

UNE MICRO-MAQUETTE ILLUSTRATIVE DU MODELE ATHEMA

ANNEXE DU FASCICULE I

par Philippe COURREGÉ (1)

(1) UER de mathématiques et d'informatique, Université de Paris VII ;
Laboratoire mixte CNRS-AFME "modèles d'économie physique et prospective"

INDICATIONS

Ce fascicule contient les tableaux de résultats correspondant aux déterminations présentées dans les exposés constituant le fascicule I ([2]).

Les déterminations sont repérées par des indicatifs à deux ou trois chiffres : le premier chiffre est le numéro de l'exposé concerné, tandis que les autres suivent l'ordre de présentation dans l'exposé. Par exemple : la détermination 2.4.7 est la 7ème de la série no 4 dans l'exposé no 2 ; la détermination 4.1 est la première qui est présentée dans l'exposé no 4 ; etc.

Les déterminations sont classées ci-dessous selon l'ordre lexicographique de leurs indicatifs.

Toutes les déterminations présentées correspondent à la résolution d'un problème d'optimisation, chacune d'elles est donc définie par la donnée d'une réalisation et d'une spécification de critère ([1], alinéa 7.d).

Dans le cas où la réalisation est statique, le résultat de la détermination est constitué d'un seul régime ; dans le cas où la réalisation est évolutive, le résultat de la détermination est un cheminement, i.e. une suite de régimes indexés par les diverses périodes en cause ([1], alinéas 7.b et 7.c). Dans les deux cas, il s'agit de présenter des régimes.

Chaque régime est présenté, sur une page, par un tableau d'un format uniforme qui est schématisé par le TABLEAU A.1 ci-dessous où les lignes (1), (2), (3) indiquent, pour chacune des cases des trois blocs ("NIVEAUX ACTIVITES", "BILAN PAR BIENS", "COMPTE ECH. EXT."), la signification de la quantité correspondante.

Dans ce tableau, les notations générales sont celles du texte théorique [1] (§ 2, 3, 4), avec la simplification que la mention de l'unique secteur intérieur s_n ([2], § 2) est omise : $X_f(t,j)$ est mis pour $X_f(t,s_n,j)$, $X_u(t,h)$ pour $X_u(t,s_n,h)$, $Z_d(t)$ pour $Z_d(t,s_n)$, etc. Par ailleurs, comme dans [2] (Exposé no 1, § 2 ; Exposé no 2, § 2), on désigne : par h_j [resp. \underline{h}_j] l'élément (j_0,j) [resp. (j,j_0)] de H qui représente la construction [resp. le démantèlement] du parc j ; par \underline{e}_i (resp. \underline{e}_i) l'élément de E qui représente l'importation (resp. l'exportation) du bien i .

De plus, les quantités $r(t,j)$, $YB(t,i)$, $Vz(t,e)$, $W(t,l)$, $D(t,l)$, $R(t,l)$ sont définies en fonction des variables standard, de base ou dérivées ([1], § 3 et §4), et des données circonstancielle ([1], § 5) par les relations :

$$(A.1) \quad r(t,j) = X_f(t,j)/X_p(t,j),$$

$$(A.2) \quad YB(t,i) = Y_b(t,i) + A'(t,i) - A''(t,i),$$

$$(A.3) \quad Vz(t,e) = Pr(t,e)Xz(t,e),$$

$$(A.4) \quad W(t,l) = W_x(t,l,s_n) \quad \text{si } (l,s_n) \in F_x, \quad \text{avec } x=p \text{ ou } x=m,$$

$$(A.5) \quad D(t,l) = D(t,l,s_n) \quad \text{et} \quad R(t,l) = R(t,l,s_n).$$

Ainsi, relativement à la période t en cause et au secteur intérieur : $r(t,j)$ représente le taux d'utilisation du parc j , taux formel qui ne tient compte que des installations disponibles en début de période ; $YB(t,i)$ représente l'excédent du bien i , le solde physique des productions (signe plus) et des utilisations (signe moins) ; $Vz(t,e)$ représente le montant en valeur [au prix courant, $Pr(t,e)$] de l'échange e (importation \underline{e}_i ou exportation \underline{e}_i) ; $W(t,l)$, $D(t,l)$ et $R(t,l)$ représentent respectivement les montants, relatifs à l'opération l , de l'encours en début de période (seulement si $l \in l_f$), des emplois (dépenses) et des ressources (recettes). Les indications "Taux ut.",

"Exced.", "Import. (val)", ..., "Ress." figurant en tête des colonnes correspondantes rappellent ces significations.

De même les indications "Fonct. (mod)", "Parc (mod)", ..., "Export. (vol)", rappellent les significations des variables de base $X_f(t,j)$, $X_p(t,j)$, ..., $X_z(t,\underline{e}_i)$ en cause, l'indication "(mod)" rappelant que les niveaux des variables correspondantes sont mesurés en nombres de modules et l'indication "(vol)" [par opposition à "(val)"] que les niveaux des échanges sont mesurés en volume, i.e. en unités physiques ([1], alinéa 2.a).

Enfin, les indications constituées d'une lettre ("f", "i" ou "s") qui figurent après les valeurs numériques (indications notées "d" dans le TABLEAU A.1) concernent les contraintes circonstancielle de la réalisation en cause ([1], alinéa 6.a) : "f" signifie que la variable correspondante est exogène, "i" (resp. "s") qu'elle est bornée inférieurement (resp. supérieurement) et égale à sa borne.

 DETERMINATION indicatif [commentaire ; réalisation]

Spécif. critère : nom de la spécification val. opt. = valeur du critère
 Periode t (dans le cas évolutif)

NIVEAUX ACTIVITES	Fonct. (mod)	Parc (mod)	Taux ut.	Croiss. (mod)	Demant. (mod)
nom de l'activité	. d	. d	.	. d	. d
(1) activité j	$X_f(t,j)$ d	$X_p(t,j)$ d	$r(t,j)$	$X_u(t,h_j)$ d	$X_u(t,\underline{h}_j)$ d
BILAN PAR BIENS	Exced.	Import. (vol)	Export. (vol)	Import. (val)	Export. (val)
nom du bien	. d	. d	.	.	.
(2) bien i	$Y_B(t,i)$ d	$X_z(t,\underline{e}_i)$ d	$X_z(t,\underline{e}_i)$ d	$V_z(t,\underline{e}_i)$	$V_z(t,\underline{e}_i)$
COMPTE ECH. EXT.	Encours	Empl.	Ress.		
nom de l'opération	. d	. d	. d		
(3) opération l	$W(t,l)$ d	$D(t,l)$ d	$R(t,l)$ d		
biens et services		$Z_d(t)$	$Z_r(t)$		

 TABLEAU A.1 - Générique de présentation d'un régime.

REFERENCES

- [1] P.COURREGÉ - ATHEMA : modèle macroéconomique pour la prospective libre - Document multigraphié, 1985.
 [2] P.COURREGÉ - Une micro-maquette illustrative du modèle ATHEMA ; Fascicule I - Document multigraphié, 1985.

DETERMINATION 1.1 [régime de référence ; Resf]

mstaa ref tr

Spécif. critère : marge/max

val. opt. = 0.54

NIVEAUX ACTIVITES	Fonct. (mod)	Parc (mod)	Taux ut.	Croiss. (mod)	Demant. (mod)
prod. energ. std.	10.00 f	10.70 f	.93	.28 f	. f
prod. energ. nouv.	. f	. f		. f	. f
prod. b. interm.	10.00 f	11.20 f	.89	.53 f	. f
prod. equip. base	10.00 f	11.00 f	.91	.48 f	. f
prod. machines 1	10.00 f	11.50 f	.87	.76 f	. f
prod. machines 2	. f	. f		. f	. f
agr. ; bio-industr.	10.00 f	11.40 f	.88	.57 f	. f
industr. b. cons.	10.00 f	11.50 f	.87	.49 f	. f
transports	10.00 f	10.90 f	.92	.49 f	. f
gestion	10.00 f	10.50 f	.95	.61 f	. f
administration	10.00 f	10.50 f	.95	.70 f	. f
steduc	10.00 f	10.30 f	.97	.70 f	. f
distribution	10.00 f	10.40 f	.96	.68 f	. f
entret. pop. std.	10.00 f	11.10 f	.90	.21 f	. f
entret. pop. nouv.	. f	. f		. f	. f

BILAN PAR BIENS	Exced.	Import. (vol)	Export. (vol)	Import. (val)	Export. (val)
sol veget.	7.85				
mat. prem. veget.	. i	15.62 f		15.62	
mat. prem. min.	. i	5.26 f		5.26	
energie	. i	124.75 f		21.62	
biens interm.	. i	39.06 f	42.51	39.06	42.08
equip. base	. i				
machines 1	. i	29.38 f	56.36	29.38	55.80
machines 2	. i	17.39 f	. i	17.39	.
bio-biens	. i	18.90 f	31.78	18.90	31.46
biens cons.	. i	19.84 f	25.76	19.84	25.50
serv. transp.	. i	10.97 f	19.07	10.97	18.88
serv. gestion	. i	6.73 f	11.82	6.73	11.70
serv. adm.	. i	.73 f	.63	.73	.62
serv. steduc	. i				
serv. distrib.	. i				
travail	5.87				

COMPTE ECH. EXT.	Encours	Empl.	Ress.
emprunts	. f	. f	. f
prêts	. f	.54	. f
int. emprunts		. f	. f
int. prêts		. f	. f
biens et services		185.50	186.04

Les valeurs des variables figurant ci-dessus sont exactement celles qui définissent le régime de référence (Exposé no 2, § 6). A cause des erreurs d'arrondi, la détermination indiquée ("marge/max" sur la réalisation Resf) donne une impossibilité par suite de (faibles) excédents négatifs. La variante assouplie de la réalisation Resf (fin du § 6) fournit (après arrondi à 0.01 près) les valeurs indiquées sauf le total des exportations qui est à 186.05.

DETERMINATION 2.1.1 [Res0 : 11421]

mstaa crb vrca mag

Spécif. critère : marge/max

val. opt. = 2.681204

NIVEAUX ACTIVITES	Fonct. (mod)	Parc (mod)	Taux ut.	Croiss. (mod)	Demant. (mod)
prod. energ. std.	10.70	10.70 f	1.00	.28	. f
prod. energ. nouv.	. f	. f		. i	. f
prod. b. interm.	9.97	11.20 f	.89	.53	. f
prod. equip. base	9.99	11.00 f	.91	.48	. f
prod. machines 1	9.97	11.50 f	.87	.76	. f
prod. machines 2	. f	. f		. i	. f
agr. ; bio-industr.	9.98	11.40 f	.88	.57	. f
industr. b. cons.	9.98	11.50 f	.87	.49	. f
transports	9.60	10.90 f	.88	.49	. f
gestion	9.67	10.50 f	.92	.61	. f
administration	9.71	10.50 f	.93	.70	. f
steduc	9.98	10.30 f	.97	.70	. f
distribution	9.83	10.40 f	.95	.68	. f
entret. pop. std.	10.00 f	11.10 f	.90	.21 i	. f
entret. pop. nouv.	. f	. f		. i	. f

BILAN PAR BIENS	Exced.	Import. (vol)	Export. (vol)	Import. (val)	Export. (val)
sol veget.	7.85				
mat. prem. veget.	. i	15.59		15.59	
mat. prem. min.	. i	5.24		5.24	
energie	. i	121.04		20.98	
biens interm.	. i	. i	3.45 s	.	3.42
equip. base	. i				
machines 1	. i	. i	26.98 s	.	26.71
machines 2	. i	17.31	. f	17.31	.
bio-biens	. i	. i	12.88 s	.	12.75
biens cons.	. i	. i	5.92 s	.	5.86
serv. transp.	. i	. i	8.10 s	.	8.02
serv. gestion	. i	. i	5.09 s	.	5.04
serv. adm.	. i	. i	. f	.	.
serv. steduc	. i				
serv. distrib.	. i				
travail	8.21				

COMPTE ECH. EXT.	Encours	Empl.	Ress.
emprunts	Wm . f	Dm . f	Rm . f
prêts	Wp . f	Dp 2.68	Rp . f
biens et services		59.11	61.80

CONTR. TECHN. (2.2.8) : toutes non serrées

Spécif. critère : croiss.std/max

val. opt. = 1.129366

NIVEAUX ACTIVITES	Fonct. (mod)	Parc (mod)	Taux ut.	Croiss. (mod)	Demant. (mod)
prod. energ. std.	10.46	10.70 f	.98	.31	. f
prod. energ. nouv.	. f	. f		. i	. f
prod. b. interm.	10.42	11.20 f	.93	.59	. f
prod. equip. base	11.00	11.00 f	1.00	.54	. f
prod. machines 1	10.47	11.50 f	.91	.86	. f
prod. machines 2	. f	. f		. i	. f
agr. ; bio-industr.	10.01	11.40 f	.88	.65	. f
industr. b. cons.	10.08	11.50 f	.88	.55	. f
transports	9.75	10.90 f	.89	.55	. f
gestion	9.91	10.50 f	.94	.69	. f
administration	9.81	10.50 f	.93	.79	. f
steduc	10.03	10.30 f	.97	.79	. f
distribution	9.89	10.40 f	.95	.77	. f
entret. pop. std.	10.00 f	11.10 f	.90	.24	. f
entret. pop. nouv.	. f	. f		. i	. f

BILAN PAR BIENS	Exced.	Import. (vol)	Export. (vol)	Import. (val)	Export. (val)
sol veget.	7.85				
mat. prem. veget.	. i	15.85		15.85	
mat. prem. min.	. i	5.61		5.61	
energie	. i	125.39		21.73	
biens interm.	. i	. i	3.45 s	.	3.42
equip. base	. i				
machines 1	. i	. i	26.98 s	.	26.71
machines 2	. i	18.61	. f	18.61	.
bio-biens	. i	. i	12.88 s	.	12.75
biens cons.	. i	. i	5.92 s	.	5.86
serv. transp.	. i	. i	8.10 s	.	8.02
serv. gestion	. i	. i	5.09 s	.	5.04
serv. adm.	. i	. i	. f	.	.
serv. steduc	. i				
serv. distrib.	. i				
travail	3.30				

COMPTE ECH. EXT.	Encours	Empl.	Ress.
emprunts	. f	. f	. f
prets	. f	. i	. f
biens et services		61.80	61.80

CONTR. TECHN. (2.2.8) : toutes non serrées

DETERMINATION 2.1.3 [Res0 : 12421]

mstaa crb vrca mcg

Spécif. critère : marge/max

val. opt. = 20.225632

NIVEAUX ACTIVITES	Fonct. (mod)	Parc (mod)	Taux ut.	Croiss. (mod)	Demant. (mod)
prod. energ. std.	10.70	10.70 f	1.00	.28	. f
prod. energ. nouv.	. f	. f		. i	. f
prod. b. interm.	10.21	11.20 f	.91	.53	. f
prod. equip. base	10.00	11.00 f	.91	.48	. f
prod. machines 1	10.43	11.50 f	.91	.76	. f
prod. machines 2	. f	. f		. i	. f
agr. ; bio-industr.	10.16	11.40 f	.89	.57	. f
industr. b. cons.	10.10	11.50 f	.88	.49	. f
transports	9.96	10.90 f	.91	.49	. f
gestion	9.81	10.50 f	.93	.61	. f
administration	9.77	10.50 f	.93	.70	. f
steduc	10.01	10.30 f	.97	.70	. f
distribution	9.86	10.40 f	.95	.68	. f
entret. pop. std.	10.00 f	11.10 f	.90	.21 i	. f
entret. pop. nouv.	. f	. f		. i	. f

BILAN PAR BIENS	Exced.	Import. (vol)	Export. (vol)	Import. (val)	Export. (val)
sol veget.	7.85				
mat. prem. veget.	. i	15.90		15.90	
mat. prem. min.	. i	5.43		5.43	
energie	. i	123.33		21.37	
biens interm.	. i	. i	4.49 s	.	4.45
equip. base	. i				
machines 1	. i	. i	35.07 s	.	34.72
machines 2	. i	17.42	. f	17.42	.
bio-biens	. i	. i	16.74 s	.	16.57
biens cons.	. i	. i	7.70 s	.	7.62
serv. transp.	. i	. i	10.53 s	.	10.42
serv. gestion	. i	. i	6.62 s	.	6.55
serv. adm.	. i	. i	. f	.	.
serv. steduc	. i				
serv. distrib.	. i				
travail	5.29				

COMPTE ECH. EXT.	Encours	Empl.	Ress.
emprunts	. f	. f	. f
prets	. f	20.23	. f
biens et services		60.11	80.34

CONTR. TECHN. (2.2.8) : toutes non serrées

DETERMINATION 2.1.4 [Res0 : 12421]

mstaa crb vrca ccg

Spécif. critère : croiss.std/max

val. opt. = 1.134452

NIVEAUX ACTIVITES	Fonct. (mod)	Parc (mod)	Taux ut.	Croiss. (mod)	Demant. (mod)
prod. energ. std.	8.00 i	10.70 f	.75	.31	. f
prod. energ. nouv.	. f	. f		. i	. f
prod. b. interm.	10.60	11.20 f	.95	.60	. f
prod. equip. base	11.00	11.00 f	1.00	.54	. f
prod. machines 1	10.88	11.50 f	.95	.87	. f
prod. machines 2	. f	. f		. i	. f
agr. ; bio-industr.	10.18	11.40 f	.89	.65	. f
industr. b. cons.	10.17	11.50 f	.88	.56	. f
transports	8.03	10.90 f	.74	.55	. f
gestion	10.00	10.50 f	.95	.69	. f
administration	9.76	10.50 f	.93	.80	. f
steduc	10.02	10.30 f	.97	.79	. f
distribution	9.87	10.40 f	.95	.77	. f
entret. pop. std.	10.00 f	11.10 f	.90	.24	. f
entret. pop. nouv.	. f	. f		. i	. f

BILAN PAR BIENS	Exced.	Import. (vol)	Export. (vol)	Import. (val)	Export. (val)
sol veget.	7.85				
mat. prem. veget.	. i	16.12		16.12	
mat. prem. min.	. i	5.75		5.75	
energie	. i	132.15		22.90	
biens interm.	. i	. i	4.49 s	.	4.45
equip. base	. i				
machines 1	. i	. i	35.07 s	.	34.72
machines 2	. i	18.58	. f	18.58	.
bio-biens	. i	. i	16.74 s	.	16.57
biens cons.	. i	. i	7.70 s	.	7.62
serv. transp.	. i	5.84	. i	5.84	.
serv. gestion	. i	. i	6.62 s	.	6.55
serv. adm.	. i	.73 s	. f	.73	.
serv. steduc	. i				
serv. distrib.	. i				
travail	4.60				

COMPTE ECH. EXT.	Encours	Empl.	Ress.
emprunts	. f	. f	. f
prets	. f	. i	. f
biens et services		69.91	69.91

CONTR. TECHN. (2.2.8) : toutes non serrées

DETERMINATION 2.1.5 [Res0 : 13421]

mstaa crb vrca meg

Spécif. critère : marge/max

val. opt. = 58.705963

NIVEAUX ACTIVITES	Fonct. (mod)	Parc (mod)	Taux ut.	Croiss. (mod)	Demant. (mod)
prod. energ. std.	8.00 i	10.70 f	.75	.28	. f
prod. energ. nouv.	. f	. f		. i	. f
prod. b. interm.	10.70	11.20 f	.96	.53	. f
prod. equip. base	10.00	11.00 f	.91	.48	. f
prod. machines 1	11.47	11.50 f	1.00	.76	. f
prod. machines 2	. f	. f		. i	. f
agr. ; bio-industr.	10.58	11.40 f	.93	.57	. f
industr. b. cons.	10.35	11.50 f	.90	.49	. f
transports	10.68	10.90 f	.98	.49	. f
gestion	10.10	10.50 f	.96	.61	. f
administration	9.81	10.50 f	.93	.70	. f
steduc	10.07	10.30 f	.98	.70	. f
distribution	9.92	10.40 f	.95	.68	. f
entret. pop. std.	10.00 f	11.10 f	.90	.21 i	. f
entret. pop. nouv.	. f	. f		. i	. f

BILAN PAR BIENS	Exced.	Import. (vol)	Export. (vol)	Import. (val)	Export. (val)
sol veget.	7.85				
mat. prem. veget.	. i	16.59		16.59	
mat. prem. min.	. i	5.84		5.84	
energie	. i	137.85		23.89	
biens interm.	. i	. i	6.90 s	.	6.83
equip. base	. i				
machines 1	. i	. i	53.96 s	.	53.42
machines 2	. i	17.59	. f	17.59	.
bio-biens	. i	. i	25.76 s	.	25.50
biens cons.	. i	. i	11.84 s	.	11.72
serv. transp.	. i	. i	15.95	.	15.79
serv. gestion	. i	. i	10.18 s	.	10.08
serv. adm.	. i	.73 s	. f	.73	.
serv. steduc	. i				
serv. distrib.	. i				
travail	. i				

COMPTE ECH. EXT.	Encours	Empl.	Ress.
emprunts	. f	. f	. f
prêts	. f	58.71	. f
biens et services		64.64	123.34

CONTR. TECHN. (2.2.8) : toutes non serrées

Spécif. critère : croiss.std/max

val. opt. = 1.135233

NIVEAUX ACTIVITES	Fonct. (mod)	Parc (mod)	Taux ut.	Croiss. (mod)	Demant. (mod)
prod. energ. std.	8.00 i	10.70 f	.75	.31	. f
prod. energ. nouv.	. f	. f		. i	. f
prod. b. interm.	10.61	11.20 f	.95	.60	. f
prod. equip. base	11.00	11.00 f	1.00	.54	. f
prod. machines 1	10.13	11.50 f	.88	.87	. f
prod. machines 2	. f	. f		. i	. f
agr. ; bio-industr.	10.58	11.40 f	.93	.65	. f
industr. b. cons.	10.39	11.50 f	.90	.56	. f
transports	7.41	10.90 f	.68	.55	. f
gestion	10.18	10.50 f	.97	.69	. f
administration	9.76	10.50 f	.93	.80	. f
steduc	10.02	10.30 f	.97	.80	. f
distribution	9.87	10.40 f	.95	.77	. f
entret. pop. std.	10.00 f	11.10 f	.90	.24	. f
entret. pop. nouv.	. f	. f		. i	. f

