

Université de Montréal
Département de sciences économiques
ECN 3050 / 3055
Fluctuations et prévision économiques
/ Economic fluctuations and prediction
Hiver / Winter 2003

Professeur / Professor : Jean-Marie Dufour

4 février 2003

Ce cours a trois objectifs principaux :

1. étudier un ensemble de méthodes quantitatives utiles à l'analyse empirique des fluctuations macroéconomiques ainsi qu'à la prévision économique ;
2. identifier un certain nombre de faits stylisés importants sur l'évolution des variables macroéconomiques ;
3. aborder l'étude des théories des cycles d'affaires.

Le cours est recommandé particulièrement aux étudiants qui s'intéressent à l'économétrie, à la macroéconomie, à la conjoncture et à la prévision économique.

L'évaluation sera basée sur un travail de session (30% de la note), un examen intra-semesteriel (20% de la note) et un examen final (50% de la note).

De nombreux documents pour ce cours sont disponibles sur le site internet suivant :

<http://www.fas.umontreal.ca/SCECO/Dufour/>

Heures de bureau _ Jeudi, 14h30-16h00

Manuel recommandé

DIEBOLD, F. (1998) : *Elements of Forecasting*. South-Western College Publishing, Cincinnati (Ohio).

Ouvrages de référence

1. Fluctuations économiques et macroéconomie : généralités

- BERGSTRÖM, V., AND A. VREDIN (eds.) (1994) : *Measuring and Interpreting Business Cycles*. Clarendon Press, Oxford, U.K.
- GABISCH, G., AND H.-W. LORENZ (1989) : *Business Cycle Theory : A Survey of Methods and Concepts*. Springer-Verlag, Berlin, second, revised, and enlarged edn.
- GORDON, R. J. (ed.) (1986) : *The American Business Cycle : Continuity and Change*. University of Chicago Press, Chicago, Illinois.
- GUITTON, H., AND D. VITRY (1981) : *Les mouvements conjoncturels. Deuxième édition, Précis Dalloz*. Dalloz, Paris.
- KLEIN, P. A. (ed.) (1990) : *Analyzing Modern Business Cycles*. M. E. Sharpe, Armonk, New York.
- STOCK, J. H., AND M. W. WATSON (eds.) (1993) : *Business Cycles, Indicators, and Forecasting*, vol. 28 of *NBER Studies in Business Cycles*. University of Chicago Press, Chicago.
- VALENTINE, L. M., AND D. F. ELLIS (1991) : *Business Cycles and Forecasting*. South-Western Publishing Co., Cincinnati, 8th edn.
- VOISIN, M. (2000) : *Les fluctuations économiques*, Collection Synthèse, série Économie. Armand Colin, Paris.
- ZARNOWITZ, V. (1992) : *Business Cycles : Theory, History, Indicators, and Forecasting*. University of Chicago Press, Chicago, Illinois.

2. Fluctuations économiques : le point de vue historique

- DOW, C. (1999) : *Major Recessions : Britain and the World, 1920-1995*. Oxford University Press, Oxford, U.K.
- GILLES, P. (1996) : *Crises et cycles économiques*, Collection Cursus. Armand Colin, Paris.
- MARCEL, B., AND J. TAÏEB (2001) : *Les Grandes crises : 1873-1929-1973. 6e édition*, Collection CIRCA. Nathan, Paris.
- MARGAIRAZ, M. (ed.) (1992) : *Histoire économique XVIIIe-XXe siècle*, Collection Textes Essentiels. Larousse, Paris.
- NIVEAU, M., AND Y. CROZET (2000) : *Histoire des faits économiques contemporains*, Collection Quadriga. Presses Universitaires de France, Paris.
- VALENTINE, L. M., AND D. F. ELLIS (1991) : *Business Cycles and Forecasting*. South-Western Publishing Co., Cincinnati, 8th edn.

