

## ANALYSE DE LA CONJONCTURE

4 février - Durée 2 heures - Toute sortie est définitive

**Documents et calculatrices non autorisés**

### 1. Question de cours [6 points]

Traitez au choix le point A ou le point B

**A** – Investissement et fluctuations de l'activité

**B** – La méthodologie des comptes nationaux trimestriels

### 2. Commandes du logiciel R [2 points]

Indiquez ce que permettent de réaliser les commandes listées ci-dessous.

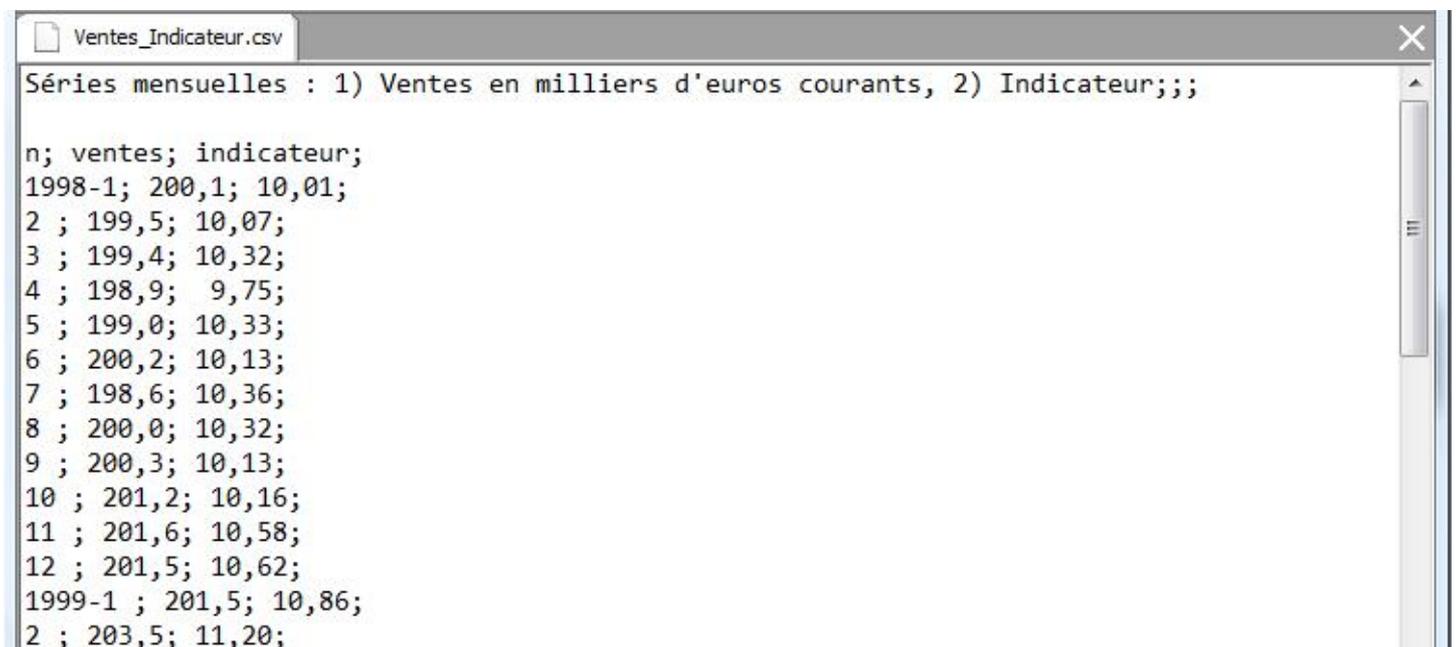
x et y sont deux vecteurs numériques de même dimension.

- `z=rep(100,40)`
- `z=seq(1,100)`
- `(z=seq(1,10, by=0.1))`
- `plot(x,y)`
- `lm(x~y)`
- `x=ts(x, frequency=4, start=c(1970,3))`
- `data13=filter(data, 13, sides=2)`
- `data=(window(data, start=c(1980,1), end=c(1998,4))`
- `(x[1:10])`
- `?plot`

### 3. Stage en entreprise [6 points]

Vous êtes le nouveau stagiaire d'une petite entreprise de production. Vous êtes affecté au service de prévision, tout récemment créé et encore embryonnaire. Le précédent stagiaire, dont vous prenez la relève, avait pour mission d'élaborer une prévision des ventes. La collecte systématique des données n'est pas encore organisée au sein de l'entreprise. Votre prédécesseur a laissé un dossier, apparemment fort maigre, puisqu'il ne comprend que deux graphiques (n° 1 et n° 2 de la page suivante) et le nom du fichier contenant les données qui ont permis de les tracer. Vous ne disposez d'aucune autre information, en particulier vous ne savez pas ce que votre prédécesseur envisageait d'utiliser comme indicateur. Avant de vous lancer dans des recherches qui peuvent être longues, vous décidez d'apprécier en quoi la série «indicateur» constitue bien un indicateur pour la série «ventes» et si oui quelle est sa caractéristique essentielle ?