BILAN PAR BIENS	Exced.	Import. (vol)	Export. (vol)	Import. (val)	Export. (val)
sol veget.	7.85				
mat. prem. veget.	. i	16.54		16.54	
mat. prem. min.	. i	5.76		5.76	
energie	. i	131.03		22.71	
biens interm.	. i	. i	6.90 s	.	6.83
equip. base	. i				
machines 1	. i	. i	21.28	.	21.06
machines 2	. i	18.49	. f	18.49	.
bio-biens	. i	. i	25.76 s	.	25.50
biens cons.	. i	. i	11.84 s	.	11.72
serv. transp.	. i	10.97 s	. i	10.97	.
serv. gestion	. i	. i	10.18 s	.	10.08
serv. adm.	. i	.73 s	. f	.73	.
serv. steduc	. i				
serv. distrib.	. i				
travail	4.90				

COMPTE ECH. EXT.	Encours	Empl.	Ress.
emprunts	. f	. f	. f
prêts	. f	. i	. f
biens et services		75.20	75.20

CONTR. TECHN. (2.2.8) : toutes non serrées

Spécif. critère : marge/max

val. opt. = -10.131804

NIVEAUX ACTIVITES	Fonct. (mod)	Parc (mod)	Taux ut.	Croiss. (mod)	Demant. (mod)
prod. energ. std.	10.70	10.70 f	1.00	. i	. f
prod. energ. nouv.	. f	. f		. i	. f
prod. b. interm.	6.48	11.20 f	.58	. i	. f
prod. equip. base	2.20	11.00 f	.20	. i	. f
prod. machines 1	6.09	11.50 f	.53	. i	. f
prod. machines 2	. f	. f		. i	. f
agr. ; bio-industr.	9.78	11.40 f	.86	. i	. f
industr. b. cons.	9.17	11.50 f	.80	. i	. f
transports	8.38	10.90 f	.77	. i	. f
gestion	7.75	10.50 f	.74	. i	. f
administration	8.93	10.50 f	.85	. i	. f
steduc	9.55	10.30 f	.93	. i	. f
distribution	9.38	10.40 f	.90	. i	. f
entret. pop. std.	10.00 f	11.10 f	.90	. i	. f
entret. pop. nouv.	. f	. f		. i	. f

BILAN PAR BIENS	Exced.	Import. (vol)	Export. (vol)	Import. (val)	Export. (val)
sol veget.	7.85				
mat. prem. veget.	. i	13.54		13.54	
mat. prem. min.	. i	2.37		2.37	
energie	. i	93.77		48.76	
biens interm.	. i	. i	3.45 s	.	3.42
equip. base	. i				
machines 1	. i	. i	26.98 s	.	26.71
machines 2	. i	7.26	. f	7.26	.
bio-biens	. i	. i	12.88 s	.	12.75
biens cons.	. i	. i	5.92 s	.	5.86
serv. transp.	. i	. i	8.10 s	.	8.02
serv. gestion	. i	. i	5.09 s	.	5.04
serv. adm.	. i	. i	. f	.	.
serv. steduc	. i				
serv. distrib.	. i				
travail	46.98				

COMPTE ECH. EXT.	Encours	Empl.	Ress.
emprunts	. f	. f	100.00 f
prêts	. f	89.87	. f
biens et services		71.93	61.80

CONTR. TECHN. (2.2.8) : toutes non serrées

Spécif. critère : marge/max

val. opt. = -15.961882

NIVEAUX ACTIVITES	Fonct. (mod)	Parc (mod)	Taux ut.	Croiss. (mod)	Demant. (mod)
prod. energ. std.	10.70	10.70 f	1.00	.06	.
prod. energ. nouv.	.	f	.	i	f
prod. b. interm.	7.18	11.20 f	.64	.11	f
prod. equip. base	3.76	11.00 f	.34	.10	f
prod. machines 1	6.86	11.50 f	.60	.15	f
prod. machines 2	.	f	.	i	f
agr. ; bio-industr.	9.82	11.40 f	.86	.11	f
industr. b. cons.	9.34	11.50 f	.81	.10	f
transports	8.62	10.90 f	.79	.10	f
gestion	8.13	10.50 f	.77	.12	f
administration	9.09	10.50 f	.87	.14	f
steduc	9.63	10.30 f	.94	.14	f
distribution	9.47	10.40 f	.91	.14	f
entret. pop. std.	10.00 f	11.10 f	.90	.04 i	f
entret. pop. nouv.	.	f	.	i	f

BILAN PAR BIENS	Exced.	Import. (vol)	Export. (vol)	Import. (val)	Export. (val)
sol veget.	7.85				
mat. prem. veget.	.	i 13.95		13.95	
mat. prem. min.	.	i 2.95		2.95	
energie	.	i 99.22		51.59	
biens interm.	.	i	3.45 s	.	3.42
equip. base	.	i			
machines 1	.	i	26.98 s	.	26.71
machines 2	.	i 9.27	f	9.27	.
bio-biens	.	i	12.88 s	.	12.75
biens cons.	.	i	5.92 s	.	5.86
serv. transp.	.	i	8.10 s	.	8.02
serv. gestion	.	i	5.09 s	.	5.04
serv. adm.	.	i	f	.	.
serv. steduc	.	i			
serv. distrib.	.	i			
travail	39.22				

COMPTE ECH. EXT.	Encours	Empl.	Ress.
emprunts	f	f	100.00 f
prets	f	84.04	f
biens et services		77.76	61.80

CONTR. TECHN. (2.2.8) : toutes non serrées

Spécif. critère : marge/max

val. opt. = -24.706985

NIVEAUX ACTIVITES	Fonct. (mod)	Parc (mod)	Taux ut.	Croiss. (mod)	Demant. (mod)
prod. energ. std.	10.70	10.70 f	1.00	.14	. f
prod. energ. nouv.	. f	. f		. i	. f
prod. b. interm.	8.23	11.20 f	.73	.26	. f
prod. equip. base	6.10	11.00 f	.55	.24	. f
prod. machines 1	8.03	11.50 f	.70	.38	. f
prod. machines 2	. f	. f		. i	. f
agr. ; bio-industr.	9.88	11.40 f	.87	.29	. f
industr. b. cons.	9.58	11.50 f	.83	.24	. f
transports	8.99	10.90 f	.82	.24	. f
gestion	8.71	10.50 f	.83	.31	. f
administration	9.32	10.50 f	.89	.35	. f
steduc	9.76	10.30 f	.95	.35	. f
distribution	9.61	10.40 f	.92	.34	. f
entret. pop. std.	10.00 f	11.10 f	.90	.11 i	. f
entret. pop. nouv.	. f	. f		. i	. f

BILAN PAR BIENS	Exced.	Import. (vol)	Export. (vol)	Import. (val)	Export. (val)
sol veget.	7.85				
mat. prem. veget.	. i	14.56		14.56	
mat. prem. min.	. i	3.81		3.81	
energie	. i	107.40		55.85	
biens interm.	. i	. i	3.45 s	.	3.42
equip. base	. i				
machines 1	. i	. i	26.98 s	.	26.71
machines 2	. i	12.29	. f	12.29	.
bio-biens	. i	. i	12.88 s	.	12.75
biens cons.	. i	. i	5.92 s	.	5.86
serv. transp.	. i	. i	8.10 s	.	8.02
serv. gestion	. i	. i	5.09 s	.	5.04
serv. adm.	. i	. i	. f	.	.
serv. steduc	. i				
serv. distrib.	. i				
travail	27.59				

COMPTE ECH. EXT.	Encours	Empl.	Ress.
emprunts	. f	. f	100.00 f
prêts	. f	75.29	. f
biens et services		86.50	61.80

CONTR. TECHN. (2.2.8) : toutes non serrées

Spécif. critère : marge/max

val. opt. = -39.282181

NIVEAUX ACTIVITES	Fonct. (mod)	Parc (mod)	Taux ut.	Croiss. (mod)	Demant. (mod)	
prod. energ. std.	10.70	10.70 f	1.00	.28	.	f
prod. energ. nouv.	. f	. f	.	. i	.	f
prod. b. interm.	9.97	11.20 f	.89	.53	.	f
prod. equip. base	9.99	11.00 f	.91	.48	.	f
prod. machines 1	9.97	11.50 f	.87	.76	.	f
prod. machines 2	. f	. f	.	. i	.	f
agr. ; bio-industr.	9.98	11.40 f	.88	.57	.	f
industr. b. cons.	9.98	11.50 f	.87	.49	.	f
transports	9.60	10.90 f	.88	.49	.	f
gestion	9.67	10.50 f	.92	.61	.	f
administration	9.71	10.50 f	.93	.70	.	f
steduc	9.98	10.30 f	.97	.70	.	f
distribution	9.83	10.40 f	.95	.68	.	f
entret. pop. std.	10.00 f	11.10 f	.90	.21 i	.	f
entret. pop. nouv.	. f	. f	.	. i	.	f

BILAN PAR BIENS	Exced.	Import. (vol)	Export. (vol)	Import. (val)	Export. (val)
sol veget.	7.85				
mat. prem. veget.	. i	15.59		15.59	
mat. prem. min.	. i	5.24		5.24	
energie	. i	121.04		62.94	
biens interm.	. i	. i	3.45 s	.	3.42
equip. base	. i				
machines 1	. i	. i	26.98 s	.	26.71
machines 2	. i	17.31	. f	17.31	.
bio-biens	. i	. i	12.88 s	.	12.75
biens cons.	. i	. i	5.92 s	.	5.86
serv. transp.	. i	. i	8.10 s	.	8.02
serv. gestion	. i	. i	5.09 s	.	5.04
serv. adm.	. i	. i	. f	.	.
serv. steduc	. i				
serv. distrib.	. i				
travail	8.21				

COMPTE ECH. EXT.	Encours	Empl.	Ress.
emprunts	. f	. f	100.00 f
prets	. f	60.72	. f
biens et services		101.08	61.80

CONTR. TECHN. (2.2.8) : toutes non serrées

Spécif. critère : marge/max

val. opt. = -26.664139

NIVEAUX ACTIVITES	Fonct. (mod)	Parc (mod)	Taux ut.	Croiss. (mod)	Demant. (mod)
prod. energ. std.	10.70	10.70 f	1.00	. i	. f
prod. energ. nouv.	. f	. f		. i	. f
prod. b. interm.	6.71	11.20 f	.60	. i	. f
prod. equip. base	2.21	11.00 f	.20	. i	. f
prod. machines 1	6.54	11.50 f	.57	. i	. f
prod. machines 2	. f	. f		. i	. f
agr. ; bio-industr.	9.96	11.40 f	.87	. i	. f
industr. b. cons.	9.29	11.50 f	.81	. i	. f
transports	8.74	10.90 f	.80	. i	. f
gestion	7.89	10.50 f	.75	. i	. f
administration	8.98	10.50 f	.86	. i	. f
steduc	9.58	10.30 f	.93	. i	. f
distribution	9.41	10.40 f	.90	. i	. f
entret. pop. std.	10.00 f	11.10 f	.90	. i	. f
entret. pop. nouv.	. f	. f		. i	. f

BILAN PAR BIENS	Exced.	Import. (vol)	Export. (vol)	Import. (val)	Export. (val)
sol veget.	7.85				
mat. prem. veget.	. i	13.84		13.84	
mat. prem. min.	. i	2.56		2.56	
energie	. i	96.06		83.23	
biens interm.	. i	. i	4.49 s	.	4.45
equip. base	. i				
machines 1	. i	. i	35.07 s	.	34.72
machines 2	. i	7.36	. f	7.36	.
bio-biens	. i	. i	16.74 s	.	16.57
biens cons.	. i	. i	7.70 s	.	7.62
serv. transp.	. i	. i	10.53 s	.	10.42
serv. gestion	. i	. i	6.62 s	.	6.55
serv. adm.	. i	. i	. f	.	.
serv. steduc	. i				
serv. distrib.	. i				
travail	44.06				

COMPTE ECH. EXT.	Encours	Empl.	Ress.
emprunts	. f	. f	100.00 f
prets	. f	73.34	. f
biens et services		107.00	80.34

CONTR. TECHN. (2.2.8) : toutes non serrées

Spécif. critère : marge/max

val. opt. = 2.842164

NIVEAUX ACTIVITES	Fonct. (mod)	Parc (mod)	Taux ut.	Croiss. (mod)	Demant. (mod)
prod. energ. std.	10.70	10.70 f	1.00	.06	.
prod. energ. nouv.	.	f	.	i	f
prod. b. interm.	7.95	11.20 f	.71	.11	f
prod. equip. base	3.79	11.00 f	.34	.10	f
prod. machines 1	8.38	11.50 f	.73	.15	f
prod. machines 2	.	f	.	i	f
agr. ; bio-industr.	10.42	11.40 f	.91	.11	f
industr. b. cons.	9.72	11.50 f	.85	.10	f
transports	9.82	10.90 f	.90	.10	f
gestion	8.60	10.50 f	.82	.12	f
administration	9.26	10.50 f	.88	.14	f
steduc	9.74	10.30 f	.95	.14	f
distribution	9.58	10.40 f	.92	.14	f
entret. pop. std.	10.00	f	11.10 f	.90	.04 i
entret. pop. nouv.	.	f	.	i	f

BILAN PAR BIENS	Exced.	Import. (vol)	Export. (vol)	Import. (val)	Export. (val)
sol veget.	7.85				
mat. prem. veget.	.	i	14.97	14.97	
mat. prem. min.	.	i	3.58	3.58	
energie	.	i	106.85	92.58	
biens interm.	.	i	.	6.90 s	6.83
equip. base	.	i	.	.	
machines 1	.	i	.	53.96 s	53.42
machines 2	.	i	9.62	f	9.62
bio-biens	.	i	.	25.76 s	25.50
biens cons.	.	i	.	11.84 s	11.72
serv. transp.	.	i	.	16.20 s	16.04
serv. gestion	.	i	.	10.18 s	10.08
serv. adm.	.	i	.	f	.
serv. steduc	.	i	.	.	.
serv. distrib.	.	i	.	.	.
travail	29.49				

COMPTE ECH. EXT.	Encours	Empl.	Ress.
emprunts	.	f	100.00 f
prets	.	f	102.84 f
biens et services		120.75	123.59

CONTR. TECHN. (2.2.8) : toutes non serrées

Spécif. critère : croiss.std/max

val. opt. = 0.227059

NIVEAUX ACTIVITES	Fonct. (mod)	Parc (mod)	Taux ut.	Croiss. (mod)	Demant. (mod)
prod. energ. std.	10.70	10.70 f	1.00	.06	. f
prod. energ. nouv.	. f	. f		. i	. f
prod. b. interm.	7.50	11.20 f	.67	.12	. f
prod. equip. base	3.98	11.00 f	.36	.11	. f
prod. machines 1	7.42	11.50 f	.65	.17	. f
prod. machines 2	. f	. f		. i	. f
agr. ; bio-industr.	10.00	11.40 f	.88	.13	. f
industr. b. cons.	9.47	11.50 f	.82	.11	. f
transports	9.02	10.90 f	.83	.11	. f
gestion	8.33	10.50 f	.79	.14	. f
administration	9.16	10.50 f	.87	.16	. f
steduc	9.68	10.30 f	.94	.16	. f
distribution	9.51	10.40 f	.91	.15	. f
entret. pop. std.	10.00 f	11.10 f	.90	.05	. f
entret. pop. nouv.	. f	. f		. i	. f

BILAN PAR BIENS	Exced.	Import. (vol)	Export. (vol)	Import. (val)	Export. (val)
sol veget.	7.85				
mat. prem. veget.	. i	14.31		14.31	
mat. prem. min.	. i	3.21		3.21	
energie	. i	102.25		53.17	
biens interm.	. i	. i	4.49 s	.	4.45
equip. base	. i				
machines 1	. i	. i	35.07 s	.	34.72
machines 2	. i	9.65	. f	9.65	.
bio-biens	. i	. i	16.74 s	.	16.57
biens cons.	. i	. i	7.70 s	.	7.62
serv. transp.	. i	. i	10.53 s	.	10.42
serv. gestion	. i	. i	6.62 s	.	6.55
serv. adm.	. i	. i	. f	.	.
serv. steduc	. i				
serv. distrib.	. i				
travail	35.25				

COMPTE ECH. EXT.	Encours	Empl.	Ress.
emprunts	. f	. f	. f
prets	. f	. i	. f
biens et services		80.34	80.34

CONTR. TECHN. (2.2.8) : toutes non serrées

Spécif. critère : croiss.std/max

val. opt. = 1.051878

NIVEAUX ACTIVITES	Fonct. (mod)	Parc (mod)	Taux ut.	Croiss. (mod)	Demant. (mod)
prod. energ. std.	8.00 i	10.70 f	.75	.29	. f
prod. energ. nouv.	. f	. f		. i	. f
prod. b. interm.	10.82	11.20 f	.97	.55	. f
prod. equip. base	10.39	11.00 f	.94	.50	. f
prod. machines 1	11.50	11.50 f	1.00	.80	. f
prod. machines 2	. f	. f		. i	. f
agr. ; bio-industr.	10.58	11.40 f	.93	.60	. f
industr. b. cons.	10.38	11.50 f	.90	.52	. f
transports	9.71	10.90 f	.89	.51	. f
gestion	10.17	10.50 f	.97	.64	. f
administration	9.81	10.50 f	.93	.74	. f
steduc	10.07	10.30 f	.98	.74	. f
distribution	9.92	10.40 f	.95	.72	. f
entret. pop. std.	10.00 f	11.10 f	.90	.22	. f
entret. pop. nouv.	. f	. f		. i	. f

BILAN PAR BIENS	Exced.	Import. (vol)	Export. (vol)	Import. (val)	Export. (val)
sol veget.	7.85				
mat. prem. veget.	. i	16.66		16.66	
mat. prem. min.	. i	5.94		5.94	
energie	. i	136.87		71.17	
biens interm.	. i	. i	6.90 s	.	6.83
equip. base	. i				
machines 1	. i	. i	51.33	.	50.82
machines 2	. i	18.03	. f	18.03	.
bio-biens	. i	. i	25.76 s	.	25.50
biens cons.	. i	. i	11.84 s	.	11.72
serv. transp.	. i	. i	7.65	.	7.57
serv. gestion	. i	. i	10.18 s	.	10.08
serv. adm.	. i	.73 s	. f	.73	.
serv. steduc	. i				
serv. distrib.	. i				
travail	. i				

COMPTE ECH. EXT.	Encours	Empl.	Ress.
emprunts	. f	. f	. f
prêts	. f	. i	. f
biens et services		112.53	112.53

CONTR. TECHN. (2.2.8) : toutes non serrées

Spécif. critère : croiss("prod. energ. std.)/max

val. opt. = 1.239026

NIVEAUX ACTIVITES	Fonct. (mod)	Parc (mod)	Taux ut.	Croiss. (mod)	Demant. (mod)
prod. energ. std.	10.70	10.70 f	1.00	1.24	. f
prod. energ. nouv.	. f	. f		. i	. f
prod. b. interm.	7.58	11.20 f	.68	. i	. f
prod. equip. base	3.31	11.00 f	.30	. i	. f
prod. machines 1	7.47	11.50 f	.65	. i	. f
prod. machines 2	. f	. f		. i	. f
agr. ; bio-industr.	9.98	11.40 f	.88	. i	. f
industr. b. cons.	9.41	11.50 f	.82	. i	. f
transports	8.96	10.90 f	.82	. i	. f
gestion	8.16	10.50 f	.78	. i	. f
administration	9.12	10.50 f	.87	. i	. f
steduc	9.66	10.30 f	.94	. i	. f
distribution	9.49	10.40 f	.91	. i	. f
entret. pop. std.	10.00 f	11.10 f	.90	. i	. f
entret. pop. nouv.	. f	. f		. i	. f

BILAN PAR BIENS	Exced.	Import. (vol)	Export. (vol)	Import. (val)	Export. (val)
sol veget.	7.85				
mat. prem. veget.	. i	14.32		14.32	
mat. prem. min.	. i	3.27		3.27	
energie	. i	101.89		52.98	
biens interm.	. i	. i	4.49 s	.	4.45
equip. base	. i				
machines 1	. i	. i	35.07 s	.	34.72
machines 2	. i	9.76	. f	9.76	.
bio-biens	. i	. i	16.74 s	.	16.57
biens cons.	. i	. i	7.70 s	.	7.62
serv. transp.	. i	. i	10.53 s	.	10.42
serv. gestion	. i	. i	6.62 s	.	6.55
serv. adm.	. i	. i	. f	.	.
serv. steduc	. i				
serv. distrib.	. i				
travail	37.02				

COMPTE ECH. EXT.	Encours	Empl.	Ress.
emprunts	. f	. f	. f
prets	. f	. i	. f
biens et services		80.34	80.34

CONTR. TECHN. (2.2.8)	Ecart	val. duale
equip. base	4.14	.
machines 1	10.92	.
machines 2	7.66	.
gestion	0.34	.

Spécif. critère : croiss("prod. energ. nouv.)/max

val. opt. = 0.620238

NIVEAUX ACTIVITES	Fonct. (mod)	Parc (mod)	Taux ut.	Croiss. (mod)	Demant. (mod)
prod. energ. std.	10.70	10.70 f	1.00	. i	. f
prod. energ. nouv.	. f	. f		.62	. f
prod. b. interm.	7.58	11.20 f	.68	. i	. f
prod. equip. base	3.31	11.00 f	.30	. i	. f
prod. machines 1	7.47	11.50 f	.65	. i	. f
prod. machines 2	. f	. f		. i	. f
agr. ; bio-industr.	9.98	11.40 f	.88	. i	. f
industr. b. cons.	9.41	11.50 f	.82	. i	. f
transports	8.96	10.90 f	.82	. i	. f
gestion	8.15	10.50 f	.78	. i	. f
administration	9.12	10.50 f	.87	. i	. f
steduc	9.66	10.30 f	.94	. i	. f
distribution	9.49	10.40 f	.91	. i	. f
entret. pop. std.	10.00 f	11.10 f	.90	. i	. f
entret. pop. nouv.	. f	. f		. i	. f

BILAN PAR BIENS	Exced.	Import. (vol)	Export. (vol)	Import. (val)	Export. (val)
sol veget.	7.85				
mat. prem. veget.	. i	14.32		14.32	
mat. prem. min.	. i	3.27		3.27	
energie	. i	101.88		52.98	
biens interm.	. i	. i	4.49 s	.	4.45
equip. base	. i				
machines 1	. i	. i	35.07 s	.	34.72
machines 2	. i	9.76	. f	9.76	.
bio-biens	. i	. i	16.74 s	.	16.57
biens cons.	. i	. i	7.70 s	.	7.62
serv. transp.	. i	. i	10.53 s	.	10.42
serv. gestion	. i	. i	6.62 s	.	6.55
serv. adm.	. i	. i	. f	.	.
serv. steduc	. i				
serv. distrib.	. i				
travail	37.04				

COMPTE ECH. EXT.	Encours	Empl.	Ress.
emprunts	. f	. f	. f
prets	. f	. i	. f
biens et services		80.34	80.34

CONTR. TECHN. (2.2.8)	Ecart	val. duale
equip. base	7.43	.
machines 1	10.90	.
machines 2	7.66	.
gestion	0.58	.