3. Techniques d'analyse et de prévision des fluctuations économiques

- BERGSTRÖM, V., AND A. VREDIN (eds.) (1994) : *Measuring and Interpreting Business Cycles*. Clarendon Press, Oxford, U.K.
- BOX, G. E. P., AND G. M. JENKINS (1976) : *Time Series Analysis : Forecasting and Control*. Holden-Day, San Francisco, second edn.
- BUTLER, W. F., R. A. KAVESH, AND R. B. PLATT (eds.) (1974) : *Methods and Techniques of Business Forecasting*. Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey.
- CARNOT, N., AND B. TISSOT (2002) : *La Prévision Économique*. Economica, Paris.
- CLEMENTS, M. P., AND D. F. HENDRY (1998) : *Forecasting Economic Time Series*. Cambridge University Press, Cambridge, U.K.
- (1999) : *Forecasting Non-Stationary Economic Time Series*. The MIT Press, Cambridge, U.K.
- (eds.) (2002) : *A Companion to Economic Forecasting*, Blackwell Companions to Contemporary Economics. Blackwell, Oxford, U.K.
- DIEBOLD, F. (1998) : *Elements of Forecasting*. South-Western College Publishing, Cincinnati (Ohio).
- DIEBOLD, F. X., AND G. D. RUDEBUSCH (1999) : *Business Cycles : Durations, Dynamics, and Forecasting*. Princeton University Press, Princeton, New Jersey.
- FARNUM, V. R., AND L. W. STANTON (1989) : *Quantitative Forecasting Methods*. PWS-KENT Publishing Company, Boston.
- GOURIÉROUX, C., AND A. MONFORT (1983) : *Cours de séries temporelles*. Economica, Paris.
- GRANGER, C. W. J. (1989) : *Forecasting in Business and Economics*. Academic Press, New York, 2nd edn.
- HENDRY, D. F. (1995) : *Dynamic Econometrics*. Oxford University Press, Oxford, U.K.
- HENDRY, D. F., AND N. R. ERICSSON (eds.) (2002) : *Understanding Economic Forecasts*. The MIT Press, Cambridge, Massachusetts.
- KEATING, G. (1985) : *The Production and Use of Economic Forecasts*. Methuen, London and New York.
- KENDALL, M., A. STUART, AND J. K. ORD (1983) : *The Advanced Theory of Statistics. Volume 3 : Design and Analysis and Time Series*. Macmillan, New York, fourth edn.
- MAKRIDAKIS, S., S. C. WHEELWRIGHT, AND V. E. MCGEE (1983) : *Forecasting : Methods and Applications*. John Wiley & Sons, New York, second edn.
- MOORE, G. H. (1990) : *Leading Indicators for the 1990s*. Dow Jones-Irwin, Homewood, Illinois.

- NEWBOLD, P., AND T. BOS (1990) : *Introductory Business Forecasting*. South-Western Publishing Co., Cincinnati, OH.
- STOCK, J. H., AND M. W. WATSON (eds.) (1993) : *Business Cycles, Indicators, and Forecasting*, vol. 28 of *NBER Studies in Business Cycles*. University of Chicago Press, Chicago.
- ZARNOWITZ, V. (1992) : *Business Cycles : Theory, History, Indicators, and Forecasting*. University of Chicago Press, Chicago, Illinois.

4. Théories des fluctuations économiques

- ARNOLD, L. G. (2002) : *Business Cycle Theory*. Oxford University Press, Oxford, U.K.
- GABISCH, G., AND H.-W. LORENZ (1989) : *Business Cycle Theory : A Survey of Methods and Concepts*. Springer-Verlag, Berlin, second, revised, and enlarged edn.
- KIM, K. (1988) : *Equilibrium Business Cycle Theory in Historical Perspective*. Cambridge University Press, Cambridge, U.K.
- MULLINEUX, A., D. G. DICKINSON, AND W. PENG (1993) : *Business Cycles : Theory and Evidence*. Blackwell, Oxford, U.K., and Cambridge, MA.
- ROSIER, B. (2000) : *Les théories des crises économiques*. Éditions La Découverte, Paris.
- VALENTINE, L. M., AND D. F. ELLIS (1991) : *Business Cycles and Forecasting*. South-Western Publishing Co., Cincinnati, 8th edn.

