

SHADOW MANAGER

Version 5.8

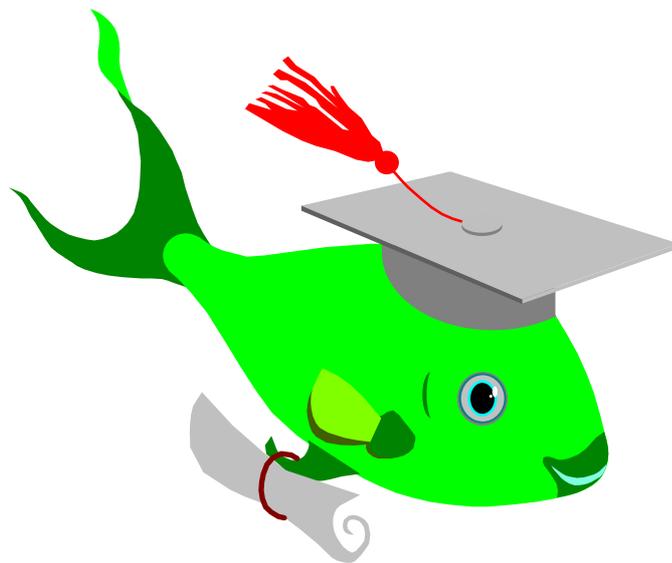


Table des matières

PRESENTATION GENERALE	7
LES SIMULATEURS DE GESTION.....	7
SHADOW MANAGER.....	8
CONFIGURATION NECESSAIRE.....	10
DOCUMENTATION DU LOGICIEL.....	10
INFORMATIONS SUR LE LOGICIEL.....	11
PREMIERS PAS AVEC SHADOW MANAGER	12
INSTALLATION.....	12
<i>Installation du logiciel depuis CD-ROM</i>	12
<i>Protection par clef électronique («dongle»)</i>	12
<i>Protection par autres méthodes</i>	12
LANCER SHADOW MANAGER.....	13
L'UTILISATION DE SCENARIOS PREETABLIS	15
LE CONCEPT DE SCENARIO.....	15
OUVRIR UN JEU EXISTANT.....	15
CREER UN NOUVEAU JEU.....	16
TRAITEMENTS POUR CHAQUE PERIODE.....	18
FERMER LE JEU EN COURS.....	19
LES PARAMETRES D'UNE PERIODE	21
GENERALITES.....	21
PARAMETRES DE MARCHES.....	22
<i>Les indices économiques</i>	22
<i>Les taux financiers</i>	22
<i>Les frais de logistique</i>	23
<i>Les indicateurs sociaux</i>	23
PARAMETRES PRODUIT(S).....	24
<i>La demande</i>	24
<i>La production</i>	26
<i>Les fournisseurs</i>	27
<i>Les achats de marchandises</i>	27
<i>Le niveau de performance des produits</i>	28
<i>Le Marketing</i>	29
COMPLEMENTS EN MODE EXPERT.....	30
LES DECISIONS DES ENTREPRISES	31
GENERALITES SUR LES DECISIONS.....	31
<i>Situation initiale des entreprises</i>	31
<i>Décisions des entreprises</i>	31
<i>Les feuilles de décisions</i>	31
LA FENETRE « DECISIONS DES ENTREPRISES ».....	32
DECISIONS GENERALES.....	32
<i>Décisions financières</i>	32
<i>Décisions Immobilisations</i>	34
<i>Décisions de politique sociale</i>	35
<i>Les décisions de demandes d'information</i>	36
DECISIONS PRODUIT(S).....	37
DECISIONS DIVERSES.....	40
<i>Marketing Général</i>	40
<i>Prises ou cessions de participations</i>	40
DECISIONS EXCEPTIONNELLES.....	40
RECONDUCTION DES DECISIONS.....	41
COMPLEMENTS EN MODE EXPERT.....	42

SAISIE DES DECISIONS PAR LES PARTICIPANTS	43
FEUILLES DES DECISIONS SOUS EXCEL.....	43
LES RESULTATS DES ENTREPRISES	45
GENERALITES.....	45
TABLEAUX DE RESULTATS	45
RESULTATS POUR LES ENTREPRISES	46
<i>Les tableaux de bord.....</i>	46
<i>Les documents financiers et comptables.....</i>	46
<i>Les informations demandées</i>	47
RESULTATS POUR L'ANIMATEUR.....	48
<i>Tableaux de synthèse</i>	48
<i>Rappel des paramètres.....</i>	48
IMPRESSION DES RESULTATS.....	49
<i>Sélection des documents</i>	49
<i>Recommandation générales</i>	50
<i>Divers.....</i>	50
<i>Identification des documents en attente d'impression</i>	50
EXPORTATION DES RESULTATS.....	50
<i>Exportation du tableau affiché.....</i>	Erreur ! Signet non défini.
<i>Exportation d'un ensemble de tableaux sous MS Excel</i>	50
<i>Exportation d'un ensemble de tableaux en HTML</i>	50
<i>Exportation d'un ensemble de tableaux en PDF.....</i>	51
GRAPHIQUES DE RESULTATS.....	52
<i>Graphiques sélectionnés.....</i>	52
<i>Graphiques à partir de tableaux.....</i>	Erreur ! Signet non défini.
<i>Opérations sur les graphiques</i>	52
LA MODELISATION ECONOMIQUE	55
INTRODUCTION	56
DEFINITIONS.....	56
<i>Unité monétaire.....</i>	56
<i>Unité de ressources de production (U.R.P.)</i>	56
LA CAPACITE PRODUCTIVE.....	56
LE BUDGET SOCIAL	57
L'OFFRE ET LA DEMANDE	57
<i>Détermination de l'offre des entreprises</i>	57
<i>Demande potentielle et demande accessible</i>	58
<i>Demande globale du marché</i>	58
<i>Répartition de la demande globale</i>	59
FACTEURS INFLUENÇANT LA PART DE MARCHE	59
<i>Image de marque.....</i>	59
<i>Autres facteurs.....</i>	59
<i>Effets Force de Vente, Action commerciale, Promotion et Communication.....</i>	60
LES FRAIS LOGISTIQUES.....	61
LA PERFORMANCE DES PRODUITS.....	61
INDICATEURS DE CLIMAT SOCIAL – GREVES ET DEMISSIONS	62
<i>Introduction</i>	62
<i>Climat social ouvrier : I.C.S.O.....</i>	62
<i>Grèves du personnel ouvrier.....</i>	62
<i>Climat social vendeurs(I.C.S.V.).....</i>	63
<i>Démissions des vendeurs.....</i>	63
LE CALCUL DES RESULTATS.....	63
<i>Généralités.....</i>	63
<i>Hypothèses générales</i>	63
<i>Analyse des coûts de revient :</i>	64
<i>Limitations des CA théoriques par produit</i>	64
LA CONCEPTION D'UN NOUVEAU SCENARIO	65
SCENARIO AUTOMATIQUE OU MANUEL	65
<i>Scénario automatique</i>	65
<i>Scénario manuel</i>	65
CONCEPTION D'UN SCENARIO ORIGINAL	66
<i>Canevas de conception de scénario.....</i>	66
<i>En pratique.....</i>	66

CYCLE DECISIONS-RESULTATS	67
PARAMETRES GENERAUX.....	68
<i>Dimensions</i>	68
<i>Identification</i>	68
BIENS D'EQUIPEMENT	71
SITUATION INITIALE DES ENTREPRISES	73
<i>Description</i>	73
<i>Structure du capital</i>	74
DESIGNATIONS	74
SERVICES EXTERIEURS	75
MESSAGES.....	76
EVALUATION DES ENTREPRISES.....	77
ALEAS.....	78
LES FONCTIONS UTILITAIRES	79
LES FONCTIONS DU MODELE ECONOMIQUE	79
LE MODE SIMULATION	82
CREATION D'ENTREPRISES	82
VERSION PARTICIPANT.....	82
LA GESTION MULTI-TACHES	83
<i>Applications multiples</i>	83
<i>Univers multiples</i>	84
OPTIONS	85
<i>Affichage</i>	Erreur ! Signet non défini.
<i>Impression</i>	85
<i>Options de Calcul</i>	85
<i>Options d'impression</i>	Erreur ! Signet non défini.
<i>Filtrage des rubriques</i>	86
<i>Langues d'affichage et d'impression</i>	86
UTILISATION DES ACCESSOIRES DE BUREAU WINDOWS	87
DERNIERES NOUVELLES	87
LES MENUS DE SHADOW MANAGER.....	88
GENERALITES.....	88
MENU [FICHER].....	88
MENU [SCENARIO]	90
MENU [ANIMATION]	91
MENU [DIVERS]	93
MENU [AIDE].....	94
MODES OPERATOIRES GENERAUX.....	97
UTILISER UN MENU.....	97
UTILISER UN BOUTON DE COMMANDE	97
UTILISER UNE BOITE DE DIALOGUE.....	97
CONVENTIONS GENERALES	98
RESULTATS POUR L'ANIMATEUR	99
SYNTHESE OFFRE/DEMANDE	99
SYNTHESE PAR PRODUIT	100
SYNTHESE PAR ENTREPRISE	100
<i>Incidents sociaux</i>	101
SYNTHESE FINANCIERE	102
RESULTATS POUR LES ENTREPRISES	103
TABLEAU DE BORD STRUCTURE	103
TABLEAU DE BORD PAR PRODUIT	104

Présentation générale

Les simulateurs de gestion

Depuis quelques années déjà, sont apparus, sous le terme générique de "**simulateurs pédagogiques de gestion d'entreprise**", un certain nombre de logiciels destinés à assister l'apprentissage et l'approfondissement des concepts et mécanismes de la gestion d'entreprise en contexte concurrentiel.

Leur principe général est le suivant:

- Dans le cadre de "sessions de formation" encadrées par un "animateur", les candidats à cette formation (ou "participants") se voient confier, dans le cadre d'un "jeu de simulation", individuellement ou par petit groupe, la gestion d'une "entreprise" virtuelle, à partir d'une situation initiale qui leur est décrite sous la forme d'un ensemble de "paramètres" décrivant :
 - l'environnement (économique, financier, social, etc.) de l'entreprise,
 - les caractéristiques générales (indépendantes de l'entreprise) des produits qu'elle fabrique et/ou vend,
 - la situation initiale de l'entreprise (structure financière, équipement, moyens humains, etc.)
- Après analyse de la situation, les participants prennent, chacun pour leur entreprise, un ensemble de "décisions de gestion". Ces décisions sont introduites dans le logiciel, qui se charge de manière instantanée :
 - de simuler la confrontation de ces décisions aux lois économiques et à la concurrence, et de déterminer une réponse du marché, attribuant à chaque entreprise une part de ce marché,
 - d'établir, pour chaque entreprise, les conséquences structurelles, commerciales, financières et comptables de ses décisions.
- Le jeu est itératif, de "période" en période : les entreprises, informées des résultats qu'elles ont obtenus sur la période traitée, et des prévisions d'éventuelles modifications de la conjoncture pour la période suivante, prennent de nouvelles décisions, traitées à leur tour, etc. La périodicité du "scénario" ainsi déroulé est généralement adaptée au cas traité (exercice, trimestre ou mois par exemple)

La mise en œuvre d'un tel logiciel apporte un "réalisme" à l'apprentissage, qui devient concret. En réduisant la durée nécessaire au cycle décisions-conséquences, elle permet de balayer dans un temps très court un ensemble de situations très variées. L'animateur, déchargé de multiples tâches matérielles, peut ainsi se consacrer à sa tâche principale de formation.

De tels outils ont désormais une place privilégiée, indispensable, dans l'univers de la formation de publics de tout niveau:

- Les débutants abordent facilement la réalité de la gestion d'entreprise au cours de séances d'initiation,
- Les experts se mesurent, par ordinateur interposé, pour évaluer leur niveau, au cours de véritables compétitions.

Shadow Manager

Introduit dans sa première version dès 1992, **Shadow Manager** est le premier d'une nouvelle génération de logiciels de simulation de gestion d'entreprise. Il propose un cadre de travail évolué, reposant sur le concept de **scénarios**, chaque scénario distinct pouvant être décliné au travers de jeux multiples, Il allie par ailleurs simplicité d'utilisation, richesse fonctionnelle, souplesse d'exploitation et évolutivité.

Shadow Manager est le fruit de la convergence d'une triple expérience :

- de la gestion d'entreprises industrielles et commerciales, qui a permis de prendre en compte les fonctions et besoins réels de ces entreprises,
- de la conception et de l'animation de sessions de formation, qui a permis de ne pas oublier les exigences et les contraintes de ce contexte particulier de travail,
- de la conception et du développement de logiciels informatiques sophistiqués, qui a permis l'utilisation de l'état de l'art technique en la matière.

Simplicité d'utilisation et ergonomie

Opérationnel sous **Windows®**, **Shadow Manager** présente une facilité d'emploi et une ergonomie inconnue à ce jour dans les produits de sa catégorie.

Simple et clair à apprendre, **Shadow Manager** présente une interface utilisateur conforme aux normes Windows, ce qui le rend immédiatement utilisable par ceux (nombreux !) qui sont familiers de cet environnement.

Shadow Manager offre deux modes de fonctionnement, selon le niveau de l'utilisateur ou le contexte d'utilisation:

- un mode Standard permet d'exploiter de façon intuitive les scénarios préétablis. L'indication permanente de l'état d'avancement des processus facilite grandement le travail de l'animateur, quel que soit son niveau, car il peut, en session, se concentrer sur son vrai travail, l'animation pédagogique.
- un mode Expert, qui permet à l'utilisateur expérimenté d'accéder à l'ensemble des fonctions du logiciel, notamment pour réviser ou ajuster les scénarios existants, ou concevoir lui-même de nouveaux scénarios.

Simple et clair à utiliser, **Shadow Manager** permet de travailler sur des scénarios préétablis, dont les paramètres sont prédéterminés pour chaque période (par le concepteur du scénario).

Dans ce cadre, l'animateur n'aura pas à intervenir en session sur ces paramètres et se contentera, pour chaque période:

- d'enregistrer les décisions,
- de consulter, distribuer et commenter les résultats, (La qualité des images d'écrans est appréciée de ceux qui sont amenés à les présenter et discuter devant leur public de clients)
- de décider de passer à la période suivante.

L'animateur confirmé pourra bien entendu intervenir en cours de jeu sur ces paramètres si le besoin s'en fait sentir selon l'évolution de la session de formation.

Richesse fonctionnelle

Sur le plan de ses fonctionnalités générales, le logiciel se présente comme un outil :

- Multifonctionnel : les principales fonctions de l'entreprise (Production, Personnel, Commercial, Marketing, Financier,...) sont abordées, de façon simplifiée (pour les rendre accessibles) mais réaliste,
- Multi Entreprises : de 1 à 20 entreprises par groupe, ou « Univers »,
- Multi Univers : Autant d'Univers distincts que nécessaire peuvent être actifs simultanément, le basculement de l'un à l'autre est réalisé instantanément et très simplement,
- Multi Equipements : de 1 à 10 types d'équipement de production, paramétrables, chaque entreprise pouvant disposer à chaque instant d'un ensemble hétérogène de ces équipements,

@ **WINDOWS** est une marque déposée de **Microsoft Corporation**

- Multi Environnements : de 1 à 5 environnements (géographiques ou sectoriels), chacun défini, pour chaque période, par des paramètres propres,
- Multi Produits X Marchés : de 1 à 20 couples produits/marchés, chaque produit étant défini pour chaque marché où il est diffusé, et pour chaque période du scénario, par des paramètres propres concernant les ressources nécessaires à sa production, les conditions générales de sa commercialisation, une loi de demande propre et les caractéristiques "marketing" du segment de clientèle auquel il s'adresse,
- Multilingue : les documents de résultats peuvent être établis dans des langues diverses, et éventuellement dans des formes diverses adaptées à la culture comptable représentée.

Souplesse d'exploitation

Shadow Manager permet :

- de modifier, à chaque période, les dimensions du scénario (nombre d'entreprises, de produits et/ou de marchés), ce qui autorise la mise en œuvre de scénarios très évolutifs,
- d'examiner les documents produits à l'écran, et de passer de l'un à l'autre très rapidement pour les comparer. L'examen de l'historique complet des périodes antérieures est disponible à tout moment,
- d'accompagner cet examen d'analyses graphiques, par période ou sur tout l'historique du jeu,
- d'utiliser un mode Simulation, qui sauvegarde automatiquement l'état en cours, et permet d'y revenir instantanément, après toute opération de saisie ou de traitement faite à titre d'*expérience*, sans risque de perdre l'état en cours,
- d'exporter les tableaux de résultats en formats divers (XLS, HTML, PDF) permettant leur utilisation dans des logiciels externes, ou de les transmettre à leurs destinataires via un réseau ou l'Internet
- de bénéficier, en cours de conception de scénario, d'une navette rapide entre la fixation des paramètres, et l'examen de leurs conséquences,
- d'accéder, sans quitter le logiciel, à un ensemble de fonctions utilitaires diverses, telles que :
 - gestion de fichiers, permettant de manipuler utilement les fichiers de jeux (création, initialisation, duplication, suppression) sans quitter le logiciel,
 - visualisation, et même de personnalisation, des fonctions utilisées par le modèle de simulation (lois concernant la demande, la productivité des équipements, etc.),
 - Choix des langues d'édition des documents,
 - Choix et configuration des imprimantes
 - Calculatrice,
 - etc.

Evolutivité

- L'ensemble des fonctions principales de Shadow Manager a été étudié pour permettre à un utilisateur familier des concepts mis en jeu de concevoir lui-même et de mettre au point très facilement et très rapidement ses propres scénarios. Ceci est un objectif essentiel, assurant à l'utilisateur la possibilité de ne pas rester figé dans des scénarios préétablis (quelle que soit leur qualité) et de faire, à sa convenance, évoluer le contenu et le niveau des formations pratiquées.
- Conçu pour être évolutif, Shadow Manager continuera à s'enrichir de fonctions nouvelles. Il peut s'adapter à vos besoins. Consultez notre équipe de développement pour étudier la réalisation de versions personnalisées, ou de fonctions complémentaires.

