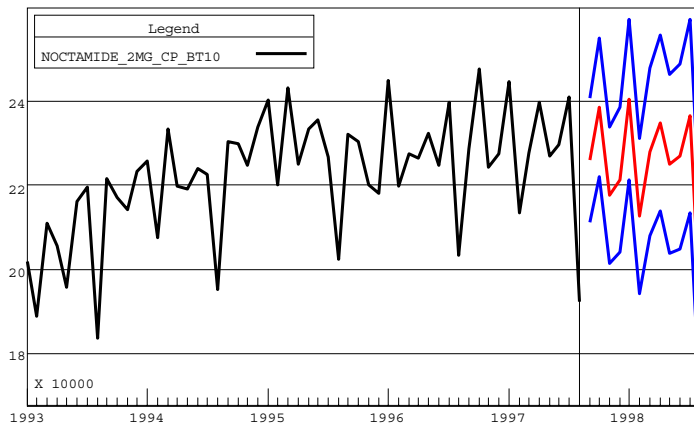
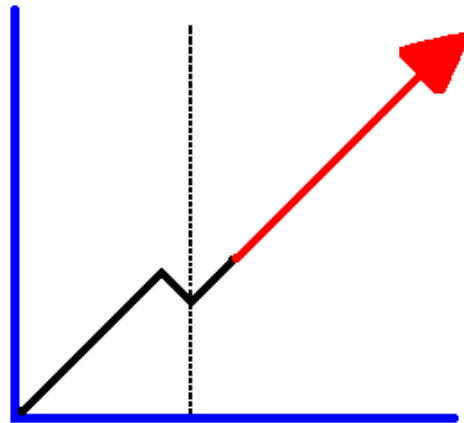


Toute entreprise capable d'anticiper la  
demande de ses produits possède un  
avantage considérable sur ses concurrents  
R.G. BROWN

# Forecast **PRO**®

Une gamme de logiciels de  
prévision sans équivalents  
sur le marché :

- simples, complets et puissants,
- un système expert pour le choix automatique du modèle,
- un rapport prix /performance sans égal



**Philippe Papon Conseil**

14 rue Louise Michel  
78360 MONTESSON

Tél. 01 30 53 50 43 - Fax 01 30 71 49 87

philippepapon@orange.fr  
<http://www.papon.com>

Forecast Pro est un logiciel de prévision qui utilise un système expert d'intelligence artificielle et une méthodologie très puissante. Il apporte une qualité de prévision non surpassée à ce jour, même par des logiciels beaucoup plus coûteux. Que vous ayez à prévoir des ventes de produits ou des demandes de services, ou, d'une façon plus générale, tout phénomène soumis à l'influence du temps, Forecast Pro rend votre travail plus simple, plus rapide et plus fiable.

Forecast Pro permet :

- de créer des prévisions facilement et rapidement,
- d'importer les données historiques à partir de n'importe quelle source d'information,
- d'obtenir un ensemble complet de diagnostics pour tout modèle construit,
- de tracer graphiquement les données et les prévisions sur écran, imprimante, traceur,
- d'exporter les prévisions, ainsi que d'autres données, vers tout système d'information.

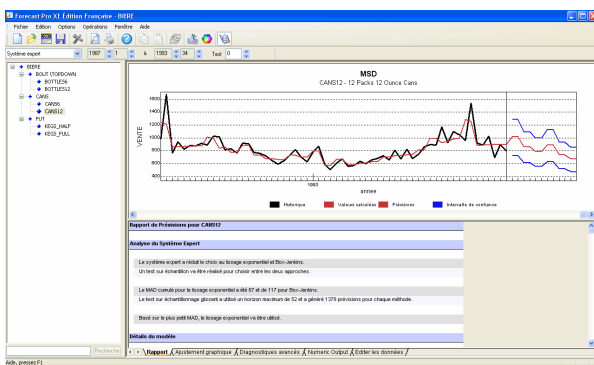
Forecast Pro comprend :

- une documentation complète (en français pour les versions françaises),
- une assistance technique.

---

## LE SYSTEME EXPERT DE FORECAST PRO

---



La question la plus délicate à laquelle doit répondre le prévisionniste est celle-ci : «*Quel est le modèle le plus approprié à mes données ?* »

Le système expert de Forecast Pro non seulement répond à cette question, mais vous explique pourquoi. Vous gardez un enregistrement permanent de votre travail avec le programme dans le rapport d'audit.