Spécif. critère : croiss("prod. machines 2")/max

val. opt. = 1.035075

NIVEAUX ACTIVITES	Fonct. (mod)	Parc (mod)	Taux ut.	Croiss. (mod)	Demant. (mod)
prod. energ. std.	10.70	10.70 f	1.00	. i	. f
prod. energ. nouv.	. f	. f		. i	. f
prod. b. interm.	6.99	11.20 f	.62	. i	. f
prod. equip. base	2.42	11.00 f	.22	. i	. f
prod. machines 1	6.90	11.50 f	.60	. i	. f
prod. machines 2	. f	. f		1.04	. f
agr. ; bio-industr.	9.96	11.40 f	.87	. i	. f
industr. b. cons.	9.33	11.50 f	.81	. i	. f
transports	8.82	10.90 f	.81	. i	. f
gestion	8.03	10.50 f	.76	. i	. f
administration	9.04	10.50 f	.86	. i	. f
steduc	9.60	10.30 f	.93	. i	. f
distribution	9.44	10.40 f	.91	. i	. f
entret. pop. std.	10.00 f	11.10 f	.90	. i	. f
entret. pop. nouv.	. f	. f		. i	. f

BILAN PAR BIENS	Exced.	Import. (vol)	Export. (vol)	Import. (val)	Export. (val)
sol veget.	7.85				
mat. prem. veget.	. i	14.00		14.00	
mat. prem. min.	. i	2.79		2.79	
energie	. i	97.91		50.91	
biens interm.	. i	. i	4.49 s	.	4.45
equip. base	. i				
machines 1	. i	. i	35.07 s	.	34.72
machines 2	. i	12.63	. f	12.63	.
bio-biens	. i	. i	16.74 s	.	16.57
biens cons.	. i	. i	7.70 s	.	7.62
serv. transp.	. i	. i	10.53 s	.	10.42
serv. gestion	. i	. i	6.62 s	.	6.55
serv. adm.	. i	. i	. f	.	.
serv. steduc	. i				
serv. distrib.	. i				
travail	41.85				

COMPTE ECH. EXT.	Encours	Empl.	Ress.
emprunts	. f	. f	. f
prets	. f	. i	. f
biens et services		80.34	80.34

CONTR. TECHN. (2.2.8)	Ecart	val. duale
equip. base	19.61	.
machines 1	20.53	.
machines 2	7.46	.
gestion	0.08	.

Spécif. critère : croiss("prod. energ. std.)/max

val. opt. = 0.203131

NIVEAUX ACTIVITES	Fonct. (mod)	Parc (mod)	Taux ut.	Croiss. (mod)	Demant. (mod)
prod. energ. std.	10.70	10.70 f	1.00	.20	. f
prod. energ. nouv.	. f	. f		. i	. f
prod. b. interm.	7.51	11.20 f	.67	.11	. f
prod. equip. base	3.90	11.00 f	.35	.10	. f
prod. machines 1	7.43	11.50 f	.65	.15	. f
prod. machines 2	. f	. f		. i	. f
agr. ; bio-industr.	10.00	11.40 f	.88	.11	. f
industr. b. cons.	9.47	11.50 f	.82	.10	. f
transports	9.01	10.90 f	.83	.10	. f
gestion	8.31	10.50 f	.79	.12	. f
administration	9.16	10.50 f	.87	.14	. f
steduc	9.67	10.30 f	.94	.14	. f
distribution	9.51	10.40 f	.91	.14	. f
entret. pop. std.	10.00 f	11.10 f	.90	.04 i	. f
entret. pop. nouv.	. f	. f		. i	. f

BILAN PAR BIENS	Exced.	Import. (vol)	Export. (vol)	Import. (val)	Export. (val)
sol veget.	7.85				
mat. prem. veget.	. i	14.31		14.31	
mat. prem. min.	. i	3.22		3.22	
energie	. i	102.20		53.15	
biens interm.	. i	. i	4.49 s	.	4.45
equip. base	. i				
machines 1	. i	. i	35.07 s	.	34.72
machines 2	. i	9.66	. f	9.66	.
bio-biens	. i	. i	16.74 s	.	16.57
biens cons.	. i	. i	7.70 s	.	7.62
serv. transp.	. i	. i	10.53 s	.	10.42
serv. gestion	. i	. i	6.62 s	.	6.55
serv. adm.	. i	. i	. f	.	.
serv. steduc	. i				
serv. distrib.	. i				
travail	35.46				

COMPTE ECH. EXT.	Encours	Empl.	Ress.
emprunts	. f	. f	. f
prets	. f	. i	. f
biens et services		80.34	80.34

CONTR. TECHN. (2.2.8)	Ecart	val. duale
equip. base	20.14	.
machines 1	24.15	.
machines 2	9.32	.
gestion	1.16	.

Spécif. critère : croiss("prod. energ. nouv.)/max val. opt. = 0.073940

NIVEAUX ACTIVITES	Fonct. (mod)	Parc (mod)	Taux ut.	Croiss. (mod)	Demant. (mod)
prod. energ. std.	10.70	10.70 f	1.00	.06	. f
prod. energ. nouv.	. f	. f		.07	. f
prod. b. interm.	7.51	11.20 f	.67	.11	. f
prod. equip. base	3.90	11.00 f	.35	.10	. f
prod. machines 1	7.43	11.50 f	.65	.15	. f
prod. machines 2	. f	. f		. i	. f
agr. ; bio-industr.	10.00	11.40 f	.88	.11	. f
industr. b. cons.	9.47	11.50 f	.82	.10	. f
transports	9.01	10.90 f	.83	.10	. f
gestion	8.31	10.50 f	.79	.12	. f
administration	9.16	10.50 f	.87	.14	. f
steduc	9.67	10.30 f	.94	.14	. f
distribution	9.51	10.40 f	.91	.14	. f
entret. pop. std.	10.00 f	11.10 f	.90	.04 i	. f
entret. pop. nouv.	. f	. f		. i	. f

BILAN PAR BIENS	Exced.	Import. (vol)	Export. (vol)	Import. (val)	Export. (val)
sol veget.	7.85				
mat. prem. veget.	. i	14.31		14.31	
mat. prem. min.	. i	3.22		3.22	
energie	. i	102.20		53.15	
biens interm.	. i	. i	4.49 s	.	4.45
equip. base	. i				
machines 1	. i	. i	35.07 s	.	34.72
machines 2	. i	9.66	. f	9.66	.
bio-biens	. i	. i	16.74 s	.	16.57
biens cons.	. i	. i	7.70 s	.	7.62
serv. transp.	. i	. i	10.53 s	.	10.42
serv. gestion	. i	. i	6.62 s	.	6.55
serv. adm.	. i	. i	. f	.	.
serv. steduc	. i				
serv. distrib.	. i				
travail	35.46				

COMPTE ECH. EXT.	Encours	Empl.	Ress.
emprunts	. f	. f	. f
prets	. f	. i	. f
biens et services		80.34	80.34

CONTR. TECHN. (2.2.8)	Ecart	val. duale	
equip. base	20.53	.	Ce régime est très voisin du régime 2.4.4, mais ne lui est pas rigoureusement identique ainsi que le montre la comparaison des écarts ci-contre.
machines 1	24.15	.	
machines 2	9.32	.	
gestion	1.19	.	

Spécif. critère : croiss("prod. machines 2")/max

val. opt. = 0.123394

NIVEAUX ACTIVITES	Fonct. (mod)	Parc (mod)	Taux ut.	Croiss. (mod)	Demant. (mod)
prod. energ. std.	10.70	10.70 f	1.00	.06	. f
prod. energ. nouv.	. f	. f		. i	. f
prod. b. interm.	7.44	11.20 f	.66	.11	. f
prod. equip. base	3.79	11.00 f	.34	.10	. f
prod. machines 1	7.36	11.50 f	.64	.15	. f
prod. machines 2	. f	. f		.12	. f
agr. ; bio-industr.	10.00	11.40 f	.88	.11	. f
industr. b. cons.	9.46	11.50 f	.82	.10	. f
transports	8.99	10.90 f	.82	.10	. f
gestion	8.29	10.50 f	.79	.12	. f
administration	9.15	10.50 f	.87	.14	. f
steduc	9.67	10.30 f	.94	.14	. f
distribution	9.51	10.40 f	.91	.14	. f
entret. pop. std.	10.00 f	11.10 f	.90	.04 i	. f
entret. pop. nouv.	. f	. f		. i	. f

BILAN PAR BIENS	Exced.	Import. (vol)	Export. (vol)	Import. (val)	Export. (val)
sol veget.	7.85				
mat. prem. veget.	. i	14.27		14.27	
mat. prem. min.	. i	3.16		3.16	
energie	. i	101.73		52.90	
biens interm.	. i	. i	4.49 s	.	4.45
equip. base	. i				
machines 1	. i	. i	35.07 s	.	34.72
machines 2	. i	10.00	. f	10.00	.
bio-biens	. i	. i	16.74 s	.	16.57
biens cons.	. i	. i	7.70 s	.	7.62
serv. transp.	. i	. i	10.53 s	.	10.42
serv. gestion	. i	. i	6.62 s	.	6.55
serv. adm.	. i	. i	. f	.	.
serv. steduc	. i				
serv. distrib.	. i				
travail	36.04				

COMPTE ECH. EXT.	Encours	Empl.	Ress.
emprunts	. f	. f	. f
prêts	. f	. i	. f
biens et services		80.34	80.34

CONTR. TECHN. (2.2.8)	Ecart	val. duale
equip. base	21.98	.
machines 1	25.30	.
machines 2	9.29	.
gestion	1.13	.

Spécif. critère : croiss("prod. energ. std.)/max val. opt. = 1.507120

NIVEAUX ACTIVITES	Fonct. (mod)	Parc (mod)	Taux ut.	Croiss. (mod)	Demant. (mod)
prod. energ. std.	8.00 i	10.70 f	.75	1.51	. f
prod. energ. nouv.	. f	. f		. i	. f
prod. b. interm.	9.86	11.20 f	.88	.26	. f
prod. equip. base	7.29	11.00 f	.66	.24	. f
prod. machines 1	10.48	11.50 f	.91	.38	. f
prod. machines 2	. f	. f		. i	. f
agr. ; bio-industr.	10.49	11.40 f	.92	.29	. f
industr. b. cons.	10.06	11.50 f	.87	.24	. f
transports	7.70	10.90 f	.71	.24	. f
gestion	9.39	10.50 f	.89	.31	. f
administration	9.52	10.50 f	.91	.35	. f
steduc	9.90	10.30 f	.96	.35	. f
distribution	9.74	10.40 f	.94	.34	. f
entret. pop. std.	10.00 f	11.10 f	.90	.11 i	. f
entret. pop. nouv.	. f	. f		. i	. f

BILAN PAR BIENS	Exced.	Import. (vol)	Export. (vol)	Import. (val)	Export. (val)
sol veget.	7.85				
mat. prem. veget.	. i	16.06		16.06	
mat. prem. min.	. i	5.15		5.15	
energie	. i	125.30		65.16	
biens interm.	. i	. i	6.90 s	.	6.83
equip. base	. i				
machines 1	. i	. i	53.96 s	.	53.42
machines 2	. i	15.04	. f	15.04	.
bio-biens	. i	. i	25.76 s	.	25.50
biens cons.	. i	. i	11.84 s	.	11.72
serv. transp.	. i	5.42	. i	5.42	.
serv. gestion	. i	. i	10.18 s	.	10.08
serv. adm.	. i	.73 s	. f	.73	.
serv. steduc	. i				
serv. distrib.	. i				
travail	15.64				

COMPTE ECH. EXT.	Encours	Empl.	Ress.
emprunts	. f	. f	. f
prets	. f	. i	. f
biens et services		107.55	107.55

CONTR. TECHN. (2.2.8)	Ecart	val. duale
equip. base	.	-0.065
machines 1	4.66	.
machines 2	12.49	.
gestion	0.12	.

Spécif. critère : croiss("prod. energ. nouv.)/max val. opt. = 0.827245

NIVEAUX ACTIVITES	Fonct. (mod)	Parc (mod)	Taux ut.	Croiss. (mod)	Demant. (mod)
prod. energ. std.	8.00 i	10.70 f	.75	.14	. f
prod. energ. nouv.	. f	. f		.83	. f
prod. b. interm.	10.07	11.20 f	.90	.26	. f
prod. equip. base	7.55	11.00 f	.69	.24	. f
prod. machines 1	10.70	11.50 f	.93	.38	. f
prod. machines 2	. f	. f		. i	. f
agr. ; bio-industr.	10.50	11.40 f	.92	.29	. f
industr. b. cons.	10.09	11.50 f	.88	.24	. f
transports	7.97	10.90 f	.73	.24	. f
gestion	9.43	10.50 f	.90	.31	. f
administration	9.55	10.50 f	.91	.35	. f
steduc	9.92	10.30 f	.96	.35	. f
distribution	9.76	10.40 f	.94	.34	. f
entret. pop. std.	10.00 f	11.10 f	.90	.11 i	. f
entret. pop. nouv.	. f	. f		. i	. f

BILAN PAR BIENS	Exced.	Import. (vol)	Export. (vol)	Import. (val)	Export. (val)
sol veget.	7.85				
mat. prem. veget.	. i	16.17		16.17	
mat. prem. min.	. i	5.32		5.32	
energie	. i	127.07		66.08	
biens interm.	. i	. i	6.90 s	.	6.83
equip. base	. i				
machines 1	. i	. i	53.96 s	.	53.42
machines 2	. i	15.61	. f	15.61	.
bio-biens	. i	. i	25.76 s	.	25.50
biens cons.	. i	. i	11.84 s	.	11.72
serv. transp.	. i	3.65	. i	3.65	.
serv. gestion	. i	. i	10.18 s	.	10.08
serv. adm.	. i	.73 s	. f	.73	.
serv. steduc	. i				
serv. distrib.	. i				
travail	13.74				

COMPTE ECH. EXT.	Encours	Empl.	Ress.
emprunts	. f	. f	. f
prets	. f	. i	. f
biens et services		107.55	107.55

CONTR. TECHN. (2.2.8)	Ecart	val. duale
equip. base	.	-0.039
machines 1	1.00	.
machines 2	12.57	.
gestion	0.23	.

Spécif. critère : croiss("prod. machines 2")/max

val. opt. = 1.008212

NIVEAUX ACTIVITES	Fonct. (mod)	Parc (mod)	Taux ut.	Croiss. (mod)	Demant. (mod)
prod. energ. std.	10.24	10.70 f	.96	.14	. f
prod. energ. nouv.	. f	. f		. i	. f
prod. b. interm.	9.20	11.20 f	.82	.26	. f
prod. equip. base	6.30	11.00 f	.57	.24	. f
prod. machines 1	9.81	11.50 f	.85	.38	. f
prod. machines 2	. f	. f		1.01	. f
agr. ; bio-industr.	10.48	11.40 f	.92	.29	. f
industr. b. cons.	9.98	11.50 f	.87	.24	. f
transports	6.93	10.90 f	.64	.24	. f
gestion	9.25	10.50 f	.88	.31	. f
administration	9.43	10.50 f	.90	.35	. f
steduc	9.83	10.30 f	.95	.35	. f
distribution	9.68	10.40 f	.93	.34	. f
entret. pop. std.	10.00 f	11.10 f	.90	.11 i	. f
entret. pop. nouv.	. f	. f		. i	. f

BILAN PAR BIENS	Exced.	Import. (vol)	Export. (vol)	Import. (val)	Export. (val)
sol veget.	7.85				
mat. prem. veget.	. i	15.69		15.69	
mat. prem. min.	. i	4.60		4.60	
energie	. i	111.58		58.02	
biens interm.	. i	. i	6.90 s	.	6.83
equip. base	. i				
machines 1	. i	. i	53.96 s	.	53.42
machines 2	. i	17.54	. f	17.54	.
bio-biens	. i	. i	25.76 s	.	25.50
biens cons.	. i	. i	11.84 s	.	11.72
serv. transp.	. i	10.97 s	. i	10.97	.
serv. gestion	. i	. i	10.18 s	.	10.08
serv. adm.	. i	.73 s	. f	.73	.
serv. steduc	. i				
serv. distrib.	. i				
travail	21.15				

COMPTE ECH. EXT.	Encours	Empl.	Ress.
emprunts	. f	. f	. f
prets	. f	. i	. f
biens et services		107.55	107.55

CONTR. TECHN. (2.2.8)	Ecart	val. duale
equip. base	17.57	.
machines 1	16.09	.
machines 2	12.26	.
gestion		-0.833

Spécif. critère : croiss("prod. energ. std.)/max

val. opt. = 3.665822

NIVEAUX ACTIVITES	Fonct. (mod)	Parc (mod)	Taux ut.	Croiss. (mod)	Demant. (mod)
prod. energ. std.	10.69	10.70 f	1.00	3.67	. f
prod. energ. nouv.	. f	. f		. i	. f
prod. b. interm.	11.20	11.20 f	1.00	.26	. f
prod. equip. base	9.26	11.00 f	.84	.24	. f
prod. machines 1	11.50	11.50 f	1.00	.38	. f
prod. machines 2	. f	. f		. i	. f
agr. ; bio-industr.	10.54	11.40 f	.92	.29	. f
industr. b. cons.	10.29	11.50 f	.89	.24	. f
transports	10.77	10.90 f	.99	.24	. f
gestion	9.89	10.50 f	.94	.31	. f
administration	9.86	10.50 f	.94	.35	. f
steduc	10.07	10.30 f	.98	.35	. f
distribution	9.92	10.40 f	.95	.34	. f
entret. pop. std.	10.00 f	11.10 f	.90	.11 i	. f
entret. pop. nouv.	. f	. f		. i	. f

BILAN PAR BIENS	Exced.	Import. (vol)	Export. (vol)	Import. (val)	Export. (val)
sol veget.	7.85				
mat. prem. veget.	. i	16.81		16.81	
mat. prem. min.	. i	6.24		6.24	
energie	. i	129.87		67.53	
biens interm.	. i	. i	5.70	.	5.64
equip. base	. i				
machines 1	. i	. i	41.35	.	40.94
machines 2	. i	19.34	. f	19.34	.
bio-biens	. i	. i	25.76 s	.	25.50
biens cons.	. i	. i	11.84 s	.	11.72
serv. transp.	. i	. i	16.20 s	.	16.04
serv. gestion	. i	. i	10.18 s	.	10.08
serv. adm.	. i	. i	. f	.	.
serv. steduc	. i				
serv. distrib.	. i				
travail	. i				

COMPTE ECH. EXT.	Encours	Empl.	Ress.
emprunts	. f	. f	. f
prets	. f	. i	. f
biens et services		109.92	109.92

Spécif. critère : croiss("prod. energ. nouv.)/max

val. opt. = 1.765127

NIVEAUX ACTIVITES	Fonct. (mod)	Parc (mod)	Taux ut.	Croiss. (mod)	Demant. (mod)
prod. energ. std.	10.70	10.70 f	1.00	.14	. f
prod. energ. nouv.	. f	. f		1.77	. f
prod. b. interm.	11.20	11.20 f	1.00	.26	. f
prod. equip. base	9.26	11.00 f	.84	.24	. f
prod. machines 1	11.50	11.50 f	1.00	.38	. f
prod. machines 2	. f	. f		. i	. f
agr. ; bio-industr.	10.54	11.40 f	.92	.29	. f
industr. b. cons.	10.28	11.50 f	.89	.24	. f
transports	10.77	10.90 f	.99	.24	. f
gestion	9.85	10.50 f	.94	.31	. f
administration	9.85	10.50 f	.94	.35	. f
steduc	10.06	10.30 f	.98	.35	. f
distribution	9.92	10.40 f	.95	.34	. f
entret. pop. std.	10.00 f	11.10 f	.90	.11 i	. f
entret. pop. nouv.	. f	. f		. i	. f

BILAN PAR BIENS	Exced.	Import. (vol)	Export. (vol)	Import. (val)	Export. (val)
sol veget.	7.85				
mat. prem. veget.	. i	16.81		16.81	
mat. prem. min.	. i	6.24		6.24	
energie	. i	129.81		67.50	
biens interm.	. i	. i	5.70	.	5.65
equip. base	. i				
machines 1	. i	. i	41.32	.	40.90
machines 2	. i	19.34	. f	19.34	.
bio-biens	. i	. i	25.76 s	.	25.50
biens cons.	. i	. i	11.84 s	.	11.72
serv. transp.	. i	. i	16.20 s	.	16.04
serv. gestion	. i	. i	10.18 s	.	10.08
serv. adm.	. i	. i	. f	.	.
serv. steduc	. i				
serv. distrib.	. i				
travail	.06				

COMPTE ECH. EXT.	Encours	Empl.	Ress.
emprunts	. f	. f	. f
prêts	. f	. i	. f
biens et services		109.89	109.89

Spécif. critère : croiss("prod. machines 2")/max

val. opt. = 4.866260

NIVEAUX ACTIVITES	Fonct. (mod)	Parc (mod)	Taux ut.	Croiss. (mod)	Demant. (mod)
prod. energ. std.	10.70	10.70 f	1.00	.14	. f
prod. energ. nouv.	. f	. f		. i	. f
prod. b. interm.	10.32	11.20 f	.92	.26	. f
prod. equip. base	7.14	11.00 f	.65	.24	. f
prod. machines 1	11.22	11.50 f	.98	.38	. f
prod. machines 2	. f	. f		4.87	. f
agr. ; bio-industr.	10.52	11.40 f	.92	.29	. f
industr. b. cons.	10.18	11.50 f	.88	.24	. f
transports	10.57	10.90 f	.97	.24	. f
gestion	9.84	10.50 f	.94	.31	. f
administration	9.74	10.50 f	.93	.35	. f
steduc	9.98	10.30 f	.97	.35	. f
distribution	9.86	10.40 f	.95	.34	. f
entret. pop. std.	10.00 f	11.10 f	.90	.11 i	. f
entret. pop. nouv.	. f	. f		. i	. f