Configuration nécessaire

Shadow Manager est opérationnel sous l'environnement graphique Windows, et n'exige aucune ressource matérielle particulière autre que celles normalement nécessaires pour cet environnement. A titre indicatif, la configuration nécessaire avec les versions actuelles est indiquée ci-après :

Logiciels	De Windows 98 à Windows 7 (32 et 64 bits)
Microprocesseur	fonctionne sur tout micro-ordinateur compatible une des versions supportées de Windows, en configuration permettant d'exploiter cette version.
Stockage	100 MO d'espace disponible sur disque dur pour les programmes, les jeux et la documentation.
Imprimante	Toute imprimante supportée par Windows. Pour tirer parti des possibilités du logiciel, une imprimante rapide est recommandée.
Moniteur	Définition minimale de 800 X 600 (SVGA)

Documentation du logiciel

Le manuel de l'utilisateur

Le Manuel de l'Utilisateur présente les parties principales suivantes :

Chapitres 1 à 6	Eléments d'initiation aux fonctions de base.
Chapitre 7	Compléments théoriques exposant les règles et contraintes des traitements effectués.
Chapitres 8 et 9	Fonctions complémentaires pour l'utilisateur averti.
Chapitres 10 à fin	Résumé des fonctions, modes opératoires et annexes.

L'utilisateur est supposé familiarisé avec les concepts et modes opératoires généraux propres à l'environnement Windows utilisé. Quelques rappels de ces modes opératoires figurent dans ce manuel, Ces rappels n'ont pas la prétention de remplacer la documentation Windows, à laquelle on pourra utilement se reporter chaque fois que nécessaire.

La documentation complète

La documentation complète du logiciel comporte :

- un Manuel de l'utilisateur (le présent document),
- une Aide en Ligne,
- Un ensemble de documents divers accessibles par le menu [Aide]

L'ensemble de cette documentation est destiné à l'information de l'utilisateur du logiciel. Elle ne constitue en aucune manière un engagement de la part du concepteur, qui se réserve tous les droits de faire évoluer les spécifications du logiciel de toute manière qui lui paraîtra appropriée.

De plus, les jeux d'entreprise standards fournis avec le logiciel sont accompagnés

- de leur manuel du participant, fournis sous la forme de fichiers MS Word, et pouvant donc être copiés, adaptés, modifiés à volonté.
- Souvent d'une présentation, en format MS PowerPoint, pouvant également être copiée, adaptée, modifiée à volonté

Informations sur le logiciel

Shadow Manager a été conçu et développé par:

||| **Georges BESSIS**

||| 38, rue du Moulin Vert

||| 75014 PARIS

||| France

||| georges@bessis.com

Notre site web www.bessis.com vous propose des informations actualisées sur le logiciel, ainsi que sur nos autres produits et services.

Les observations, critiques et suggestions de toute nature des utilisateurs (actuels ou potentiels!) sur la version courante du logiciel et de sa documentation sont les bienvenues. Cette collaboration est très utile pour être encore plus proche de vos besoins et mieux orienter l'évolution du logiciel.

Premiers pas avec Shadow Manager

Installation

Cette installation se déroule en deux étapes :

- installation du logiciel, depuis disquettes ou CD-Rom (selon le mode de distribution choisi)
- droits d'utilisation

Installation du logiciel depuis CD-ROM

Le logiciel est livré sur CD-Rom.

1. Placez-vous dans l'environnement Windows,
2. Montez le CD-ROM sur le lecteur (d: ou autre: selon votre configuration),
3. exécutez, depuis le CD-Rom, les programmes qui y sont indiqués
4. Suivez les instructions qui vous sont données par la procédure d'installation

Cette installation consiste essentiellement à exécuter, depuis le support qui vous est fourni (CD-Rom, clef USB, lien de téléchargement) les programmes suivants :

1. **vblib.exe**, qui installe un certain nombre d'éléments communs à divers outils. Ceci ne sera à faire qu'une seule fois sur un ordinateur donné.
2. **Install_sm58.exe**, qui installe Shadow Manager et ses dépendances (documentation et jeux)

Une fois terminée, cette procédure aura également installé un **icône de lancement**, en général sur le **Bureau**. *(Notez toutefois que dans certains cas de configuration particulière, cette installation ne sera pas faite automatiquement. Vous aurez alors à le faire manuellement, (en vous reportant le cas échéant à la documentation Windows pour toute information sur la procédure à suivre).*

Protection par clef électronique («dongle»)

Le logiciel est, le plus souvent, protégé par une clef électronique (dongle) USB. Son utilisation ne nécessite aucune autre installation (pas de driver spécifique).

Veillez simplement à connecter la clef électronique sur un port USB et à la laisser connectée pendant tout le temps d'utilisation du logiciel. Il vous suffira de déplacer physiquement le dongle pour activer le logiciel sur un autre système.

Protection par autres méthodes

D'autres méthodes de protection existent, notamment par code d'activation. Pour en connaître les modalités d'utilisation, veuillez consulter le support technique (support@bessis.com).

Lancer Shadow Manager



Procéder comme suit :

1. Si vous disposez d'une clef électronique, connectez-la à votre ordinateur.
2. Sélectionnez son icône de lancement (dans la fenêtre Windows où il se trouve), et actionnez-le pour lancer le logiciel.

La fenêtre ci-contre s'affiche transitoirement pendant le chargement. Attendez qu'elle disparaisse.

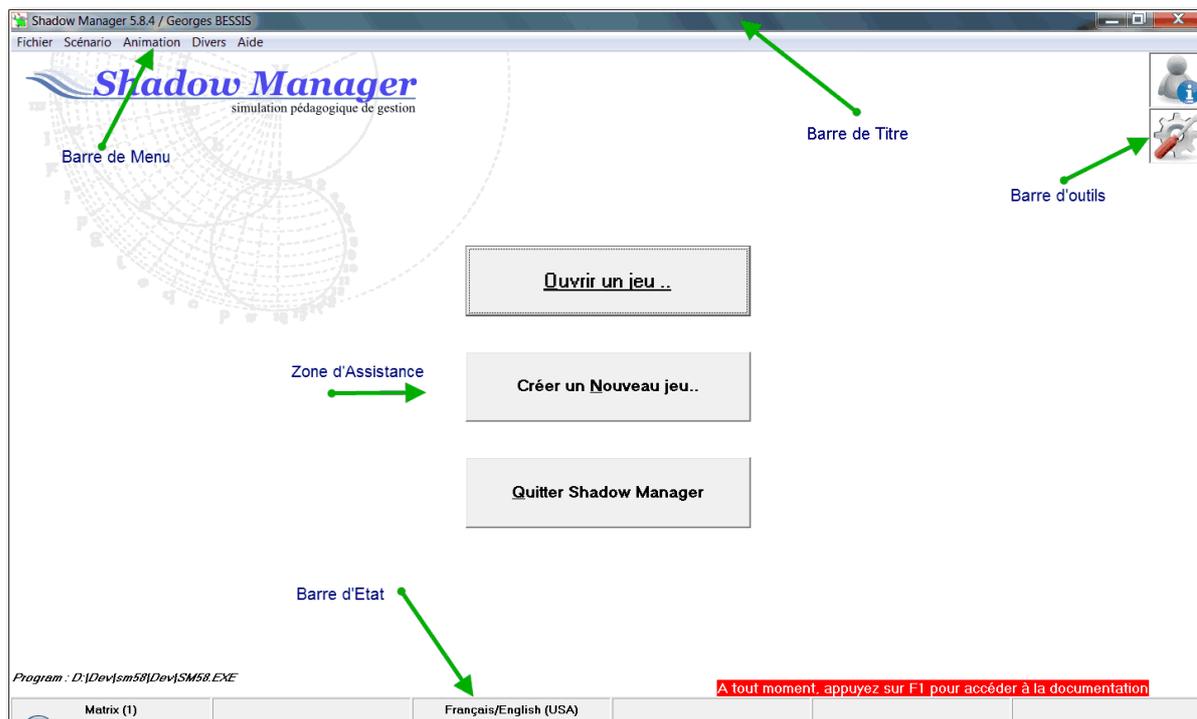
Si vous disposez de droits d'utilisation, le logiciel s'ouvrira sur sa fenêtre d'ouverture (voir ci-après). Dans le cas contraire, vous verrez apparaître la fenêtre suivante :



Vous pourrez, en utilisant le mode Démonstration, découvrir le logiciel. Vous pourrez naviguer et explorer toutes les fonctionnalités du logiciel, mais vous ne serez autorisé à aucune saisie de données nouvelles.

La fenêtre d'ouverture

Shadow Manager démarre en mode Standard, qui privilégie l'utilisation de scénarios préétablis, et affiche la "Fenêtre d'Ouverture".



Cette fenêtre d'Ouverture fait apparaître:

- une "Barre de Titre", en haut de la fenêtre, identifiant le logiciel et son utilisateur,
- une "Barre de Menus", sous la Barre de Titre, qui vous permettra de provoquer l'exécution de "commandes", (c'est-à-dire de traitements à faire réaliser par le logiciel). Le chapitre "Les Menus de Shadow Manager" résume le contenu de ces divers Menus.
- une "Zone d'Assistance", au centre de la fenêtre, vous propose un choix simple parmi les grandes orientations principales. Ce choix est matérialisé par des "boutons de commande ».
- une "Barre d'Etat", sous la Zone d'assistance, qui vous permettra de provoquer l'exécution de commandes utilitaires.
- Une barre de boutons-icônes (« Toolbox ») permettant un accès rapide aux diverses fonctions.

Ici, par exemple:

1. **[Ouvrir un jeu existant]**

2. **[Créer un nouveau jeu]**

Le chapitre suivant "**L'utilisation de scénarios préétablis**" décrit l'emploi de ces deux commandes.

3. **[Quitter Shadow Manager]**

Convention de Notation:

Remarquez au passage la convention de notation qui sera utilisée dans l'ensemble de ce Manuel: Pour désigner une Commande ou un Menu, on présentera le libellé qui le décrit **entre crochets et en caractères gras**.

Par exemple la mention [Fichier][Créer un nouveau jeu] se lira : Commande intitulée "Créer un nouveau jeu" dans le Menu intitulé "Fichier".

L'utilisation de scénarios préétablis

Le concept de scénario

Un **scénario** est une description, détaillée par un ensemble de **paramètres** appropriés, des différentes situations que l'on souhaite voir traiter successivement par les participants, dans le cadre d'une session de formation.

Dans Shadow Manager, un scénario est constitué d'un ensemble de paramètres décrivant principalement:

- l'identification du scénario,
- les biens d'équipement,
- la situation initiale des entreprises,
- la conjoncture économique et sociale de chaque marché pour chaque période,
- les caractéristiques des marchés et produits pour chaque période,
- Divers autres paramètres.

Chaque scénario est enregistré sous la forme d'un **jeu**, qui servira de modèle de **référence** pour ses diverses utilisations.

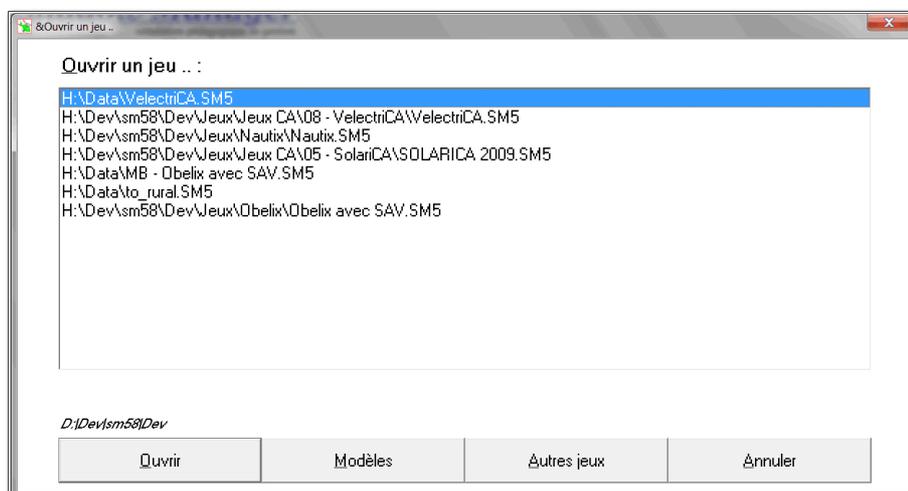
Utiliser un scénario préétabli, c'est mettre en œuvre un jeu créé à partir du jeu de référence associé au scénario.

Un jeu donné est associé à chaque groupe (ou Univers) de participants à traiter. Deux situations initiales se présentent:

- Ce jeu existe: il suffira de l'ouvrir, par exemple pour reprendre le cours d'une session, après chaque interruption.
- Ce jeu n'existe pas: il faudra donc le créer. Vous aurez à le faire par exemple au début d'une nouvelle session de formation.

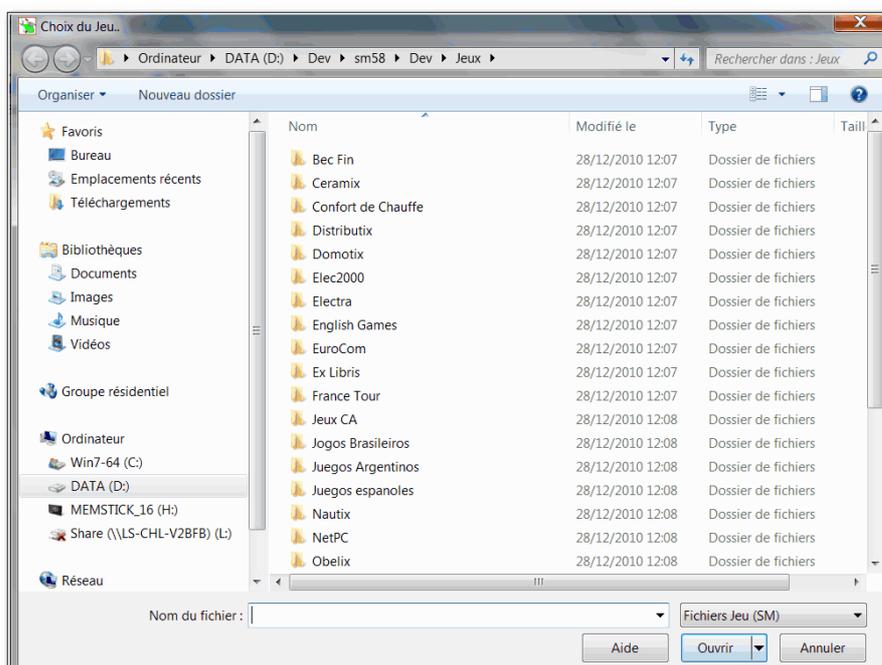
Ouvrir un jeu existant

Utilisez le bouton **[Ouvrir un jeu existant]** dans la Zone d'Assistance, La fenêtre de Sélection de jeu s'affiche.



Choisissez le jeu voulu dans la liste des fichiers proposés, qui sont les derniers jeux ouverts. (S'il s'y trouve), actionnez le bouton [Ouvrir].

S'il ne s'y trouve pas, actionnez « Modèles » pour consulter la liste des modèles standards accompagnant le logiciel (fenêtre ci-après), ou « Autres jeu » (Boîte de dialogue habituelle), si vous voulez le rechercher sur votre ordinateur :



Le jeu choisi est alors ouvert, et automatiquement placé à la période en cours, là où vous l'aviez laissé à votre dernier accès à ce jeu, (ou au début du jeu si ce jeu vient d'être créé).

Au fur et à mesure de l'ouverture successive de jeux divers, Shadow Manager conserve l'identification des jeux ouverts, qui apparaissent dans la liste proposée à la demande d'ouverture. Cette liste est triée par ordre chronologique inverse d'ouverture, le dernier jeu ouvert étant placé en tête.

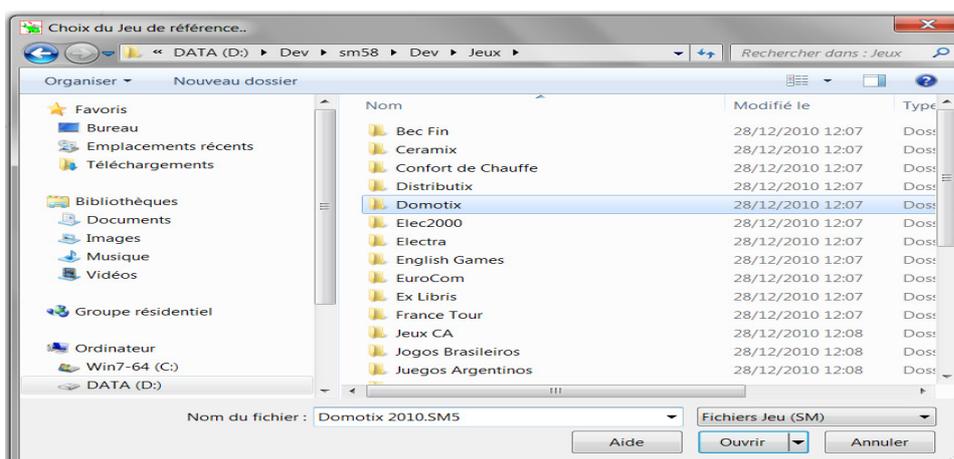
Le dernier jeu ouvert est le plus souvent rouvert. Il est également proposé à chaque demande d'ouverture de jeu (son nom apparaîtra à la rubrique « nom de fichier » de l'écran ci-dessus). Pour en obtenir l'ouverture, il suffit donc, dès l'affichage de la fenêtre de sélection, de le confirmer par le bouton OK.

Créer un nouveau jeu

Cette création s'effectue ici en s'inspirant d'un jeu de référence associé à un scénario élaboré préalablement, et qu'on souhaite voir mis en œuvre dans le nouveau jeu. (Par ailleurs, pour créer de toutes pièces un scénario entièrement original, voir le Chapitre **La Conception d'un nouveau scénario**).

C'est très exactement cette procédure qui sera utilisée pour initialiser une nouvelle session de formation.