---

## UN OUTIL ADAPTE AUX BESOINS DE L'ENTREPRISE

---

Les chercheurs ont montré qu'il n'existait pas de méthode universelle de prévision. C'est pourquoi Forecast Pro dispose de cinq familles de méthodes différentes. Ces méthodes, mises en œuvre par un système expert, permettent, dans la pratique, de satisfaire la majorité des besoins des entreprises.

---

### DES METHODES SIMPLES

---

Forecast Pro dispose de lissage par moyennes mobiles pour les historiques très courts ou très volatils.

---

### LISSAGE EXPONENTIEL

---

Les modèles de lissage exponentiel constituent les modèles de prévision les plus utilisés au monde.

Leur robustesse, c'est-à-dire leur relative insensibilité aux valeurs anormales, les rend particulièrement bien adaptés aux modèles de prévision de l'entreprise.

Forecast Pro dispose des neuf modèles fondamentaux de lissage exponentiel :

- lissage simple à un paramètre,
- lissage à deux paramètres de Holt,
- lissage à trois paramètres de Winters (multiplicatif et additif),
- modèles saisonniers sans tendance,
- Holt et Winters avec amortissement,
- lissage exponentiel généralisé (Goodrich) permettant de prendre correctement en compte les actions spéciales.

Forecast Pro calcule les paramètres optimaux (il est toutefois possible de les introduire manuellement pour utiliser un modèle existant).

---

## LISSAGE EXPONENTIEL GENERALISE ET ACTIONS SPECIALES\*

---

**Forecast Pro est le premier logiciel à mettre en œuvre le modèle de lissage exponentiel généralisé (publié par Robert Goodrich fin 1993).**

Il permet enfin de prendre en compte toutes les actions spéciales (comme les promotions, les changements de prix, les ruptures de stock), répétitives ou non, susceptibles d'influencer le phénomène étudié, et ce, de façon claire et scientifiquement correcte.

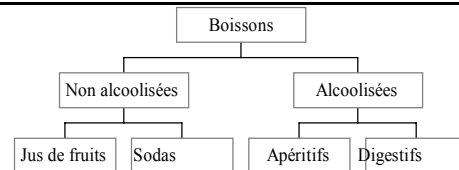
Il devient très simple de mesurer l'influence de différents types de promotions sur les ventes, de neutraliser scientifiquement les anomalies, etc...

Les modèles avec actions spéciales sont d'une facilité exceptionnelle de mise en œuvre mettant à la portée du non spécialiste ces techniques jusqu'ici si délicates (ou mystérieuses ...).

---

## LISSAGE EXPONENTIEL MULTI-NIVEAUX\*

---



Les modèles multi-niveaux permettent de prendre en compte toutes les structures hiérarchiques des données.

Les prévisions sont rendues cohérentes, soit par une approche descendante (topdown), soit par une approche ascendante (bottom-up).

Il est à noter que plusieurs structures hiérarchiques peuvent être définies simultanément sur un jeu de données permettant de prendre en compte différents types de regroupement des données élémentaires de façon très souple : famille commerciale, famille technologique, famille de clients, etc...

Les coefficients de saisonnalité ou d'actions spéciales peuvent être calculés au niveau global et appliqués aux autres niveaux. Cette caractéristique du logiciel permet de traiter deux phénomènes fondamentaux des historiques de ventes :

- les historiques courts,

- les phénomènes de «cannibalisation» (remplacement d'un produit par un autre).

---

## BOX-JENKINS

---

Forecast Pro dispose d'un modèle saisonnier complet de Box-Jenkins. La construction d'un modèle est très simple grâce au système expert qui réalise automatiquement l'identification du modèle et l'estimation de ses paramètres.

---

## LA REGRESSION DYNAMIQUE

---

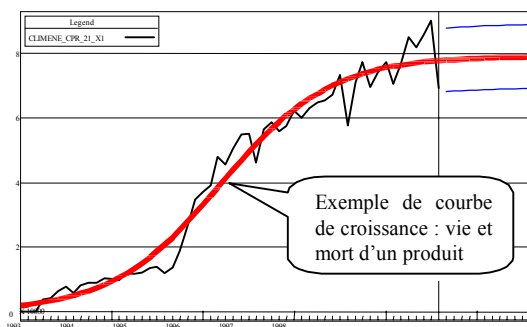
La régression dynamique permet de quantifier l'action de variables explicatives (jusqu'à 50). Le programme met en oeuvre la méthode des moindres carrés généralisée (méthode de Cochran-Orcutt). La batterie de tests guide rapidement l'utilisateur dans les différentes phases d'ajustement du modèle et de son contrôle. Le système expert fournit une assistance permanente et des conseils à chaque étape.