Ci-après, une image des premières lignes du fichier :



```
Ventes_Indicateur.csv
Séries mensuelles : 1) Ventes en milliers d'euros courants, 2) Indicateur;;;
n; ventes; indicateur;
1998-1; 200,1; 10,01;
2 ; 199,5; 10,07;
3 ; 199,4; 10,32;
4 ; 198,9; 9,75;
5 ; 199,0; 10,33;
6 ; 200,2; 10,13;
7 ; 198,6; 10,36;
8 ; 200,0; 10,32;
9 ; 200,3; 10,13;
10 ; 201,2; 10,16;
11 ; 201,6; 10,58;
12 ; 201,5; 10,62;
1999-1 ; 201,5; 10,86;
2 ; 203,5; 11,20;
```

**3.1.** Quel est le format de ce fichier ? Écrire le code R permettant sa lecture.

**3.2.** Si vous souhaitiez tracer le seul graphique représentant les ventes, quelles instructions utiliseriez-vous ?

Tenant d'y voir plus clair, vous réalisez deux graphiques supplémentaires.

**3.3.** Quelle(s) instruction(s) permet(tent) d'obtenir le graphique n° 3 ?

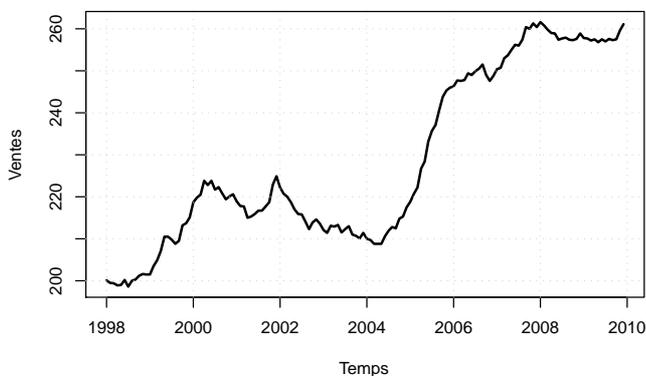
**3.4.** Vous lissez les valeurs de l'indicateur à l'aide d'une moyenne mobile centrée et vous réalisez le graphique n° 4. Quelles instructions avez-vous utilisées ?

Commenter d'une phrase vos graphiques.

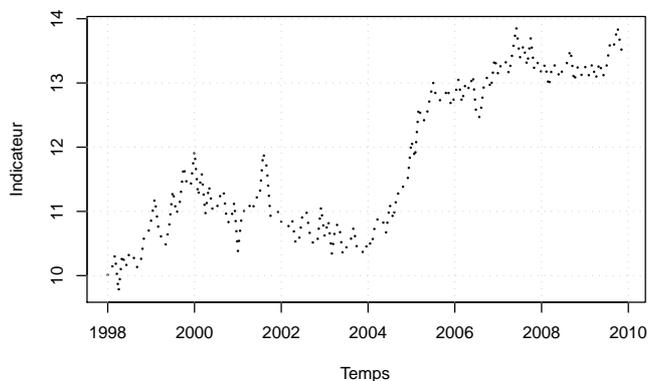
**3.5.** Pourquoi votre prédécesseur a-t-il trouvé un bon indicateur des ventes (et a donc eu tort de ne pas laisser la référence de la série) ? Comment peut-on qualifier cet indicateur ?

**3.6.** Quelle devrait être la tendance des ventes pour le début de l'année 2010 ?

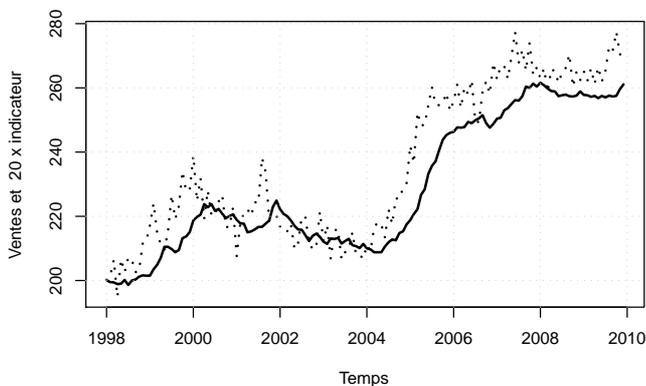
Graphique n°1 : Ventes depuis janvier 1998