Utilisez le bouton [**Créer un nouveau jeu**] dans la Zone d'Assistance. Ceci vous conduit successivement à :



- Choisir le jeu de référence dans la liste des fichiers proposée. Les fichiers de jeu portent l'extension SM5, et peuvent être recherchés sur tout répertoire ou unité de disque ou disquette disponible dans votre configuration.
- Commander son ouverture, en cliquant sur son nom dans la liste des fichiers, puis sur le bouton [Ouvrir].
- Indiquer, sur la fenêtre de Création du nouveau jeu, qui est alors affichée,

Création d'un nouveau jeu

Jeu de référence :

D:\Dev\sm58\Dev\Jeux\Domotix\Domotix 2010.SM5

Nouveau jeu :

Entreprises par marché : 2

Démarrer le jeu en période : 1 Année Début : 2010

Univers :

Titre : Domotix 2010

Indices conjoncturels = 100

Valider Quitter

- Le nombre d'entreprises à mettre en jeu, pour chaque marché de localisation,
- La période de début du nouveau jeu pour les participants,
- Le titre et l'objet du nouveau jeu, qui serviront à l'identifier plus clairement.

La fenêtre de création de jeu est complétée par les rubriques suivantes :

- **Univers** qui permet d'attribuer une référence d'univers au jeu créé, utile dans une session pouvant comporter plusieurs univers. Cette référence, modifiable par la fenêtre « Paramètres Généraux », figure sur la fenêtre principale d'un jeu, à côté de son titre.
- **Année début**, qui permet de modifier celle des Paramètres Généraux du jeu de référence.
- **Indices conjoncturels = 100**, qui permet de remettre à 100 la valeur des indices conjoncturels sur tous les couples Produit X Marché de toutes les périodes.

Après l'enregistrement du jeu créé, la fenêtre « **Paramètres Généraux** » est automatiquement ouverte, pour consultation ou éventuelle modification (si en mode Expert).

Les entreprises sont présumées avoir été créées immédiatement avant le début de la période 1.

Si la période de début choisie P est 1, le jeu démarrera en période 1, toutes les décisions des entreprises étant réinitialisées (à vide).

Si la période de début choisie P est > 1, chaque entreprise du nouveau jeu sera réputée avoir pris, pour les périodes 1 à P-1, les décisions d'une entreprise donnée (de référence) du jeu de référence.

Pour les périodes P et suivantes, les décisions des entreprises qui auraient éventuellement été enregistrées préalablement dans le jeu de référence ne sont bien entendu pas conservées mais réinitialisées.

Pour le choix de l'entreprise de référence, il est tenu compte du marché de localisation des entreprises, selon les conventions suivantes :

- On pourra créer des entreprises ayant pour localisation une de celles utilisées dans le jeu de référence.
- L'entreprise de référence est, dans le jeu de référence, la première (par ordre des numéros d'entreprise) ayant la même localisation que l'entreprise à initialiser.

Exemple 1 Toutes les entreprises du jeu de référence sont localisées sur un marché, le n° 1 par exemple. Dans ce cas :

- on ne pourra créer des entreprises que sur le marché 1,
- l'entreprise 1 du jeu de référence servira de référence à l'initialisation de toutes ces entreprises

Exemple 2 : Les entreprises 1 à 3 du jeu de référence sont localisées sur un marché 1, les suivantes sur le marché 2. Dans ce cas:

- on pourra créer des entreprises sur les marchés 1 et 2 (en indiquant leur nombre N1 et N2 respectifs sur la grille de saisie,
- l'entreprise 1 du jeu de référence servira de référence à l'initialisation des N1 premières entreprises,
- l'entreprise 4 du jeu de référence servira de référence à l'initialisation des N2 entreprises suivantes.

Cette procédure un peu particulière permet de démarrer le jeu en période P avec des entreprises ayant un "passé". Il sera alors possible de se référer à ces décisions en cours de jeu, de démarrer en période P avec un ou plusieurs Bilan(s), Compte(s) de Résultats, etc.

La validation de cette fenêtre provoque la création du jeu, avec les paramètres indiqués, et son enregistrement dans le fichier de votre choix (cf. dialogue de création).

Ses autres paramètres sont, à ce stade, copiés à l'identique depuis le jeu de référence, (ils pourront, si nécessaire, être ajustés ultérieurement).

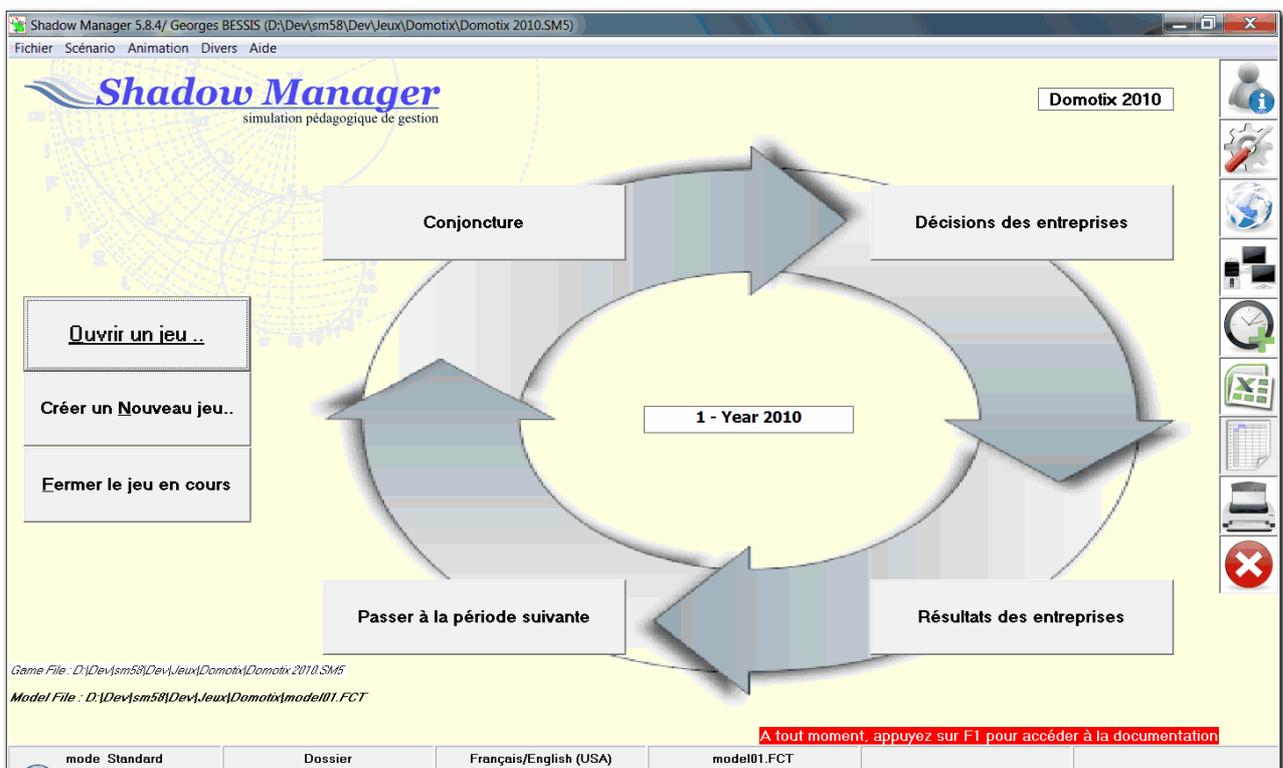
Une fois cette opération réalisée, le nouveau jeu a une **existence autonome**.

Il est alors ouvert automatiquement, (on dira aussi qu'il est "**en cours**") et prêt au traitement de la première période.

Nota: Le jeu ainsi créé contient l'ensemble des paramètres du scénario mis en œuvre. Il pourra donc lui-même servir, ultérieurement, de référence à la création d'un autre jeu.

Traitements pour chaque période

A l'ouverture d'un jeu donné, (supposé ouvert par l'une des deux méthodes ci-dessus), ce jeu est automatiquement placé à la période à traiter. La **fenêtre principale** apparaît sous la forme ci-après :



- Un rappel du Titre du jeu en cours, et de la Période en cours de traitement,

- Un ensemble de boutons donne accès aux commandes de traitement de la période.
- l'indication des noms de fichiers du jeu lui-même (.SM5), de fonctions associés (.FCT), et de filtrage éventuel des rubriques d'édition (.SMF)

En agissant sur l'un des boutons de cette fenêtre, on pourra parcourir les grandes étapes du cycle normal de déroulement d'une période de jeu:

[Conjoncture]

Donne accès au dossier contenant le jeu et l'ensemble de sa documentation.

[Décisions pour la période]

Cette étape essentielle fait l'objet du Chapitre "**Les décisions des entreprises**".

[Résultats de la période]

Cette étape essentielle fait l'objet du Chapitre "**Les résultats des entreprises**".

[Passer à la période suivante]

Utilisée pour clore la période en cours et continuer le déroulement du jeu.

Nota: L'ensemble de ces commandes est également accessible par le Menu [Animation].

La barre principale d'outils

A droite de la fenêtre principale est placée une barre d'outils permettant un accès rapide aux fonctions de gestion principales du jeu ouvert. (Changement de mode, accès aux paramètres principaux, aux décisions, aux résultats et aux options, etc.)

Il suffit de placer la souris sur l'un des boutons de cette barre pour déterminer la signification de ce bouton.

Accès aux fichiers

Dans la fenêtre d'ouverture du logiciel, en cliquant sur le nom du fichier programme, on ouvre le dossier d'installation du logiciel.

Après l'ouverture d'un jeu :

1. En cliquant sur le nom du fichier Jeu, on ouvre le dossier du jeu,
2. En cliquant sur le nom du fichier des Fonctions, on ouvre ce fichier et accède aux fonctions du modèle économique,
3. En cliquant sur le nom du fichier Filtre, on ouvre ce fichier et accède au filtrage de rubriques dans les tableaux.

Fermer le jeu en cours

Le Bouton **[Fermer le jeu en Cours]** vous permet de mettre fin à l'utilisation du jeu, et vous renvoie à la Fenêtre d'Ouverture.

La sauvegarde sur disque des données saisies est réalisée automatiquement par le logiciel.

Les paramètres d'une période

Généralités

Un scénario est décrit par un ensemble de paramètres. Certains sont définis pour l'ensemble du jeu, d'autres sont évolutifs à chaque période. C'est cette seconde catégorie que nous analyserons ici. On se reportera au chapitre « Conception d'un nouveau scénario pour la description de la première catégorie.

Chaque période est définie par un certain nombre de paramètres décrivant :

- La conjoncture économique et sociale qui s'impose aux entreprises (ex: les taux du marché financier),
- Les caractéristiques des produits en jeu (ex: le niveau de la demande).

Ces paramètres font naturellement partie intégrante du scénario. Ils peuvent cependant, en cours de session, être consultés par l'animateur, et le cas échéant, ajustés (ou même profondément modifiés) selon l'évolution de la session, et ...sa propre expérience!

Valables pour la période concernée, **ces paramètres s'appliquent à toutes les entreprises.**

Dans les jeux multi marchés, **chaque marché ou couple produit / marché dispose d'un jeu distinct** de ces paramètres **pour chaque période.**

Attention: Tous les montants indiqués sur ces fenêtres sont en unité monétaires constantes (ex.: en euros constants), c'est-à-dire établis sur la base 100 de l'indice correspondant. Le logiciel se charge de les actualiser automatiquement, au moment de leur utilisation, en fonction des indices en vigueur pour la période concernée.

Par exemple: Si le coût salarial d'un agent de production est valorisé à 160.000 € dans la fenêtre Paramètres de marchés, et que l'indice des salaires pour une période est de 110, le coût effectif d'un tel salarié, calculé par le logiciel pour cette période sera de $160.000 \times 110 / 100 = 176.000$ €.

Cette remarque s'applique, à travers tout le logiciel, à l'ensemble des paramètres désignant des montants. Ceci peut surprendre l'utilisateur débutant, mais permet la révision très rapide, simple, et cohérente des paramètres d'un scénario.

Paramètres de marchés

La fenêtre **Paramètres de marchés** permet la saisie et la visualisation des paramètres décrivant la conjoncture économique et sociale.

Indices économiques :		Taux Financiers (en % annuel) :		Transport (% Coût) vers :	
Prix (Général) :	100.00	Emprunts :	5.00	France	0.00
Prix (Branche) :	100.00	Escompte :	6.00		
Salaires :	100.00	Agios sur découvert :	10.00		
Prime de Risque :	0.00	Rémunération trésorerie :	2.00		
Ratio EV/CE :	0.00	Impôt sur les sociétés :	33.00		
		T.V.A. :	0.00	Frais Distrib. (%CA) :	2.00

Indicateurs sociaux :		En % du coût de base :	
Coût annuel de base (*) :		Coût M.O. temporaire (%) :	125.0
agent commercial :	30 000	Frais d'embauche (%) :	10.00
agent de production :	25 000	Indemnité licenciement (%) :	30.00
% maximum de temporaire :	20.00	Rémunération chômage technique (%) :	70.00
Equivalence commissions/fixe (%) :	60.00		

Un tel ensemble de paramètres est défini pour chaque période et pour chaque marché en jeu. Il suffit de sélectionner, dans cette fenêtre le marché voulu dans la liste des marchés pour obtenir les paramètres correspondants.

Ces paramètres se décomposent en 3 groupes:

Les indices économiques

Indices des prix,

- un indice général, agissant sur les frais généraux des entreprises: le frais de structure, coût des équipements, facturation des services, prix d'achat des marchandises, etc.
- un indice de branche, agissant sur le prix de référence des produits pour la période (cf. paramètres produit(s)).

Indice des salaires

Agissant sur les coûts salariaux des entreprises

Ces trois indices sont en base 100.

Les taux financiers

Qui s'appliquent aux calculs financiers :

- Taux annuel d'intérêt sur les emprunts,
- Taux annuel d'escompte consenti par la Banque,
- Taux annuel des agios sur trésorerie négative,
- Taux annuel de rémunération de la trésorerie (positive) disponible,
- Taux d'Impôt sur les bénéfices des sociétés

Les frais de logistique

Frais de transport

Pour chaque marché (sélectionné sur la liste des marchés) considéré comme origine, cette fenêtre permet d'indiquer les frais de distribution vers les autres marchés éventuels. Ces frais, exprimés en %, représentent le surcoût éventuel de distribution de produits du marché en cours vers chacun des autres marchés. Ceci est utile si les marchés sont par exemple des pays distincts, et que la distribution entraîne des frais supplémentaires (packaging, traduction, transport, etc..). Il s'agit ici des frais occasionnés par la nécessité de transporter les produits jusqu'au marché de destination, où ils seront soit vendus, soit stockés.

Frais de mise sur le marché

Il est également possible d'introduire, comme cas particulier, des frais de distribution d'un marché vers lui-même! Ceci correspond simplement au cas où l'on souhaite faire supporter aux ventes des entreprises un coût local de distribution proportionnel à leurs C.A. Les frais ainsi calculés sur les ventes s'ajoutent aux frais de stockage (calculés, eux, sur les produits non vendus et donc stockés), et aux frais éventuels de transport définis ci-dessus, pour constituer les frais de logistique.

Les indicateurs sociaux

- Coût annuel (charges comprises), sur le marché, d'un agent commercial,
- Coût annuel (charges comprises), sur le marché, d'un agent de production,
- Coût d'un salarié temporaire (en % du coût annuel d'un agent de production),
- Frais d'embauche d'un salarié (en % du coût salarial annuel correspondant),
- Frais de licenciement d'un salarié (en % du coût salarial annuel correspondant),
- l'indication d'un taux maximum (en % d'effectif) de recours à un personnel temporaire de Production.

Ces indicateurs sont accompagnés de la sélection de 2 **fonctions économiques** déterminant l'influence respective de l'indice salarial et du budget social sur la productivité du personnel des entreprises.

A noter:

- Les paramètres ci-dessus sont annuels. Dans le cas où la périodicité du jeu est inférieure à 12 mois, Shadow Manager réalise automatiquement, au moment où ils interviennent dans les calculs, l'ajustement de ces paramètres à la durée de la période.
- L'indice des salaires est une indication du niveau du marché de l'emploi. Il s'applique par défaut à toutes les entreprises. Une entreprise peut toutefois, dans le cadre de sa politique de Personnel, établir (cf. décisions générales) un indice propre, venant pondérer l'indice du marché. Une telle décision aura des conséquences sur :
 - - La masse salariale,
 - - La productivité de l'entreprise.
- Les coûts salariaux s'entendent charges comprises. Ils seront automatiquement pondérés par l'indice des salaires.
- Attention: Dans les jeux multi marchés, la production et la gestion générale des entreprises sont réputées réalisées dans le marché d'implantation de leur siège (cf. Situation initiale des entreprises). En conséquence, ce sont les paramètres de ce marché particulier, celui de la localisation du siège social, qui interviendront dans les calculs concernant la production et la gestion générale. Seuls les calculs de coûts concernant la commercialisation (c.-à-d.: prix de vente, coûts salariaux des agents commerciaux) et le stockage seront affectés par les paramètres des autres marchés.
- En cas de jeux multi marchés, une case à cocher « Reproduire » permet de reproduire tous ces paramètres sur les autres marchés, et de travailler par « différence » : une fois le premier décrit, on commence par « reproduire sa description, puis on ne modifie, sur les autres, que leurs éléments de différence. Voir aussi le « Copier/Coller » du menu « Edition », qui permet de copier les paramètres d'un marché sur un autre.

Paramètres produit(s)

La fenêtre **Paramètres produit(s)** permet la saisie et la visualisation des paramètres concernant un produit donné sur un marché donné.

The screenshot shows the 'Paramètres produit(s)' window with the following details:

- Period: 1 - Exercice 2010
- Product: 1 Alarmes
- Market: 1 France
- Tab: Production (under 'Fournisseurs')
- Production: Heures/Produit: 3.00, Production selon demande:
- Matières premières: Coût (***): 10.00, T.V.A. (%): 0.00, Quantité de base: [empty], Fonction Remise: [empty]
- Coût stockage (***): 1.00, Coût Transport (***): 0.00, Coût Distribution (***): 0.00
- % Dépréc. Stock: 0.00, Seuil minimum Immos Incorp. (*): [empty]
- Legend: (*) Euro, (***) Euro/Produit
- Buttons: Valider, Quitter

Dans les jeux multi produits, **chaque produit dispose d'un jeu distinct** de ces paramètres **pour chaque période**. Il suffit de sélectionner le produit voulu dans la liste des produits (en cliquant sur son nom ou par déplacement du curseur) pour obtenir les paramètres correspondants.

De même, si le jeu est multi marchés, chaque marché, sélectionnable par la liste des marchés, dispose de paramètres distincts.

