

## ANALYSE DE LA CONJONCTURE

27 janvier - Durée 2 heures - Toute sortie est définitive

**Documents et calculatrices non autorisés**

I – Traitez au choix le point A ou le point B

A – Pour la période  $t$  on note

$Y_t$	le produit
$Y_t^D$	la demande
$Y_t^O$	l'offre
$P_t$	le prix
$M_t$	la masse monétaire
$I_t$	l'information disponible
$x_t$	le logarithme de $X_t$
$x_t^a$	$E[x_t   I_{t-1}]$

Admettons que l'économie est bien représentée par le modèle suivant :

$$y_t^O = \bar{y} + \alpha (p_t - p_t^a) \quad \alpha > 0 \quad \bar{y} > 0 \quad (1)$$

$$y_t^D = m_t - p_t \quad (2)$$

$$m_t = m_{t-1} + e_t \quad (3)$$

les  $e_t$  sont des chocs aléatoires indépendants et d'espérance nulle.

### 1. Propriétés du modèle

1.1. Donnez la signification de  $\bar{y}$ . Que représente  $\alpha$  ? Au prix de quelle(s) hypothèse(s) écrit-on l'équation (2) ? À quel niveau le produit s'établit-il ?

1.2. Les autorités monétaires annoncent une croissance régulière de la masse monétaire au taux  $\mu$ . Reformulez l'équation (3).

1.3. À quel niveau s'établit le produit ? Qu'en concluez-vous sur l'efficacité des politiques économiques ?

2. Dorénavant l'économie subit des chocs de productivité  $\varepsilon_t$  indépendants et d'espérance nulle.

2.1. Modifiez le modèle de façon à en tenir compte.

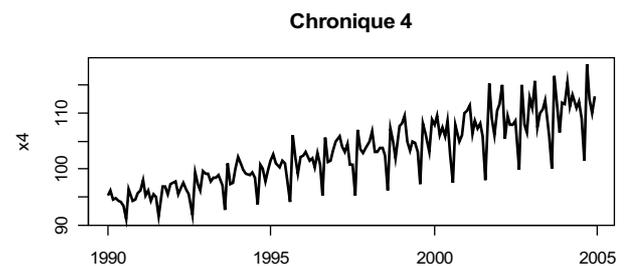
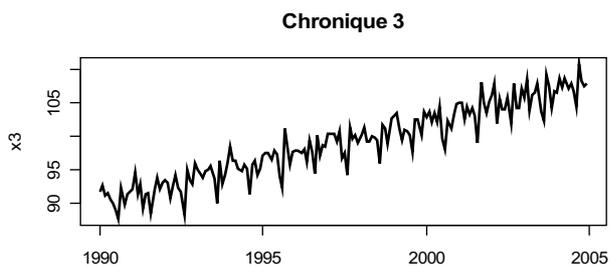
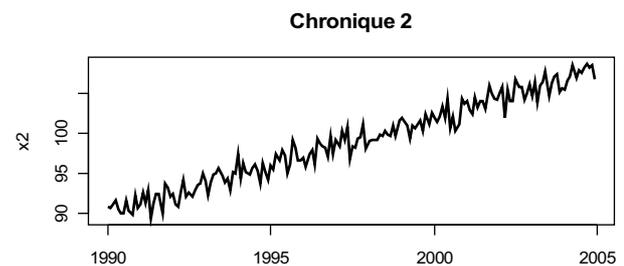
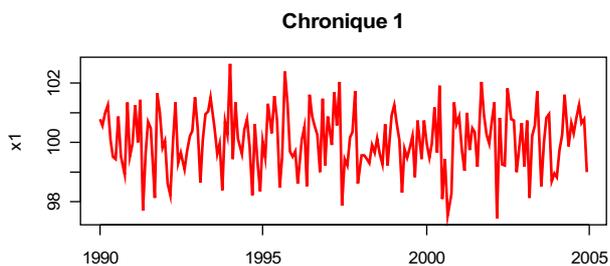
2.2. Exprimez le produit de l'économie.