---

## MODELES SPECIFIQUES\*

---

Forecast Pro XE permet d'estimer les modèles suivants : linéaire, quadratique, exponentiel, courbe de croissance :




---

## STOCKS DE SECURITE\*

---

Forecast Pro XE effectue le calcul du stock de sécurité. Il est exportable vers d'autres programmes : GPAO ou supply chain, en particulier.

---

## PREVISIONS BATCH

---

La procédure batch permet d'automatiser la procédure de prévision de 10 (Version standard) à 100 historiques (Version XE) par passage ou à un nombre illimité (version Unlimited). Le système expert sélectionne lui-même les modèles adéquats mais il est possible, si on le désire, de lui indiquer les modèles que l'on souhaite utiliser.

Si vous effectuez régulièrement des prévisions sur les mêmes historiques, la procédure batch permet de réaliser un gain de temps appréciable.

La procédure batch de Forecast Pro XE est très bien adaptée au traitement de quelques dizaines à centaines d'historique. Si, par contre, vous avez plusieurs milliers ou dizaines de

milliers d'historiques à traiter, il existe un autre programme, Forecast Pro Unlimited construit pour prévoir de très grand nombre de historiques. Il dispose de moyens adaptés non inclus dans Forecast Pro XE.

---

## DIAGNOSTICS

---

Forecast Pro XE fournit un ensemble très complet de diagnostics pour l'évaluation et la comparaison des modèles. Il s'agit soit de moyens graphiques : histogrammes des erreurs avec limites de confiance (permettant la surveillance du processus), autocorrélogrammes des erreurs, soit des statistiques numériques : moyenne, écart-type, R2, R2 corrigé, écart-type de la prévision, MAPE, MAD, RMSE, Durbin-Watson, Ljung-Box et BIC.

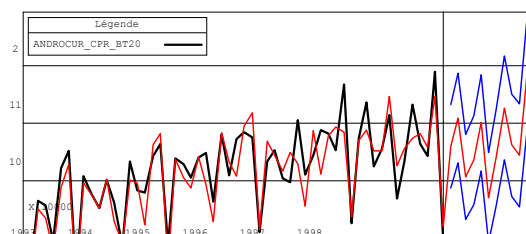
La régression dynamique dispose de deux modules spécialisés de tests : dynamique du modèle et spécification des variables.

Tous ces diagnostics sont enregistrés dans le rapport d'audit, où ils peuvent être consultés à tout moment.

---

## GRAPHIQUES

---



Forecast Pro offre une vaste palette de choix de graphiques : valeurs observées, prévisions, valeurs calculées sur l'historique, intervalles de confiance.

Ces graphiques peuvent être copiés collés vers d'autres applications Windows, comme un traitement de texte, pour rédiger simultanément une note ou encore vers un tableur.

Il est également possible d'obtenir des graphiques des diagnostics : erreurs (avec intervalles de confiance), auto corrélation des erreurs, fonctions ACF et PACF.

---

## PREVISIONS

---

L'utilisateur fixe lui-même l'horizon de prévision selon ses besoins. Selon le type de données cet horizon s'exprime en jours, semaines, mois, trimestres, années ..... La maille de temps de Forecast Pro est choisie par l'utilisateur en fonction de ses données.

Forecast Pro fournit les prévisions **et l'intervalle de confiance correspondant**. Il calcule également le **stock de sécurité** sur l'horizon de prévision.

---

## QUALITE DE LA PREVISION

---

Il est possible de définir un échantillon de test sur la période historique étudiée : par exemple les douzes derniers mois. Cette possibilité permet d'évaluer très rapidement différents modèles et de répondre aux questions du type : «Si j'avais utilisé Forecast Pro l'année dernière, qu'est ce que cela aurait donné cette année ? ». Le programme génère automatiquement les statistiques MAD et MAPE pour mesurer la qualité de la prévision. Ces tests peuvent également être utilisés pour la comparaison de programmes de prévision du marché.

---

## GESTION DES DONNEES

---

Forecast Pro accède à de nombreux types de données :

- ASCII (fichiers mono ou multi-variables),
- tableurs : Excel, .WKX,
- ODBC, en liaison directe avec les fichiers de l'entreprise.

Forecast Pro dispose d'un éditeur interactif d'historiques, de type tableur, qui permet, depuis le programme, d'entrer ou de modifier un historique.