Si le jeu est à la fois multi marchés et multi produits, on dispose de paramètres distincts par couple Marché-Produit.

Ces paramètres produit(s) se décomposent en 6 groupes, chaque groupe étant obtenu en sélectionnant l'onglet correspondant:

La demande

The screenshot shows the 'Paramètres produit(s)' window with the following details:

- Period: 1 - Exercice 2010
- Product: 1 Alarmes
- Market: 1 France
- Tab: Demande (under 'Marketing')
- Modélisation: Concur., Monopole, Hors jeu
- Dispersion: [empty]
- T.V.A. (%): 0.00
- Evolution de la demande: d'après courbe de vie
- % Variation: 0.00
- Dem. potentielle (/Ent): 8 000 Produits
- Nb de Produits/Lot: 1
- Indice conjoncturel: 100
- Taux de report (0 à 100%): 40
- C1: 25, C2: 55, C3: 20
- Buttons: Valider, Quitter

Options de simulation

Le cadre **Simulation** permet de choisir entre le modèle standard, de **libre concurrence**, et celui dit de **Monopole**, dans lequel les résultats des entreprises dépendront de leur seul positionnement, et non plus de celui de leurs concurrents.

L'option **Hors jeu** permet également de sortir du jeu un couple produit/marché pour la période. (Si le même produit continue à être en jeu sur d'autres marchés, les stocks de ce produits présents sur le marché mis hors-jeu seront reportés automatiquement sur les marchés restant en jeu.

La demande potentielle

La demande potentielle à un instant donné est décrite par :

- - Un nombre de produits par lot (= 1 si pas de regroupement des produits en lots)

- Un **nombre de lots**

La demande **potentielle** à chaque période peut être déterminée

- Période par période, sans utiliser de courbe de vie. Dans ce cas, on décochera la case « selon courbe de vie », et on entrera, pour chaque période, le niveau de demande potentielle à traiter. (ne pas oublier qu'il s'agit de la demande potentielle par entreprise).

Cette méthode manuelle est très souvent préférée des auteurs de jeux car elle assure un contrôle plus fin de l'évolution de la demande potentielle, qui est un des paramètres fondamentaux du déroulement du jeu. Tous les jeux standards fournis sont ainsi paramétrés.

- de manière automatique par l'utilisation d'une courbe de vie à partir des éléments ci-dessous, décrits une fois pour toutes à l'introduction du produit dans le jeu :
- Dans le second cas, la demande potentielle sera déterminée par :
 - Une courbe de vie, qui décrira l'évolution de la demande dans le temps; Est indiqué ici le numéro de courbe, choisi par le concepteur du scénario, parmi un certain nombre de courbes de vie préétablies, qu'il pourra si nécessaire ajuster ou compléter par de nouvelles. (cf. Chapitre "Les fonctions utilitaires", partie concernant les Fonctions du modèle économique).
 - Un point initial sur cette courbe, qui représente le stade de vie du produit au moment de son introduction dans le jeu. Ceci permet d'utiliser une même courbe dans des contextes différents, par exemple en positionnant un produit, à son introduction dans le jeu, à une phase particulière de sa courbe de vie (croissante, stable ou décroissante). En pratique, ceci démultiplie largement le nombre de situations possibles.
 - Un niveau de demande potentielle initiale par entreprise en jeu, exprimée en volume. Cette demande sera celle de la période d'introduction du produit dans le jeu.
 - Les courbes de vie sont décrites en **21 points**, numérotés de 0 à 20, chaque point correspondant à une période. (Le point 0 correspond à la période d'introduction du produit dans le jeu).
 - Notez que les courbes de demande décrivent l'"allure" de l'évolution. Sur une telle courbe, il reste à fixer l'échelle en Y. Pour cela, la demande potentielle initiale choisie est associée à la Période correspondant au Point initial choisi. Ces 2 paramètres fixent ainsi l'échelle de la courbe de demande du produit.
 - En cliquant sur l'icône graphique figurant dans la cadre Demande, il est possible de visualiser l'évolution de la demande potentielle au cours des périodes successives.

La demande potentielle ainsi déterminée est pondérée éventuellement par un "**indice conjoncturel**", (valeur de base 100), qui permet d'introduire des "accidents", ne s'appliquant qu'à la période concernée, dans l'évolution normale de la demande (pointe exceptionnelle d'activité ou au contraire dépression conjoncturelle du marché). Ces accidents n'apparaissent pas sur la courbe citée ci-dessus, mais seront pris en compte par le modèle.

A partir de cette demande potentielle et des politiques commerciales des entreprises, sera établie la part de marché attribuée à chaque entreprise (cf. Chapitre "**La modélisation économique**"). Si, pour un produit et un marché donnés, l'offre d'une entreprise ne lui permet pas de répondre en totalité à la demande qui lui est attribuée, une part du reliquat est automatiquement reporté sur les autres entreprises qui ont encore une offre disponible. L'importance de cette part est ajustable (de 0 à 100 %) par le paramètre **Taux de report**.

Trois coefficients C1, C2, C3 (valeur 0 à 100) sont introduits pour affiner le comportement du modèle de simulation dans le cas où toutes les entreprises n'interviennent pas sur un Produit X Marché :(cf. Chapitre "**La modélisation économique**")

La production

Marketing	Fournisseurs	Performance
Demande	Production	Achats
Production:		
Heures/Produit :		3.00 <input type="text"/> <input type="checkbox"/> Production selon demande
Matières premières		
Coût (***) :		10.00 <input type="text"/> T.V.A. (%) : 0.00 <input type="text"/>
Quantité de base :		<input type="text"/> 
Fonction Remise :		<input type="text"/> <input type="text"/>
Coût stockage (***) :		1.00 <input type="text"/>
Coût Transport (***) :		0.00 <input type="text"/>
Coût Distribution (***) :		0.00 <input type="text"/>
% Dépréc. Stock :		0.00 <input type="text"/>
Seuil minimum Immos Incorp. (*) :		<input type="text"/> 

- Consommation de ressources d'équipement, exprimée en nombre d'unités de ressources de production nécessaires à la production d'un lot de produits. (voir au Chapitre "La modélisation économique" la définition de cette unité)
- Coût matières, (*montant par lot*): coût des matières premières nécessaires à la fabrication d'un lot
- Coût de stockage, (*montant par lot*) pour un lot de produits stocké
- Coût de transport et de distribution, (*montant par lot*) par lot de produits vendu (ces coûts sont spécifiques au produit, et s'ajoutent aux coûts standards définis pour tous les produits aux Paramètres Marchés)
- % du stock périmé, définit la déperdition de stock d'une période à l'autre (en test, non encore implémenté dans la version distribuée)
- Seuil minimum R & D, (*montant*), montant de l'effort minimum en investissement R&D, pour rendre possible la production d'un produit. Une valeur de 0 pour ce seuil désactive le contrôle des seuils de R&D.

Les montants ci-dessus sont exprimée en unités monétaires (ou éventuellement en milliers si l'option correspondante est sélectionnée aux paramètres généraux)

Nota sur la Recherche & Développement :

- Un effort de recherche et développement peut être nécessaire, préalablement au lancement de nouveaux produits. Le niveau de cet effort n'est à priori pas connu à l'avance par l'entreprise. Il pourra cependant être estimé en suivant l'évolution d'un Taux de réalisation R&D figurant au tableau de bord de l'entreprise. Cette évolution suit la fonction N° 7 (cf. chapitre Les Fonctions utilitaires), en fonction du ratio Cumul investi/Seuil
- Le coût de R&D peut matérialiser soit l'acquisition d'une licence, soit un développement interne, par l'entreprise, d'un nouveau produit, soit l'adaptation de l'outil de production existant à une nouvelle production. La R&D représente un investissement, amortissable de façon linéaire sur 5 ans.

- L'effort R&D sur un couple produit/marché donné est mesuré en cumul (Effort t-n +...+Effort t \geq Seuil). Tant que le seuil n'est pas atteint, il ne peut y avoir production.

Les fournisseurs

Les paramètres ci-après conditionnent les modalités de règlement des fournisseurs (achats de matières et/ou de marchandises)

- Crédit-Fournisseur (*en jours*): représente le délai de paiement maximum accordé par le fournisseur,
- % escompte pour paiement comptant: représente le taux d'escompte maximum, accordé pour un paiement comptant. (pour un délai de paiement compris entre "comptant" et le délai maximum accordé, le taux d'escompte sera calculé prorata temporis).

Demande	Production	Achats
Marketing	Fournisseurs	Performance
Fournisseur :		
Crédit fournisseur (en Jours) :		60
% Escompte (paiement comptant) :		1

Les achats de marchandises

Marketing	Fournisseurs	Performance
Demande	Production	Achats
Achats :		
<input type="checkbox"/> Achats selon la demande		
Prix d'achat (***) :		45,00
Quantité de base :		0
<input type="checkbox"/> Fonction de remise :		
		
Annexes :		
Produits (%CA) :		101 Fonction 000 
Charges (%CA) :		101 Fonction 000 

Les rubriques de ce cadre concernent les achats de marchandise, dans le cadre, par exemple, d'une activité de négoce ou de sous-traitance sur le marché libre. Elles fournissent la valeur implicite du prix d'achat applicable aux contrats d'achat passés par les entreprises sur le marché libre, ce prix pouvant être modifié par la négociation.

- Prix d'achat,
 - Montant (Unité monétaire ou milliers selon l'option retenue) **par lot**
 - Ce prix est exprimé sur la base 100 de l'indice des prix de branche, et est actualisé automatiquement en fonction de la valeur effective de cet indice.
- Quantité de base,
 - Précise sur quelle base est établi le prix d'achat ci-dessus.
- Fonction de remise,

Indique le numéro de la fonction de remise, qui détermine les paliers de taux de remise applicables par tranche.

Pour une quantité inférieure ou égale à la quantité de base, c'est ce prix qui sera appliqué, corrigé bien entendu par la valeur de l'indice des prix de branche, mais sans remise.

Pour une quantité supérieure à la quantité de base, une remise par tranche sera accordée par le fournisseur. Les tranches sont établies en multiples de la quantité de base. Les valeurs des tranches et des taux de remise correspondants sont décrits par une "fonction de remise".

Le niveau de performance des produits

L'entreprise peut choisir pour un produit-marché donné, un positionnement particulier en termes de niveau de gamme, ou de **degré de performance** globale. Le produit «haut de gamme» est un produit dont les matières premières, les composants et le processus de fabrication garantissent un niveau de performance très élevé pour une longue période, et comporte un nombre élevé d'options et/ou de services associés. Le produit «bas de gamme» ne comporte quant à lui qu'un minimum d'options et/ou de services associés; ses performances sont moins élevées, et elles ne sont garanties que pour une période moins longue.

Demande Marketing	Production Fournisseurs	Achats Performance
Niveau Min. : <input type="text" value="100"/>	% économie: <input type="text"/> <input type="text"/>	% Dépréc. <input type="text"/>
Niveau Max. : <input type="text" value="100"/>	% surcoût: <input type="text"/> <input type="text"/>	% Apréc. <input type="text"/>
Tolérance : <input type="text" value="10"/>		
Demande/Niveau: <input type="text"/>		
Niveau/Productivité: <input type="text"/>		

Le paramétrage de la gestion de ce degré de performance fait appel aux paramètres suivants :

Niveau minimum	Indice minimal de performance (<100).
Niveau maximum	indice maximal de performance (>100).
% économie	% de réduction maximale du coût des matières premières, obtenu pour la performance minimale. S'applique aux matières premières (MP) et aux consommations d'équipement (URP)
% dépréciation	% de réduction maximale du prix de référence du produit, obtenu pour la performance minimale.
% surcoût	% de surcoût maximal du coût des matières premières, obtenu pour la performance maximale. S'applique aux matières premières (MP) et aux consommations d'équipement (URP)
% appréciation	% d'augmentation maximale du prix de référence du produit, obtenu pour la performance maximale.
Tolérance	Quand un stock existe pour un produit / marché donné à un niveau de performance (NP) donné, on ne peut produire à un niveau de NP s'écartant de plus d'une limite de tolérance donnée autour du NP du stock. Par défaut, ce paramètre reste fixé à 10.
Demande/Performance	Désigne la fonction représentative de l'effet (de 0 à 100) d'un niveau de performance donné (de 0 à 200) sur la demande. Les fonctions standard de ce type sont numérotées de 30 à 39.
Performance/Productivité	Désigne la fonction représentative de la performance possible en fonction de la productivité de l'appareil productif. Ces fonctions sont numérotées de 50 à 59.

Des valeurs 0 pour les performances minimale **et** maximale désactivent la gestion de la performance.

Le Marketing

Demande	Production	Achats
Marketing	Fournisseurs	Performance
Marketing mix :		
Prix de vente: 40	Marque (%) : 10	
Commercial : 10	Prix de vente: _____	
Promotion : _____	Prix de référence (**): 100.00	
Communication : 15	070 Fonction 70	
F.V. : 10		
Crédit : 30	Budgets :	
Qualité : _____		
Notes : _____		
	Limite (% C.A.)	
	Commercial : 10	080 Fonction 80
	Promotion : _____	080 Fonction 80
	Communication : 10	080 Fonction 80
	Force de vente: 10	080 Fonction 80
Niveau Stock _____		

- **Les prix**

1. Prix de vente de référence, **par UNITE de PRODUIT**
2. Fonction d'élasticité de la demande en fonction du prix, dont les bornes définissant une fourchette de prix minimum, maximum de vente. Cette fonction est évaluée en fonction du ratio Prix/Prix de référence.
3. Sur la courbe standard (70), par exemple :

- A un prix égal au prix de référence correspond un niveau de demande de 0,8
- Le prix minimum correspond à 0,8 X le prix de référence,
- Le prix maximum correspond à 1,3 X le prix de référence,

Mais ceci peut bien entendu être modifié par l'application d'une fonction différente, pour mettre en œuvre des élasticités d'allure moins classique.

Ces éléments concernant les prix de vente sont réputés avoir été obtenus par une étude de marché préalable.

Selon la convention commune à tous les paramètres dans le logiciel, ces prix sont exprimés sur la base 100 de l'indice des prix de branche, et sont actualisés automatiquement en fonction de la valeur effective de cet indice.

Les ventes des entreprises ne pourront être faites à un prix supérieur au maximum.

Elles pourront l'être à un prix inférieur au minimum, mais ceci sera sans influence sur leur volume.

En cliquant sur l'icône graphique figurant dans le cadre Prix de vente, il est possible de visualiser la fonction d'élasticité. (Attention: l'abscisse de cette courbe représente des valeurs du ratio Prix/Prix de référence. Pour l'application, ne pas oublier que ce prix de référence est pondéré par

- l'indice des prix de branche de la période)
- le niveau d'appréciation/dépréciation obtenu selon le positionnement en niveau de performance du produit.

- **Les éléments du marketing mix**

Ces éléments représentent l'importance relative des différents facteurs influençant le niveau de ventes, pour le segment de clientèle auquel s'adresse le produit.

- Prix,
- Importance du Budget Commercial,
- Importance du Budget de Promotion Consommateur
- Importance du Budget de Communication,
- Importance de la Force de Vente,

- Niveau du Crédit Client.
- Performance du produit offert.
- Niveau des stocks

Ces facteurs sont utilisés comme critères de pondération par le modèle économique pour déterminer la demande globale et la répartition entre les entreprises,

Chacun d'eux est situé sur une échelle de 0 à 100, leur somme représentant 100% dans la pondération.

- **Autres éléments du marketing-mix**

A ces éléments, s'ajoutent:

- L'influence de l'image de **Marque** des entreprises, qui, selon le niveau de ce paramètre (de 0 à 100), produit un effet plus ou moins important de "fidélité de la clientèle", sur la base de sa part de marché à la période précédente.
- Le poids (de 0 à 100) de critères qualitatifs appréciant la **Note** attribuée au travail de l'entreprise. Chacun de ces critères est mesuré par une note de 0 à 20 déterminée, soit par l'animateur, pour prendre en compte des éléments d'appréciation "hors modèle", soit automatiquement par le logiciel en fonction des décisions prises.
- Le niveau de stock (de 0 à 100%) au-dessous duquel la clientèle pourra se détourner de l'entreprise. (seuil de crédibilité). Pour chaque couple Produit/Marché pourra être défini un niveau de stock optimal (défini en valeur du ratio Stock/Qté vendue). Si l'influence de l'image de marque a été prévue, le modèle tiendra compte de l'existence d'un stock suffisant, et pourra pénaliser les entreprises ne disposant pas de stocks suffisants.

Deux cadres spécifiques permettent de plus :

- d'ajuster une limite d'efficacité (en % du CA) de l'influence des Budgets Commercial, Communication et Force de Vente
- de choisir pour chacun de ces budgets la fonction qui en définit l'efficacité.

Compléments en mode Expert

En mode Expert, les fenêtres de paramètres de Marchés et de Produits sont complétées par un menu Edition, comportant les commandes :

- Copier : Copie l'ensemble des paramètres dans un presse-papier interne (différent de celui de Windows).
- Coller : Colle l'ensemble des paramètres précédemment copiés dans le presse-papier interne.

Les décisions des entreprises

Généralités sur les décisions

Les décisions des entreprises sont les données essentielles traitées en cours de jeu: elles représentent le résultat du travail d'analyse des participants sur les situations rencontrées au cours du déroulement du scénario. De la confrontation des décisions de diverses entreprises en concurrence découlera l'ensemble de leurs résultats.

Les paragraphes suivants détaillent la nature et les règles de codification des différentes décisions gérées par le logiciel.

Situation initiale des entreprises

Au début de la première période d'un jeu, chaque entreprise est placée en situation initiale, décrite par:

- sa raison sociale (sous laquelle elle sera référencée sur les fenêtres diverses et sur les documents de résultats),
- son capital social initial, qui constitue ses ressources financières initiales,
- éventuellement la structure de ce capital, s'il est partiellement ou totalement détenu par une ou plusieurs des autres entreprises de l'univers,
- éventuellement un emprunt initial, si l'entreprise y a recours pour compléter ses ressources propres,
- le montant de ses frais de structure annuels,
- son effectif de production initial,
- le type et le nombre de ses équipements,

Ces valeurs initiales auront normalement été définies par le concepteur du scénario utilisé. Il est cependant tout à fait possible à l'animateur de les adapter.