BILAN PAR BIENS	Exced.	Import. (vol)	Export. (vol)	Import. (val)	Export. (val)
sol veget.	7.85				
mat. prem. veget.	. i	16.33		16.33	
mat. prem. min.	. i	5.53		5.53	
energie	. i	123.75		64.35	
biens interm.	. i	. i	6.90 s	.	6.83
equip. base	. i				
machines 1	. i	. i	53.96 s	.	53.42
machines 2	. i	37.39	. f	37.39	.
bio-biens	. i	. i	25.76 s	.	25.50
biens cons.	. i	. i	11.84 s	.	11.72
serv. transp.	. i	. i	16.20 s	.	16.04
serv. gestion	. i	. i	10.18 s	.	10.08
serv. adm.	. i	. i	. f	.	.
serv. steduc	. i				
serv. distrib.	. i				
travail	7.49				

COMPTE ECH. EXT.	Encours	Empl.	Ress.
emprunts	. f	. f	. f
prets	. f	. i	. f
biens et services		123.59	123.59

Spécif. critère : croiss("entret. pop. std.)/max

val. opt. = 0.291885

NIVEAUX ACTIVITES	Fonct. (mod)	Parc (mod)	Taux ut.	Croiss. (mod)	Demant. (mod)
prod. energ. std.	10.70	10.70 f	1.00	. i	. f
prod. energ. nouv.	. f	. f		. i	. f
prod. b. interm.	7.69	11.20 f	.69	. i	. f
prod. equip. base	6.52	11.00 f	.59	. i	. f
prod. machines 1	6.76	11.50 f	.59	. i	. f
prod. machines 2	. f	. f		. i	. f
agr. ; bio-industr.	10.00	11.40 f	.88	. i	. f
industr. b. cons.	9.62	11.50 f	.84	. i	. f
transports	9.21	10.90 f	.84	. i	. f
gestion	8.81	10.50 f	.84	. i	. f
administration	9.28	10.50 f	.88	. i	. f
steduc	9.74	10.30 f	.95	. i	. f
distribution	9.58	10.40 f	.92	. i	. f
entret. pop. std.	10.00 f	11.10 f	.90	.29	. f
entret. pop. nouv.	. f	. f		. i	. f

BILAN PAR BIENS	Exced.	Import. (vol)	Export. (vol)	Import. (val)	Export. (val)
sol veget.	7.85				
mat. prem. veget.	. i	14.40		14.40	
mat. prem. min.	. i	3.36		3.36	
energie	. i	105.08		54.64	
biens interm.	. i	. i	4.49 s	.	4.45
equip. base	. i				
machines 1	. i	. i	35.07 s	.	34.72
machines 2	. i	7.93	. f	7.93	.
bio-biens	. i	. i	16.74 s	.	16.57
biens cons.	. i	. i	7.70 s	.	7.62
serv. transp.	. i	. i	10.53 s	.	10.42
serv. gestion	. i	. i	6.62 s	.	6.55
serv. adm.	. i	. i	. f	.	.
serv. steduc	. i				
serv. distrib.	. i				
travail	29.37				

COMPTE ECH. EXT.	Encours	Empl.	Ress.
emprunts	. f	. f	. f
prets	. f	. i	. f
biens et services		80.34	80.34

CONTR. TECHN. (2.2.8) : toutes non serrées

Spécif. critère : croiss("entret. pop. nouv.)/max val. opt. = 0.239606

NIVEAUX ACTIVITES	Fonct. (mod)	Parc (mod)	Taux ut.	Croiss. (mod)	Demant. (mod)
prod. energ. std.	10.70	10.70 f	1.00	. i	. f
prod. energ. nouv.	. f	. f		. i	. f
prod. b. interm.	7.68	11.20 f	.69	. i	. f
prod. equip. base	6.45	11.00 f	.59	. i	. f
prod. machines 1	6.79	11.50 f	.59	. i	. f
prod. machines 2	. f	. f		. i	. f
agr. ; bio-industr.	10.00	11.40 f	.88	. i	. f
industr. b. cons.	9.61	11.50 f	.84	. i	. f
transports	9.20	10.90 f	.84	. i	. f
gestion	8.76	10.50 f	.83	. i	. f
administration	9.28	10.50 f	.88	. i	. f
steduc	9.74	10.30 f	.95	. i	. f
distribution	9.58	10.40 f	.92	. i	. f
entret. pop. std.	10.00 f	11.10 f	.90	. i	. f
entret. pop. nouv.	. f	. f		.24	. f

BILAN PAR BIENS	Exced.	Import. (vol)	Export. (vol)	Import. (val)	Export. (val)
sol veget.	7.85				
mat. prem. veget.	. i	14.40		14.40	
mat. prem. min.	. i	3.36		3.36	
energie	. i	104.99		54.59	
biens interm.	. i	. i	4.49 s	.	4.45
equip. base	. i				
machines 1	. i	. i	35.07 s	.	34.72
machines 2	. i	7.99	. f	7.99	.
bio-biens	. i	. i	16.74 s	.	16.57
biens cons.	. i	. i	7.70 s	.	7.62
serv. transp.	. i	. i	10.53 s	.	10.42
serv. gestion	. i	. i	6.62 s	.	6.55
serv. adm.	. i	. i	. f	.	.
serv. steduc	. i				
serv. distrib.	. i				
travail	29.57				

COMPTE ECH. EXT.	Encours	Empl.	Ress.
emprunts	. f	. f	. f
prets	. f	. i	. f
biens et services		80.34	80.34

CONTR. TECHN. (2.2.8) : toutes non serrées

Spécif. critère : transf/max

val. opt. = 1.434838

NIVEAUX ACTIVITES	Fonct. (mod)	Parc (mod)	Taux ut.	Croiss. (mod)	Demant. (mod)
prod. energ. std.	10.70	10.70 f	1.00	. i	. f
prod. energ. nouv.	. f	. f		. i	. f
prod. b. interm.	8.26	11.20 f	.74	. i	. f
prod. equip. base	6.39	11.00 f	.58	. i	. f
prod. machines 1	6.55	11.50 f	.57	. i	. f
prod. machines 2	. f	. f		. i	. f
agr. ; bio-industr.	9.70	11.40 f	.85	. i	. f
industr. b. cons.	9.20	11.50 f	.80	. i	. f
transports	8.99	10.90 f	.82	. i	. f
gestion	8.43	10.50 f	.80	. i	. f
administration	9.17	10.50 f	.87	. i	. f
steduc	9.50	10.30 f	.92	. i	. f
distribution	9.24	10.40 f	.89	. i	. f
entret. pop. std.	10.00 f	11.10 f	.90	. i	. f
entret. pop. nouv.	. f	. f		. i	. f

BILAN PAR BIENS	Exced.	Import. (vol)	Export. (vol)	Import. (val)	Export. (val)
sol veget.	7.85				
mat. prem. veget.	. i	14.40		14.40	
mat. prem. min.	. i	3.86		3.86	
energie	. i	104.48		54.33	
biens interm.	. i	. i	4.49 s	.	4.45
equip. base	. i				
machines 1	. i	. i	35.07 s	.	34.72
machines 2	. i	7.76	. f	7.76	.
bio-biens	. i	. i	16.74 s	.	16.57
biens cons.	. i	. i	7.70 s	.	7.62
serv. transp.	. i	. i	10.53 s	.	10.42
serv. gestion	. i	. i	6.62 s	.	6.55
serv. adm.	. i	. i	. f	.	.
serv. steduc	. i				
serv. distrib.	. i				
travail	33.40				

COMPTE ECH. EXT.	Encours	Empl.	Ress.
emprunts	. f	. f	. f
prets	. f	. i	. f
biens et services		80.34	80.34

CONTR. TECHN. (2.2.8) : toutes non serrées

Spécif. critère : croiss("entret. pop. nouv.)/max val. opt. = 0.498693

NIVEAUX ACTIVITES	Fonct. (mod)	Parc (mod)	Taux ut.	Croiss. (mod)	Demant. (mod)
prod. energ. std.	8.00 i	10.70 f	.75	. i	. f
prod. energ. nouv.	. f	. f		. i	. f
prod. b. interm.	8.87	11.20 f	.79	. i	. f
prod. equip. base	11.00	11.00 f	1.00	. i	. f
prod. machines 1	8.00	11.50 f	.70	. i	. f
prod. machines 2	. f	. f		. i	. f
agr. ; bio-industr.	10.45	11.40 f	.92	. i	. f
industr. b. cons.	10.18	11.50 f	.89	. i	. f
transports	7.10	10.90 f	.65	. i	. f
gestion	9.92	10.50 f	.94	. i	. f
administration	9.56	10.50 f	.91	. i	. f
steduc	9.91	10.30 f	.96	. i	. f
distribution	9.76	10.40 f	.94	. i	. f
entret. pop. std.	10.00 f	11.10 f	.90	. i	. f
entret. pop. nouv.	. f	. f		.50	. f

BILAN PAR BIENS	Exced.	Import. (vol)	Export. (vol)	Import. (val)	Export. (val)
sol veget.	7.85				
mat. prem. veget.	. i	15.49		15.49	
mat. prem. min.	. i	4.33		4.33	
energie	. i	121.14		62.99	
biens interm.	. i	. i	2.44	.	2.42
equip. base	. i				
machines 1	. i	. i	53.96 s	.	53.42
machines 2	. i	8.62	. f	8.62	.
bio-biens	. i	. i	25.76 s	.	25.50
biens cons.	. i	. i	11.84 s	.	11.72
serv. transp.	. i	10.97 s	. i	10.97	.
serv. gestion	. i	. i	10.18 s	.	10.08
serv. adm.	. i	.73 s	. f	.73	.
serv. steduc	. i				
serv. distrib.	. i				
travail	14.25				

COMPTE ECH. EXT.	Encours	Empl.	Ress.
emprunts	. f	. f	. f
prets	. f	. i	. f
biens et services		103.14	103.14

CONTR. TECHN. (2.2.8) : toutes non serrées

Spécif. critère : transt/max

val. opt. = 2.200000

NIVEAUX ACTIVITES	Fonct. (mod)	Parc (mod)	Taux ut.	Croiss. (mod)	Demant. (mod)
prod. energ. std.	8.00 i	10.70 f	.75	. i	. f
prod. energ. nouv.	. f	. f		. i	. f
prod. b. interm.	9.51	11.20 f	.85	. i	. f
prod. equip. base	8.58	11.00 f	.78	. i	. f
prod. machines 1	7.51	11.50 f	.65	. i	. f
prod. machines 2	. f	. f		. i	. f
agr. ; bio-industr.	9.96	11.40 f	.87	. i	. f
industr. b. cons.	9.37	11.50 f	.82	. i	. f
transports	6.55	10.90 f	.60	. i	. f
gestion	8.58	10.50 f	.82	. i	. f
administration	9.26	10.50 f	.88	. i	. f
steduc	9.46	10.30 f	.92	. i	. f
distribution	9.15	10.40 f	.88	. i	. f
entret. pop. std.	10.00 f	11.10 f	.90	. i	. f
entret. pop. nouv.	. f	. f		. i	. f

BILAN PAR BIENS	Exced.	Import. (vol)	Export. (vol)	Import. (val)	Export. (val)
sol veget.	7.85				
mat. prem. veget.	. i	15.32		15.32	
mat. prem. min.	. i	4.90		4.90	
energie	. i	116.65		60.66	
biens interm.	. i	. i	6.90 s	.	6.83
equip. base	. i				
machines 1	. i	. i	53.96 s	.	53.42
machines 2	. i	7.93	. f	7.93	.
bio-biens	. i	. i	25.43	.	25.18
biens cons.	. i	. i	11.84 s	.	11.72
serv. transp.	. i	10.97 s	. i	10.97	.
serv. gestion	. i	6.73 s	10.18 s	6.73	10.08
serv. adm.	. i	.73 s	. f	.73	.
serv. steduc	. i				
serv. distrib.	. i				
travail	27.96				

COMPTE ECH. EXT.	Encours	Empl.	Ress.
emprunts	. f	. f	. f
prêts	. f	. i	. f
biens et services		107.23	107.23

CONTR. TECHN. (2.2.8) : toutes non serrées

Spécif. critère : croiss("prod. energ. nouv.)/max

val. opt. = 0.361381

NIVEAUX ACTIVITES	Fonct. (mod)	Parc (mod)	Taux ut.	Croiss. (mod)	Demant. (mod)
prod. energ. std.	10.70	10.70 f	1.00	. i	. f
prod. energ. nouv.	. f	. f		.36	. f
prod. b. interm.	7.62	11.20 f	.68	. i	. f
prod. equip. base	4.62	11.00 f	.42	. i	. f
prod. machines 1	7.18	11.50 f	.62	. i	. f
prod. machines 2	. f	. f		. i	. f
agr. ; bio-industr.	9.99	11.40 f	.88	. i	. f
industr. b. cons.	9.49	11.50 f	.83	. i	. f
transports	9.06	10.90 f	.83	. i	. f
gestion	8.40	10.50 f	.80	. i	. f
administration	9.19	10.50 f	.88	. i	. f
steduc	9.69	10.30 f	.94	. i	. f
distribution	9.53	10.40 f	.92	. i	. f
entret. pop. std.	10.00 f	11.10 f	.90	. i	. f
entret. pop. nouv.	. f	. f		.10 i	. f

BILAN PAR BIENS	Exced.	Import. (vol)	Export. (vol)	Import. (val)	Export. (val)
sol veget.	7.85				
mat. prem. veget.	. i	14.36		14.36	
mat. prem. min.	. i	3.31		3.31	
energie	. i	103.18		53.65	
biens interm.	. i	. i	4.49 s	.	4.45
equip. base	. i				
machines 1	. i	. i	35.07 s	.	34.72
machines 2	. i	9.02	. f	9.02	.
bio-biens	. i	. i	16.74 s	.	16.57
biens cons.	. i	. i	7.70 s	.	7.62
serv. transp.	. i	. i	10.53 s	.	10.42
serv. gestion	. i	. i	6.62 s	.	6.55
serv. adm.	. i	. i	. f	.	.
serv. steduc	. i				
serv. distrib.	. i				
travail	33.92				

COMPTE ECH. EXT.	Encours	Empl.	Ress.
emprunts	. f	. f	. f
prêts	. f	. i	. f
biens et services		80.34	80.34

CONTR. TECHN. (2.2.8) : toutes non serrées

Spécif. critère : croiss("prod. energ. nouv.)/max

val. opt. = 0.102523

NIVEAUX ACTIVITES	Fonct. (mod)	Parc (mod)	Taux ut.	Croiss. (mod)	Demant. (mod)
prod. energ. std.	10.70	10.70 f	1.00	. i	. f
prod. energ. nouv.	. f	. f		.10	. f
prod. b. interm.	7.66	11.20 f	.68	. i	. f
prod. equip. base	5.93	11.00 f	.54	. i	. f
prod. machines 1	6.90	11.50 f	.60	. i	. f
prod. machines 2	. f	. f		. i	. f
agr. ; bio-industr.	10.00	11.40 f	.88	. i	. f
industr. b. cons.	9.58	11.50 f	.83	. i	. f
transports	9.16	10.90 f	.84	. i	. f
gestion	8.66	10.50 f	.82	. i	. f
administration	9.25	10.50 f	.88	. i	. f
steduc	9.73	10.30 f	.94	. i	. f
distribution	9.57	10.40 f	.92	. i	. f
entret. pop. std.	10.00 f	11.10 f	.90	. i	. f
entret. pop. nouv.	. f	. f		.20 i	. f

BILAN PAR BIENS	Exced.	Import. (vol)	Export. (vol)	Import. (val)	Export. (val)
sol veget.	7.85				
mat. prem. veget.	. i	14.39		14.39	
mat. prem. min.	. i	3.34		3.34	
energie	. i	104.47		54.33	
biens interm.	. i	. i	4.49 s	.	4.45
equip. base	. i				
machines 1	. i	. i	35.07 s	.	34.72
machines 2	. i	8.28	. f	8.28	.
bio-biens	. i	. i	16.74 s	.	16.57
biens cons.	. i	. i	7.70 s	.	7.62
serv. transp.	. i	. i	10.53 s	.	10.42
serv. gestion	. i	. i	6.62 s	.	6.55
serv. adm.	. i	. i	. f	.	.
serv. steduc	. i				
serv. distrib.	. i				
travail	30.80				

COMPTE ECH. EXT.	Encours	Empl.	Ress.
emprunts	. f	. f	. f
prêts	. f	. i	. f
biens et services		80.34	80.34

CONTR. TECHN. (2.2.8) : toutes non serrées

Spécif. critère : marge/max

val. opt. = 0.847642

NIVEAUX ACTIVITES	Fonct. (mod)	Parc (mod)	Taux ut.	Croiss. (mod)	Demant. (mod)
prod. energ. std.	10.70	10.70 f	1.00	.28	. f
prod. energ. nouv.	. f	. f		. i	. f
prod. b. interm.	10.01	11.20 f	.89	.53	. f
prod. equip. base	10.01	11.00 f	.91	.48	. f
prod. machines 1	10.00	11.50 f	.87	.76	. f
prod. machines 2	. f	. f		. i	. f
agr. ; bio-industr.	10.00	11.40 f	.88	.57	. f
industr. b. cons.	10.00	11.50 f	.87	.49	. f
transports	10.02	10.90 f	.92	.49	. f
gestion	10.01	10.50 f	.95	.61	. f
administration	10.01	10.50 f	.95	.70	. f
steduc	10.00	10.30 f	.97	.70	. f
distribution	10.00	10.40 f	.96	.68	. f
entret. pop. std.	10.00 f	11.10 f	.90	.21 i	. f
entret. pop. nouv.	. f	. f		. i	. f

BILAN PAR BIENS	Exced.	Import. (vol)	Export. (vol)	Import. (val)	Export. (val)
sol veget.	7.85				
mat. prem. veget.	. i	15.62		15.62	
mat. prem. min.	. i	5.27		5.27	
energie	. i	122.32		21.20	
biens interm.	. i	39.10	42.51 s	39.10	42.08
equip. base	. i				
machines 1	. i	29.40	56.36 s	29.40	55.80
machines 2	. i	17.40	. i	17.40	.
bio-biens	. i	18.90	31.78 s	18.90	31.46
biens cons.	. i	19.85	25.76 s	19.85	25.50
serv. transp.	. i	11.00	19.07 s	11.00	18.88
serv. gestion	. i	6.74	11.82 s	6.74	11.70
serv. adm.	. i	.73	.63 s	.73	.62
serv. steduc	. i				
serv. distrib.	. i				
travail	5.55				

COMPTE ECH. EXT.	Encours	Empl.	Ress.
emprunts	. f	. f	. f
prets	. f	.85	. f
biens et services		185.20	186.05

CONTR. ECH. EXT. (2.6.1) : toutes serrées

CONTR. TECHN. (2.2.8) : toutes non serrées

Spécif. critère : croiss.std/max

val. opt. = 1.017535

NIVEAUX ACTIVITES	Fonct. (mod)	Parc (mod)	Taux ut.	Croiss. (mod)	Demant. (mod)
prod. energ. std.	10.70	10.70 f	1.00	.28	. f
prod. energ. nouv.	. f	. f		. i	. f
prod. b. interm.	10.05	11.20 f	.90	.54	. f
prod. equip. base	10.14	11.00 f	.92	.49	. f
prod. machines 1	10.06	11.50 f	.87	.78	. f
prod. machines 2	. f	. f		. i	. f
agr. ; bio-industr.	10.00	11.40 f	.88	.58	. f
industr. b. cons.	10.02	11.50 f	.87	.50	. f
transports	10.04	10.90 f	.92	.49	. f
gestion	10.04	10.50 f	.96	.62	. f
administration	10.02	10.50 f	.95	.72	. f
steduc	10.01	10.30 f	.97	.71	. f
distribution	10.01	10.40 f	.96	.69	. f
entret. pop. std.	10.00 f	11.10 f	.90	.22	. f
entret. pop. nouv.	. f	. f		. i	. f

BILAN PAR BIENS	Exced.	Import. (vol)	Export. (vol)	Import. (val)	Export. (val)
sol veget.	7.85				
mat. prem. veget.	. i	15.65		15.65	
mat. prem. min.	. i	5.30		5.30	
energie	. i	122.70		21.26	
biens interm.	. i	39.33	42.51 s	39.33	42.08
equip. base	. i				
machines 1	. i	29.63	56.36 s	29.63	55.80
machines 2	. i	17.58	. i	17.58	.
bio-biens	. i	18.91	31.78 s	18.91	31.46
biens cons.	. i	19.88	25.76 s	19.88	25.50
serv. transp.	. i	11.02	19.07 s	11.02	18.88
serv. gestion	. i	6.76	11.82 s	6.76	11.70
serv. adm.	. i	.73	.63 s	.73	.62
serv. steduc	. i				
serv. distrib.	. i				
travail	4.94				

COMPTE ECH. EXT.	Encours	Empl.	Ress.
emprunts	. f	. f	. f
prêts	. f	. i	. f
biens et services		186.05	186.05

CONTR. ECH. EXT. (2.6.1) : toutes serrées

CONTR. TECHN. (2.2.8) : toutes non serrées

Spécif. critère : croiss.std/max

val. opt. = 0.174505

NIVEAUX ACTIVITES	Fonct. (mod)	Parc (mod)	Taux ut.	Croiss. (mod)	Demant. (mod)
prod. energ. std.	10.70	10.70 f	1.00	.05	. f
prod. energ. nouv.	. f	. f		. i	. f
prod. b. interm.	7.35	11.20 f	.66	.09	. f
prod. equip. base	3.58	11.00 f	.33	.08	. f
prod. machines 1	7.25	11.50 f	.63	.13	. f
prod. machines 2	. f	. f		. i	. f
agr. ; bio-industr.	10.01	11.40 f	.88	.10	. f
industr. b. cons.	9.45	11.50 f	.82	.09	. f
transports	9.28	10.90 f	.85	.08	. f
gestion	8.49	10.50 f	.81	.11	. f
administration	9.37	10.50 f	.89	.12	. f
steduc	9.67	10.30 f	.94	.12	. f
distribution	9.63	10.40 f	.93	.12	. f
entret. pop. std.	10.00 f	11.10 f	.90	.04	. f
entret. pop. nouv.	. f	. f		. i	. f