---

## REFERENCES

---

Forecast Pro pour Windows est le logiciel de prévision le plus utilisé dans le monde (plus de 25.000 exemplaires vendus). Ceci explique son prix très compétitif, sans équivalence sur le marché. Il ne s'agit pas d'un «petit» logiciel mais d'un logiciel très complet, supérieur à des logiciels beaucoup plus coûteux.

Ses utilisateurs se rencontrent dans tous les domaines et secteurs d'activité : très grandes entreprises et aussi PMI / PME, administration, consultants, universités et écoles de commerce.

Il constitue un outil d'analyse incomparable pour les équipes projets ayant à implanter un système complet de prévisions dans leur entreprise.

### Citons, aux Etats-Unis :

Alcoa • AT&T • Allstate Insurance • American Isuzu Motors • Blue Cross/Blue Shield • Chrysler • Citycorp • Coca-cola • Duke University • E.F. Hutton Echlin • GTE • General Foods • Gillette Company • Harvard University • Hewlett-Packard • London Business School • Meryll Lynch • Monsanto • New Jersey Bell • New Word Bank • Owens Corning Fiberglas • Parker • Reynolds Tobacco • Ragu Foods • Ralston Purina • Raytheon • Salomon Brothers • Tropicana • Upjohn • USDA • US Tobacco • United Telephone • University of Michigan • Vie de France • Xerox Corporation •

### et en France :

AGA • Aluminium Pechiney • Amora • Atochem • BAYER • Beecham • Boehringer Ingelheim • Bull • Cabot • Cie Financière Ed. de Rothschild • Cips • Club Med • Crirep • CSA • ESCP • ESC La Rochelle, Pau, etc... • ESSEC • France Télécom • GERS • IMS • INSEAD • INSEE • ENSAE • Financial Times • Garp • Hoechst • Isoroy • Lab. Glaxo Wellcome • Lab. Cassenne • Lilly France • Mars alimentaire • Matra • MSD CHIBRET • Millipore • Monsanto • Novo Nordisk • Paribas • Philip Morris • Pernod • Polyrey • La Poste • Primagaz • Promodès • Provost • Quelle • Rhône-Poulenc • Roussel Uclaf • Santé Beauté • Science Union et Cie • Searle • Secodip • Seita • Servier • Spécia • Synthélabo • Teisseire • Toshiba • Unirs • Université de Lille, Rennes, La Réunion, etc... • UPSA • Banque Varin -Bernier • Wafa Monétique • Yamanouchi Pharma • Astra Zeneca • etc...

---

## A propos de BFS et Philippe Papon Conseil

---

Business Forecast Systems Inc a été créé par Robert L. Goodrich et Eric A. Stellwagen. Cette société est spécialisée dans les prévisions. Elle est représentée en Europe par Philippe Papon Conseil depuis 1988, qui diffuse l'ensemble de ses logiciels.

---

## LES VERSIONS

---

Forecast Pro est disponible en trois versions :

	Standard	XE	Unlimited
Système expert			
Méthodes simples			
Courbes de croissance			
Modèles faible volume			
Lissage exponentiel			
Box Jenkins			
Régression dynamique			
Actions spéciales			
Multi niveaux			
Batch Forecasting	10	100	illimité
Contrôlable par un autre programme			

La version XE est très bien adaptée comme outil d'études pour chargés d'études marketing, chef de produit ... ou pour une exploitation mensuelle d'un nombre de séries limitées.

Forecast Pro Unlimited peut prendre en compte un nombre illimité de séries (plusieurs centaines de mille éventuellement). On peut le commander à partir de la ligne de DOS ce qui permet son intégration complète dans un autre logiciel (GPAO, supply chain ...).

---

## SUPPORT TECHNIQUE

---

Les utilisateurs de Forecast Pro bénéficient d'une assistance téléphonique et e-mail pour tous les problèmes d'utilisation.

Philippe Papon Conseil intervient également pour toutes les questions suivantes :

- modules complémentaires et interfaces spécifiques,
- études de prévision,
- formation inter et intra entreprises aux méthodes et à la pratique des prévisions,
- pack de sensibilisation des équipes chargées de mettre en place un système de prévision des ventes dans l'entreprise.

---

## MICRO-ORDINATEUR REQUIS

---

Micro-ordinateur : Windows 95, Windows 98, Windows NT., Windows XP.

Disque dur : 10 Mo.

*Pour toute question concernant ce logiciel :*

**Philippe Papon Conseil**

14 rue Louise Michel

78360 MONTESSON

Tél. 01 30 53 50 43 / Fax 01 30 71 49 87

philippepapon@wanadoo.fr

site WEB : www.papon.com

\* fonctionnalité disponible uniquement dans la version XE.