(Voir Chapitre "**Conception d'un nouveau scénario**")

De même, quand une entreprise est créée en cours de jeu, elle doit être initialisée par le même écran pour définir sa situation au début de sa première période d'activité.

Décisions des entreprises

A partir de cette situation initiale, les entreprises évoluent en fonction des **décisions** qu'elles prennent.

Ces décisions peuvent

- être d'ordre général : (Financières, Production, Personnel, etc.)
- ou concerner la production, et/ou la commercialisation de(s) produit(s).

De ces décisions, de nature **quantitative**, découlent directement les résultats des entreprises.

L'animateur, quant à lui, dispose d'un jeu de décisions **exceptionnelles**, comprenant notamment, pour compléter l'action quantitative du modèle, de critères d'appréciation **qualitatifs**.

Les feuilles de décisions

Dans l'utilisation du logiciel en cours de session, la saisie des décisions des entreprises constitue la tâche matérielle la plus importante restant à la charge de l'animateur.

Cette saisie doit être à la fois:

- rapide, pour interrompre le moins possible le déroulement du jeu,
- sûre, pour éviter toute perturbation et perte de crédibilité.

Pour contrôler et faciliter cette tâche, les décisions sont collectées sous la forme de **feuilles de décisions**, dont la forme pourra dépendre du scénario (cf. en **Annexe** un modèle de feuille de décision).

Pour la conception de nouveaux scénarios, on pourra s'inspirer librement des termes du chapitre **Décisions des entreprises** du manuel de l'utilisateur pour accompagner les feuilles de décisions d'un mode d'emploi approprié.

La fenêtre « Décisions des entreprises »

La fenêtre **Décisions des entreprises** permet la saisie et la visualisation des décisions des entreprises pour la période en cours.

Cette fenêtre comporte un ensemble d'onglets pour accéder à chaque catégorie de décisions. On distinguera :

- Les décisions « Produits », accessibles par l'onglet correspondant, qui concernent les produits
- Les décisions « Générales », accessibles par les autres onglets, qui concernent les autres décisions

Une liste des entreprises y permet la sélection de l'entreprise à traiter. Bien vérifier le bon positionnement dans cette liste avant toute saisie !

Une liste des périodes permet la visualisation éventuelle (sans saisie possible) des périodes antérieures.

Décisions générales

Les décisions générales se décomposent en 5 groupes:

Décisions financières

Toutes ces décisions (sauf le % escompté) s'expriment en unité monétaire (ex: €, K€, \$, £ etc.)

Financier	Immos	Social	Information	Produit(s)	Divers	Exception
Financier (*):						
Augmentation de capital :			<input type="text"/>			
Nombre de parts nouvelles :			<input type="text"/>			
Dividendes distribués :			<input type="text"/>			
<input type="checkbox"/> Incorporation de réserves						
	Encaissement	Durée	Taux(%)			
Emprunt 1 (*) :	<input type="text" value="600 000"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="6.00"/>			
Emprunt 2 (*) :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="0.00"/>			
Remboursement prévu :			<input type="text"/>			
Remboursement emprunt :			<input type="text"/>			
% escompté :			<input type="text" value="70"/>			
Subvention d'exploitation :			<input type="text"/>			

Ces décisions consistent en:

- Augmentation de capital social

L'entreprise a la possibilité d'augmenter son capital social.

Cette décision est normalement soumise à l'autorisation de l'animateur, représentant l'Assemblée Générale des actionnaires.

On indiquera le montant de cette augmentation

- Distribution de dividendes

L'entreprise a la possibilité de distribuer des dividendes.

Cette décision est conditionnée par l'autorisation de l'A.G. et par l'existence de résultats reportés positifs sur les exercices antérieurs, cette distribution ne pouvant généralement dépasser 50% de ces reports.

On indiquera le montant de cette distribution.

- Incorporation des Réserves

Cocher cette case pour provoquer l'incorporation des réserves.

- Encaissement et durée d'emprunt

L'entreprise peut avoir recours à l'emprunt.

Cette décision est soumise à l'autorisation de l'animateur, qui joue ici le rôle du banquier. L'emprunt accordé entraînera des intérêts, au taux fixé par les paramètres de marché.

Selon les cas, on pourra avoir recours à 1 ou 2 emprunts simultanés (par exemple pour un montage financier impliquant un emprunt Court Terme et un autre Long Terme).

On indiquera le montant de chaque emprunt, sa durée (**en nombre de périodes**), et éventuellement son taux si l'emprunt est à taux fixe. A défaut d'indication du taux, l'emprunt sera considéré comme à taux variable, et suivra l'évolution du marché financier défini aux paramètres de marché.

- Remboursement d'emprunt

On indiquera le montant du remboursement d'emprunt. (Il s'agit ici de la part du capital remboursée, le calcul des intérêts étant fait par ailleurs, automatiquement par le modèle).

Le montant de remboursement prévu est affiché et proposé à titre indicatif.

- Pourcentage escompté

L'entreprise peut escompter une partie de son poste Clients. Après accord de la Banque, on indiquera le pourcentage du solde client qui sera supposé remis à l'escompte. Subvention d'exploitation

- subventions d'exploitation

L'entreprise peut aussi bénéficier de **subventions d'exploitation**. A la différence de l'emprunt, cette subvention n'aura pas à être remboursée et n'engendrera pas d'agios. Elle aura une importance pratique pour l'animateur, qui pourra l'accorder, dans des conditions particulières, pour aider une entreprise en trop grande difficulté et lui permettre de continuer.

On indiquera le montant de cette subvention.

Décisions Immobilisations

Financier	Immos	Social	Information	Produit(s)	Divers	Exception
Equipement :						
Nombre		Type				
<input type="text"/>		<input type="text"/>				
<input type="text"/>		<input type="text"/>				
<input type="text"/>		<input type="text"/>				
<input type="text"/>		<input type="text"/>				
Budget Maint./Prod. :						<input type="text"/>
Autres immobilisations :						
Montant (*) :						<input type="text"/>
Durée amortissement :						<input type="text"/>

Ces décisions concernent:

- l'acquisition ou la cession de biens d'équipement
 - Il est possible d'enregistrer jusqu'à 4 opérations (acquisition ou cession) par période.
 - On indiquera, pour chaque opération, le **type** de l'équipement concerné (choisi dans une des listes déroulantes), et le **nombre** d'équipement de ce type.
 - Le nombre représente une VARIATION. Il est positif s'il s'agit d'une acquisition, négatif s'il s'agit d'une cession.
 - Les caractéristiques détaillées des différents équipements en jeu auront été fournies aux participants. Elles sont enregistrées à la conception du scénario (cf. [Scénario] [Biens d'équipement])
 - Le coût des acquisitions sera calculé sur la base du coût unitaire (figurant parmi ces caractéristiques), pondéré par l'indice général des prix.
 - Les cessions sont supposées réalisées à la valeur résiduelle comptable des équipements, et prennent effet à la fin de la période où elles sont décidées.
- La maintenance des équipements et amélioration de productivité
 - On indiquera le budget global consenti pour ces deux objectifs.
 - Ce budget est fixé en tenant compte de l'ensemble du parc installé au cours de la période, que les machines soient actives ou non.
 - A chaque équipement correspond un **budget optimal de maintenance**. En cas de dépense globale inférieure au budget nécessaire, l'effort consenti sera uniformément réparti entre les équipements.
 - En cas de panne sur un équipement, sa capacité productive sera réduite d'un tiers, et sa réparation coûtera à l'entreprise 150% du budget de maintenance optimal.
- L'amélioration technique de productivité
 - L'entreprise peut consentir à des efforts d'amélioration de la productivité technique de ses équipements.

- A chaque équipement correspond un **budget optimal d'amélioration de productivité**. En cas de dépense globale inférieure au budget optimal, l'effort consenti sera supposé uniformément réparti entre les équipements.

En pratique, il n'y a pas de décision séparée sur ce point. Le budget consacré à cette amélioration est représenté par la **fraction du budget de maintenance dépassant le budget de maintenance optimal**.

- Le calcul de la productivité technique moyenne de l'ensemble des équipements est fourni par une moyenne pondérée de la productivité de chaque type d'équipement.
- l'acquisition d'autres immobilisations
 - Cette rubrique permet d'introduire l'acquisition d'immobilisations différentes des biens d'équipement.
 - On indiquera le **montant de l'investissement** concerné, et la **durée d'amortissement** prévue (en nombre de périodes).

Décisions de politique sociale

Financier	Immos	Social	Information	Produit(s)	Divers	Exception																		
<div style="border: 1px solid gray; padding: 10px;"> <p>Effectif de production :</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">Effectif embauché :</td> <td style="width: 20%;"><input type="text"/></td> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td>Effectif licencié :</td> <td><input type="text"/></td> <td>[0,30]</td> </tr> <tr> <td>Eff. en chômage technique :</td> <td><input type="text"/></td> <td>[0,30]</td> </tr> <tr> <td>Indice des salaires :</td> <td><input type="text" value="101"/></td> <td>[50-150]</td> </tr> </table> </div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 10px;"> <p>Social :</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">% Var Frais sociaux</td> <td style="width: 20%;"><input type="text" value="0,00"/></td> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td>Budget social et R.S.E. (*):</td> <td><input type="text" value="15 000"/></td> <td></td> </tr> </table> </div>							Effectif embauché :	<input type="text"/>		Effectif licencié :	<input type="text"/>	[0,30]	Eff. en chômage technique :	<input type="text"/>	[0,30]	Indice des salaires :	<input type="text" value="101"/>	[50-150]	% Var Frais sociaux	<input type="text" value="0,00"/>		Budget social et R.S.E. (*):	<input type="text" value="15 000"/>	
Effectif embauché :	<input type="text"/>																							
Effectif licencié :	<input type="text"/>	[0,30]																						
Eff. en chômage technique :	<input type="text"/>	[0,30]																						
Indice des salaires :	<input type="text" value="101"/>	[50-150]																						
% Var Frais sociaux	<input type="text" value="0,00"/>																							
Budget social et R.S.E. (*):	<input type="text" value="15 000"/>																							

Ces décisions concernent :

- l'embauche (effectif)
- le licenciement (effectif)

Ces décisions entraîneront un coût (d'embauche ou de licenciement) proportionnel au salaire annuel, selon des taux établis par paramètre. (cf. **Paramètres de marché**)

- Indice des salaires
 - Cet indice (**nombre**) est **relatif** par rapport à l'indice salarial du marché.
 - un indice 100 signifie que l'entreprise a des coûts salariaux conformes au marché,
 - un indice 105 signifie que le niveau des salaires dans l'entreprise est 5% au-dessus du marché,
 - un indice 98 signifie que le niveau des salaires dans l'entreprise est 2% au-dessous du marché,

- Si cet indice n'est pas spécifié, il est implicitement égal à l'indice des salaires du marché: l'entreprise est réputée rémunérer ses salariés au niveau moyen du marché, (cf. **Paramètres de Marchés**)
- Si cet indice est spécifié, il vient pondérer l'indice Salarial du marché: par exemple, si l'indice salarial du marché est au niveau 110, et que l'indice des salaires de l'entreprise est à 105, l'indice pratiqué effectivement sera de:

$$110 \times 105 / 100.$$
- Ce facteur a une incidence directe sur le climat social de l'entreprise, matérialisé par une variation immédiate de la productivité.
- Variation des frais d'embauche/licenciement
 Décision de l'animateur, par exemple dans le cas de plans sociaux prévoyant un « outplacement » du personnel, ou la reprise de personnel d'une autre entreprise.
- Budget social et R.S.E.
 (En unités monétaires)
 - Ce budget regroupe la contribution de l'entreprise à l'amélioration de la qualification de son personnel (ex: Formation) et de son climat social, ainsi que les efforts faits au titre de la Responsabilité Sociétale de l'Entreprise (R.S.E.).
 - L'importance de l'effort consenti, et donc les conséquences à en attendre, dépendra du ratio Budget/Masse salariale totale (Production + Force de Vente).
 - Il contribue à faire varier la productivité, avec un décalage de 1 période.

L'influence de chacun de ces deux facteurs suit une fonction qui peut être ajustée (cf. Chapitre "**Les Fonctions Utilitaires**", partie concernant les fonctions du modèle économique)

Les décisions de demandes d'information

Financier	Immos	Social	Information	Produit(s)	Divers	Exception								
Demandes d'informations														
<table border="1"> <tr><td>01 Etude : Indices socio-économiques</td></tr> <tr><td>02 Etude : Indices marketing</td></tr> <tr><td>03 Etude : La demande</td></tr> <tr><td>04 Etude : Positionnement optimum</td></tr> <tr><td>05 Etude : Demande prospective</td></tr> <tr><td>06 Etude : Concurrence</td></tr> <tr><td>07 Etude : Position de l'entreprise</td></tr> <tr><td>08 Etude : Concurrence (Détail)</td></tr> </table>							01 Etude : Indices socio-économiques	02 Etude : Indices marketing	03 Etude : La demande	04 Etude : Positionnement optimum	05 Etude : Demande prospective	06 Etude : Concurrence	07 Etude : Position de l'entreprise	08 Etude : Concurrence (Détail)
01 Etude : Indices socio-économiques														
02 Etude : Indices marketing														
03 Etude : La demande														
04 Etude : Positionnement optimum														
05 Etude : Demande prospective														
06 Etude : Concurrence														
07 Etude : Position de l'entreprise														
08 Etude : Concurrence (Détail)														
Toutes			Aucune											
Conseil/Simulations :						<input type="text"/>								

Un ensemble d'études de marché peuvent être demandées par l'entreprise. Ces études sont toujours payantes, et présentent des informations, arrêtées à la fin de la période de demande, sur:

- Les indices socio-économiques
- Les indices marketing
- La demande

- Le positionnement optimum
- La demande prospective
- La concurrence
- La position de l'entreprise sur son marché

Le contenu exact de ces études est fourni en annexe. Ne seront proposées dans la liste de sélection que celles pour lesquelles une facturation aura été prévue aux paramètres "Services extérieurs".

A ces études peuvent s'ajouter :

- La facturation de certains documents comptables facultatifs. Seront proposés dans la liste de sélection ceux des documents comptables pour lesquels une facturation aura été prévue aux paramètres "Services extérieurs".
- des informations d'autres sources, fournies par exemple par l'animateur (Conseil, Simulation, etc..). Indiquer le montant à facturer par ces informations à la rubrique Conseil/Simulation (en unités monétaires constantes) en charges exceptionnelles d'exploitation. (Le montant saisi au titre de Conseil / Simulation est pris en compte tel quel, sans pondération par l'indice des prix)

Décisions produit(s)

Financier	Immos	Social	Information	Produit(s)	Divers	Exception
Décisions de l'entreprise Quantité à produire : (Produit) <input type="text" value="7 000"/> Niveau Qualité : <input type="text" value="100"/> Immos. Incorp. (*): <input type="text" value="0"/> Crédit fournisseur (jours) : <input type="text" value="60"/> Prix de vente (**): <input type="text" value="110.00"/> % Remise : <input type="text" value="0.00"/> Budget Commercial (*): <input type="text" value="10 000"/> Promotions (*): <input type="text"/> Budget Communication(*): <input type="text" value="10 000"/> Effectif Force de Vente : <input type="text" value="1"/> Indice Salarial F.V. : <input type="text" value="102"/> Commissions Vendeurs (%CA) : <input type="text" value="2.00"/> Crédit-client (jours) : <input type="text" value="60"/> Ventes prévues (Qté) : <input type="text" value="5 000"/> Notes (0/20) : 1 <input type="text" value="0"/> 2 <input type="text" value="0"/> 3 <input type="text" value="0"/> 4 <input type="text" value="0"/>				Produit <input type="text" value="1 Alarmes"/> Marché : <input type="text" value="1 France"/> Contrat <input checked="" type="radio"/> Achat <input type="radio"/> Vente Quantité : (Produit) <input type="text"/> Niveau Qual.. : <input type="text" value="0"/> Prix (***) : <input type="text"/> délai règlement : <input type="text"/> % Remise : <input type="text" value="0.00"/> Vendeur : <input type="text"/>		

Sélectionner le marché et le produit voulus dans les listes déroulantes.

Décisions concernant la production

- Quantité à produire (en nombre d'unités de produit)

Représente la quantité du produit indiqué à produire **à destination du marché indiqué.**

- Niveau de performance prévu (ou NP)

L'entreprise choisit un niveau de performance pour chaque couple Produit/Marché. Une valeur de 100 désigne la performance moyenne.

Une valeur supérieure à 100 correspond à une performance supérieure à la moyenne. Une valeur inférieure à 100 correspond à une performance inférieure à la moyenne. A défaut de valeur renseignée, la valeur 100 est implicite.

Pour être accepté, ce niveau doit être situé dans l'intervalle fixé par les paramètres du jeu. Dans le cas contraire il sera ramené à la limite la plus proche.

Ce niveau NP influera sur :

- la détermination de la demande adressée à l'entreprise.
- le coût des matières premières nécessaires à la production, et des marchandises achetées.

Le potentiel de performance de l'appareil productif constitue une contrainte. Quelle que soit la décision de l'entreprise en termes de performance souhaitée, la performance effective des produits - du point de vue de la demande - sera toujours déterminée par la performance des équipements et du personnel de production. En revanche, le coût des matières premières et celui des marchandises achetées sera toujours celui déterminé par la décision de l'entreprise.

- Budget Recherche/Développement (*en unité monétaire*)
 - Un effort de recherche et développement (R&D) peut être nécessaire, préalablement au lancement de nouveaux produits par l'entreprise. Cet effort n'est généralement pas exactement connu à l'avance par l'entreprise.
 - Le coût de R&D peut matérialiser soit l'acquisition d'une licence, soit un développement interne, par l'entreprise, du nouveau produit, soit l'adaptation de l'outil de production existant.
 - Le budget désigné ci-dessus représente la contribution, pour la période, à l'effort total nécessaire. La production ne sera possible que si l'effort total nécessaire a été produit. Elle sera par contre possible dès que le seuil sera atteint (dans la même période).
 - La R&D représente un investissement, amortissable sur 5 ans.

La saisie de la valeur conventionnelle -1 dans budget de R&D entraîne le « débrayage » de la fonction R&D pour l'entreprise. Il est alors considéré qu'elle a atteint le taux de réalisation nécessaire, quels que soient les investissements réalisés en R&D.

