

- a) Problème maximisation parce que la solution exacte est toujours supérieure ou égale la solution approchée0.50
- b)1.25

Instance	Meilleure méthode
1	Les deux
2	1
3	1
4	2
5	1

- c)2

Instance	Méthode exacte	Méthode approchée 1		Méthode approchée 2	
1	25	25	0.000	25	0.000
2	37	37	0.000	36	0.027
3	56	54	0.036	53	0.054
4	70	67	0.043	68	0.029
5	98	95	0.031	91	0.071
taux		0.022		0.036	
facteur		1.022		1.036	

- d) meilleure méthode = 10.25
- e)1

$$f(x_0)/\text{facteur1} \leq f(x_1) \leq f(x_0) \rightarrow 150/1.022 \leq f(x_1) \leq 150 \rightarrow 146.77 \leq f(x_1) \leq 150$$

$$f(x_0)/\text{facteur2} \leq f(x_2) \leq f(x_0) \rightarrow 150/1.036 \leq f(x_2) \leq 150 \rightarrow 144.78 \leq f(x_2) \leq 150$$