



## Quels outils pour prévoir ?

*Les modèles de prévisions sont des outils irremplaçables pour la prise de décision. Pour cela les entreprises ont le choix entre Excel et les outils classiques de gestion. Or ces outils sont peu adaptés à la réalisation rapide et facile de modèle de prévisions : le premier est un outil personnel peu adapté au travail collectif et les seconds n'offrent pas la souplesse d'emploi et les fonctionnalités nécessaires. Or l'utilisation d'outils inadéquats, empêche d'organiser efficacement la prise de décision stratégique.*

### **Pourquoi construire un modèle de prévision ?**

La gestion prévisionnelle a pour but de permettre à une entreprise d'explorer les conséquences économiques et financières des décisions qu'elle envisage ainsi qu'à évaluer les risques auxquels elle pourrait être exposée. Les modèles prévisionnels s'appliquent à beaucoup de problématiques stratégiques de l'entreprise : budget, business plan, suivi des investissements, pricing, costing, allocation de production multi sites, suivi de crédit, etc. Elle permet de décider de la compatibilité d'un budget avec les capacités opérationnelles et les ressources de l'entreprise, des besoins de financement engendrés par un business plan, de la pertinence d'un nouveau plan de pricing en regard d'objectifs de rentabilité et de chiffre d'affaires, etc. Dans d'autres sortes d'applications, les modèles permettent l'interprétation des résultats opérationnels comme par exemple l'allocation des coûts fixes dans le cadre d'une analyse ABC ou l'adaptation d'un plan d'action en fonction de son avancement et de l'évolution de l'environnement.

Pour une entreprise prévoir est irremplaçable. Il ne s'agit pas tant de prédire exactement l'avenir que d'acquiescer une conscience collective et cumulative des conséquences possibles des décisions envisagées.

Cette démarche est, en effet, le seul moyen pour l'exploration rigoureuse, collégiale et complète des implications de décisions envisagées. C'est ainsi que, permettant la confrontation de l'expérience entre responsables, elle surclasse, pour les situations complexes, le bon sens d'une seule personne aussi brillante et expérimentée soit elle. Souvent, d'ailleurs, elle évite les réflexes conventionnels et aboutit à des solutions novatrices et performantes.

A contrario, prévoir ou simuler ne se fait pas indépendamment de l'expérience et du bon sens mais demande de savoir prendre du recul pour se placer dans une perception plus complète du problème posé. Cela permet d'interpréter et d'enrichir les enseignements de la démarche et, finalement, de déboucher sur les recommandations les plus pertinentes.

### **Les modèles de prévision et leurs outils**

Le recours aux modèles de prévisions trouve ses limites dans les caractéristiques des outils utilisés pour les créer et les administrer.

Excel, l'outil le plus largement utilisé, oblige à des applications longues à développer, difficiles à faire évoluer, souvent inadaptées aux attentes des utilisateurs finaux, rarement auditées et résultant typiquement du travail d'une seule personne<sup>1</sup>. De tels inconvénients se manifestent par des coûts et des délais de mise en œuvre importants, une assurance qualité

---

<sup>1</sup> Lire à ce sujet: "What We Know About Spreadsheet Errors" de Raymond R. Panko : <http://panko.cba.hawaii.edu/ssr/Myapers/whatknow.htm>

difficile à mettre en place et des problèmes fréquents de pertinence obérant ainsi leur légitimité auprès des parties prenantes.

Les modules prévisionnels des outils de CPM ou de BI, de leur côté, ne permettent pas la génération de vrais scénarios alternatifs incluant des changements de périmètre d'activité, ne permettent pas le développement collaboratif de scénarios prévisionnels et ne proposent pas de techniques de suivi de la mise en œuvre des décisions (rolling-forecast) dès lors que des investissements sont en cause.

L'observation de l'organisation des prises de décisions dans de nombreuses entreprises, qu'il s'agisse de budget, de business plan, de business cases, d'allocation de production, de pricing ou de tout autre type de décisions stratégiques, indique que la validation des décisions par un modèle de prévision approprié en constitue le goulot d'étranglement. Autrement dit, les outils de prévision actuels, quelque soit la philosophie d'organisation de prise de décision adoptée, constituent des verrous organisationnels de l'animation de la prise de décision et sont, de ce fait, les déterminants de l'amélioration de ses performances.

Malgré les insuffisances des outils actuels, la pratique des modèles de prévision se développe, manifestant en cela la forte valeur intrinsèque d'une telle démarche. Extraire pleinement la valeur des efforts d'anticipation menés dans l'ensemble de l'entreprise suppose une démarche combinant amélioration des outils et ajustement de l'organisation.