- Crédit fournisseur (en jours)
 - Cette décision permet à l'entreprise de choisir son délai de paiement dans la fourchette comprise entre 0 (paiement comptant) et le crédit maximum accordé par le fournisseur (cf. Paramètres produit(s)). Un délai de paiement inférieur à cette limite peut faire bénéficier l'entreprise d'un escompte sur le prix d'achat nominal.

Décisions commerciales

Pour chaque produit et sur chaque marché, l'entreprise décidera des éléments de sa politique commerciale:

- Prix de vente (par PRODUIT, *en unité monétaire*) dont l'influence sur les ventes dépendra de sa position dans la fourchette Prix Minimum / prix Maximum (cf. Paramètres produit(s))
- Budget de communication (*montant*) dont l'influence sur les ventes dépendra de son importance (en % du C.A.), jusqu'à un maximum correspondant à la limite d'efficacité retenue.
- Budget commercial et Budget de promotion consommateur (*montant*), semblables dans leur utilisation au budget communication, qu'ils viennent compléter pour décrire de manière plus fine et réaliste la situation de certains marchés. Leur influence est déterminée par leur paramétrage (cf. Paramètres produits), qui décrit un poids et une valeur limite en pourcentage du CA. A noter que les trois budgets (commercial, promo consommateur et communication) utilisent la même fonction économique, avec toutefois des limites d'efficacité différentes.
- Effectif de la force de vente (nombre d'agents commerciaux affectés à la commercialisation du produit) dont l'influence sur les ventes dépendra de son importance, jusqu'à un maximum (en % du budget Force de Vente par rapport au C.A.), correspondant à la limite d'efficacité retenue.
- Indice salarial des vendeurs, qui agira sur la rémunération des vendeurs, et donc à la fois sur le budget de la force de vente, et sur son efficacité.
- Taux de commission des vendeurs, qui introduit un complément à la rémunération des vendeurs, proportionnel au C.A. réalisé. Son influence est déterminée par son paramétrage (cf. Paramètres Marchés), qui décrit une « équivalence », en termes de motivation des vendeurs, avec une rémunération fixe de même montant.
- Crédit-client accordé (*en jours*) dont l'influence sur les ventes dépendra de son importance (maximum = durée de la période).

Quand une entreprise n'a pas prévu de prix de vente sur un produit / marché (prix = 0), elle est réputée ne pas offrir ce produit sur ce marché, même si elle dispose de stocks. (Jusqu'à présent, elle était réputée proposer son stock au prix minimum)

Bien entendu, l'influence réelle de ces décisions dans la part de marché obtenue par l'entreprise dépendra largement de leur positionnement par rapport aux décisions des entreprises concurrentes.

En situation multi marchés, les stocks constitués sur un marché donné restent sur ce marché, car ils sont supposés constitués de produits préparés pour ce marché (packaging, traduction, etc..), et ne pouvant plus être distribués sur un autre marché.

Décisions concernant les contrats

L'entreprise peut être autorisée à conclure de **contrats** d'achat ou de vente de produits finis. Ces contrats peuvent être conclus :

- sur le marché libre (représenté par l'animateur), ce qui permettra par exemple d'introduire diverses opérations telles qu'Appels d' Offres, sous-traitance, etc.
- entre entreprises en jeu, avec un cocontractant choisi parmi les entreprises de l'univers en jeu, ce qui permet d'introduire une importante dimension de négociation entre entreprises par ailleurs concurrentes, ou plus simplement la gestion de filiales.

Un tel contrat sera caractérisé par :

- Le produit X marché objet du contrat,
- Le type de contrat (Achat ou Vente),
- Le n° du cocontractant (ou « ** » si contrat sur le marché libre) choisi dans la liste déroulante
- La quantité et la qualité (niveau de performance) convenue,
- Le prix (pour les contrats sur le marché libre, ce prix est par défaut fixé par paramètres)
- le délai de règlement contractuel.

Principes de traitement des contrats :

- Pour une entreprise donnée, un produit X marché ne peut faire l'objet, au cours d'une période, que d'un seul contrat de chaque type (1 contrat d'achat ET 1 contrat de vente).
- un produit acheté à une autre entreprise sera vendu sous la marque de l'acheteur, avec les conditions de garantie de l'acheteur,
- Les produits offerts par une entreprise peuvent avoir été achetés ou fabriqués par l'entreprise. Il n'est cependant fait aucune distinction entre ces deux origines (même prix de vente), l'offre étant réputée constituée d'un ensemble homogène de produits, dont le niveau de performance est obtenu par moyenne pondérée.
- les contrats de vente sont exécutés en priorité par le vendeur : son disponible à la vente servira d'abord à fournir son acheteur. Si son disponible est insuffisant, le contrat sera incomplètement exécuté.
- les règles relatives au niveau de performance (NP) des produits s'appliquent aux contrats comme à la production :
 - Le vendeur fournit le NP de son offre (moyenne pondérée du stock initial et de la production). Le NP de la production ne peut s'écarter de plus de 10 points de celui du stock initial.
 - L'acheteur reçoit le NP du vendeur, sauf si ce NP s'écarte de plus de 10 points du NP de sa propre offre avant l'achat. Dans ce cas, si le NP acheté est excessif, il est réajusté au maximum, l'acheteur payant le prix convenu. Si le NP produit par le vendeur est insuffisant, le contrat n'est pas exécuté.

Ordre des opérations :

- du point de vue du vendeur, les opérations sont les suivantes : après la production, le disponible à la vente est d'abord affecté à l'exécution du contrat. Le reliquat constitue le disponible à la vente sur le marché. Le produit de la vente sur contrat vient s'ajouter aux produits d'exploitation. S'il est au comptant, sa valeur est encaissée dans la période, sinon elle s'ajoute aux Créances Clients.
- du point de vue de l'acheteur, les volumes achetés s'ajoutent au stock initial et à la production propre pour constituer le disponible à la vente, offert sur le marché. Le coût des achats sur contrat vient s'ajouter aux achats. S'il est au comptant, sa valeur est décaissée dans la période, sinon elle s'ajoute aux Dettes Fournisseurs.

Décisions diverses

Marketing Général

Il est possible de décider des éléments globaux de marketing. Ces éléments agissent sur l'ensemble des produits, sur quels ils sont répartis automatiquement. Ils s'ajoutent, le cas échéant aux décisions prises au niveau de chaque couple produit / marché particulier.

<u>F</u> inancier	<u>I</u> mmos	<u>S</u> ocial	<u>I</u> nformation	<u>P</u> roduit(s)	<u>D</u> ivers	<u>E</u> xception
Raison Sociale						
Marketing Entreprise						
Budget Commercial (*):			Effectif Force de Vente :			
Promotions (*):			Indice Salarial F.V. :			
Budget Communication(*):						
Divers :						
% Variation Matières premières :			0.00			
			0.00			
			0.00			
Prise/Cessions de parts						
Nombre		de l'entreprise		Valeur Unitaire		
<input type="text"/>		<input type="text"/>		<input type="text"/>		
<input type="text"/>		<input type="text"/>		<input type="text"/>		
<input type="text"/>		<input type="text"/>		<input type="text"/>		
<i>N>0 = Achat / N<0 = Vente</i>						

Prises ou cessions de participations

Ces décisions permettent d'enregistrer les mouvements dans la structure du capital des entreprises. Il est possible d'enregistrer jusqu'à 3 opérations, chacune définie par :

- Un nombre de parts (>0 si acquisition, <0 si cession)
- L'entreprise concernée (elle doit appartenir à l'univers)
- La valeur de la part (montant)

Décisions exceptionnelles

Ces décisions seront normalement prises directement par l'animateur.

Financier	Immos	Social	Information	Produit(s)	Divers	Exception
Décisions Administrateur						
Autres Produits d'exploitation (*) :						Notes (0/20) : 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3 <input type="text"/> 4 <input type="text"/>
Autres Charges d'exploitation (*) :						
Autres Produits Financiers (*) :						
Autres Charges Financières (*) :						
Autres Produits exceptionnels (*) :						
Autres Charges exceptionnelles (*) :						
Variation Immos Financières (*) :						
Variation Participations (*) :						
Variation Autres Créances (*) :						
Variation Autres Dettes (*) :						
Variation frais de structure (%) :				0.00		Ind. Produc. <input type="text"/>
Taux (%)						
Taux de grève (%) :			0.00		Agios sur découvert : 0.00	
Taux démission(%) :			0.00		Escompte : 0.00	
Taux impayés(%) :			0.00		Rémunération trésorerie : 0.00	

Accès aux bilans et C.R.

La grille ci-dessus donne accès aux rubriques correspondantes du Compte de Résultats et du Bilan d'une entreprise.

- Autres charges d'exploitation (ex.: études sur mesure, amendes)
- Autres produits d'exploitation
- Autres charges financières (ex.: emprunts spéciaux hors marché)
- Autres produits d'exploitation (placements hors marché)
- Autres charges exceptionnelles (ex.: amendes)
- Autres produits exceptionnels (ex.: subventions)
- Variations Immobilisations financières (entraînant un décaissement si la valeur saisie est positive, un encaissement si elle est négative)
- Variations Autres Créances (entraînant un décaissement si la valeur saisie est positive, un encaissement si elle est négative) ex.: prêt à une autre entreprise, placements hors marché.
- Variations Autres Dettes (entraînant un décaissement si la valeur saisie est négative, un encaissement si elle est positive) ex.: emprunt à une autre entreprise ou hors marché.

Critères qualitatifs

L'animateur dispose de la possibilité d'introduire de 1 à 4 appréciations (notes de 0 à 20) sur le travail de l'entreprise.

Le modèle économique prendra en compte la **moyenne** de ces notes dans la détermination de la part de marché attribuée à l'entreprise (avec le poids défini aux paramètres produit(s)).

Cette faculté permet d'introduire dans les résultats des entreprises l'influence d'éléments qualitatifs, généralement non pris en compte par les modèles de simulation, qui restent quantitatifs.

Reconduction des décisions

L'ensemble des décisions d'une entreprise pour une période est unique : il est défini pour la seule période concernée, et est a priori différent d'une période à l'autre. La grille des décisions à saisir est donc remise à blanc au début du traitement de chaque période (tant que les décisions n'ont pas été validées).

La reconduction des décisions d'une période sur l'autre à titre « implicite » existait sur les premières versions du logiciel. Elle a été supprimée car, si elle simplifiait certaines situations, elle en compliquait bien d'autres au moins aussi nombreuses (nécessité de supprimer les décisions non reportées)

Il existe cependant des circonstances où la reconduction des décisions d'une période sur l'autre est commode :

- en mode Simulation, si l'on passe à la période suivante, l'hypothèse faite est que les entreprises autres que celle en test reconduisent leurs décisions.
- en phase de test de scénario, quand on introduit une nouvelle période dans le jeu.

Dans les deux cas ci-dessus, une reconduction automatique est réalisée, ce qui diminue grandement la saisie. Ces décisions sont bien entendu « invalidées », et doivent être validées manuellement.

Par ailleurs, il est possible d'utiliser les fonctions de **Copier** et **Coller** (présentes en mode Expert seulement à la fenêtre **Décisions Générales**) pour transférer l'ensemble des décisions d'une entreprise/période vers toute autre entreprise/période, sous réserve que les deux périodes concernées, si elles sont différentes, comportent le même nombre de Marchés et Produits.

Compléments en mode Expert

En mode expert la fenêtre Décisions est complétée par les boutons suivants :

- Résultats : pour une navette rapide entre décisions et résultats, en mise au point de scénario. (un bouton équivalent est également ajouté à la fenêtre Décisions Produits)
- Invalidier : invalide les validations précédentes
- Fermer : Elimination de l'entreprise. (utile en tournoi)
- Rouvrir : Réouverture de l'ensemble des entreprises fermées lors de la période active. (pour annuler une éventuelle utilisation de la fonction précédente)
- Reconduire : Reconduction des décisions de la période précédente pour l'entreprise.
- un menu Edition, comportant les commandes :
 - **Copier** : Copie l'ensemble des décisions de l'entreprise dans un presse-papier interne (différent de celui de Windows).
 - **Coller** : Colle l'ensemble des décisions précédemment copiées dans le presse-papier interne.

Saisie des décisions par les participants

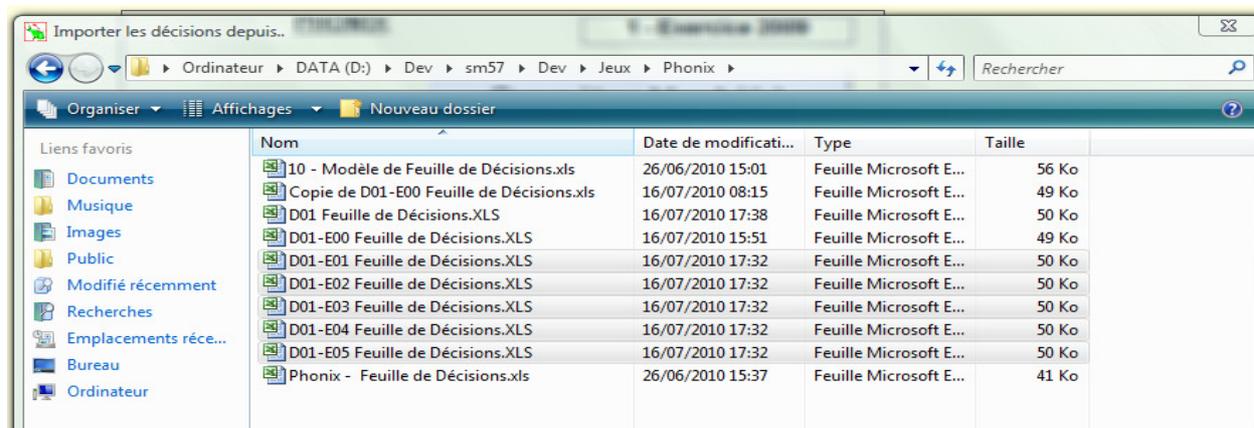
La saisie des décisions est dans la très large majorité des cas réalisée par l'équipe d'animation. Le logiciel dispose cependant de fonctions permettant la saisie directe des décisions par les participants sur des ordinateurs distincts. Ceci est réalisable de deux façons :

- soit les participants disposent d'une version de Shadow Manager : on procède alors comme suit :
 - exportation des fichiers participants, pour mettre à leur disposition une version à jour de l'état du jeu,
 - saisie des décisions directement par les participants par le mode opératoire habituellement réservé à l'animateur,
 - possibilité pour les participants d'avoir recours, pendant leur réflexion, au modèle de simulation pour tester l'effet de ces décisions, en obtenant des résultats "prévisionnels"
- soit les participants ne disposent d'une version de Shadow Manager : dans ce cas on peut leur permettre de saisir leurs décisions sur une feuille de calcul MS Excel.
Un modèle de feuille de décision sous Excel est fourni dans la documentation en ligne.
On pourra procéder à une édition de cette feuille, mais en aucun cas ne supprimer ou ajouter de lignes ni de colonnes, sous peine de résultats imprévisibles !

(On notera que certaines décisions, trop liées à la décision de l'animateur, comme les notes ou les décisions exceptionnelles, ne sont jamais saisies par les participants.

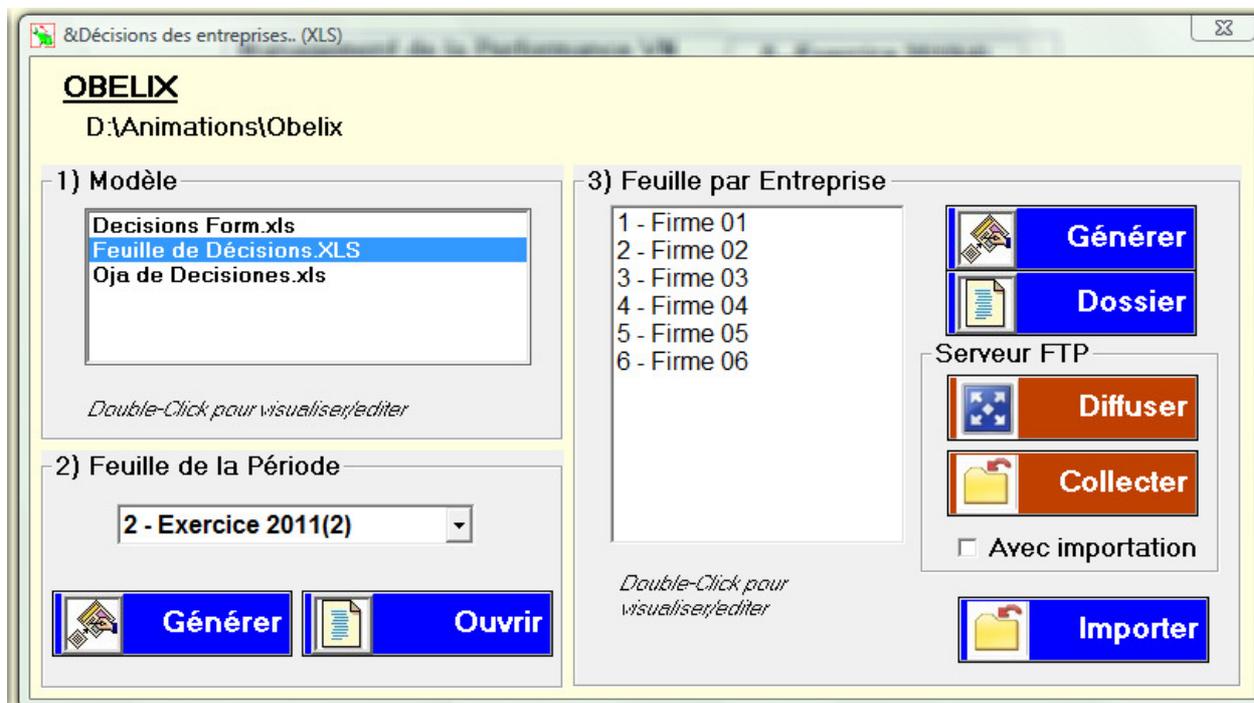
Dans les deux cas, on procèdera ensuite à l'importation des décisions sur le poste de l'animateur pour obtention des résultats définitifs.

Dans le menu « Animation », une commande « Importation des décisions » permet la sélection multiple de feuilles à importer. Il devient donc possible de placer les feuilles à importer dans un même dossier, puis de commander leur importation globale en une seule sélection.