5. Analyse de la conjoncture

- BETBEZE, J.-P. (1984) : *La conjoncture économique*, collection Que sais-je ?, n° 2215. Presses Universitaires de France, Paris.
- CLING, J.-P. (1990) : *L'analyse de la conjoncture*, Collection Repères. Éditions La Découverte, Paris.
- DUPRIEZ, P., C. OST, C. HAMAIDE, AND N. VAN DROOGENBROECK (1996) : *L'économie en mouvement. Outils d'analyse de la conjoncture*. De Boeck, Bruxelles.
- FRUMKIN, N. (1987) : *Tracking America's Economy*. M. E. Sharpe, Armonk, New York.
- (1990) : *Guide to Economic Indicators*. M. E. Sharpe, Armonk, New York.
- GRANELLE, J.-J. (1977) : *Fluctuations économiques et conjoncture*. Masson, Paris.
- GUITTON, H., AND D. VITRY (1981) : *Les mouvements conjoncturels. Deuxième édition*, Précis Dalloz. Dalloz, Paris.
- LÖWENTHAL, P. (1988) : *Analyse conjoncturelle. Vigie de l'économie*. De Boeck, Bruxelles.

SAUVY, A. (1977) : *Conjoncture et prévision économiques, 8^e édition*, collection Que sais-je ?, n° 112. Presses Universitaires de France, Paris.

VALENTINE, L. M., AND D. F. ELLIS (1991) : *Business Cycles and Forecasting*. South-Western Publishing Co., Cincinnati, 8th edn.

PLAN

Les références marquées d'un astérisque (*) constituent des lectures obligatoires.

A. Fluctuations économiques et macroéconomie : concepts, histoire et théories

1. Notions de base
 - (a) Types de fluctuations économiques
 - (b) Notion de cycles d'affaires
 - (c) Caractéristiques principales des cycles d'affaires
 - (d) Chronologie des cycles d'affaires
 - (e) Caractéristiques du comportement cyclique de différentes variables
2. Faits stylisés importants
3. Histoire des fluctuations économiques
 - (a) Vue d'ensemble
 - (b) États-Unis
 - (c) Canada
4. Cycles de référence et indicateurs de conjoncture
 - (a) Notion de cycle de référence
 - (b) Structure générale des cycles d'affaires
 - (c) Diagrammes comparatifs intercycles
 - (d) Caractéristiques principales des cycles
5. Fluctuations économiques et histoire de la pensée économique
6. Introduction aux théories des fluctuations macroéconomiques

B. Techniques d'analyse et de prévision des fluctuations économiques

Référence : * Diebold (1998, Chapters 1, 2, 3)

1. Généralités sur l'analyse des séries chronologiques
 - (a) Modèles déterministes
 - i. Modèles de tendance
 - ii. Équations de récurrence linéaires
 - iii. Équations de récurrence non linéaires
 - (b) Modèles stochastiques