### **Enjeux organisationnels de la gestion prévisionnelle**

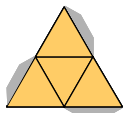
De plus en plus, les entreprises organisent leurs prises de décisions dans le cadre de processus décisionnels. Ces processus peuvent être internes à l'entreprise ou bien inclure certaines de ses parties prenantes dans le cadre de l'organisation de la gouvernance, de leurs relations avec les financiers ou les fournisseurs stratégiques ou enfin, peuvent être déployés dans le cadre d'alliances. En général, ils sous-tendent des comités stratégiques thématiques tel que des comités production-logistique, comités investissement, comités pricing, gestion consolidée des cash-flows etc.

Dans de tels contextes, au-delà de leurs apports prévisionnels, les modèles constituent l'infrastructure destinée à améliorer la compréhension commune de la réalité de l'entreprise dans le domaine concerné. Un modèle de prévision, pour délivrer toute sa valeur, outre d'être disponible rapidement et aisément, doit aussi comprendre la qualité d'être pleinement partageable au sein d'une équipe quelque soient les contributions souhaitées. En effet, seul un véritable partage permet, par les interactions multiples qu'il suscite, la valorisation de la richesse et de la variété des compétences réunies dans la même entreprise ou le même projet.

Dans ce cadre, il est aussi souhaitable que ces modèles permettent le suivi des décisions tout au long du cycle de leur vie, de leur préparation à l'achèvement de leur mise en place. De ce point de vue, il est souhaitable, qu'à l'issue d'une action stratégique, la mise à jour des modèles pour prendre en compte le nouveau périmètre opérationnel puisse être immédiate de façon à permettre, sans délai, d'envisager les décisions suivantes. De ce point de vue séparer la gestion des données de la gestion de la problématique de modélisation pure est un facteur important d'amélioration de l'agilité de l'entreprise.

Au-delà des aspects purement informationnels, un outil doit pouvoir contribuer à la culture de l'entreprise tant du point de vue de la gestion de l'engagement de ses équipes que de l'accroissement de son efficacité stratégique. L'engagement se mesurant en terme de cohérence des actions opérationnelles et de « commitment » aux objectifs, l'efficacité stratégique étant liée à la capacité de gérer l'incrémentalité, l'opportunité et la réversibilité des décisions qui sont prises.

Ainsi, dotés d'un outil performant, fondé sur le travail d'équipe, la gestion prévisionnelle est-elle susceptible de fournir l'infrastructure des processus décisionnels. Les modèles, par leur aide à la formulation, à la validation et à l'engagement des équipes, apporteront les constituants nécessaires aux prises de décisions et dégageront les décideurs des pesanteurs procédurales s'attachant à un tel exercice.



## TétrAèdre : l'efficacité en matière de gestion prévisionnelle

### *tétrAèdre*

- *Facilite et améliore la gestion prévisionnelle (plans, budgets, business plans, business cases,..)des grandes entreprises*
- *Apporte par rapport au tableur une solution plus professionnelle et par rapport aux outils classiques de gestion une solution plus souple et peu coûteuse*
- *S'installe comme surcouche des outils de gestions de données (ERP, CPM, BI,..)*
- *Résulte d'un brevet international*

### **Que fait tétrAèdre ?**

TétrAèdre facilite et accélère la création et la gestion collaborative de prévisions économiques et financières. Il permet en particulier :

- Le paramétrage et la maintenance rapide d'un modèle prévisionnel. Cela consiste en la création rapide et fiable d'un scénario de prévision intégrant une séquence de décisions (par exemple : nouveau groupe de clientèle, nouvelle ligne de produits, création d'une ligne de production, d'une usine, d'un établissement, de points de vente, etc..), la modification de ce scénario en fonction de tout changement du périmètre d'activité de l'entreprise et l'exportation automatique d'un dossier Excel contenant ce scénario.
- Le rolling-forecast, autrement dit le suivi de décisions. Il s'agit de mettre à jour les paramètres individuellement ou en masse mais aussi de prendre en compte instantanément dans le modèle de prévision le décalage dans la réalisation de telle ou telle étape.
- Le partage des scénarios de prévision. C'est à dire : participation facile et rapide à la validation ou modification d'un scénario avec accès distant, gestion fine des accès, traçage des modifications intervenues, mises à jour intuitives en fonction des résultats opérationnels, etc.

TétrAèdre a été conçu pour servir d'infrastructure aux processus décisionnels les plus complexes (voir sur ce sujet notre document : Des outils pour l'efficacité en matière de prévision »)

### **Pourquoi tétrAèdre ?**

Le recours à un outil tel que tétrAèdre se justifie lorsqu'on souhaite améliorer son efficacité en matière de prévision et/ou étendre les bénéfices de la modélisation à de nouveaux domaines. Un tel outil facilite et accélère le recours aux prévisions, accroît leur durée de vie, s'applique à l'ensemble du cycle de vie d'un ensemble de décisions et permet d'y faire participer le plus grand nombre d'intervenants utiles.