Feuilles des Décisions sous Excel

Dans le menu « Animation », une commande « Décisions des Entreprises (XLS) » assure la gestion des formulaires de saisie de décisions sous Excel.



Cette gestion s'appuie sur des modèles, placés dans le sous-dossier « Décisions » du logiciel, et propose 4 phases :

1. **Choix du modèle** dans une liste déroulante,
2. Génération d'une **Feuille de la période**, commune à toutes les entreprises (la période y est identifiée, mais pas l'entreprise). Cette feuille est formatée en fonction des produits X marchés en jeu et de leurs caractéristiques.
3. Génération d'une **feuille par entreprise**, copie de la feuille de la période et identifiée par le n° d'entreprise. Les feuilles utilisées ou générées peuvent également être directement, depuis la fenêtre, ouvertes sous Excel pour consultation, modification, impression.
4. **Importation**, qui permet d'incorporer les décisions dans les données des entreprises du jeu.

A noter que cette importation :

1. Ne nécessite pas la présence de MS Excel sur l'ordinateur,
2. Commence par afficher le document pour contrôle visuel et éventuelle modification avant l'importation.

Par ailleurs, il est optionnellement possible (avec un abonnement au service concerné), via un serveur FTP spécialisé et conjointement avec le logiciel optionnel Shadow Server :

1. De « Diffuser » les feuilles de décisions aux entreprises, pour saisie,
2. De « Collecter » depuis le serveur, les feuilles saisies pour importation.

Attention : Les fichiers générés sont destinés à être placés sur l'Internet, et leurs noms entrent dans la composition des liens d'accès (URL) à ces fichiers. C'est pourquoi ces noms doivent respecter les conventions Internet en la matière : pas de caractères accentués ou spéciaux, pas d'espace. Faute de respecter cette convention, on pourra obtenir des résultats imprévisibles.

Les résultats des entreprises

Généralités

Les conséquences des décisions prises pour chaque période du déroulement du jeu sont matérialisées par un ensemble de tableaux de résultats et de graphiques.

Ces documents sont établis et disponibles dès la saisie validée de l'ensemble des décisions. (On trouvera en Annexe un exemple de chaque document.)

Ces documents peuvent être :

- visualisés sur un écran.
- imprimés pour distribution aux participants,
- exportés pour une utilisation par d'autres logiciels.

Selon le public des participants et les objectifs spécifiques de la session, l'animateur peut décider de distribuer aux participants tout ou partie des tableaux de résultats.

De même l'accès à cette information pourra être fournie sans frais, ou au contraire être supposé fourni par un organisme extérieur (ex: cabinet comptable ou société d'étude) et être l'objet d'une facturation à l'entreprise (cf. [Scénario] [Services extérieurs]).

Tableaux de résultats

La fenêtre **Tableaux de Résultats** permet la consultation à l'écran de l'ensemble des tableaux de résultats.

Cette fenêtre comporte des listes déroulantes permettant de choisir:

- la période (tout l'historique du jeu est ainsi accessible à tout moment)
- le tableau,
- l'entreprise et/ou le produit (selon la nature du tableau).

Elle comporte également les commandes nécessaires à l'impression et à l'exportation des résultats. ainsi qu'un icône de lancement de la calculatrice.

Nota: Le bouton "Copier" transfère le tableau affiché dans le Presse-papiers (commande **Copier** des menus Edition Windows). On peut alors le Coller dans une autre application (ex. Tableur ou Traitement de Texte) par la commande **Coller** du Menu Edition de cette Application (ou, au clavier, par action des touches [SHIFT] + [Insert]).

Shadow Manager 5.8.4/ Georges BESSIS (D:\Dev\sm58\Dev\Jeux\Domotix\Domotix 2010.SMS)

1 - Exercice 2010 14-Bilan 1 - Firme 01

Georges BESSIS
Domotix 2010

1 - Firme 01
1 - Exercice 2010

14-Bilan - Exercice

02	Période		2010		Création
04	ACTIF				
06	ACTIF IMMOBILISE		1 100 000		500 000
07	Immos Incorporelles	700 000			
08	Amortissement				
09	Immob. Corpor.	500 000		500 000	
10	Amortissement	100 000			
11	Autres Immob.				
12	Amortissement				
13	Immos financières				
14	Participations				
15	ACTIF CIRCULANT		348 338		100 000
16	Stock	274 276			
17	Clients	74 062			
19	Autres créances				
20	Disponibilités			100 000	
21	TOTAL ACTIF		1 448 338		600 000
23	Période		2010		Création
24	PASSIF				
26	CAPITAUX PROPRES		668 609		600 000
27	Capital Social	600 000		600 000	
28	Réserves (Bénéfices)				

Résultats pour les entreprises

Ces résultats comprennent:

Les tableaux de bord

- Le tableau de bord structure, qui fournit:
 - Le rappel des décisions générales prises,
 - les principaux résultats obtenus au plan de la structure de l'entreprise,
 - la comparaison de 2 périodes consécutives
- Le tableau de bord produit, qui fournit, pour chaque couple produit X marché:
 - le rappel des décisions produit prises,
 - les principaux résultats obtenus.

Ces tableaux sont normalement fournis gratuitement aux entreprises. A noter que leur seul contenu permet d'établir l'ensemble des autres documents financiers et comptables.

On trouvera en Annexe une fiche explicative sur leurs rubriques essentielles.

Les documents financiers et comptables

Sur le plan financier et comptable, les résultats comprennent également, pour la période en cours:

- Le Compte de Résultats, pour la période ou l'exercice
- Le Bilan (provisoire ou de l'exercice),
- Les Soldes Intermédiaires de Gestion,

(Les 3 documents ci-dessus présentent également la période précédente)

- Un tableau d'analyse des coûts de revient.

Le document "Analyse des coûts de revient" présente, pour chaque Produit X Marché :

- Le coût unitaire d'obtention des produits offerts, établi au coût moyen pondéré,
- L'imputation des charges directes et indirectes
- La marge par unité de produit vendue.

Dans ce tableau, les frais généraux sont ventilés comme suit :

1) Répartition (tous produits/marchés globalisés) entre ventes sur contrats et ventes sur marché :

On impute un poids de 4 aux ventes sur marché et de 1 aux ventes sur contrat, et on répartit en fonction du CA pondéré par ce poids.

Soient :

FGT les frais généraux totaux,

CAC le Chiffre d'Affaires réalisés sur Contrats,

CAM le Chiffre d'Affaires réalisés sur Marché,

FGC les frais généraux imputés aux contrats,

FGM les frais généraux imputés aux ventes sur marché,

On a :

$$FGM = FGT \times [(CAM \times 4) / (CAC + (CAM \times 4))]$$

$$FGC = FGT \times [(CAC / (CAC + (CAM \times 4))]$$

2) Puis, au sein de chaque catégorie, les Frais Généraux sont répartis au prorata du CA de chaque Produit X Marché.

- Le tableau de Financement,
- Le Tableau de Bord Financier
- Le Compte de Trésorerie

(Les 3 derniers tableaux cités déterminant le solde final de trésorerie sous des formes plus ou moins techniques).

- Le tableau des Flux Financiers,
- Un tableau de Gestion des Immobilisations.
 - Suivi des immobilisations (équivalent à des fiches d'immobilisations).
 - Information sur les risques de panne et/ou la survenance d'une panne sur un type d'équipement.
- Un tableau de suivi des emprunts.

Le document "Tableau des emprunts" présente la situation individuelle de chaque emprunt encaissé (montant à rembourser par période, total remboursé et solde). En cas d'emprunts multiples, le montant global des remboursements de la période est dans un premier temps ventilé automatiquement sur chaque emprunt, à concurrence du remboursement périodique prévu. L'excédent éventuel de remboursement s'impute globalement sur les emprunts, dans leur ordre chronologique d'encaissement, jusqu'à complet remboursement de chaque emprunt ou épuisement du montant remboursé.

- Un tableau de suivi des entrées/sorties de trésorerie.

Les informations demandées

Ce document (cf. exemple en annexe) fournit des informations sur:

- Les indices socio-économiques, (la conjoncture)
- Les indices marketing, (le marketing mix)
- La demande, (et sa variation)
- La position optimale, (notamment le prix et le positionnement NP (niveau Performance))

- La demande prospective, (pour les 4 périodes à venir)
- La concurrence, (CA et Part de marché de chaque entreprise.)
- La position de l'entreprise sur son marché. (qui fournit, respectivement pour chaque critère du mix, sa position RELATIVE par rapport à ses concurrents)

Résultats pour l'animateur

L'animateur utilise la fenêtre "Résultats" pour son travail courant d'analyse des comportements des participants. S'il peut disposer d'un équipement d'affichage en grand écran, cette fenêtre devient pour lui l'instrument privilégié de l'étude et du commentaire en groupe.

Il dispose, par la même fenêtre, outre les documents destinés aux entreprises, de documents spécifiques lui permettant la synthèse du travail du groupe. (cf. en Annexe, un guide de lecture de ces documents animateur)

Tableaux de synthèse

- Synthèse Offre/Demande, qui fournit, pour un produit / marché donné:
 - les principaux éléments d'information sur la modélisation faite pour attribuer les marchés,
 - les principaux résultats obtenus pour ce produit / marché par chaque entreprise.
- Synthèse par entreprise, qui fournit, pour l'ensemble des entreprises:
 - le rappel des décisions générales prises,
 - les principaux résultats obtenus au plan de la structure de l'entreprise,
- Synthèse par produit X marché, qui fournit, pour l'ensemble des entreprises:
 - le rappel des décisions produit prises,
 - les principaux résultats obtenus.

Ces documents de synthèse sont l'équivalent direct, quant à leur contenu, des tableaux de bord destinés aux entreprises. Ils en diffèrent par la forme, qui présente en parallèle les données concernant toutes les entreprises, pour permettre l'analyse comparative. Ces documents ne portent, (faute de place!) que sur la seule période concernée.

- Synthèse Financière et Ratios, qui fournissent, pour l'ensemble des entreprises:
 - le rappel de valeurs essentielles,
 - les principaux ratios,
- Evaluation des entreprises, qui fournit, pour l'ensemble des entreprises:
 - Le résultat de leur évaluation automatique, critère par critère, et les indices (période et global) de performance obtenu.

Ces tableaux de synthèse sont complétés de deux tableaux plus "synthétiques" encore, qui fournissent des informations globalisées, "macro-économiques", de nature à faciliter l'animation de groupes importants :

- Panorama Produit/Marché, par produit / marché et globalement:
- Panorama Entreprises, par entreprise et globalement

On trouvera en Annexe un exemple de chacun de ces tableaux.

Rappel des paramètres

- Paramètres marché(s) :

Ce tableau présente les paramètres de marchés pour chaque période du scénario, jusqu'à la période en cours.

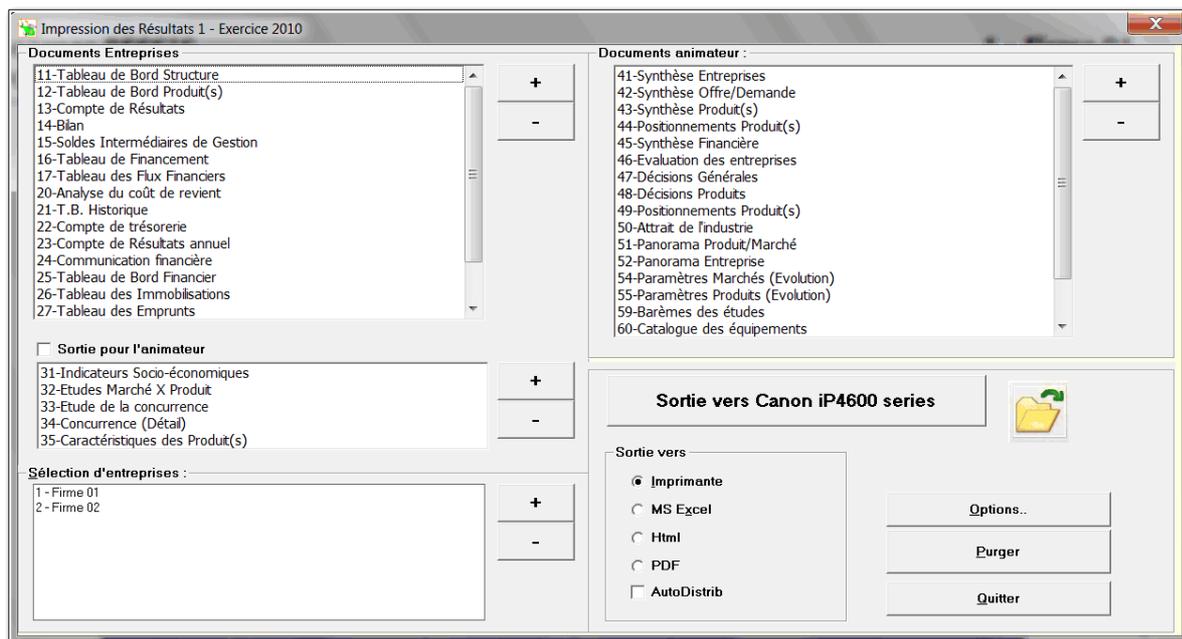
- Paramètres produit(s)

Ce tableau présente les paramètres produit(s) pour chaque période du scénario, jusqu'à la période en cours.

Impression des résultats

Sélection des documents

Les divers tableaux de résultats peuvent être imprimés par action sur le bouton **[Imprimer]**, qui provoque l'affichage de la fenêtre d'impression:



Cette fenêtre permet :

- L'impression d'une sélection parmi l'ensemble des documents disponibles, pour diffusion aux entreprises. Cette impression est globale (pour toutes les entreprises en jeu), ou limitée à une seule entreprise, selon le choix effectué dans une liste déroulante. Cette sélection est à la discrétion de l'animateur, qui l'indique, en sélectionnant les éléments choisis dans ces listes.
- L'accès à la fenêtre d'Options, permettant :
 - Le choix de la langue dans laquelle sont éditées les documents, qui pourra être différente de celle utilisée par l'animateur pour l'affichage.
 - La configuration de l'imprimante (Choix d'imprimante, de la qualité d'impression, etc.)
 - Le mode d'impression : Graphique, (de meilleure présentation, mais pour laquelle une imprimante appropriée assez rapide est recommandée), ou Texte, (de qualité très inférieure mais pour une impression plus rapide sur toute imprimante),

Rappel des conventions Windows :

Pour sélectionner un élément dans une liste à sélections multiples :

- Si les éléments à sélectionner sont à la suite, cliquer sur le premier élément, maintenir la touche SHIFT (MAJ) appuyée, et cliquer sur le dernier élément
- Sinon, maintenir la touche CTRL appuyée et cliquer successivement sur chaque élément à sélectionner (ou désélectionner).

Un bouton "Sélection" permet de sélectionner par une seule action l'ensemble des documents. Si une sélection est faite, un bouton "Désélection" permet d'annuler par une seule action l'ensemble des sélections de documents.

Enfin, une option "Sortie pour l'Animateur" (case à cocher) permet à l'Animateur d'imprimer les études pour une entreprise, même quand elle ne l'a pas demandée.

La qualité graphique s'obtient le plus souvent au détriment de la rapidité d'impression. Dans certains cas, il pourra être opportun d'optimiser l'équilibre entre ces deux contraintes: il est pour cela souhaitable que l'utilisateur ou le responsable de l'installation ait une bonne maîtrise du paramétrage de l'installation des imprimantes. (cf. documentation Windows).

Il est supposé par ailleurs que l'utilisateur est familiarisé du Gestionnaire d'Impression de Windows, qui lui est indispensable pour gérer convenablement ses travaux (et en particulier les divers incidents d'impression).

Recommandation générales

Pour une vitesse d'impression optimale, il convient de tirer parti au mieux du paramétrage du gestionnaire d'impression de Windows. A titre d'exemple sous Windows 3.1 :

- Configurer l'imprimante pour utiliser une densité de 150 ppi, largement suffisante pour les textes, voire même 75 ppi, suffisant sur certaines imprimantes.
- Placer le gestionnaire d'impression en "Haute Priorité",

Par ailleurs :

- Ne lancer l'impression que des seuls états immédiatement nécessaires : par exemple, commencer par imprimer les tableaux de bord, puis lancer le reste des états pendant que les participants commencent à analyser ces tableaux de bord. Ils auront l'impression d'attendre moins longtemps! Et surtout cette procédure pourra leur permettre de détecter au plus tôt d'éventuelles erreurs dans la saisie des décisions.

Divers

- L'impression des tableaux nécessite un format de papier A4 (21X29, 7 cm). Le format A4 est forcé par le logiciel. S'il n'y parvient pas, un message d'avertissement prévient l'utilisateur d'avoir à configurer son imprimante en A4.
- Une option « Données » est décrite à la fenêtre Options. Normalement cochée (valeur par défaut), cette option provoque l'impression des tableaux avec leurs données. Par contre, il devient possible, en ne cochant pas cette option, d'imprimer des tableaux vides, par exemple pour proposer des exercices de remplissage manuel aux participants.

Identification des documents en attente d'impression

Les documents Shadow Manager en attente d'impression apparaissent dans la liste d'attente du gestionnaire d'impression et sont identifiés par leurs noms en clair, ce qui permet, par exemple, de supprimer sélectivement chacun d'eux de la liste d'attente.

Exportation des résultats

Exportation d'un ensemble de tableaux sous MS Excel

La fenêtre **[Impression des résultats]** comporte une commande **[Sortie MS Excel]** qui permet, par la même interface de sélection des documents, de provoquer l'enregistrement des tableaux sélectionnés dans un classeur Microsoft Excel.

Les conventions d'utilisation de cette exportation globale sont les suivantes :

- Il existera un classeur Excel par entreprise et par période. Ces classeurs ont un format normalisé, défini par un modèle enregistré sous le nom BASE.XLS
- La première feuille du classeur est réservée à l'éventuelle saisie des décisions par les participants
- Les feuilles suivantes sont réservées aux tableaux, dans l'ordre de la liste de sélection. Tous les tableaux y ont leur place réservée.
- Par défaut, il est proposé un nom pour un tel classeur. Ce nom est composé comme suit :
 - ❖ nom du fichier du Jeu
 - ❖ Deux caractères pour désigner le numéro d'entreprise,
 - ❖ Deux caractères pour désigner la période.