- i. Processus stochastiques
 - ii. Caractérisation du comportement : tendances et cycles dans un contexte stochastique
 - iii. Prévision
 - iv. Chocs et modèles de filtrages de chocs
 - v. Équations de récurrence stochastiques
- 2. Ajustement de courbes de tendance et prévision par des méthodes de régression
Référence : * Diebold (1998, Chapter 4)
 - (a) Principes modèles de tendance
 - (b) Modèle polynomial saisonnier
 - (c) Estimation et extraction de la tendance
 - (d) Désaisonnalisation
- 3. Extraction de tendance par la méthode des moyennes mobiles
Référence : * Diebold (1998, Chapter 5)
 - (a) Principes généraux
 - (b) Désaisonnalisation. Filtre X-11
 - (c) Filtre de Hodrick-Prescott
- 4. Prévision par la méthode du lissage exponentiel
- 5. Prévision basée sur des modèles de séries chronologiques : approche de Box-Jenkins
Référence : * Diebold (1998, Chapters 6, 7, 8, 9)
- 6. Processus non stationnaires
Référence : * Diebold (1998, Chapter 10)
 - (a) Tendance déterministe vs. tendance stochastique
 - (b) Mémoire et persistance des fluctuations économiques
 - (c) Estimation et extraction de la tendance basée sur des modèles
- 7. Utilisation de modèles économétriques
- 8. Autres méthodes de prévision
- 9. [Optionnel] Fluctuations des séries financières
 - (a) Généralités
 - (b) Modèles ARCH
 - (c) Modèles avec la variance stochastique
- 10. [Optionnel] Modèles de séries temporelles multivariées
Référence : Diebold (1998, Chapter 11)

- (a) Stationnarité
- (b) Bispectre (gain, phase, cohérence)
- (c) Modèles VAR et causalité
- (d) Coïntégration

- 11. [Optionnel] Évaluation des prévisions
Référence : Diebold (1998, Chapter 12)

C. Modèles de fluctuations et théories économiques

- 1. Modèles économiques de fluctuations
- 2. Analyses des fluctuations historiques à la lumière de différents modèles et théories

Références

- Arnold, L. G. (2002), *Business Cycle Theory*, Oxford University Press, Oxford, U.K.
- Bergström, V. et Vredin, A., eds (1994), *Measuring and Interpreting Business Cycles*, Clarendon Press, Oxford, U.K.
- Betbeze, J.-P. (1984), *La conjoncture économique*, collection Que sais-je ?, n° 2215, Presses Universitaires de France, Paris.
- Box, G. E. P. et Jenkins, G. M. (1976), *Time Series Analysis : Forecasting and Control*, second edn, Holden-Day, San Francisco.
- Butler, W. F., Kavesh, R. A. et Platt, R. B., eds (1974), *Methods and Techniques of Business Forecasting*, Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey.
- Carnot, N. et Tissot, B. (2002), *La Prévision Économique*, Economica, Paris.
- Clements, M. P. et Hendry, D. F. (1998), *Forecasting Economic Time Series*, Cambridge University Press, Cambridge, U.K.
- Clements, M. P. et Hendry, D. F. (1999), *Forecasting Non-Stationary Economic Time Series*, The MIT Press, Cambridge, U.K.
- Clements, M. P. et Hendry, D. F., eds (2002), *A Companion to Economic Forecasting*, Blackwell Companions to Contemporary Economics, Blackwell, Oxford, U.K.
- Cling, J.-P. (1990), *L'analyse de la conjoncture*, Collection Repères, Éditions La Découverte, Paris.
- Diebold, F. (1998), *Elements of Forecasting*, South-Western College Publishing, Cincinnati (Ohio).
- Diebold, F. X. et Rudebusch, G. D. (1999), *Business Cycles : Durations, Dynamics, and Forecasting*, Princeton University Press, Princeton, New Jersey.
- Dow, C. (1999), *Major Recessions : Britain and the World, 1920-1995*, Oxford University Press, Oxford, U.K.
- Dupriez, P., Ost, C., Hamaide, C. et Van Droogenbroeck, N. (1996), *L'économie en mouvement. Outils d'analyse de la conjoncture*, De Boeck, Bruxelles.
- Farnum, V. R. et Stanton, L. W. (1989), *Quantitative Forecasting Methods*, PWS-KENT Publishing Company, Boston.
- Frumkin, N. (1987), *Tracking America's Economy*, M. E. Sharpe, Armonk, New York.
- Frumkin, N. (1990), *Guide to Economic Indicators*, M. E. Sharpe, Armonk, New York.
- Gabisch, G. et Lorenz, H.-W. (1989), *Business Cycle Theory : A Survey of Methods and Concepts*, second, revised, and enlarged edn, Springer-Verlag, Berlin.
- Gilles, P. (1996), *Crises et cycles économiques*, Collection Cursus, Armand Colin, Paris.
- Gordon, R. J., ed. (1986), *The American Business Cycle : Continuity and Change*, University of Chicago Press, Chicago, Illinois.
- Gouriéroux, C. et Monfort, A. (1983), *Cours de séries temporelles*, Economica, Paris.
- Granelle, J.-J. (1977), *Fluctuations économiques et conjoncture*, Masson, Paris.

