmes non linéaires simples de solveur.
Sélectionnez le moteur Simplex PL pour les problèmes linéaires, et le moteur Évolutionnaire pour les problèmes complexes.

Aide
Régoudre
Fermer

N.B. : Formulas in purple are simple sum or sum.prod

Best regards,

GUILLAUME CHAGNEAU

SENIOR IT PROJECT MANAGER

Métropole Télévision

56, AV. CHARLES DE GAULLE 92200 NEUILLY-SUR-SEINE

TEL. +33 1 41 92 79 56 MOBILE. +33 7 88 47 26 97 dsi-pub-tv@m6.fr