2.3. Isolez l'effet prix du choc de productivité. Commentez.

B – Répartition du produit et fluctuations de l'activité et de l'emploi

## II – Analyse graphique d'une chronique

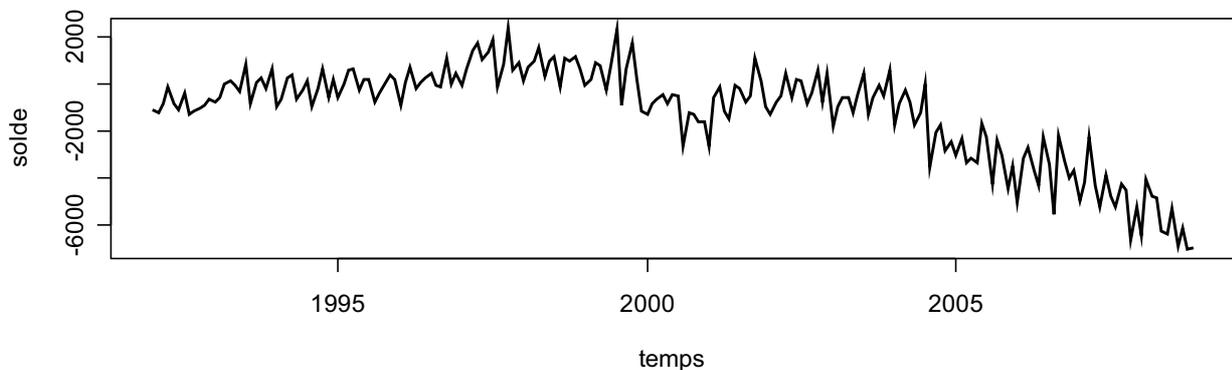
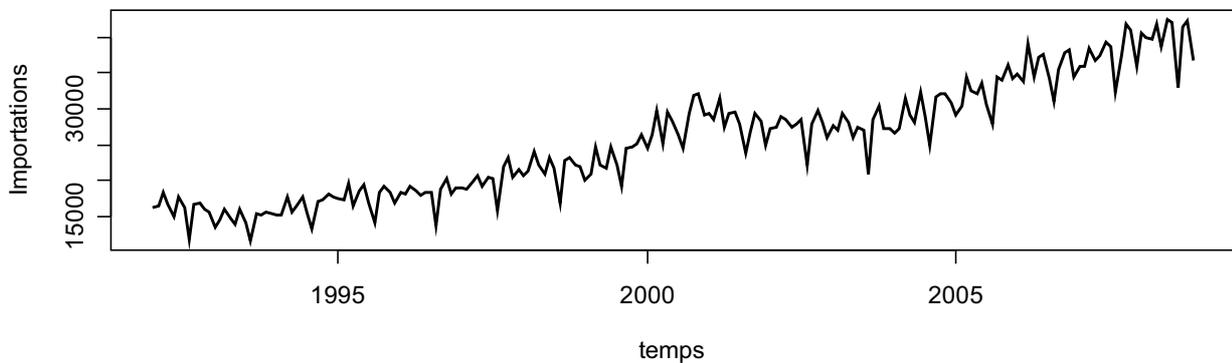
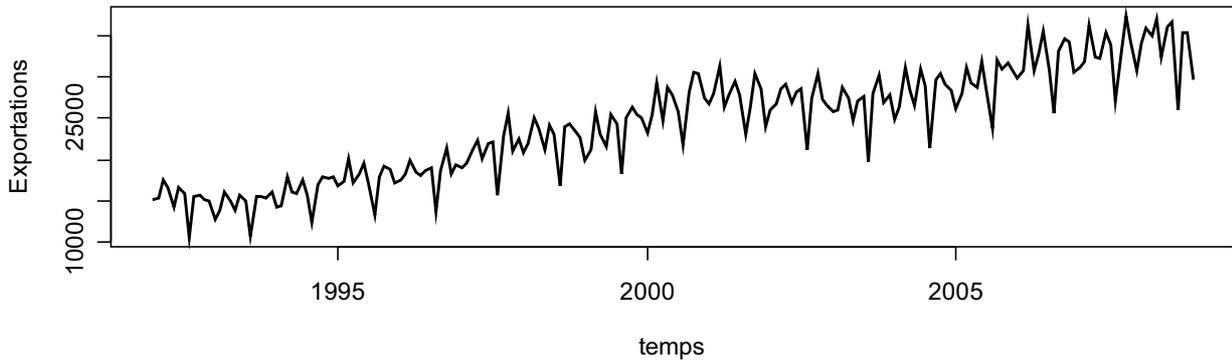
1. Proposer un modèle plausible pour chacune des chroniques représentées ci-contre.
2. Écrire un code R qui permettrait d'obtenir l'une de ces chroniques (les étudiants portant leur choix sur la chronique 3 ou 4 pourront bénéficier d'un point de bonus).
3. Écrire le code permettant de tracer sur un même graphe deux de ces chroniques, puis de sauvegarder ce graphe dans un fichier.



### III – Évolution du commerce extérieur

Ci-après, trois graphiques représentant pour l'économie française l'évolution des exportations, des importations et le solde de 1992 à 2008 (données mensuelles, de janvier 1992 à novembre 2008, en millions d'euros, source : Insee).