La mise en place d'un tel outil, en réduisant la difficulté inhérente à la réalisation de prévision, ouvre de nouvelles opportunités dans l'organisation de la préparation et du suivi des décisions. Cette activité, ne reposant plus sur des spécialistes de la modélisation et ne demandant plus de délais importants, peut alors s'appuyer directement sur le groupe des personnes effectivement concernées.

### **Polyvalence de tétrAèdre**

D'une manière générale la polyvalence de tétrAèdre est supérieure à celle d'Excel. C'est-à-dire que tétrAèdre peut générer tous les modèles réalisés sous tableur, alors que l'inverse n'est pas forcément réalisable. Par exemple, tétrAèdre permet de modéliser les conséquences des dates de disponibilité opérationnelle d'infrastructure sur un plan prévisionnel d'activité.

La capacité de générer des modèles de prévision dans des délais très courts et sans réaliser d'erreur permet d'aborder sous tétrAèdre des problèmes beaucoup plus complexes que sur Excel. Ainsi, dans une application spécifique, nous avons généré un modèle de prévision utilisant 80000 formules et 20 000 variables chacune prévue sur 5 années, la validation étant réalisée par 30 professionnels, le tout sans que le modèle ait perdu de sa lisibilité.

Par ailleurs, tétrAèdre possède une souplesse d'adaptation supérieure à tous les outils de gestion classiques (ERP, CPM, BI,..)

### **Pour quels secteurs de l'économie ?**

TétrAèdre peut être utilisé pour tous les secteurs de l'économie pour automatiser la génération et les modifications de toutes les applications de prévision utilisant des tableurs.

Par exemple, tétrAèdre a été paramétré pour l'activité ingénierie d'un constructeur automobile ayant la charge d'un portefeuille d'un millier de projets de développement par an. Le processus décisionnel concerné était l'audit du process plan/budget/suivi. Il s'agissait de réorganiser le processus budgétaire relatif au portefeuille de projet pour ainsi permettre le suivi économique de l'ensemble des projets et contrôler les risques en matière d'innovation.

Pour améliorer le processus budgétaire d'un équipementier automobile, un modèle de prévision a été établi pour décider des grandes hypothèses budgétaires (investissements et allocation de production entre les usines du groupe) ainsi que des objectifs concernant des principales directions de l'entreprise. Ultérieurement ces objectifs sont désagrégés en objectifs plus fins pour le reste des services opérationnels. Ce modèle permet de réaliser des scénarios de prévision dans des délais de l'ordre de l'heure alors que, dans le cadre de l'organisation en place, le délai de réalisation était de l'ordre de quelques mois. Par ailleurs cet outil améliore l'association des différents responsables à la préparation et au suivi des décisions. La première utilisation de ce modèle a permis l'identification d'économies en coût de l'ordre de 8% du coût total.

Pour une entreprise de biens d'équipement privés en phase de croissance externe, tétrAèdre a été utilisé pour la mise en place d'un modèle d'optimisation du cash flow par l'allocation de la production entre usines localisées dans des pays à fiscalité, salaires et lois du travail différentes. Ce modèle a, en particulier, facilité l'intégration des responsables des entreprises nouvellement intégrées aux décisions d'allocation de production. La première utilisation du modèle a permis l'identification de gains de 14% sur le cash flow, les utilisations ultérieures ont permis des améliorations continues sur ce critère.

Pour différentes chaînes de distribution des modèles de prévision ont été mis en place dans le cadre de :

- La gestion du process de gestion et de création du portefeuille d'emplacements
- L'optimisation du positionnement de concepts d'enseigne avec l'identification de gains de 3 à 5 % de part de marché à la première utilisation

### **TétrAèdre complète les grands outils de gestion : CPM, BI et ERP**

TétrAèdre peut s'utiliser comme outil autonome ou en surcouche des grands outils de gestion tels que les ERP, les CPM (Corporate Performance Management) et les BI (Business Intelligence : outils de restitution des données). Ces outils ont une orientation opérationnelle et sont adaptés à la préparation de décisions dites « structurées » (c'est-à-dire suivant une méthodologie prédéfinie). Ils se caractérisent par une grande puissance de traitement, par leur spécialisation sur une fonction de l'entreprise et par leur capacité de connecter un grand

nombre d'acteurs dans l'entreprise. A contrario ces grands outils sont lourds à déployer, peu souples d'utilisation et difficilement re-paramétrables.

TétrAèdre est conçu pour fournir les fonctionnalités de modélisation économiques et financières que ces grands outils de gestion ne peuvent réaliser que partiellement à cause de la lourdeur de leur déploiement et leur manque de flexibilité.