BILAN PAR BIENS	Exced.	Import. (vol)	Export. (vol)	Import. (val)	Export. (val)
sol veget.	7.85				
mat. prem. veget.	. i	14.23		14.23	
mat. prem. min.	. i	3.09		3.09	
energie	. i	101.85		52.96	
biens interm.	. i	28.21	32.69	28.21	32.36
equip. base	. i				
machines 1	. i	18.42	53.50	18.42	52.96
machines 2	. i	9.19	. i	9.19	.
bio-biens	. i	18.58	35.32	18.58	34.97
biens cons.	. i	18.53	26.22	18.53	25.96
serv. transp.	. i	9.74	20.27	9.74	20.07
serv. gestion	. i	5.63	12.25	5.63	12.12
serv. adm.	. i	.68	.82 s	.68	.81
serv. steduc	. i				
serv. distrib.	. i				
travail	35.11				

COMPTE ECH. EXT.	Encours	Empl.	Ress.
emprunts	. f	. f	. f
prêts	. f	. i	. f
biens et services		179.25	179.25

CONTR. ECH. EXT. (2.6.1) : toutes serrées

CONTR. TECHN. (2.2.8) : toutes non serrées

Spécif. critère : croiss("prod. energ. std.)/max val. opt. = 0.952246

NIVEAUX ACTIVITES	Fonct. (mod)	Parc (mod)	Taux ut.	Croiss. (mod)	Demant. (mod)
prod. energ. std.	10.70	10.70 f	1.00	.95	. f
prod. energ. nouv.	. f	. f		. i	. f
prod. b. interm.	7.41	11.20 f	.66	. i	. f
prod. equip. base	3.07	11.00 f	.28	. i	. f
prod. machines 1	7.28	11.50 f	.63	. i	. f
prod. machines 2	. f	. f		. i	. f
agr. ; bio-industr.	9.99	11.40 f	.88	. i	. f
industr. b. cons.	9.40	11.50 f	.82	. i	. f
transports	9.24	10.90 f	.85	. i	. f
gestion	8.37	10.50 f	.80	. i	. f
administration	9.34	10.50 f	.89	. i	. f
steduc	9.66	10.30 f	.94	. i	. f
distribution	9.61	10.40 f	.92	. i	. f
entret. pop. std.	10.00 f	11.10 f	.90	. i	. f
entret. pop. nouv.	. f	. f		. i	. f

BILAN PAR BIENS	Exced.	Import. (vol)	Export. (vol)	Import. (val)	Export. (val)
sol veget.	7.85				
mat. prem. veget.	. i	14.25		14.25	
mat. prem. min.	. i	3.13		3.13	
energie	. i	101.57		52.82	
biens interm.	. i	28.44	32.92	28.44	32.59
equip. base	. i				
machines 1	. i	18.54	53.62	18.54	53.08
machines 2	. i	9.28	. i	9.28	
bio-biens	. i	18.54	35.29	18.54	34.93
biens cons.	. i	18.43	26.12	18.43	25.86
serv. transp.	. i	9.69	20.22	9.69	20.02
serv. gestion	. i	5.54	12.16	5.54	12.04
serv. adm.	. i	.68	.82 s	.68	.81
serv. steduc	. i				
serv. distrib.	. i				
travail	36.47				

COMPTE ECH. EXT.	Encours	Empl.	Ress.
emprunts	. f	. f	. f
prêts	. f	. i	. f
biens et services		179.33	179.33

CONTR. ECH. EXT. (2.6.1) : toutes serrées

CONTR. TECHN. (2.2.8) : toutes non serrées

Spécif. critère : croiss("prod. energ. nouv.)/max

val. opt. = 0.476694

NIVEAUX ACTIVITES	Fonct. (mod)	Parc (mod)	Taux ut.	Croiss. (mod)	Demant. (mod)
prod. energ. std.	10.70	10.70 f	1.00	. i	. f
prod. energ. nouv.	. f	. f		.48	. f
prod. b. interm.	7.41	11.20 f	.66	. i	. f
prod. equip. base	3.07	11.00 f	.28	. i	. f
prod. machines 1	7.28	11.50 f	.63	. i	. f
prod. machines 2	. f	. f		. i	. f
agr. ; bio-industr.	9.99	11.40 f	.88	. i	. f
industr. b. cons.	9.40	11.50 f	.82	. i	. f
transports	9.24	10.90 f	.85	. i	. f
gestion	8.36	10.50 f	.80	. i	. f
administration	9.34	10.50 f	.89	. i	. f
steduc	9.66	10.30 f	.94	. i	. f
distribution	9.61	10.40 f	.92	. i	. f
entret. pop. std.	10.00 f	11.10 f	.90	. i	. f
entret. pop. nouv.	. f	. f		. i	. f

BILAN PAR BIENS	Exced.	Import. (vol)	Export. (vol)	Import. (val)	Export. (val)
sol veget.	7.85				
mat. prem. veget.	. i	14.25		14.25	
mat. prem. min.	. i	3.13		3.13	
energie	. i	101.57		52.82	
biens interm.	. i	28.44	32.92	28.44	32.59
equip. base	. i				
machines 1	. i	18.54	53.62	18.54	53.08
machines 2	. i	9.28	. i	9.28	.
bio-biens	. i	18.54	35.29	18.54	34.93
biens cons.	. i	18.42	26.12	18.42	25.86
serv. transp.	. i	9.69	20.22	9.69	20.02
serv. gestion	. i	5.53	12.15	5.53	12.03
serv. adm.	. i	.68	.82 s	.68	.81
serv. steduc	. i				
serv. distrib.	. i				
travail	36.48				

COMPTE ECH. EXT.	Encours	Empl.	Ress.
emprunts	. f	. f	. f
prêts	. f	. i	. f
biens et services		179.33	179.33

CONTR. ECH. EXT. (2.6.1) : toutes serrées

CONTR. TECHN. (2.2.8) : toutes non serrées

Spécif. critère : croiss("entret. pop. nouv.)/max val. opt. = 0.184169

NIVEAUX ACTIVITES	Fonct. (mod)	Parc (mod)	Taux ut.	Croiss. (mod)	Demant. (mod)
prod. energ. std.	10.70	10.70 f	1.00	. i	. f
prod. energ. nouv.	. f	. f		. i	. f
prod. b. interm.	7.48	11.20 f	.67	. i	. f
prod. equip. base	5.48	11.00 f	.50	. i	. f
prod. machines 1	6.76	11.50 f	.59	. i	. f
prod. machines 2	. f	. f		. i	. f
agr. ; bio-industr.	10.01	11.40 f	.88	. i	. f
industr. b. cons.	9.55	11.50 f	.83	. i	. f
transports	9.42	10.90 f	.86	. i	. f
gestion	8.83	10.50 f	.84	. i	. f
administration	9.46	10.50 f	.90	. i	. f
steduc	9.72	10.30 f	.94	. i	. f
distribution	9.68	10.40 f	.93	. i	. f
entret. pop. std.	10.00 f	11.10 f	.90	. i	. f
entret. pop. nouv.	. f	. f		.18	. f

BILAN PAR BIENS	Exced.	Import. (vol)	Export. (vol)	Import. (val)	Export. (val)
sol veget.	7.85				
mat. prem. veget.	. i	14.30		14.30	
mat. prem. min.	. i	3.20		3.20	
energie	. i	103.95		54.05	
biens interm.	. i	28.74	33.23	28.74	32.89
equip. base	. i				
machines 1	. i	16.73	51.81	16.73	51.29
machines 2	. i	7.92	. i	7.92	.
bio-biens	. i	18.57	35.32	18.57	34.97
biens cons.	. i	18.74	26.44	18.74	26.17
serv. transp.	. i	9.91	20.44	9.91	20.24
serv. gestion	. i	5.86	12.48	5.86	12.35
serv. adm.	. i	.69	.82 s	.69	.81
serv. steduc	. i				
serv. distrib.	. i				
travail	30.75				

COMPTE ECH. EXT.	Encours	Empl.	Ress.
emprunts	. f	. f	. f
prets	. f	. i	. f
biens et services		178.72	178.72

CONTR. ECH. EXT. (2.6.1) : toutes serrées

CONTR. TECHN. (2.2.8) : toutes non serrées

Spécif. critère : transf/max

val. opt. = 1.103963

NIVEAUX ACTIVITES	Fonct. (mod)	Parc (mod)	Taux ut.	Croiss. (mod)	Demant. (mod)
prod. energ. std.	10.70	10.70 f	1.00	. i	. f
prod. energ. nouv.	. f	. f		. i	. f
prod. b. interm.	7.93	11.20 f	.71	. i	. f
prod. equip. base	5.44	11.00 f	.49	. i	. f
prod. machines 1	6.58	11.50 f	.57	. i	. f
prod. machines 2	. f	. f		. i	. f
agr. ; bio-industr.	9.78	11.40 f	.86	. i	. f
industr. b. cons.	9.24	11.50 f	.80	. i	. f
transports	9.26	10.90 f	.85	. i	. f
gestion	8.58	10.50 f	.82	. i	. f
administration	9.38	10.50 f	.89	. i	. f
steduc	9.54	10.30 f	.93	. i	. f
distribution	9.42	10.40 f	.91	. i	. f
entret. pop. std.	10.00 f	11.10 f	.90	. i	. f
entret. pop. nouv.	. f	. f		. i	. f

BILAN PAR BIENS	Exced.	Import. (vol)	Export. (vol)	Import. (val)	Export. (val)
sol veget.	7.85				
mat. prem. veget.	. i	14.30		14.30	
mat. prem. min.	. i	3.58		3.58	
energie	. i	103.57		53.86	
biens interm.	. i	30.53	35.01	30.53	34.66
equip. base	. i				
machines 1	. i	16.11	51.18	16.11	50.67
machines 2	. i	7.74	. i	7.74	.
bio-biens	. i	18.12	34.86	18.12	34.51
biens cons.	. i	18.10	25.79	18.10	25.54
serv. transp.	. i	9.72	20.25	9.72	20.05
serv. gestion	. i	5.68	12.30	5.68	12.18
serv. adm.	. i	.68	.82 s	.68	.81
serv. steduc	. i				
serv. distrib.	. i				
travail	33.69				

COMPTE ECH. EXT.	Encours	Empl.	Ress.
emprunts	. f	. f	. f
prets	. f	. i	. f
biens et services		178.42	178.42

CONTR. ECH. EXT. (2.6.1) : toutes serrées

CONTR. TECHN. (2.2.8) : toutes non serrées

Spécif. critère : croiss.std/max

val. opt. = 0.973965

NIVEAUX ACTIVITES	Fonct. (mod)	Parc (mod)	Taux ut.	Croiss. (mod)	Demant. (mod)
prod. energ. std.	8.00 i	10.70 f	.75	.27	. f
prod. energ. nouv.	. f	. f		. i	. f
prod. b. interm.	11.01	11.20 f	.98	.51	. f
prod. equip. base	9.80	11.00 f	.89	.47	. f
prod. machines 1	10.86	11.50 f	.94	.74	. f
prod. machines 2	. f	. f		. i	. f
agr. ; bio-industr.	10.45	11.40 f	.92	.56	. f
industr. b. cons.	10.43	11.50 f	.91	.48	. f
transports	10.53	10.90 f	.97	.47	. f
gestion	10.28	10.50 f	.98	.60	. f
administration	10.06	10.50 f	.96	.69	. f
steduc	10.06	10.30 f	.98	.68	. f
distribution	10.06	10.40 f	.97	.66	. f
entret. pop. std.	10.00 f	11.10 f	.90	.21	. f
entret. pop. nouv.	. f	. f		. i	. f

BILAN PAR BIENS	Exced.	Import. (vol)	Export. (vol)	Import. (val)	Export. (val)
sol veget.	7.85				
mat. prem. veget.	. i	16.62		16.62	
mat. prem. min.	. i	6.09		6.09	
energie	. i	138.51		72.03	
biens interm.	. i	40.14	55.26 s	40.14	54.71
equip. base	. i				
machines 1	. i	29.16	73.27 s	29.16	72.54
machines 2	. i	17.33	. i	17.33	.
bio-biens	. i	18.97	41.31 s	18.97	40.90
biens cons.	. i	19.91	33.49 s	19.91	33.16
serv. transp.	. i	11.12	22.62	11.12	22.39
serv. gestion	. i	6.79	15.37 s	6.79	15.22
serv. adm.	. i	.74	. i	.74	.
serv. steduc	. i				
serv. distrib.	. i				
travail	. i				

COMPTE ECH. EXT.	Encours	Empl.	Ress.
emprunts	. f	. f	. f
prets	. f	. i	. f
biens et services		238.90	238.90

CONTR. ECH. EXT. (2.6.1) : toutes serrées

CONTR. TECHN. (2.2.8) : toutes non serrées

DETERMINATION 2.6.9 [Res1 : 23121]

mstab crb vrcc tbca

Spécif. critère : croiss("prod. energ. nouv.)/max val. opt. = 0.910998

NIVEAUX ACTIVITES	Fonct. (mod)	Parc (mod)	Taux ut.	Croiss. (mod)	Demant. (mod)
prod. energ. std.	9.23	10.70 f	.86	. i	. f
prod. energ. nouv.	. f	. f		.91	. f
prod. b. interm.	6.00	11.20 f	.54	. i	. f
prod. equip. base	3.83	11.00 f	.35	. i	. f
prod. machines 1	8.85	11.50 f	.77	. i	. f
prod. machines 2	. f	. f		. i	. f
agr. ; bio-industr.	10.27	11.40 f	.90	. i	. f
industr. b. cons.	9.85	11.50 f	.86	. i	. f
transports	9.83	10.90 f	.90	. i	. f
gestion	8.69	10.50 f	.83	. i	. f
administration	9.44	10.50 f	.90	. i	. f
steduc	9.71	10.30 f	.94	. i	. f
distribution	9.68	10.40 f	.93	. i	. f
entret. pop. std.	10.00 f	11.10 f	.90	. i	. f
entret. pop. nouv.	. f	. f		. i	. f

BILAN PAR BIENS	Exced.	Import. (vol)	Export. (vol)	Import. (val)	Export. (val)
sol veget.	7.85				
mat. prem. veget.	. i	13.80		13.80	
mat. prem. min.	. i	1.98		1.98	
energie	. i	104.40		54.29	
biens interm.	. i	32.13	. i	32.13	
equip. base	. i				
machines 1	. i	20.70	73.27 s	20.70	72.54
machines 2	. i	11.00	. i	11.00	
bio-biens	. i	18.58	41.31 s	18.58	40.90
biens cons.	. i	18.57	33.49 s	18.57	33.16
serv. transp.	. i	9.75	24.76 s	9.75	24.51
serv. gestion	. i	5.64	15.37 s	5.64	15.22
serv. adm.	. i	.69	.82 s	.69	.81
serv. steduc	. i				
serv. distrib.	. i				
travail	31.50				

COMPTE ECH. EXT.	Encours	Empl.	Ress.
emprunts	. f	. f	. f
prets	. f	. i	. f
biens et services		187.13	187.13

CONTR. ECH. EXT. (2.6.1) : toutes serrées

CONTR. TECHN. (2.2.8) : serrée pour le bien "equip. base" ; val. duale = -0.039

DETERMINATION NO 3.1 [Res0]

Spécif. critère : pop/max

val. opt. = 10.390721

Periode 1

NIVEAUX ACTIVITES	Fonct. (mod)	Parc (mod)	Taux ut.	Croiss. (mod)	Demant. (mod)
prod. energ. std.	10.00	10.70 s	.93	. i	. f
prod. energ. nouv.	. f	. f			. f
prod. b. interm.	9.04	10.13	.89	.30	. f
prod. equip. base	10.00	11.00 s	.91	.44	. f
prod. machines 1	8.10	9.32	.87	.24	. f
prod. machines 2	. f	. f			. f
agr. ; bio-industr.	9.92	11.31	.88	.35	. f
industr. b. cons.	9.86	11.34	.87	.34	. f
transports	8.62	9.39	.92	.23	. f
gestion	9.55	10.03	.95	.33	. f
administration	9.56	10.04	.95	.23	. f
steduc	9.89	10.19	.97	.36	. f
distribution	9.74	10.13	.96	.35	. f
entret. pop. std.	10.00 f	11.10	.90	.39	. f
entret. pop. nouv.	. f	. f			. f

BILAN PAR BIENS	Exced.	Import. (vol)	Export. (vol)	Import. (val)	Export. (val)
sol veget.	8.18				
mat. prem. veget.	0.00 s	15.04		15.04	
mat. prem. min.	0.00 s	4.65		4.65	
energie	0.00 s	116.18		20.13	
biens interm.	0.00 s	. i	3.45 s	.	3.42
equip. base	. i				
machines 1	0.00 s	. i	26.98 s	.	26.71
machines 2	0.00 s	12.48	. f	12.48	.
bio-biens	0.00 s	. i	12.88 s	.	12.75
biens cons.	0.00 s	. i	5.92 s	.	5.86
serv. transp.	0.00 s	. i	1.85	.	1.83
serv. gestion	0.00 s	. i	5.09 s	.	5.04
serv. adm.	0.00 s	. f	. f	.	.
serv. steduc	0.00 s				
serv. distrib.	0.00 s				
travail	16.00				

COMPTE ECH. EXT.	Encours	Empl.	Ress.
emprunts	. f	. f	. f
prêts	. f	3.30	. f
biens et services		52.31	55.61

Les excédents marqués "0.00 s" correspondent à ce que les contraintes (3.2.7) sont introduites sous la forme $YB(1,i) \leq e$, avec $e = 0.001$, pour faire apparaître le serrage.

DETERMINATION NO 3.1 [Res0]

Spécif. critère : pop/max

val. opt. = 10.390721

Periode 2

NIVEAUX ACTIVITES	Fonct. (mod)	Parc (mod)	Taux ut.	Croiss. (mod)	Demant. (mod)
prod. energ. std.	8.00 i	10.70	.75	.	. f
prod. energ. nouv.	. f	. f		. i	. f
prod. b. interm.	9.35	10.43	.90	.32	. f
prod. equip. base	10.44	11.44	.91	.46	. f
prod. machines 1	8.35	9.56	.87	.25	. f
prod. machines 2	. f	. f		. i	. f
agr. ; bio-industr.	10.28	11.67	.88	.37	. f
industr. b. cons.	10.20	11.68	.87	.36	. f
transports	8.85	9.62	.92	.24	. f
gestion	9.88	10.35	.95	.34	. f
administration	9.79	10.27	.95	.24	. f
steduc	10.26	10.55	.97	.38	. f
distribution	10.09	10.48	.96	.37	. f
entret. pop. std.	10.39	11.49	.90	.41	. f
entret. pop. nouv.	. f	. f		. i	. f

BILAN PAR BIENS	Exced.	Import. (vol)	Export. (vol)	Import. (val)	Export. (val)
sol veget.	6.85				
mat. prem. veget.	. i	15.56		15.56	
mat. prem. min.	. i	4.81		4.81	
energie	. i	128.70		22.30	
biens interm.	. i	. f	3.45	.	3.42
equip. base	. i				
machines 1	. i	. f	26.98	.	26.71
machines 2	. i	12.93	. f	12.93	.
bio-biens	. i	. f	12.88	.	12.75
biens cons.	. i	. f	5.92	.	5.86
serv. transp.	. i	. f	1.85	.	1.83
serv. gestion	. i	. f	5.09	.	5.04
serv. adm.	. i	. f	. f	.	.
serv. steduc	. i				
serv. distrib.	. i				
travail	18.39				

COMPTE ECH. EXT.	Encours	Empl.	Ress.
emprunts	. f	. f	. f
prets	. f	. i	. f
biens et services		55.61	55.61

Toutes les contraintes de régularité sont serrées, sauf (3.2.4) pour l'activité "prod. energ. std." ; les excedents sont ici (en période 2) exactement nuls par serrage. Par contre, la majorité des contraintes de calage ne sont pas serrées.

DETERMINATION NO. 3.2 [Res0(0.022)]

Spécif. critère : marge/max

val. opt. = 29.282074

Periode 1

NIVEAUX ACTIVITES	Fonct. (mod)	Parc (mod)	Taux ut.	Croiss. (mod)	Demant. (mod)
prod. energ. std.	10.00	10.70 s	.93	.	.
prod. energ. nouv.	. f	. f	.	.	.
prod. b. interm.	7.95	8.91	.89	.20	.
prod. equip. base	6.61	7.27	.91	.24	.
prod. machines 1	7.25	8.33	.87	.21	.
prod. machines 2	. f	. f	.	.	.
agr. ; bio-industr.	9.86	11.25	.88	.22	.
industr. b. cons.	9.56	11.00	.87	.21	.
transports	8.94	10.90 s	.82	.11	.
gestion	8.77	9.21	.95	.20	.
administration	9.30	9.76	.95	.13	.
steduc	9.75	10.04	.97	.20	.
distribution	9.59	9.98	.96	.20	.
entret. pop. std.	10.00 f	11.10	.90	.22	.
entret. pop. nouv.	. f	. f	.	.	.