1. Commentez.
2. Quelle(s) autre(s) représentation(s) suggérez-vous pour mettre en évidence les caractéristiques de ces séries ?
3. Quels traitements proposez-vous ? Indiquez les commandes de R que vous utiliseriez.



#### IV – Considérez le tableau ci-dessous (Informations rapides - 29 décembre 2008 - Insee).

1. Posez le calcul qui permet d'afficher un acquis de croissance de 1,0% pour l'année 2008. Que signifie cet acquis ?

2. Posez le calcul qui donne la contribution au taux de croissance du PIB d'une de ses composantes (à votre choix).

#### BIENS ET SERVICES : EQUILIBRE RESSOURCES EMPLOIS AUX PRIX DE L'ANNEE PRECEDENTE CHAINES

niveaux (en milliards) et variations t/t-1 (en %), données cjo-cvs

	2006				2007				2008						acquis 2008
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	2006	2007	
Produit intérieur brut	396,41	400,32	400,57	402,83	404,83	407,14	410,03	411,71	413,17	411,85	412,37		1600,13	1633,81	
en évolution	0,6	1,0	0,1	0,6	0,5	0,5	0,7	0,4	0,4	-0,3	0,1		2,4	2,1	1,0
Importations	123,65	126,97	126,24	128,49	131,10	134,04	135,61	134,31	136,65	136,17	138,44		505,34	535,05	
en évolution	0,6	2,7	-0,6	1,8	2,0	2,2	1,2	-1,0	1,7	-0,3	1,7		6,5	6,9	2,7
Dépenses de consommation des ménages	224,82	225,91	226,77	227,63	229,13	231,14	232,98	234,30	234,24	234,34	234,78		905,13	927,55	
en évolution	0,9	0,5	0,4	0,4	0,7	0,9	0,8	0,6	0,0	0,0	0,2		2,5	2,5	1,1
Dépenses de consommation des APU	90,57	90,97	91,12	91,62	91,78	92,12	92,45	92,74	93,11	93,55	94,10		364,17	369,09	
en évolution	0,5	0,4	0,2	0,4	0,3	0,4	0,4	0,3	0,4	0,5	0,6		1,4	1,4	1,6
dont dépenses individualisables	58,23	58,52	58,58	58,93	59,17	59,46	59,70	59,87	60,05	60,36	60,80		234,26	238,20	
en évolution	0,6	0,5	0,1	0,6	0,4	0,5	0,4	0,3	0,3	0,5	0,7		1,6	1,7	1,6
dépenses collectives	32,31	32,43	32,50	32,66	32,57	32,62	32,71	32,83	33,02	33,15	33,26		129,79	130,74	
en évolution	0,3	0,4	0,2	0,2	0,0	0,2	0,3	0,4	0,6	0,4	0,3		1,0	0,7	1,5
Dépenses de consommation des ISBLSM	5,19	5,20	5,21	5,22	5,24	5,25	5,27	5,29	5,32	5,35	5,37		20,83	21,05	
en évolution	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5		0,7	1,1	1,7
FBCF	79,81	81,63	82,33	83,74	84,83	85,50	86,28	86,90	87,48	86,18	85,97		327,52	343,52	
en évolution	0,7	2,3	0,9	1,7	1,3	0,8	0,9	0,7	0,7	-1,5	-0,2		5,0	4,9	0,6
dont ENF	43,05	44,20	44,68	45,78	46,72	47,34	48,11	48,50	49,02	48,51	48,69		177,71	190,67	
en évolution	0,5	2,7	1,1	2,5	2,0	1,3	1,6	0,8	1,1	-1,1	0,4		5,4	7,3	2,2
Ménages	20,32	20,81	21,13	21,29	21,41	21,48	21,55	21,63	21,66	21,09	20,75		83,55	86,06	
en évolution	1,8	2,4	1,5	0,8	0,5	0,3	0,3	0,4	0,1	-2,7	-1,6		7,1	3,0	-2,1
APU	12,48	12,46	12,28	12,44	12,58	12,62	12,60	12,72	12,74	12,54	12,50		49,68	50,54	
en évolution	-1,9	0,0	-1,6	1,2	1,2	0,3	-0,1	0,9	0,1	-1,6	-0,4		-2,1	1,7	-0,5
Variations de stocks* (en contribution)	-0,5	0,4	-0,1	0,0	0,2	0,0	0,2	-0,5	0,1	0,3	0,1		-0,1	0,2	0,0
Exportations	118,60	120,55	118,86	120,74	121,59	123,60	124,10	124,56	127,27	124,88	126,57		478,74	493,88	
en évolution	2,0	1,6	-1,4	1,6	0,7	1,7	0,4	0,4	2,2	-1,9	1,4		5,6	3,2	2,3

\* Les stocks sont y compris acquisitions nettes d'objets de valeur.