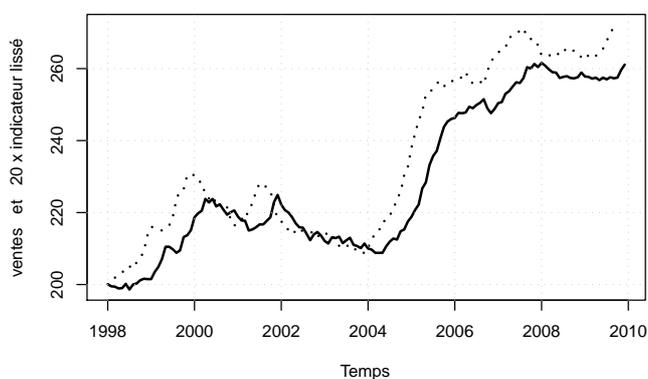
Graphique n°2 : Indicateur depuis janvier 1998



Graphique n°3 : ventes et 20 x indicateur



Graphique n°4 : ventes et 20 x indicateur lissé



#### 4. Comptes trimestriels [3 points]

Considérez les données ci-dessous. Elle sont extraites du tableau BIENS ET SERVICES : ÉQUILIBRE RESSOURCES EMPLOIS AUX PRIX DE L'ANNÉE PRÉCÉDENTE CHAÎNÉS (Insee – Informations rapides – 29/12/09)

- 4.1. Que signifient les données présentes dans la colonne «acquis» ?
- 4.2. Posez le calcul qui permet d'obtenir un «acquis» de -2,3%.
- 4.3. Écrivez l'équation traduisant l'équilibre Ressources–Emplois (en prix courants) et définissez la contribution d'une composante du PIB à sa croissance.

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

	2007				2008				2009				2007		2008	2009
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	2007	2008	2009	
Produit intérieur brut	406,57	406,21	410,95	412,17	414,20	412,39	411,40	405,14	399,64	400,96	401,99		1637,90	1643,14		
en évolution	0,7	0,4	0,7	0,3	0,5	-0,4	-0,2	-1,5	-1,4	0,3	0,3		2,3	0,3	-2,3	
Importations	129,54	132,28	134,59	133,62	135,52	133,96	134,19	129,44	121,79	118,59	119,05		530,03	533,11		
en évolution	0,9	2,1	1,7	-0,7	1,4	-1,1	0,2	-3,5	-5,9	-2,6	0,4		5,4	0,6	-10,2	

## 5. Enquêtes de conjoncture [3 points]

Commentez précisément mais brièvement les tableaux ci-dessous :

- de quelle(s) enquête(s) sont-ils issus ?
- que nous apprennent-ils ?

### OPINION DES MENAGES : l'indicateur résumé et ses composantes

*soldes de réponses CVS, en points*

	2009				
	Moy*	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Indicateur de confiance	-18	-35	-34	-30	-31
Situation financière personnelle - évolution passée	-17	-25	-24	-22	-20
Situation financière personnelle - perspectives d'évolution	-1	-11	-12	-8	-10
Niveau de vie en France - évolution passée	-39	-72	-70	-66	-66
Niveau de vie en France - perspectives d'évolution	-20	-41	-40	-36	-37
Opportunité de faire des achats importants	-13	-27	-24	-19	-20

\* Moyenne de janvier 1987 à décembre 2009

### OPINION DES MENAGES : les autres soldes d'opinion

*soldes de réponses CVS, en points*

Autres soldes	2009				
	Moy*	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Situation financière personnelle - niveau actuel	11	13	13	18	17
Capacité future à épargner	-9	-14	-11	-8	-6
Opportunité d'épargner	20	4	7	14	11
Chômage - perspectives d'évolution	32	76	65	62	61
Prix - évolution passée	-19	-34	-28	-27	-26
Prix - perspectives d'évolution	-35	-50	-46	-46	-43

\* Moyenne de janvier 1987 à décembre 2009

### Facteurs influençant l'investissement

*Solde d'opinion, en % des réponses*

	Moyenne 1991-2009	en 2009 (constat)	en 2010 (prévision)
Perspectives de demande intérieure	49	20	17
Perspectives de demande étrangère	54	17	17
Perspectives de profits	83	66	64
Niveau de l'autofinancement	13	-4	-8
Niveau d'endettement	-6	-14	-16
Niveau des taux d'intérêt	1	9	12
Conditions globales de financement	7	0	1
Facteurs techniques (1)	62	51	53
Autres facteurs (ex : aides fiscales)	21	26	27

(1) Développements technologiques et contraintes d'adaptation de la main-d'œuvre à ces nouvelles technologies.