BILAN PAR BIENS	Exced.	Import. (vol)	Export. (vol)	Import. (val)	Export. (val)
sol veget.	8.40				
mat. prem. veget.	. i	14.40		14.40	
mat. prem. min.	. i	3.75		3.75	
energie	. i	108.48		18.80	
biens interm.	0.00 s	. i	3.45 s	.	3.42
equip. base	0.00 s				
machines 1	0.00 s	. i	26.98 s	.	26.71
machines 2	. i	10.27	. f	10.27	.
bio-biens	0.00 s	. i	12.88 s	.	12.75
biens cons.	0.00 s	. i	5.92 s	.	5.86
serv. transp.	0.00 s	. i	8.10 s	.	8.02
serv. gestion	0.00 s	. i	5.09 s	.	5.04
serv. adm.	0.00 s	. f	. f	.	.
serv. steduc	0.00 s				
serv. distrib.	0.00 s				
travail	28.86				

COMPTE ECH. EXT.	Encours	Empl.	Ress.
emprunts	. f	. f	. f
prets	. f	14.57	. f
biens et services		47.22	61.80

DETERMINATION NO 3.2 [Res0(0.022)]

Spécif. critère : marge/max

val. opt. = 29.282074

Periode 2

NIVEAUX ACTIVITES	Fonct. (mod)	Parc (mod)	Taux ut.	Croiss. (mod)	Demant. (mod)
prod. energ. std.	8.00 i	10.70	.75	. i	. f
prod. energ. nouv.	. f	. f		. i	. f
prod. b. interm.	8.15	9.11	.90	.21	. f
prod. equip. base	6.84	7.50	.91	.25	. f
prod. machines 1	7.45	8.54	.87	.22	. f
prod. machines 2	. f	. f		. i	. f
agr. ; bio-industr.	10.09	11.47	.88	.24	. f
industr. b. cons.	9.77	11.21	.87	.22	. f
transports	9.05	11.01	.82	.11	. f
gestion	8.97	9.41	.95	.21	. f
administration	9.43	9.89	.95	.14	. f
steduc	9.95	10.25	.97	.21	. f
distribution	9.79	10.17	.96	.21	. f
entret. pop. std.	10.22 i	11.32	.90	.23	. f
entret. pop. nouv.	. f	. f		. i	. f

BILAN PAR BIENS	Exced.	Import. (vol)	Export. (vol)	Import. (val)	Export. (val)
sol veget.	7.59				
mat. prem. veget.	. i	14.74		14.74	
mat. prem. min.	. i	3.87		3.87	
energie	. i	118.82		20.59	
biens interm.	. i	. f	3.62 s	.	3.58
equip. base	. i				
machines 1	. i	. f	28.33 s	.	28.05
machines 2	. i	10.52	. f	10.52	.
bio-biens	. i	. f	13.47 s	.	13.34
biens cons.	. i	. f	6.22 s	.	6.16
serv. transp.	. i	. f	8.10	.	8.02
serv. gestion	. i	. f	5.34 s	.	5.29
serv. adm.	. i	. f	. f	.	.
serv. steduc	. i				
serv. distrib.	. i				
travail	30.21				

COMPTE ECH. EXT.	Encours	Empl.	Ress.
emprunts	. f	. f	. f
prets	. f	14.71	. f
biens et services		49.72	64.43

DETERMINATION NO 3.3 [Res0(0.038)]

Spécif. critère : marge/max

val. opt. = 17.023300

Periode 1

NIVEAUX ACTIVITES	Fonct. (mod)	Parc (mod)	Taux ut.	Croiss. (mod)	Demant. (mod)
prod. energ. std.	10.00	10.70 s	.93	.	. f
prod. energ. nouv.	. f	. f	.	.	. f
prod. b. interm.	9.10	10.19	.89	.34	. f
prod. equip. base	9.91	10.91	.91	.43	. f
prod. machines 1	8.22	9.45	.87	.32	. f
prod. machines 2	. f	. f	.	.	. f
agr. ; bio-industr.	9.93	11.32	.88	.37	. f
industr. b. cons.	9.86	11.34	.87	.35	. f
transports	9.38	10.90 s	.86	.23	. f
gestion	9.56	10.04	.95	.34	. f
administration	9.58	10.06	.95	.23	. f
steduc	9.91	10.20	.97	.36	. f
distribution	9.76	10.15	.96	.35	. f
entret. pop. std.	10.00 f	11.10	.90	.38	. f
entret. pop. nouv.	. f	. f	.	.	. f

BILAN PAR BIENS	Exced.	Import. (vol)	Export. (vol)	Import. (val)	Export. (val)
sol veget.	8.15				
mat. prem. veget.	. i	15.07		15.07	
mat. prem. min.	. i	4.60		4.60	
energie	. i	117.92		20.44	
biens interm.	0.00 s	. i	3.45 s	.	3.42
equip. base	0.00 s				
machines 1	0.00 s	. i	26.98 s	.	26.71
machines 2	. i	12.78	. f	12.78	.
bio-biens	0.00 s	. i	12.88 s	.	12.75
biens cons.	0.00 s	. i	5.92 s	.	5.86
serv. transp.	0.00 s	. i	8.10 s	.	8.02
serv. gestion	0.00 s	. i	5.09 s	.	5.04
serv. adm.	0.00 s	. f	. f	.	.
serv. steduc	0.00 s				
serv. distrib.	0.00 s				
travail	14.74				

COMPTE ECH. EXT.	Encours	Emp1.	Ress.
emprunts	. f	. f	. f
prêts	. f	8.90	. f
biens et services		52.89	61.80

DETERMINATION NO 3.3 [Res0(0.038)]

Spécif. critère : marge/max

val. opt. = 17.023300

Periode 2

NIVEAUX ACTIVITES	Fonct. (mod)	Parc (mod)	Taux ut.	Croiss. (mod)	Demant. (mod)
prod. energ. std.	8.00 i	10.70	.75	. i	. f
prod. energ. nouv.	. f	. f		. i	. f
prod. b. interm.	9.44	10.53	.90	.35	. f
prod. equip. base	10.35	11.34	.91	.45	. f
prod. machines 1	8.54	9.77	.87	.33	. f
prod. machines 2	. f	. f		. i	. f
agr. ; bio-industr.	10.30	11.69	.88	.39	. f
industr. b. cons.	10.22	11.70	.87	.37	. f
transports	9.62	11.13	.86	.24	. f
gestion	9.90	10.38	.95	.36	. f
administration	9.82	10.30	.95	.24	. f
steduc	10.26	10.56	.97	.38	. f
distribution	10.10	10.49	.96	.37	. f
entret. pop. std.	10.38 i	11.48	.90	.40	. f
entret. pop. nouv.	. f	. f		. i	. f

BILAN PAR BIENS	Exced.	Import. (vol)	Export. (vol)	Import. (val)	Export. (val)
sol veget.	6.78				
mat. prem. veget.	. i	15.63		15.63	
mat. prem. min.	. i	4.79		4.79	
energie	. i	130.60		22.63	
biens interm.	. i	. f	3.62 s	.	3.58
equip. base	. i				
machines 1	. i	. f	28.33 s	.	28.05
machines 2	. i	13.25	. f	13.25	.
bio-biens	. i	. f	13.47 s	.	13.34
biens cons.	. i	. f	6.22 s	.	6.16
serv. transp.	. i	. f	8.10	.	8.02
serv. gestion	. i	. f	5.34 s	.	5.29
serv. adm.	. i	. f	. f	.	.
serv. steduc	. i				
serv. distrib.	. i				
travail	16.64				

COMPTE ECH. EXT.	Encours	Empl.	Ress.
emprunts	. f	. f	. f
prets	. f	8.12	. f
biens et services		56.31	64.43

DETERMINATION NO 3.4 [Res0(0)]

Spécif. critère : parc/max

val. opt. = 11.585658

Periode 1

NIVEAUX ACTIVITES	Fonct. (mod)	Parc (mod)	Taux ut.	Croiss. (mod)	Demant. (mod)
prod. energ. std.	10.00	10.70 s	.93	.	. f
prod. energ. nouv.	. f	. f	.	.	. f
prod. b. interm.	8.56	9.59	.89	.15	. f
prod. equip. base	10.00	11.00 s	.91	.40	. f
prod. machines 1	7.10	8.17	.87	.11	. f
prod. machines 2	. f	. f	.	.	. f
agr. ; bio-industr.	9.88	11.26	.88	.11	. f
industr. b. cons.	9.79	11.26	.87	.19	. f
transports	8.28	9.02	.92	.08	. f
gestion	9.29	9.75	.95	.10	. f
administration	9.48	9.96	.95	.06	. f
steduc	9.85	10.15	.97	.10	. f
distribution	9.69	10.08	.96	.13	. f
entret. pop. std.	10.00 f	11.10 s	.90	.49	. f
entret. pop. nouv.	. f	. f	.	.	. f

BILAN PAR BIENS	Exced.	Import. (vol)	Export. (vol)	Import. (val)	Export. (val)
sol veget.	8.37				
mat. prem. veget.	0.00 s	14.73		14.73	
mat. prem. min.	0.00 s	4.31		4.31	
energie	0.00 s	112.59		19.51	
biens interm.	0.00 s	. i	3.45 s	.	3.42
equip. base	. i				
machines 1	0.00 s	. i	26.98 s	.	26.71
machines 2	0.00 s	9.89	. f	9.89	.
bio-biens	0.00 s	. i	12.88 s	.	12.75
biens cons.	0.00 s	. i	5.92 s	.	5.86
serv. transp.	0.00 s	. i	.	.	.
serv. gestion	0.00 s	. i	1.77	.	1.76
serv. adm.	0.00 s	. f	. f	.	.
serv. steduc	0.00 s				
serv. distrib.	0.00 s				
travail	20.12				

COMPTE ECH. EXT.	Encours	Empl.	Ress.
emprunts	. f	. f	. f
prets	. f	2.05	. f
biens et services		48.45	50.49

DETERMINATION NO 3.4 [Res0(0)]

Spécif. critère : parc/max

val. opt. = 11.585658

Periode 2

NIVEAUX ACTIVITES	Fonct. (mod)	Parc (mod)	Taux ut.	Croiss. (mod)	Demant. (mod)
prod. energ. std.	8.00 i	10.70	.75	. i	. f
prod. energ. nouv.	. f	. f		. i	. f
prod. b. interm.	8.71	9.73	.89	.15	. f
prod. equip. base	10.40	11.40	.91	.42	. f
prod. machines 1	7.22	8.28	.87	.12	. f
prod. machines 2	. f	. f		. i	. f
agr. ; bio-industr.	9.98	11.37	.88	.11	. f
industr. b. cons.	9.98	11.45	.87	.20	. f
transports	8.36	9.10	.92	.08	. f
gestion	9.39	9.85	.95	.10	. f
administration	9.54	10.01	.95	.06	. f
steduc	9.95	10.24	.97	.10	. f
distribution	9.82	10.20	.96	.13	. f
entret. pop. std.	10.00 i	11.59	.86	.51	. f
entret. pop. nouv.	. f	. f		. i	. f

BILAN PAR BIENS	Exced.	Import. (vol)	Export. (vol)	Import. (val)	Export. (val)
sol veget.	7.96				
mat. prem. veget.	. i	14.92		14.92	
mat. prem. min.	. i	4.41		4.41	
energie	. i	121.67		21.08	
biens interm.	. i	. f	3.45	.	3.42
equip. base	. i				
machines 1	. i	. f	26.98	.	26.71
machines 2	. i	10.07	. f	10.07	.
bio-biens	. i	. f	12.88	.	12.75
biens cons.	. i	. f	5.92	.	5.86
serv. transp.	. i	. f	. i	.	.
serv. gestion	. i	. f	1.77	.	1.76
serv. adm.	. i	. f	. f	.	.
serv. steduc	. i				
serv. distrib.	. i				
travail	17.79				

COMPTE ECH. EXT.	Encours	Empl.	Ress.
emprunts	. f	. f	. f
prets	. f	. i	. f
biens et services		50.49	50.49

DETERMINATION NO. 3.5

Spécif. critère : pop/max

val. opt. = 10.501600

Periode 1

NIVEAUX ACTIVITES	Fonct. (mod)	Parc (mod)	Taux ut.	Croiss. (mod)	Demant. (mod)
prod. energ. std.	8.00 i	8.56	.93	. i	.
prod. energ. nouv.	. f	. f		. i	.
prod. b. interm.	8.58	9.61	.89	. i	. i
prod. equip. base	10.00	11.00 s	.91	.41	. i
prod. machines 1	6.94	7.98	.87	. i	. i
prod. machines 2	. f	. f		. i	.
agr. ; bio-industr.	10.00	11.40 s	.88	. i	. i
industr. b. cons.	10.00	11.50 s	.87	. i	. i
transports	9.28	10.11	.92	. i	. i
gestion	9.88	10.37	.95	. i	. i
administration	9.74	10.23	.95	. i	. i
steduc	10.00	10.30 s	.97	.30	. i
distribution	10.00	10.40 s	.96	.14	. i
entret. pop. std.	10.00 f	11.10	.90	.50	. i
entret. pop. nouv.	. f	. f		. i	.

BILAN PAR BIENS	Exced.	Import. (vol)	Export. (vol)	Import. (val)	Export. (val)
sol veget.	7.85				
mat. prem. veget.	. i	14.88		14.88	
mat. prem. min.	. i	4.27		4.27	
energie	. i	122.42		21.22	
biens interm.	2.38	. i	3.45 s	.	3.42
equip. base	. i				
machines 1	15.67	11.95	26.98 s	11.95	26.71
machines 2	. i	8.97	. i	8.97	.
bio-biens	2.19	. i	12.88 s	.	12.75
biens cons.	3.65	. i	5.92 s	.	5.86
serv. transp.	. i	.51	8.10 s	.51	8.02
serv. gestion	6.10	. i	5.09 s	.	5.04
serv. adm.	2.67	. f	. f	.	.
serv. steduc	1.72				
serv. distrib.	5.78				
travail	16.13				

COMPTE ECH. EXT.	Encours	Empl.	Ress.
emprunts	. f	. f	. f
prets	. f	. i	. f
biens et services		61.80	61.80

On note les excédents des divers biens qui apparaissent (à la périodes 1), par suite de l'omission des contraintes (3.2.7). On note aussi que les contraintes (3.2.6) ne sont pas satisfaites.

DETERMINATION NO 3.5

Spécif. critère : pop/max

val. opt. = 10.501600

Periode 2

NIVEAUX ACTIVITES	Fonct. (mod)	Parc (mod)	Taux ut.	Croiss. (mod)	Demant. (mod)
prod. energ. std.	8.00 i	8.56	.93	. i	. i
prod. energ. nouv.	. f	. f		. i	. i
prod. b. interm.	8.58	9.61	.89	. i	1.03
prod. equip. base	10.41	11.41	.91	.43	. i
prod. machines 1	6.94	7.98	.87	. i	1.04
prod. machines 2	. f	. f		. i	.
agr. ; bio-industr.	10.00	11.40	.88	. i	. i
industr. b. cons.	10.00	11.50	.87	. i	. i
transports	9.28	10.11	.92	. i	.84
gestion	9.88	10.37	.95	. i	.49
administration	9.74	10.23	.95	. i	.49
steduc	10.30	10.60	.97	.32	.30
distribution	10.14	10.54	.96	.15	.40
entret. pop. std.	10.50	11.60	.91	.53	. i
entret. pop. nouv.	. f	. f		. i	. i

BILAN PAR BIENS	Exced.	Import. (vol)	Export. (vol)	Import. (val)	Export. (val)
sol veget.	7.85				
mat. prem. veget.	. i	14.88		14.88	
mat. prem. min.	. i	4.34		4.34	
energie	. i	125.59		21.76	
biens interm.	. i	. i	3.62 s	.	3.58
equip. base	. i				
machines 1	. i	. i	28.33 s	.	28.05
machines 2	. i	9.04	. i	9.04	.
bio-biens	. i	. i	5.95	.	5.89
biens cons.	. i	. i	1.74	.	1.72
serv. transp.	. i	. i	5.56	.	5.50
serv. gestion	. i	. i	5.34 s	.	5.29
serv. adm.	. i	. f	. f	.	.
serv. steduc	. i				
serv. distrib.	. i				
travail	25.27				

COMPTE ECH. EXT.	Encours	Empl.	Ress.
emprunts	. f	. f	. f
prêts	. f	. i	. f
biens et services		50.02	50.02

On note les démantèlements qui apparaissent (à la période 2) par suite de l'omission des contraintes (3.2.2). On note aussi que les contraintes (3.2.5) ne sont pas satisfaites.

Spécif. critère : nv/locmax

val. opt. = 10.527497

Periode 1

NIVEAUX ACTIVITES	Fonct. (mod)	Parc (mod)	Taux ut.	Croiss. (mod)	Demant. (mod)
prod. energ. std.	9.99	10.98 f	.91	. i	. i
prod. energ. nouv.	. f	. f		. i	.
prod. b. interm.	10.27	11.73 f	.88	. i	1.77
prod. equip. base	11.19	11.48 f	.97	1.35	. i
prod. machines 1	7.70	12.26 f	.63	. i	3.54
prod. machines 2	.56	. f		1.16	. i
agr. ; bio-industr.	10.02	11.97 f	.84	. i	. i
industr. b. cons.	9.92	11.99 f	.83	. i	.65
transports	10.38	11.39 f	.91	.24	. i
gestion	10.03	11.11 f	.90	. i	.18
administration	9.80	11.20 f	.87	. i	.93
steduc	10.28	11.00 f	.93	.79	. i
distribution	10.21	11.08 f	.92	.02	. i
entret. pop. std.	5.59	11.31 f	.49	. f	. i
entret. pop. nouv.	4.41	. f		.45	. i
TRANSFORMATION	entret. pop. std.	entret. pop. nouv.		9.91	

BILAN PAR BIENS	Exced.	Import. (vol)	Export. (vol)	Import. (val)	Export. (val)
sol veget.	28.71				
mat. prem. veget.	. i	78.92		78.92	
mat. prem. min.	. i	27.03		27.03	
energie	. i	583.06		303.19	
biens interm.	. i	199.29	221.74	199.29	219.52
equip. base	. i				
machines 1	. i	99.87	275.22	99.87	272.47
machines 2	. i	6.75	2.30	6.75	2.28
bio-biens	. i	93.04	176.74	93.04	174.97
biens cons.	. i	97.48	135.98	97.48	134.62
serv. transp.	. i	55.35	108.00	55.35	106.92
serv. gestion	. i	33.47	66.57	33.47	65.90
serv. adm.	. i	3.57	4.10 s	3.57	4.06
serv. steduc	. i				
serv. distrib.	. i				
travail	24.40				

COMPTE ECH. EXT.	Encours	Empl.	Ress.
emprunts	. f	. f	17.21
prets	. f	.	. f
int. emprunts		. i	
int. prets			
biens et services		997.94	980.73

On note que les valeurs des variables de flux figurant ici correspondent à une période élémentaire de 5 ans ; elles doivent donc être divisées par 5 pour obtenir les valeurs "par an".

Spécif. critère : nv/locmax

val. opt. = 10.527497

Période 2

NIVEAUX ACTIVITES	Fonct. (mod)	Parc (mod)	Taux ut.	Croiss. (mod)	Demant. (mod)
prod. energ. std.	10.45	10.98	.95	2.52	. i
prod. energ. nouv.	. f	. f		. i	. i
prod. b. interm.	9.47	9.96	.95	. i	. i
prod. equip. base	9.05	12.83	.71	. i	2.77
prod. machines 1	8.20	8.72	.94	. i	.47
prod. machines 2	1.42	1.16	1.22	.65	. i
agr. ; bio-industr.	10.51	11.97	.88	.35	. i
industr. b. cons.	10.44	11.34	.92	. i	. i
transports	10.75	11.63	.92	.38	. i
gestion	10.39	10.93	.95	. i	. i
administration	9.74	10.27	.95	. i	. i
steduc	10.97	11.79	.93	.52	. i
distribution	11.06	11.10	1.00	.91	. i
entret. pop. std.	1.33	1.40	.95	. f	. i
entret. pop. nouv.	8.67	10.35	.84	1.64	. i

TRANSFORMATION entret. pop. std. entret. pop. nouv.

BILAN PAR BIENS	Exced.	Import. (vol)	Export. (vol)	Import. (val)	Export. (val)
sol veget.	27.93				
mat. prem. veget.	. i	79.35		79.35	
mat. prem. min.	. i	23.93		23.93	
energie	. i	527.61		365.74	
biens interm.	. i	183.33	205.78	183.33	203.72
equip. base	. i				
machines 1	. i	108.38	283.73	108.38	280.89
machines 2	. i	6.77	81.77	6.77	80.96
bio-biens	. i	97.93	181.63	97.93	179.81
biens cons.	. i	102.71	141.21	102.71	139.80
serv. transp.	. i	57.65	110.30	57.65	109.20
serv. gestion	. i	34.69	67.79	34.69	67.11
serv. adm.	. i	3.55	4.10 s	3.55	4.06
serv. steduc	. i				
serv. distrib.	. i				
travail	. i				

COMPTE ECH. EXT.	Encours	Empl.	Ress.
emprunts	17.21	.	2.78
prets	.	. i	.
int. emprunts		4.30	
int. prets			. i
biens et services		1064.03	1065.55

DETERMINATION 4.1 [scénario de pénurie ; Res1]

mchea aut vrle nvmt

Spécif. critère : nv/locmax

val. opt. = 10.527497

Période 3

NIVEAUX ACTIVITES	Fonct. (mod)	Parc (mod)	Taux ut.	Croiss. (mod)	Demant. (mod)
prod. energ. std.	12.28	13.50 s	.91	. i	.
prod. energ. nouv.	. f	. f		. i	. i
prod. b. interm.	9.07	9.96	.91	. i	1.40
prod. equip. base	7.86	10.06	.78	. i	7.18
prod. machines 1	7.78	8.25	.94	. i	.30
prod. machines 2	1.31	1.81	.72	. i	.48
agr. ; bio-industr.	10.82	12.32	.88	.19	. i
industr. b. cons.	10.77	11.34	.95	. i	. i
transports	10.92	12.00	.91	. i	. i
gestion	10.35	10.93	.95	. i	.20
administration	9.76	10.27	.95	. i	. i
steduc	11.20	12.31	.91	. i	. i
distribution	11.41	12.01	.95	. i	. i
entret. pop. std.	1.33	1.40	.95	. f	. i
entret. pop. nouv.	8.67	11.99	.72	1.48	. i

TRANSFORMATION entret. pop. std. entret. pop. nouv. .