TétrAèdre se manifeste par un déploiement facile et rapide, une grande polyvalence et une ouverture à un nombre modéré d'utilisateur. En particulier, il sait récupérer les résultats des outils de gestion pour la préparation des décisions dites « non structurées ». Par exemple pour les exercices budgétaires, un modèle prévisionnel sous tétrAèdre permet aux niveaux les plus importants de l'entreprise de décider des grandes hypothèses (investissements, allocation des charges et des ressources) ainsi que ses objectifs. Ces objectifs étant ensuite désagrégés à des niveaux plus fins à l'aide des fonctionnalités budgétaires des outils de CPM. Les paramètres globaux des modèles de business plan (tels que productivité par groupe de machine, temps unitaire de production ou prix moyen de vente par segment de produit), de leur côté, peuvent être alimentés et mis à jour à partir des fonctions analytiques des ERP et outils de BI.

### **Comment tétrAèdre fonctionne-t-il ?**

L'apport de tétrAèdre est la vitesse, la variété et le partage c'est à dire la possibilité de produire rapidement et facilement un modèle de prévision prenant en compte une suite quelconque de décisions et des préoccupations multiples. Par ailleurs il ne demande à son utilisateur aucune compétence en matière de modélisation et d'utilisation d'Excel.

Cet outil fonctionne sur la base d'un ensemble de principes techniques faisant l'objet d'un brevet :

- Dérivation : d'un scénario par duplication de motifs : utilisation du fait que les prévisions sur un modèle sont construites à partir de la duplication d'un nombre restreint de motifs, leur combinaison permettant de représenter, par exemple, une usine, un point de vente ou une gamme de produit. L'automatisation de la création des motifs permet donc d'automatiser la production des modifications des tableurs. Un tel principe permet de faire des modifications avec un simple click sur un bouton supprimant, de cette manière, tout besoin de compétence en modélisation et utilisation d'Excel.
- Structuration : organisation des fonctionnalités par vues distinctes pour faciliter l'accès aux services offerts aux utilisateurs. Les fonctionnalités essentielles à l'exploitation collective d'un tableur sont organisées en trois groupes :
  - édition des données et des formules de la prévision,
  - navigation à travers le contenu de la prévision et sa modification,
  - traçage et éditions des paramètres des modifications réalisées antérieurement. Par ailleurs, d'autres vues regroupent des fonctionnalités moins fondamentales de l'outil.
- Industrialisation de la conception et du suivi : découpage du travail de conception et de suivi des modèles en trois postes, chacun demandant un niveau d'expertise décroissant et permettant une véritable industrialisation de la production de modèles :
  - programmation de l'outil en fonction des motifs mentionnés plus haut,
  - mise à jour des paramètres utilisés dans la prévision,
  - génération et la maintenance de la prévision par l'utilisation des modifications préprogrammées et par celles de gestion fines des paramètres.

TétrAèdre fonctionne sous Windows 2000 ou XP et nécessite l'installation de la suite MS Office. L'utilisation sur un serveur de l'Intranet est recommandée pour tirer tout le profit de l'ensemble de ses fonctionnalités et, en particulier, permettre la collaboration de tous les décideurs nécessaires aux prises de décisions.



## Présentation de modelEdition SA

### **Nos prestations et leurs conditions**

ModelEdition SA édite tétrAèdre et le met en place chez ses clients dans le cadre de toute démarche de gestion prévisionnelle. La mise en place consiste en la détermination en fonction des caractéristiques et des spécificités souhaitées par l'entreprise pour chaque modèle de prévision. Ce travail peut être réalisé à partir de modèles déjà existants, ou donner lieu à la création de nouveaux modèles.

S'il y a lieu, modelEdition conseille ses clients sur les modifications de l'organisation des processus de décision nécessaires à leur amélioration mais aussi sur la manière de tirer profit, par une nouvelle organisation, des nouvelles possibilités apportées par tétrAèdre.

### **Conditions de nos prestations**

La rémunération de modelEdition est fonction du temps passé par ses consultants. Sous réserve de tout changement de la politique commerciale de modelEdition, la licence d'utilisation de tétrAèdre est gratuite pour nos clients.

### **Qu'est ce que modelEdition ?**

ModelEdition a été créée en mai 2001. Elle rassemble des consultants disposant d'une forte expérience en matière de conseil en management, notamment en matière de conseil en stratégie et organisation. Pour plus d'information voir son site : [www.modelEdition.com](http://www.modelEdition.com)

### **Le projet de modelEdition**

ModelEdition fonde son développement sur la valorisation des techniques de modélisation mathématiques et de prévision économiques auprès des entreprises dans le domaine de la prise de décision. ModelEdition dispose de nombreux projets pour élargir la gamme des applications des modèles de prévision, pour accroître leur facilité d'utilisation, leur richesse de prestation, leur apport en matière de partage et leur rapidité d'utilisation.