- Granger, C. W. J. (1989), *Forecasting in Business and Economics*, 2nd edn, Academic Press, New York.
- Guitton, H. et Vitry, D. (1981), *Les mouvements conjoncturels. Deuxième édition*, Précis Dalloz, Dalloz, Paris.
- Hendry, D. F. (1995), *Dynamic Econometrics*, Oxford University Press, Oxford, U.K.
- Hendry, D. F. et Ericsson, N. R., eds (2002), *Understanding Economic Forecasts*, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts.
- Keating, G. (1985), *The Production and Use of Economic Forecasts*, Methuen, London and New York.
- Kendall, M., Stuart, A. et Ord, J. K. (1983), *The Advanced Theory of Statistics. Volume 3 : Design and Analysis and Time Series*, fourth edn, Macmillan, New York.
- Kim, K. (1988), *Equilibrium Business Cycle Theory in Historical Perspective*, Cambridge University Press, Cambridge, U.K.
- Klein, P. A., ed. (1990), *Analyzing Modern Business Cycles*, M. E. Sharpe, Armonk, New York.
- Löwenthal, P. (1988), *Analyse conjoncturelle. Vigie de l'économie*, De Boeck, Bruxelles.
- Makridakis, S., Wheelwright, S. C. et McGee, V. E. (1983), *Forecasting : Methods and Applications*, second edn, John Wiley & Sons, New York.
- Marcel, B. et Taïeb, J. (2001), *Les Grandes crises : 1873-1929-1973. 6e édition*, Collection CIRCA, Nathan, Paris.
- Margairaz, M., ed. (1992), *Histoire économique XVIIIe- XXe siècle*, Collection Textes Essentiels, Larousse, Paris.
- Moore, G. H. (1990), *Leading Indicators for the 1990s*, Dow Jones-Irwin, Homewood, Illinois.
- Mullineux, A., Dickinson, D. G. et Peng, W. (1993), *Business Cycles : Theory and Evidence*, Blackwell, Oxford, U.K., and Cambridge, MA.
- Newbold, P. et Bos, T. (1990), *Introductory Business Forecasting*, South-Western Publishing Co., Cincinnati, OH.
- Niveau, M. et Crozet, Y. (2000), *Histoire des faits économiques contemporains*, Collection Quadrige, Presses Universitaires de France, Paris.
- Rosier, B. (2000), *Les théories des crises économiques*, Éditions La Découverte, Paris.
- Sauvy, A. (1977), *Conjoncture et prévision économiques, 8e édition*, collection Que sais-je ?, n° 112, Presses Universitaires de France, Paris.
- Stock, J. H. et Watson, M. W., eds (1993), *Business Cycles, Indicators, and Forecasting*, Vol. 28 of *NBER Studies in Business Cycles*, University of Chicago Press, Chicago.
- Valentine, L. M. et Ellis, D. F. (1991), *Business Cycles and Forecasting*, 8th edn, South-Western Publishing Co., Cincinnati.
- Voisin, M. (2000), *Les fluctuations économiques*, Collection Synthèse, série Économie, Armand Colin, Paris.
- Zarnowitz, V. (1992), *Business Cycles : Theory, History, Indicators, and Forecasting*, University of Chicago Press, Chicago, Illinois.