BILAN PAR BIENS	Exced.	Import. (vol)	Export. (vol)	Import. (val)	Export. (val)
sol veget.	21.74				
mat. prem. veget.	. i	79.92		79.92	
mat. prem. min.	. i	22.19		22.19	
energie	. i	490.79		340.22	
biens interm.	. i	175.48	197.93	175.48	195.95
equip. base	. i				
machines 1	. i	101.21	276.56	101.21	273.80
machines 2	. i	5.56	80.56	5.56	79.75
bio-biens	. i	101.03	184.73	101.03	182.88
biens cons.	. i	106.13	144.63	106.13	143.19
serv. transp.	. i	58.68	111.33	58.68	110.22
serv. gestion	. i	34.56	67.66	34.56	66.98
serv. adm.	. i	3.56	4.10 s	3.56	4.06
serv. steduc	. i				
serv. distrib.	. i				
travail	. i				

COMPTE ECH. EXT.	Encours	Empl.	Ress.
emprunts	20.00 s	20.00	. i
prêts	. i	3.29	. i
int. emprunts		5.00	
int. prêts			
biens et services		1028.54	1056.83

Spécif. critère : nv/locmax

val. opt. = 10.527497

Période 4

NIVEAUX ACTIVITES	Fonct. (mod)	Parc (mod)	Taux ut.	Croiss. (mod)	Demant. (mod)
prod. energ. std.	12.28	13.50 s	.91	.	. i
prod. energ. nouv.	. f	. f	.	. i	. i
prod. b. interm.	7.94	8.56	.93	. i	.07
prod. equip. base	2.62	2.88	.91	. i	.01
prod. machines 1	7.54	7.95	.95	. i	. i
prod. machines 2	1.26	1.33	.95	. i	. i
agr. ; bio-industr.	10.89	12.51	.87	. i	. i
industr. b. cons.	10.54	11.34	.93	. i	.22
transports	10.43	12.00	.87	. i	. i
gestion	9.28	10.73	.86	. i	.52
administration	9.43	10.27	.92	. i	.32
steduc	11.11	12.31	.90	. i	.09
distribution	11.34	12.01	.94	. i	.04
entret. pop. std.	1.33	1.40	.95	. f	. i
entret. pop. nouv.	8.67	13.47	.64	. i	. i

TRANSFORMATION entret. pop. std. entret. pop. nouv.

BILAN PAR BIENS	Exced.	Import. (vol)	Export. (vol)	Import. (val)	Export. (val)
sol veget.	18.66				
mat. prem. veget.	. i	77.27		77.27	
mat. prem. min.	. i	17.83		17.83	
energie	. i	441.49		382.55	
biens interm.	. i	152.83	175.28	152.83	173.52
equip. base	. i				
machines 1	. i	97.11	272.46	97.11	269.73
machines 2	. i	5.08	80.08	5.08	79.27
bio-biens	. i	101.69	185.39	101.69	183.53
biens cons.	. i	103.78	142.28	103.78	140.86
serv. transp.	. i	55.69	108.34	55.69	107.26
serv. gestion	. i	30.86	63.96	30.86	63.32
serv. adm.	. i	3.44	4.10 s	3.44	4.06
serv. steduc	. i				
serv. distrib.	. i				
travail	80.94				

COMPTE ECH. EXT.	Encours	Empl.	Ress.
emprunts	.	. i	2.61
prets	3.29	. i	3.29
aides	.	. f	
int. emprunts	.	.	
int. prets	.	.	.66
biens et services		1028.12	1021.56

Spécif. critère : nv/locmax

val. opt. = 10.527497

Période 5

NIVEAUX ACTIVITES	Fonct. (mod)	Parc (mod)	Taux ut.	Croiss. (mod)	Demant. (mod)
prod. energ. std.	12.28	13.50 s	.91	. i	.
prod. energ. nouv.	. f	. f	.	. i	. i
prod. b. interm.	7.80	8.49	.92	. i	.95
prod. equip. base	2.56	2.87	.89	. i	.27
prod. machines 1	7.40	7.95	.93	. i	.82
prod. machines 2	1.26	1.33	.94	. i	.05
agr. ; bio-industr.	10.71	12.51	.86	. i	1.07
industr. b. cons.	10.30	11.11	.93	. i	1.37
transports	10.67	12.00	.89	. i	. i
gestion	9.50	10.22	.93	. i	1.11
administration	9.36	9.96	.94	. i	.51
steduc	10.97	12.22	.90	. i	.83
distribution	11.15	11.97	.93	. i	1.16
entret. pop. std.	1.07	1.40	.76	. f	1.40
entret. pop. nouv.	8.93	13.47	.66	. i	2.90

TRANSFORMATION entret. pop. std. entret. pop. nouv. .

BILAN PAR BIENS	Exced.	Import. (vol)	Export. (vol)	Import. (val)	Export. (val)
sol veget.	35.25				
mat. prem. veget.	. i	75.96		75.96	
mat. prem. min.	. i	17.50		17.50	
energie	. i	432.17		374.48	
biens interm.	. i	149.99	172.44	149.99	170.72
equip. base	. i				
machines 1	. i	94.67	270.02	94.67	267.32
machines 2	. i	5.00	80.00	5.00	79.20
bio-biens	. i	99.87	183.57	99.87	181.74
biens cons.	. i	101.32	139.82	101.32	138.42
serv. transp.	. i	57.15	109.80	57.15	108.70
serv. gestion	. i	31.61	64.71	31.61	64.06
serv. adm.	. i	3.41	4.10 s	3.41	4.06
serv. steduc	. i				
serv. distrib.	. i				
travail	92.04				

COMPTE ECH. EXT.	Encours	Empl.	Ress.
emprunts	2.61	2.61	. i
prets	.	. i	.
int. emprunts		.65	.
int. prets			.
biens et services		1010.96	1014.22

Spécif. critère : nv/locmax

val. opt. = 10.527497

Période 6

NIVEAUX ACTIVITES	Fonct. (mod)	Parc (mod)	Taux ut.	Croiss. (mod)	Demant. (mod)
prod. energ. std.	12.28	13.50 s	.91	. i	.
prod. energ. nouv.	. f	. f		. i	.
prod. b. interm.	7.16	7.54	.95	. i	. i
prod. equip. base	2.36	2.59	.91	. i	. i
prod. machines 1	6.77	7.13	.95	. i	. i
prod. machines 2	1.22	1.29	.95	. i	. i
agr. ; bio-industr.	9.96	11.44	.87	. i	. i
industr. b. cons.	9.26	9.75	.95	. i	. i
transports	9.55	12.00	.80	. i	. i
gestion	8.65	9.11	.95	. i	. i
administration	8.98	9.45	.95	. i	. i
steduc	10.37	11.39	.91	. i	. i
distribution	10.26	10.80	.95	. i	. i
entret. pop. std.	. i	.		. f	. i
entret. pop. nouv.	10.00	10.58	.95	. i	.26
TRANSFORMATION	entret. pop. std.	entret. pop. nouv.		.	

BILAN PAR BIENS	Exced.	Import. (vol)	Export. (vol)	Import. (val)	Export. (val)
sol veget.	38.44				
mat. prem. veget.	. i	70.40		70.40	
mat. prem. min.	. i	15.55		15.55	
energie	. i	371.06		385.91	
biens interm.	. i	137.24	159.69	137.24	158.09
equip. base	. i				
machines 1	. i	83.95	259.30	83.95	256.70
machines 2	. i	4.60	79.60	4.60	78.80
bio-biens	. i	92.37	176.07	92.37	174.31
biens cons.	. i	90.69	129.19	90.69	127.90
serv. transp.	. i	50.31	102.96	50.31	101.93
serv. gestion	. i	28.69	61.79	28.69	61.17
serv. adm.	. i	3.27	4.10 s	3.27	4.06
serv. steduc	. i				
serv. distrib.	. i				
travail	165.09				

COMPTE ECH. EXT.	Encours	Empl.	Ress.
emprunts	. f	. f	. f
prets	. f	. i	. f
aides		. f	
int. emprunts		. i	
int. prets			
biens et services		962.97	962.97

Spécif. critère : nv/max

val. opt. = 1.339765

NIVEAUX ACTIVITES	Fonct. (mod)	Parc (mod)	Taux ut.	Croiss. (mod)	Demant. (mod)
prod. energ. std.	12.28	13.50 s	.91	. f	. f
prod. energ. nouv.	20.94	23.02	.91	. f	. f
prod. b. interm.	6.98	7.34	.95	. f	. f
prod. equip. base	2.82	3.10	.91	. f	. f
prod. machines 1	5.58	5.88	.95	. f	. f
prod. machines 2	.96	1.01	.95	. f	. f
agr. ; bio-industr.	9.82	11.29	.87	. f	. f
industr. b. cons.	9.74	10.25	.95	. f	. f
transports	9.36	10.29	.91	. f	. f
gestion	8.89	9.36	.95	. f	. f
administration	9.07	9.55	.95	. f	. f
steduc	10.90	11.97	.91	. f	. f
distribution	10.95	11.53	.95	. f	. f
entret. pop. std.	. i	.	.	. f	. f
entret. pop. nouv.	10.00	13.40	.75	. f	. f

BILAN PAR BIENS	Exced.	Import. (vol)	Export. (vol)	Import. (val)	Export. (val)
sol veget.	. i				
mat. prem. veget.	. i	13.84		13.84	
mat. prem. min.	. i	2.76		2.76	
energie	. i	0.00 s		0.00	
biens interm.	. i	0.00 s	. i	0.00	.
equip. base	. i				
machines 1	. i	0.00 s	. i	0.00	.
machines 2	. i	. i	9.34	.	9.25
bio-biens	. i	0.00 s	. i	0.00	.
biens cons.	. i	0.00 s	. i	0.00	.
serv. transp.	. i	0.00 s	. i	0.00	.
serv. gestion	. i	. i	6.62 s	.	6.55
serv. adm.	. i	. i	.82 s	.	.81
serv. steduc	. i				
serv. distrib.	. i				
travail	18.70				

COMPTE ECH. EXT.	Encours	Empl.	Ress.
emprunts	. f	. f	. f
prêts	. f	. i	. f
biens et services		16.61	16.61

Les valeurs "0.00" qui figurent dans les colonnes "import." correspondent à ce que, dans les contraintes d'auto-suffisance (4.5.1) et (4.5.2), l'égalité à zéro a été remplacée par une borne supérieure très petite (en l'occurrence 0.001) : on fait apparaître ainsi quelle sont celles de ces contraintes qui sont serrées sans faire appel aux valeurs duales.

Spécif. critère : util.sol/min

val. opt. = 0.121820

NIVEAUX ACTIVITES	Fonct. (mod)	Parc (mod)	Taux ut.	Croiss. (mod)	Demant. (mod)
prod. energ. std.	12.28	13.50 s	.91	. f	. f
prod. energ. nouv.	20.87	22.93	.91	. f	. f
prod. b. interm.	6.96	7.32	.95	. f	. f
prod. equip. base	2.81	3.09	.91	. f	. f
prod. machines 1	5.56	5.86	.95	. f	. f
prod. machines 2	.95	1.00	.95	. f	. f
agr. ; bio-industr.	9.80	11.26	.87	. f	. f
industr. b. cons.	9.71	10.22	.95	. f	. f
transports	9.34	10.26	.91	. f	. f
gestion	8.87	9.34	.95	. f	. f
administration	9.06	9.54	.95	. f	. f
steduc	10.88	11.95	.91	. f	. f
distribution	10.92	11.50	.95	. f	. f
entret. pop. std.	. i	.	.	. f	. f
entret. pop. nouv.	10.00	13.30	.75	. f	. f

BILAN PAR BIENS	Exced.	Import. (vol)	Export. (vol)	Import. (val)	Export. (val)
sol veget.	.12				
mat. prem. veget.	. i	13.81		13.81	
mat. prem. min.	. i	2.75		2.75	
energie	. i	0.00 s		0.00	
biens interm.	. i	0.00 s	. i	0.00	.
equip. base	. i				
machines 1	. i	0.00 s	. i	0.00	.
machines 2	. i	. i	9.30	.	9.20
bio-biens	. i	0.00 s	. i	0.00	.
biens cons.	. i	0.00 s	. i	0.00	.
serv. transp.	. i	0.00 s	. i	0.00	.
serv. gestion	. i	. i	6.62 s	.	6.55
serv. adm.	. i	. i	.82 s	.	.81
serv. steduc	. i				
serv. distrib.	. i				
travail	19.17				

COMPTE ECH. EXT.	Encours	Empl.	Ress.
emprunts	. f	. f	. f
prêts	. f	. i	. f
biens et services		16.57	16.57

Spécif. critère : util.trav/min

val. opt. = 19.662292

NIVEAUX ACTIVITES	Fonct. (mod)	Parc (mod)	Taux ut.	Croiss. (mod)	Demant. (mod)
prod. energ. std.	12.28	13.50 s	.91	. f	. f
prod. energ. nouv.	21.00	23.08	.91	. f	. f
prod. b. interm.	6.90	7.27	.95	. f	. f
prod. equip. base	2.80	3.08	.91	. f	. f
prod. machines 1	5.66	5.96	.95	. f	. f
prod. machines 2	.45	.48	.95	. f	. f
agr. ; bio-industr.	9.81	11.28	.87	. f	. f
industr. b. cons.	10.10	10.63	.95	. f	. f
transports	9.33	10.25	.91	. f	. f
gestion	8.86	9.32	.95	. f	. f
administration	9.01	9.49	.95	. f	. f
steduc	10.86	11.93	.91	. f	. f
distribution	10.90	11.48	.95	. f	. f
entret. pop. std.	.22	.30	.75	. f	. f
entret. pop. nouv.	9.78	13.00	.75	. f	. f

BILAN PAR BIENS	Exced.	Import. (vol)	Export. (vol)	Import. (val)	Export. (val)
sol veget.	. i				
mat. prem. veget.	. i	13.80		13.80	
mat. prem. min.	. i	2.71		2.71	
energie	. i	0.00 s		0.00	
biens interm.	. i	0.00 s	. i	0.00	
equip. base	. i				
machines 1	. i	. i	2.36		2.34
machines 2	. i	. i	. i		
bio-biens	. i	0.00 s	. i	0.00	
biens cons.	. i	. i	7.70 s		7.62
serv. transp.	. i	0.00 s	. i	0.00	
serv. gestion	. i	. i	6.62 s		6.55
serv. adm.	. i	0.00 s	. i	0.00	
serv. steduc	. i				
serv. distrib.	. i				
travail	19.66 i				

COMPTE ECH. EXT.	Encours	Empl.	Ress.
emprunts	. f	. f	. f
prets	. f	. i	. f
biens et services		16.51	16.51

Spécif. critère : export/min

val. opt. = 15.221270

NIVEAUX ACTIVITES	Fonct. (mod)	Parc (mod)	Taux ut.	Croiss. (mod)	Demant. (mod)
prod. energ. std.	12.28	13.50 s	.91	. f	. f
prod. energ. nouv.	21.13	23.22	.91	. f	. f
prod. b. interm.	7.08	7.46	.95	. f	. f
prod. equip. base	2.95	3.25	.91	. f	. f
prod. machines 1	5.85	6.16	.95	. f	. f
prod. machines 2	.91	.96	.95	. f	. f
agr. ; bio-industr.	9.80	11.27	.87	. f	. f
industr. b. cons.	9.73	10.24	.95	. f	. f
transports	9.38	38.09	.25	. f	. f
gestion	8.91	9.38	.95	. f	. f
administration	9.08	9.56	.95	. f	. f
steduc	10.89	11.97	.91	. f	. f
distribution	10.94	11.51	.95	. f	. f
entret. pop. std.	. i	.	.	. f	. f
entret. pop. nouv.	10.00	13.30	.75	. f	. f

BILAN PAR BIENS	Exced.	Import. (vol)	Export. (vol)	Import. (val)	Export. (val)
sol veget.	. i				
mat. prem. veget.	. i	13.88		13.88	
mat. prem. min.	. i	1.19		1.19	
energie	. i	0.00 s		0.00	
biens interm.	. i	. i	. i	.	.
equip. base	. i				
machines 1	. i	. i	. i	.	.
machines 2	. i	. i	7.78	.	7.70
bio-biens	. i	0.00 s	. i	0.00	.
biens cons.	. i	. i	. i	.	.
serv. transp.	. i	. i	. i	.	.
serv. gestion	. i	. i	6.62 s	.	6.55
serv. adm.	. i	. i	.82 s	.	.81
serv. steduc	. i				
serv. distrib.	. i				
travail	17.79				

COMPTE ECH. EXT.	Encours	Empl.	Ress.
emprunts	. f	. f	. f
prets	. f	. i	. f
aides		. f	
biens et services		15.07	15.07

Spécif. critère : marge/max

val. opt. = 8.112942

NIVEAUX ACTIVITES	Fonct. (mod)	Parc (mod)	Taux ut.	Croiss. (mod)	Demant. (mod)
prod. energ. std.	12.28	13.50 s	.91	. f	. f
prod. energ. nouv.	21.13	23.22	.91	. f	. f
prod. b. interm.	7.10	7.47	.95	. f	. f
prod. equip. base	2.82	3.10	.91	. f	. f
prod. machines 1	5.74	6.04	.95	. f	. f
prod. machines 2	1.27	1.33	.95	. f	. f
agr. ; bio-industr.	9.80	11.27	.87	. f	. f
industr. b. cons.	9.73	10.24	.95	. f	. f
transports	9.39	10.32	.91	. f	. f
gestion	8.91	9.38	.95	. f	. f
administration	9.08	9.56	.95	. f	. f
steduc	10.89	11.97	.91	. f	. f
distribution	10.94	11.51	.95	. f	. f
entret. pop. std.	. i	.	.	. f	. f
entret. pop. nouv.	10.00	13.30	.75	. f	. f

BILAN PAR BIENS	Exced.	Import. (vol)	Export. (vol)	Import. (val)	Export. (val)
sol veget.	. i				
mat. prem. veget.	. i	13.89		13.89	
mat. prem. min.	. i	2.85		2.85	
energie	. i	0.00 s		0.00	
biens interm.	. i	0.00 s	. i	0.00	.
equip. base	. i				
machines 1	. i	. i	2.67	.	2.64
machines 2	. i	. i	15.00 s	.	14.85
bio-biens	. i	0.00 s	. i	0.00	.
biens cons.	. i	0.00 s	. i	0.00	.
serv. transp.	. i	0.00 s	. i	0.00	.
serv. gestion	. i	. i	6.62 s	.	6.55
serv. adm.	. i	. i	.82 s	.	.81
serv. steduc	. i				
serv. distrib.	. i				
travail	17.45				

COMPTE ECH. EXT.	Encours	Empl.	Ress.
emprunts	. f	. f	. f
prets	. f	8.11	. f
biens et services		16.74	24.86

Spécif. critère : nv/max

val. opt. = 1.306277

NIVEAUX ACTIVITES	Fonct. (mod)	Parc (mod)	Taux ut.	Croiss. (mod)	Demant. (mod)
prod. energ. std.	12.28	13.50 f	.91	. f	. f
prod. energ. nouv.	20.88	23.02 f	.91	. f	. f
prod. b. interm.	6.98	7.34 f	.95	. f	. f
prod. equip. base	2.80	3.10 f	.91	. f	. f
prod. machines 1	5.59	5.88 f	.95	. f	. f
prod. machines 2	.96	1.01 f	.95	. f	. f
agr. ; bio-industr.	9.82	11.29 f	.87	. f	. f
industr. b. cons.	9.74	10.25 f	.95	. f	. f
transports	9.36	10.29 f	.91	. f	. f
gestion	8.89	9.36 f	.95	. f	. f
administration	9.07	9.55 f	.95	. f	. f
steduc	10.84	11.97 f	.91	. f	. f
distribution	10.93	11.53 f	.95	. f	. f
entret. pop. std.	.	. f	.	. f	. f
entret. pop. nouv.	10.00	13.06	.77	. f	. f

BILAN PAR BIENS	Exced.	Import. (vol)	Export. (vol)	Import. (val)	Export. (val)
sol veget.					
mat. prem. veget.	. i	13.84		13.84	
mat. prem. min.	. i	2.77		2.77	
energie	. i	. i		.	
biens interm.	. i	13.90	14.17	13.90	14.03
equip. base	. i				
machines 1	. i	9.50	10.42	9.50	10.31
machines 2	. i	.50	9.88	.50	9.78
bio-biens	. i	9.76	11.13	9.76	11.02
biens cons.	. i	9.82	11.61	9.82	11.49
serv. transp.	. i	5.75	4.93	5.75	4.88
serv. gestion	. i	2.98	8.01	2.98	7.93
serv. adm.	. i	.60	. i	.60	.
serv. steduc	. i				
serv. distrib.	. i				
travail	18.93				

COMPTE ECH. EXT.	Encours	Empl.	Ress.
emprunts	. f	. f	. f
prets	. f	. i	. f
biens et services		69.44	69.44

Spécif. critère : imp.tot.en/min

val. opt. = 1889.425290

Période 1

NIVEAUX ACTIVITES	Fonct. (mod)	Parc (mod)	Taux ut.	Croiss. (mod)	Demant. (mod)
prod. energ. std.	9.99	10.98 f	.91	. i	. i
prod. energ. nouv.	.	. f	.	. i	. i
prod. b. interm.	9.68	11.73 f	.83	. i	.65
prod. equip. base	10.45	11.48 f	.91	. i	. i
prod. machines 1	7.51	12.26 f	.61	. i	1.44
prod. machines 2	.56	. f	.	1.16	. i
agr. ; bio-industr.	10.15	11.97 f	.85	. i	. i
industr. b. cons.	10.05	11.99 f	.84	. i	.85
transports	10.30	11.39 f	.90	.23	. i
gestion	9.95	11.11 f	.90	. i	. i
administration	9.81	11.20 f	.88	. i	.78
steduc	10.24	11.00 f	.93	.50	. i
distribution	10.22	11.08 f	.92	. i	. i
entret. pop. std.	7.02	11.31 f	.62	. i	. i
entret. pop. nouv.	2.98	. f	.	1.02	. i
TRANSFORMATION	entret. pop. std.	entret. pop. nouv.		6.12	

BILAN PAR BIENS	Exced.	Import. (vol)	Export. (vol)	Import. (val)	Export. (val)
sol veget.	28.71				
mat. prem. veget.	. i	78.03		78.03	
mat. prem. min.	. i	24.51		24.51	
energie	. i	585.58		304.50	
biens interm.	. i	187.64	210.09	187.64	207.99
equip. base	. i				
machines 1	. i	96.68	272.03	96.68	269.31
machines 2	. i	7.72	6.32	7.72	6.26
bio-biens	. i	94.29	177.99	94.29	176.21
biens cons.	. i	98.77	137.27	98.77	135.90
serv. transp.	. i	54.88	107.53	54.88	106.45
serv. gestion	. i	33.18	66.28	33.18	65.62
serv. adm.	. i	3.58	4.10 s	3.58	4.06
serv. steduc	. i				
serv. distrib.	. i				
travail	36.04				

COMPTE ECH. EXT.	Encours	Empl.	Ress.
emprunts	. f	. f	11.97
prêts	. f	.	. f
int. emprunts		. i	
int. prêts			.
biens et services		983.78	971.80

On note que les valeurs des variables de flux figurant ici correspondent à une période élémentaire de 5 ans ; elles doivent donc être divisées par 5 pour obtenir les valeurs "par an".

Spécif. critère : imp.tot.en/min

val. opt. = 1889.425290

Période 2

NIVEAUX ACTIVITES	Fonct. (mod)	Parc (mod)	Taux ut.	Croiss. (mod)	Demant. (mod)
prod. energ. std.	10.45	10.98	.95	2.52	. i
prod. energ. nouv.	.82	.		4.56	. i
prod. b. interm.	10.21	11.08	.92	. i	. i
prod. equip. base	7.08	11.48	.62	. i	1.70
prod. machines 1	9.17	10.82	.85	. i	. i
prod. machines 2	1.58	1.16	1.36	.99	. i
agr. ; bio-industr.	10.33	11.97	.86	. i	. i
industr. b. cons.	10.12	11.14	.91	. i	. i
transports	10.58	11.62	.91	. i	. i
gestion	9.78	11.11	.88	. i	. i
administration	9.70	10.42	.93	. i	. i
steduc	10.70	11.50	.93	.51	. i
distribution	10.74	11.08	.97	.37	. i
entret. pop. std.	2.60	5.19	.50	. i	. i
entret. pop. nouv.	7.40	7.14	1.04	. i	. i

TRANSFORMATION entret. pop. std. entret. pop. nouv. 3.34

BILAN PAR BIENS	Exced.	Import. (vol)	Export. (vol)	Import. (val)	Export. (val)
sol veget.	28.71				
mat. prem. veget.	. i	80.36		80.36	
mat. prem. min.	. i	26.75		26.75	
energie	. i	531.19		368.22	
biens interm.	. i	198.16	220.61	198.16	218.41
equip. base	. i				
machines 1	. i	125.09	300.44	125.09	297.43
machines 2	. i	8.61	83.61	8.61	82.77
bio-biens	. i	96.11	179.81	96.11	178.01
biens cons.	. i	99.52	138.02	99.52	136.64
serv. transp.	. i	56.58	109.23	56.58	108.14
serv. gestion	. i	32.61	65.71	32.61	65.05
serv. adm.	. i	3.54	4.10 s	3.54	4.06
serv. steduc	. i				
serv. distrib.	. i				
travail	19.42				

COMPTE ECH. EXT.	Encours	Empl.	Ress.
emprunts	11.97	3.95	11.97
prets	. i	. i	.
int. emprunts		2.99	
int. prets			.
biens et services		1095.54	1090.51

Spécif. critère : imp.tot.en/min

val. opt. = 1889.425290

Période 3

NIVEAUX ACTIVITES	Fonct. (mod)	Parc (mod)	Taux ut.	Croiss. (mod)	Demant. (mod)
prod. energ. std.	12.28	13.50	.91	. i	. i
prod. energ. nouv.	3.42	4.56	.75	9.65	. i
prod. b. interm.	10.43	11.08	.94	. i	.35
prod. equip. base	6.02	9.78	.62	. i	. i
prod. machines 1	10.15	10.82	.94	. i	.68
prod. machines 2	1.67	2.16	.77	. i	.48
agr. ; bio-industr.	10.42	11.97	.87	.03	. i
industr. b. cons.	10.20	11.14	.92	. i	. i
transports	10.58	11.62	.91	. i	. i
gestion	9.82	11.11	.88	. i	. i
administration	9.73	10.42	.93	. i	.87
steduc	10.87	12.01	.90	. i	. i
distribution	10.94	11.45	.96	.11	. i
entret. pop. std.	1.53	1.85	.83	. i	. i
entret. pop. nouv.	8.47	10.48	.81	. i	. i

TRANSFORMATION entret. pop. std. entret. pop. nouv. .

BILAN PAR BIENS	Exced.	Import. (vol)	Export. (vol)	Import. (val)	Export. (val)
sol veget.	20.45				
mat. prem. veget.	. i	81.39		81.39	
mat. prem. min.	. i	27.28		27.28	
energie	. i	446.77		309.70	
biens interm.	. i	202.54	224.99	202.54	222.74
equip. base	. i				
machines 1	. i	141.96	317.31	141.96	314.14
machines 2	. i	9.54	84.54	9.54	83.70
bio-biens	. i	96.99	180.69	96.99	178.88
biens cons.	. i	100.31	138.81	100.31	137.42
serv. transp.	. i	58.44	98.45	58.44	97.47
serv. gestion	. i	32.72	65.82	32.72	65.16
serv. adm.	. i	3.55	4.10 s	3.55	4.06
serv. steduc	. i				
serv. distrib.	. i				
travail	. i				

COMPTE ECH. EXT.	Encours	Empl.	Ress.
emprunts	20.00 s	20.00	. i
prêts	. i	14.16	. i
int. emprunts		5.00	
int. prêts			.
biens et services		1064.41	1103.57

Spécif. critère : imp.tot.en/min

val. opt. = 1889.425290

Période 4

NIVEAUX ACTIVITES	Fonct. (mod)	Parc (mod)	Taux ut.	Croiss. (mod)	Demant. (mod)
prod. energ. std.	12.28	13.50 s	.91	.	. i
prod. energ. nouv.	14.19	14.21	1.00	7.01	. i
prod. b. interm.	9.99	10.73	.93	. i	.72
prod. equip. base	6.03	9.78	.62	. i	. i
prod. machines 1	9.47	10.14	.93	. i	.85
prod. machines 2	1.57	1.67	.94	. i	.11
agr. ; bio-industr.	10.44	12.00	.87	. i	. i
industr. b. cons.	10.24	11.14	.92	. i	. i
transports	8.56	11.62	.74	. i	1.34
gestion	9.86	11.11	.89	. i	. i
administration	9.07	9.55	.95	. i	. i
steduc	10.86	12.01	.90	.08	. i
distribution	10.98	11.57	.95	.25	. i
entret. pop. std.	1.49	1.85	.80	. i	. i
entret. pop. nouv.	8.51	10.48	.81	.22	. i

TRANSFORMATION entret. pop. std. entret. pop. nouv. .

BILAN PAR BIENS	Exced.	Import. (vol)	Export. (vol)	Import. (val)	Export. (val)
sol veget.	2.61				
mat. prem. veget.	. i	80.36		80.36	
mat. prem. min.	. i	25.33		25.33	
energie	. i	221.42		191.86	
biens interm.	. i	193.85	216.30	193.85	214.14
equip. base	. i				
machines 1	. i	130.35	305.70	130.35	302.65
machines 2	. i	8.46	83.46	8.46	82.63
bio-biens	. i	97.22	180.92	97.22	179.11
biens cons.	. i	100.70	139.20	100.70	137.81
serv. transp.	. i	61.02	. i	61.02	.
serv. gestion	. i	32.86	65.96	32.86	65.30
serv. adm.	. i	46.60	. i	46.60	.
serv. steduc	. i				
serv. distrib.	. i				
travail	. i				

COMPTE ECH. EXT.	Encours	Empl.	Ress.
emprunts	.	.	. i
prêts	14.16	15.84	. i
int. emprunts		. i	
int. prêts			2.83
biens et services		968.62	981.63

Spécif. critère : imp.tot.en/min

val. opt. = 1889.425290

Période 5

NIVEAUX ACTIVITES	Fonct. (mod)	Parc (mod)	Taux ut.	Croiss. (mod)	Demant. (mod)
prod. energ. std.	12.28	13.50	.91	. i	. i
prod. energ. nouv.	19.01	21.22	.90	1.80	. i
prod. b. interm.	8.76	10.01	.88	. i	2.67
prod. equip. base	7.70	9.78	.79	. i	6.69
prod. machines 1	8.18	9.29	.88	. i	3.41
prod. machines 2	1.38	1.56	.88	. i	.56
agr. ; bio-industr.	10.32	12.00	.86	. i	.71
industr. b. cons.	10.41	11.14	.93	. i	.88
transports	8.81	10.29	.86	. i	. i
gestion	10.22	11.11	.92	. i	1.75
administration	8.09	9.55	.85	. i	. i
steduc	10.98	12.09	.91	. i	.12
distribution	11.17	11.82	.95	. i	.29
entret. pop. std.	.65	1.85	.35	. i	. i
entret. pop. nouv.	9.35	10.70	.87	.84	. i

TRANSFORMATION entret. pop. std. entret. pop. nouv. 1.85

BILAN PAR BIENS	Exced.	Import. (vol)	Export. (vol)	Import. (val)	Export. (val)
sol veget.	1.10				
mat. prem. veget.	. i	76.50		76.50	
mat. prem. min.	. i	20.56		20.56	
energie	. i	104.46		90.51	
biens interm.	. i	185.50	144.22	185.50	142.78
equip. base	. i				
machines 1	. i	108.09	283.44	108.09	280.61
machines 2	. i	6.37	81.37	6.37	80.56
bio-biens	. i	98.05	158.31	98.05	156.72
biens cons.	. i	102.47	140.97	102.47	139.56
serv. transp.	. i	62.75	. i	62.75	.
serv. gestion	. i	34.12	67.22	34.12	66.55
serv. adm.	. i	117.85	. i	117.85	.
serv. steduc	. i				
serv. distrib.	. i				
travail	. i				

COMPTE ECH. EXT.	Encours	Empl.	Ress.
emprunts	.	. i	.
prets	30.00 s	. i	30.00
int. emprunts		. i	
int. prets			6.00
biens et services		902.78	866.78

Période 6

Le régime fourni par cette détermination pour la 6ème période n'est significatif que par les conditions finales (4.6.1) et (4.6.2) qu'il vérifie et impose de ce fait à l'ensemble de la transition. A la place de ce régime, on peut mettre ici (i.e. en 6ème période) n'importe lequel des régimes fournis par l'étude à long terme (déterminations 4.2.1 à 4.2.6), adapté à une période élémentaire de 5 ans en multipliant par 5 les valeurs des variables de flux concernées : eu égard aux conditions finales, la transition en cause permet d'atteindre, à la 6ème période, n'importe lequel de ces régimes à long terme.

DETERMINATION 4.3.2 [étude de transition ; Res4]

mchea aut vrkc impf

Spécif. critère : imp.fin.en/min

val. opt. = 33.423935

Periode 1

NIVEAUX ACTIVITES	Fonct. (mod)	Parc (mod)	Taux ut.	Croiss. (mod)	Demant. (mod)
prod. energ. std.	9.99	10.98 f	.91	. i	. i
prod. energ. nouv.	.	. f		. i	. i
prod. b. interm.	9.66	11.73 f	.82	. i	. i
prod. equip. base	10.45	11.48 f	.91	. i	. i
prod. machines 1	7.46	12.26 f	.61	. i	1.38
prod. machines 2	.56	. f		1.16	. i
agr. ; bio-industr.	10.15	11.97 f	.85	. i	. i
industr. b. cons.	10.05	11.99 f	.84	. i	.90
transports	10.29	11.39 f	.90	0.00	. i
gestion	9.95	11.11 f	.90	. i	.18
administration	9.81	11.20 f	.88	. i	.94
steduc	10.24	11.00 f	.93	.50	. i
distribution	10.22	11.08 f	.92	. i	. i
entret. pop. std.	7.01	11.31 f	.62	. i	. i
entret. pop. nouv.	2.99	. f		1.02	. i
TRANSFORMATION	entret. pop. std.	entret. pop. nouv.		6.14	

BILAN PAR BIENS	Exced.	Import. (vol)	Export. (vol)	Import. (val)	Export. (val)
sol veget.	28.71				
mat. prem. veget.	. i	77.98		77.98	
mat. prem. min.	. i	24.44		24.44	
energie	. i	584.86		304.13	
biens interm.	. i	187.28	209.73	187.28	207.63
equip. base	. i				
machines 1	. i	95.72	271.07	95.72	268.36
machines 2	. i	8.03	7.37	8.03	7.29
bio-biens	. i	94.29	177.99	94.29	176.21
biens cons.	. i	98.75	137.25	98.75	135.88
serv. transp.	. i	54.86	107.51	54.86	106.43
serv. gestion	. i	33.17	66.27	33.17	65.61
serv. adm.	. i	3.58	4.10 s	3.58	4.06
serv. steduc	. i				
serv. distrib.	. i				
travail	36.84				

COMPTE ECH. EXT.	Encours	Empl.	Ress.
emprunts	. f	. f	10.75
prêts	. f	. i	. f
int. emprunts		. i	
int. prêts			.
biens et services		982.23	971.48

On note que les valeurs des variables de flux figurant ici correspondent à une période élémentaire de 5 ans ; elles doivent donc être divisées par 5 pour obtenir les valeurs "par an".

Spécif. critère : imp.fin.en/min

val. opt. = 33.423935

Période 2

NIVEAUX ACTIVITES	Fonct. (mod)	Parc (mod)	Taux ut.	Croiss. (mod)	Demant. (mod)
prod. energ. std.	10.45	10.98	.95	2.52	. i
prod. energ. nouv.	.81	.		4.50	. i
prod. b. interm.	10.26	11.73	.87	. i	. i
prod. equip. base	7.10	11.48	.62	. i	2.15
prod. machines 1	9.28	10.88	.85	. i	. i
prod. machines 2	1.60	1.16	1.37	1.03	. i
agr. ; bio-industr.	10.33	11.97	.86	. i	. i
industr. b. cons.	10.13	11.09	.91	. i	. i
transports	10.60	11.39	.93	.49	. i
gestion	9.80	10.93	.90	. i	. i
administration	9.71	10.26	.95	. i	. i
steduc	10.71	11.50	.93	.53	. i
distribution	10.75	11.08	.97	.39	. i
entret. pop. std.	2.59	5.17	.50	. i	. i
entret. pop. nouv.	7.41	7.16	1.03	. i	. i

TRANSFORMATION entret. pop. std. entret. pop. nouv. 3.33

BILAN PAR BIENS	Exced.	Import. (vol)	Export. (vol)	Import. (val)	Export. (val)
sol veget.	28.71				
mat. prem. veget.	. i	80.49		80.49	
mat. prem. min.	. i	26.85		26.85	
energie	. i	533.01		369.48	
biens interm.	. i	199.08	221.53	199.08	219.32
equip. base	. i				
machines 1	. i	127.07	302.42	127.07	299.40
machines 2	. i	8.80	83.80	8.80	82.96
bio-biens	. i	96.13	179.83	96.13	178.04
biens cons.	. i	99.59	138.09	99.59	136.71
serv. transp.	. i	56.69	109.34	56.69	108.24
serv. gestion	. i	32.68	65.78	32.68	65.12
serv. adm.	. i	3.54	4.10 s	3.54	4.06
serv. steduc	. i				
serv. distrib.	. i				
travail	16.93				

COMPTE ECH. EXT.	Encours	Empl.	Ress.
emprunts	10.75	. i	9.25
prets	.	. i	.
int. emprunts		2.69	
int. prets			.
biens et services		1100.41	1093.85

DETERMINATION 4.3.2 [étude de transition ; Res4]

mchea aut vrkc impf

Spécif. critère : imp.fin.en/min

val. opt. = 33.423935

Période 3

NIVEAUX ACTIVITES	Fonct. (mod)	Parc (mod)	Taux ut.	Croiss. (mod)	Demant. (mod)
prod. energ. std.	12.28	13.50	.91	. i	. i
prod. energ. nouv.	1.61	4.50	.36	10.06	. i
prod. b. interm.	10.53	11.73	.90	. i	. i
prod. equip. base	6.14	9.33	.66	. i	. i
prod. machines 1	10.27	10.88	.94	. i	.32
prod. machines 2	1.68	2.19	.77	. i	.46
agr. ; bio-industr.	10.42	11.97	.87	.03	. i
industr. b. cons.	10.21	11.09	.92	. i	. i
transports	10.82	11.89	.91	. i	. i
gestion	9.83	10.93	.90	. i	. i
administration	9.74	10.26	.95	. i	.02
steduc	10.88	12.03	.90	. i	. i
distribution	10.95	11.47	.95	.10	. i
entret. pop. std.	1.53	1.84	.83	. i	. i
entret. pop. nouv.	8.47	10.49	.81	. i	. i

TRANSFORMATION entret. pop. std. entret. pop. nouv. .

BILAN PAR BIENS	Exced.	Import. (vol)	Export. (vol)	Import. (val)	Export. (val)
sol veget.	20.56				
mat. prem. veget.	. i	81.66		81.66	
mat. prem. min.	. i	27.49		27.49	
energie	. i	484.47		335.84	
biens interm.	. i	204.56	227.01	204.56	224.74
equip. base	. i				
machines 1	. i	144.06	319.41	144.06	316.22
machines 2	. i	9.73	84.73	9.73	83.89
bio-biens	. i	97.01	180.71	97.01	178.90
biens cons.	. i	100.38	138.88	100.38	137.50
serv. transp.	. i	58.03	110.68	58.03	109.57
serv. gestion	. i	32.76	65.86	32.76	65.20
serv. adm.	. i	3.55	4.10 s	3.55	4.06
serv. steduc	. i				
serv. distrib.	. i				
travail	. i				

COMPTE ECH. EXT.	Encours	Empl.	Ress.
emprunts	20.00 s	20.00	. i
prêts	. i	.	. i
int. emprunts		5.00	
int. prêts			.
biens et services		1095.08	1120.08

Spécif. critère : imp.fin.en/min

val. opt. = 33.423935

Période 4

NIVEAUX ACTIVITES	Fonct. (mod)	Parc (mod)	Taux ut.	Croiss. (mod)	Demant. (mod)
prod. energ. std.	12.28	13.50	.91	. i	. i
prod. energ. nouv.	4.14	14.56	.28	7.78	. i
prod. b. interm.	10.14	11.73	.86	. i	3.60
prod. equip. base	6.19	9.33	.66	. i	. i
prod. machines 1	9.72	10.56	.92	. i	1.62
prod. machines 2	1.60	1.73	.93	. i	.21
agr. ; bio-industr.	10.44	12.00	.87	. i	. i
industr. b. cons.	10.24	11.09	.92	. i	. i
transports	10.82	11.89	.91	. i	. i
gestion	9.87	10.93	.90	. i	. i
administration	9.72	10.24	.95	. i	.02
steduc	10.89	12.03	.91	.04	. i
distribution	10.98	11.56	.95	.17	. i
entret. pop. std.	1.48	1.84	.80	. i	. i
entret. pop. nouv.	8.52	10.49	.81	.22	. i

TRANSFORMATION entret. pop. std. entret. pop. nouv. .

BILAN PAR BIENS	Exced.	Import. (vol)	Export. (vol)	Import. (val)	Export. (val)
sol veget.	1.94				
mat. prem. veget.	. i	80.75		80.75	
mat. prem. min.	. i	25.55		25.55	
energie	. i	429.24		371.94	
biens interm.	. i	196.70	219.15	196.70	216.96
equip. base	. i				
machines 1	. i	134.64	309.99	134.64	306.89
machines 2	. i	8.85	83.85	8.85	83.01
bio-biens	. i	97.24	180.94	97.24	179.13
biens cons.	. i	100.69	139.19	100.69	137.80
serv. transp.	. i	58.53	107.78	58.53	106.70
serv. gestion	. i	32.89	65.99	32.89	65.33
serv. adm.	. i	3.54	4.10 s	3.54	4.06
serv. steduc	. i				
serv. distrib.	. i				
travail	. i				

COMPTE ECH. EXT.	Encours	Empl.	Ress.
emprunts	.	. i	11.45
prêts	.	. i	.
int. emprunts	.	.	.
int. prêts	.	.	.
biens et services		1111.32	1099.88

Spécif. critère : imp.fin.en/min

val. opt. = 33.423935

Période 5

NIVEAUX ACTIVITES	Fonct. (mod)	Parc (mod)	Taux ut.	Croiss. (mod)	Demant. (mod)
prod. energ. std.	12.28	13.50 s	.91	.	. i
prod. energ. nouv.	20.45	22.33	.92	.68	. i
prod. b. interm.	6.74	8.13	.83	. i	.79
prod. equip. base	7.37	9.33	.79	. i	6.24
prod. machines 1	7.91	8.94	.88	. i	3.06
prod. machines 2	1.34	1.52	.89	. i	.51
agr. ; bio-industr.	10.34	12.00	.86	.07	.79
industr. b. cons.	10.38	11.09	.94	. i	.84
transports	8.52	11.89	.72	. i	1.60
gestion	10.08	10.93	.92	. i	1.57
administration	9.58	10.22	.94	. i	.68
steduc	10.97	12.07	.91	. i	.10
distribution	11.11	11.74	.95	. i	.21
entret. pop. std.	.64	1.84	.35	. i	. i
entret. pop. nouv.	9.36	10.71	.87	.84	. i
TRANSFORMATION	entret. pop. std.	entret. pop. nouv.		1.84	

BILAN PAR BIENS	Exced.	Import. (vol)	Export. (vol)	Import. (val)	Export. (val)
sol veget.	. i				
mat. prem. veget.	. i	71.31		71.31	
mat. prem. min.	. i	12.05		12.05	
energie	. i	33.42		28.96	
biens interm.	. i	180.37	. i	180.37	
equip. base	. i				
machines 1	. i	103.52	278.87	103.52	276.08
machines 2	. i	5.96	80.96	5.96	80.15
bio-biens	. i	97.94	162.39	97.94	160.76
biens cons.	. i	102.14	140.64	102.14	139.23
serv. transp.	. i	68.59	. i	68.59	
serv. gestion	. i	33.64	66.74	33.64	66.07
serv. adm.	. i	3.51	. i	3.51	
serv. steduc	. i				
serv. distrib.	. i				
travail	. i				

COMPTE ECH. EXT.	Encours	Empl.	Ress.
emprunts	11.45	11.45	. i
prets	. i	. i	.
int. emprunts		2.86	
int. prets			.
biens et services		707.99	722.30

Période 6

Le régime fourni par cette détermination pour la 6ème période n'est significatif que par les conditions finales (4.6.1) et (4.6.2) qu'il vérifie et impose de ce fait à l'ensemble de la transition. A la place de ce régime, on peut mettre ici (i.e. en 6ème période) n'importe lequel des régimes fournis par l'étude à long terme (déterminations 4.2.1 à 4.2.6), adapté à une période élémentaire de 5 ans en multipliant par 5 les valeurs des variables de flux concernées : eu égard aux conditions finales, la transition en cause permet d'atteindre, à la 6ème période, n'importe lequel de ces régimes à long terme.