Les classeurs Excel élaborés par l'exportation XLS sont gérés comme suit.

- A la création d'un tel classeur, seules les feuilles concernant les tableaux demandés seront générées.
- A la mise à jour, le classeur est éventuellement complété par de nouvelles feuilles, tout en conservant les précédentes, bien entendu mises à jour en cas de besoin.

Exportation d'un ensemble de tableaux en HTML

La fenêtre **[Impression des résultats]** comporte une commande **[Sortie HTML]** qui permet, par la même interface de sélection des documents, de provoquer l'enregistrement des tableaux sélectionnés dans le format HTML. A noter que ce format est à la fois utilisable :

- Pour consultation, sous un navigateur Internet tel qu'Internet Explorer
- Pour Modification ou Traitement sous Microsoft Excel.

Les conventions de constitution et désignation des fichiers sont les mêmes que celles décrits au paragraphe précédent, à ceci près que :

- L'extension des fichiers est HTM
- Les désignations implicites sont appliquées directement et ne sont pas l'objet d'une demande de confirmation/modification

Exportation d'un ensemble de tableaux en PDF

La fenêtre **[Impression des résultats]** comporte une commande **[Sortie PDF]** qui permet, par la même interface de sélection des documents, de provoquer l'enregistrement des tableaux sélectionnés dans le format PDF.

Les conventions de constitution et désignation des fichiers sont les mêmes que celles décrits au paragraphe précédent, à ceci près que :

- L'extension des fichiers est PDF
- Les désignations implicites sont appliquées directement et ne sont pas l'objet d'une demande de confirmation/modification

Utilisation de Shadow Server

L'exportation des documents en format XLS, HTML et PDF était faite par défaut dans le dossier du jeu. Ce dossier ne pouvait être partagé en l'état, car il était susceptible de contenir des documents divers, non spécifiquement destinés aux entreprises.

A partir de la version 5.7 :

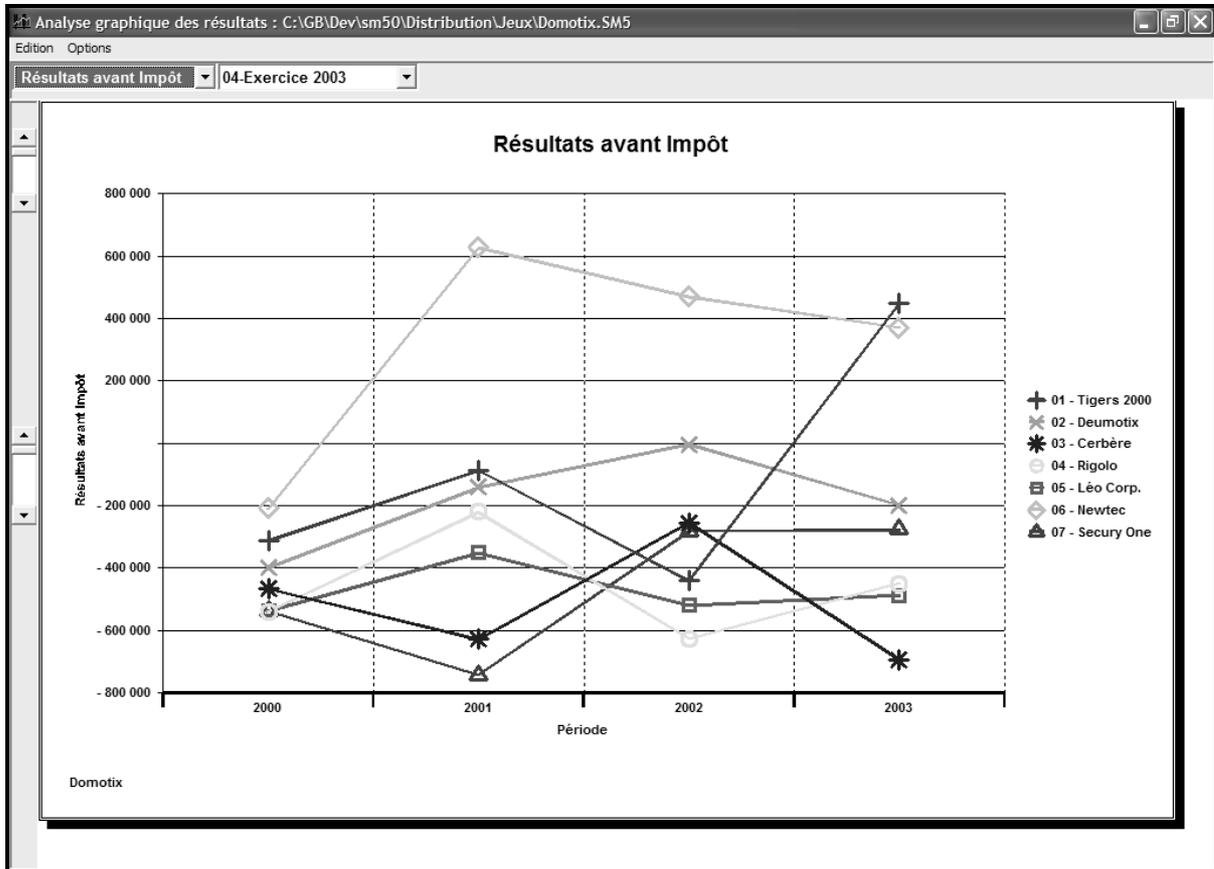
- Une nouvelle rubrique optionnelle, « **Univers** », définie au moment de la création du jeu ou dans les paramètres généraux, permet d'identifier l'univers concerné par une référence unique (de 1 à 12 caractères alphanumériques).
- Si un « Univers » a été désigné, il est généré un sous-dossier spécifique de cet univers, destiné à contenir les seuls documents destinés aux entreprises de l'univers. (Par défaut, ce dossier reste le dossier du jeu si aucun univers n'a été désigné)

En liaison avec **Shadow Server**, notre serveur spécialisé dans la collaboration avec les participants (éloignés ou non), cette structure facilite les échanges de fichiers entre animateur et participants.

Graphiques de résultats

Graphiques sélectionnés

La commande [**A**nimation][**G**raphiques] permet l'affichage de certains résultats principaux sous forme graphique. Cette sélection de graphiques caractéristiques permet d'animer de manière plus visuelle les commentaires généraux et l'analyse des comportements et performances des entreprises.



Les graphiques disponibles sont classés en 2 groupes:

- 1) ceux portant sur **une période donnée**. Cette période est initialement la période en cours, mais il est possible très simplement d'obtenir ces graphiques pour toute période précédente.
- 2) ceux portant sur **l'historique**, où les données sont présentées dans la continuité des périodes, pour examen de leur évolution globale. (Affichage limité à 10 périodes pour raison de lisibilité)

Pour chacun de ces groupes, on pourra obtenir:

- 1) des graphiques **globaux** par entreprise (ex: Chiffre d'Affaires ou Résultat avant Impôt)
- 2) des graphiques **par produit** (ex: Demande Réelle, Quantité vendue, Ruptures de Stocks)

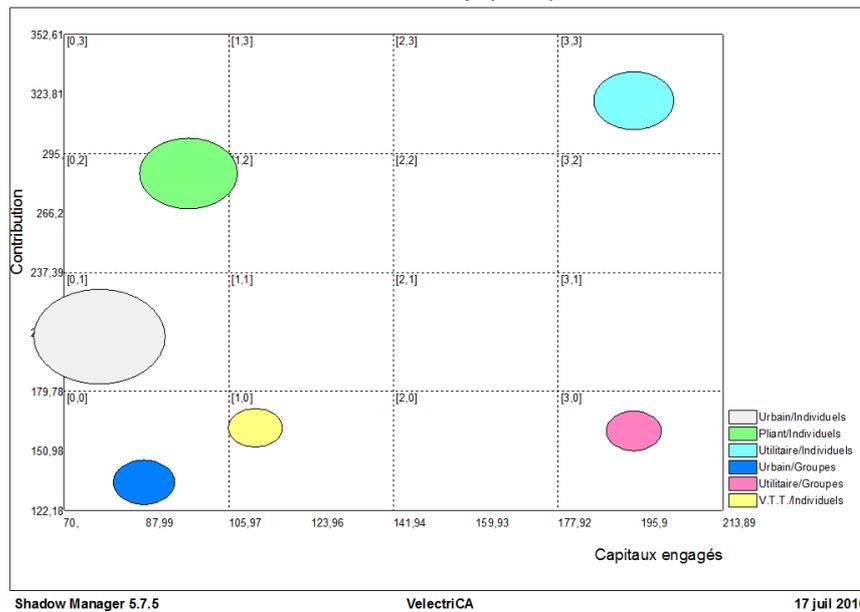
Un simple clic de souris sur la zone graphique produit l'affichage des données sous forme de tableau. Un clic sur ce tableau permet le retour à l'affichage graphique.

Avec les graphiques historiques, un bouton supplémentaire [**C**opier] permet la copie dans le presse-papier de Windows de la matrice (par Entreprise/Période) des valeurs servant à construire le graphe. Ceci permettra d'accéder à ces données depuis tout logiciel externe (Tableur, Traitement de texte, etc..), et pourra par exemple être mis en œuvre pour une évaluation personnalisée des entreprises.

Analyse stratégique

Divers graphes d'Analyse stratégiques sont disponibles, dont le très célèbre B.C.G.

Un graphique stratégique original présente une comparaison des attraits de chaque couple Produit X Marché, à chaque période.



Opérations sur les graphiques

- Utiliser la touche "Impression Ecran" de votre clavier pour placer l'image de l'écran dans le presse-papiers de Windows, puis ouvrez le logiciel de votre choix, par exemple MS Word, et collez l'image dans votre page. Vous pourrez ainsi l'éditer et l'imprimer.
- Utiliser la commande "Copier" pour placer les données sous-jacentes au graphe affiché, puis coller le presse-papiers sous MS Excel pour obtenir ces données.

Exportation PowerPoint

Utiliser la commande "Export Powerpoint » (icône Caméra) pour placer le graphe affiché, puis coller le presse-papiers dans une diapositive PowerPoint. En répétant cette opération sur un ensemble sélectionné de graphes, on obtient très facilement un diaporama transportable.

La T.V.A.

Les calculs peuvent optionnellement intégrer la TVA, dont les taux sont spécifiés aux « Paramètres Marchés » et « Paramètres Produits ».

A noter qu'en présence de TVA, les compte de Bilan Clients et Fournisseurs sont exprimés en TTC. Il en est de même sur le Compte de Trésorerie.

La prise en compte optionnelle de la T.V.A. est réalisée à travers l'introduction de 3 rubriques :

- Le « Taux de TVA » des « Paramètres Marchés » désigne le taux applicable aux charges de l'entreprise localisée sur ce marché.
- Le « Taux de TVA » de l'onglet « Demande » des « Paramètres Produits » désigne le taux applicable aux ventes réalisées sur ce marché, ainsi qu'aux charges locales (Logistique, Action Commerciale, Promotion, Communication).
- Le « Taux de TVA » de l'onglet « Production » des « Paramètres Produits » désigne le taux applicable aux achats de Matières Premières sur ce marché. Ce taux peut donc être différent de celui applicable aux achats et ventes de produits.

Ces 3 taux sont généralement à zéro dans les jeux standards, où la TVA n'est pas prise en compte.

La modélisation économique

Introduction

Le premier processus mis en œuvre dans le traitement des décisions est une simulation de la réalité. Elle ne représente pas la réalité elle-même, mais un "**modèle économique**" de cette réalité. Ceci présente à la fois:

- un avantage pédagogique, la réduction de la réalité à un jeu limité de paramètres rendant possible dans un temps limité de mettre en lumière les mécanismes essentiels et leurs interactions,
- une difficulté pratique, la modélisation, aussi réaliste soit-elle, obéissant à un certain nombre de règles simplificatrices et donc réductrices, qu'il vous faudra prendre en compte: c'est au regard de ces seules règles que pourront être évaluées les conséquences des décisions des entreprises.

Le présent chapitre a pour objet de fournir les éléments d'information indispensables à la compréhension de ces règles.

Définitions

Unité monétaire

Pour simplifier la lecture des divers documents et la manipulation des données financières, **tous les montants utilisés dans Shadow Manager à l'intérieur d'un jeu donné sont exprimés en une unité monétaire commune.**

Sa désignation est laissée à l'appréciation du concepteur du scénario, qui pourra choisir l'unité la plus appropriée (Euro, k€, Dollar, Livre ou Deutsch Mark par exemple). A titre documentaire, cette unité sera précisée à la fenêtre **Paramètres Généraux**. (cf. [**Scénario**]).

Les prix de vente sont toujours exprimés dans cette unité. Une option permet d'exprimer les autres montants en milliers de cette unité,

Unité de ressources de production (U.R.P.)

Les équipements utilisés sont supposés Universels et Programmables, c'est-à-dire qu'ils permettent indifféremment de produire l'un quelconque des produits en jeu.

L'Unité de Ressources de Production (ou U.R.P.) désigne l'unité commune dans laquelle sont exprimées :

- La capacité productive des équipements,
- La consommation d'équipement nécessaire à la production d'une unité de produit.

Cette unité peut être quelconque (kilo, tonne, litre, m³, heure de travail, etc.).

Pour un jeu donné, elle est unique.

La capacité productive

La capacité productive d'une entreprise correspond à la quantité d'unité de ressources de production qu'elle peut mettre en jeu.

Les équipements gérés, de type universel et programmable, sont supposés pouvoir être indifféremment utilisés pour chacun des produits, moyennant bien entendu une consommation unitaire différente (en unités de ressource de production) pour chacun d'eux.

L'unité de ressource de production est quelconque. Elle doit simplement être commune pour décrire la production des différents produits.

Les équipements entrant dans la capacité productive de la période T, sont ceux effectivement disponibles à la fin de la période T-1. Les acquisitions/cessions décidées en période T ne seront donc pas prises en compte.

La capacité productive effective tient compte :

- de la capacité nominale des équipements (somme des capacités unitaires de chacun d'eux)
- d'un indice de productivité, combinaison de:
 - L'indice de productivité matérielle, qui tient compte de l'âge de chaque équipement (la vétusté le fait décroître, l'effet d'expérience ou un effort approprié de maintenance peuvent le faire croître)
 - L'indice de productivité sociale, qui tient compte de la politique sociale de l'entreprise (Niveau de salaires, budget social, etc.)

L'indice de productivité est utilisé en **diviseur de la capacité requise** dans la fabrication d'un produit (et non plus en multiplicateur de la capacité productive, comme c'était le cas sur les versions antérieures).

L'influence de chacun de ces facteurs suit une fonction qui peut être ajustée (cf. Chapitre "**Les fonctions utilitaires**", partie concernant les fonctions du modèle économique)

La capacité productive effective tient compte également des efforts de maintenance (réduction du risque de panne), et d'amélioration technique de productivité.

Le budget social

Le calcul de l'effet du budget social est réalisé comme suit :

- A chaque période est calculé un niveau d'"Effort social" $ES(T)$. Initialement il est égal au ratio $ES1(T) = \text{Budget social}(T) / \text{Masse salariale totale}(T)$. Mais s'il est inférieur à celui de la période précédente, on lissera cette baisse par la formule : $ES(T) = ES1(T) * 0,6 + ES(T-1) * 0,4$
- L'effet du budget social à l'instant T est fonction $F[ES(T-1)]$, selon la fonction prévue aux paramètres de marché

L'offre et la demande

Pour chaque produit et sur chaque marché, après enregistrement de l'ensemble des décisions des entreprises, le modèle économique de **Shadow Manager** réalise automatiquement les fonctions suivantes :

- détermination de l'offre réelle des entreprises,
- analyse des conditions commerciales pratiquées,
- détermination de la demande globale,
- répartition de cette demande entre les différentes entreprises.

Ce processus aboutit à la détermination du résultat fondamental du modèle: la **quantité vendue** par chaque entreprise, qui conditionne complètement leurs résultats.

Détermination de l'offre des entreprises

La production effective de chaque entreprise est déterminée par:

- La production prévue dans les décisions de production,
- La capacité productive effective, qui vient limiter éventuellement cette prévision.

A noter que, si l'effectif de production est insuffisant pour assurer la production effective, Shadow Manager détermine automatiquement un effectif temporaire de complément, (dans des limites définies par paramètre - cf. Paramètres de marchés), permettant de traiter ce surcroît d'activité au prix d'un surcoût déterminé par paramètre.

L'offre de l'entreprise est, dans ces conditions, la **somme de** :

- sa production effective
- la quantité en stock de produits finis à la fin de la période précédente,
- la quantité de marchandises achetées,
- la quantité en stock de marchandises à la fin de la période précédente.

L'offre globale est le cumul de ces offres pour toutes les entreprises.

Demande potentielle et demande accessible

La **demande potentielle** de chaque produit est décrite, au niveau du paramétrage d'un jeu, pour chaque marché, par :

- soit un niveau de demande potentielle paramétré directement, si on n'utilise pas de courbe de vie (cas le plus fréquent).
- soit une demande initiale (état au début du jeu), et une courbe de vie et une position initiale sur cette courbe de vie.

La demande potentielle ci-dessus est établie "par entreprise". Elle est dans les 2 cas pondérée par l'indice conjoncturel.

- Dans le cas simple où toutes les N entreprises en jeu offrent sur le marché donné, la **demande effectivement accessible** aux entreprises est N fois la demande potentielle/Entreprise.

Trois coefficients C1, C2, C3 (valeur 0 à 100) sont introduits pour affiner le comportement du modèle de simulation dans le cas où toutes les entreprises n'interviennent pas sur un produit X marché :

Si pour un produit donné sur un marché donné :

D1 est la demande potentielle/Entreprise (déterminée ci-dessus)

NE est le nombre d'entreprise en jeu

NO est le nombre d'offreurs (entreprises offrant le produit donné sur le marché donné)

OF = la quantité totale offerte par les offreurs.

La demande potentielle totale est alors

$$DP = D1 \times NE$$

La demande accessible à l'ensemble des offreurs sera :

$$\underline{DA = (k/100) \times DP}, \text{ où } \underline{k = C1 + C2 (NO/NE) + C3(OF/DP)}$$

On notera que, pour simplifier, la configuration C1=C3=0, C2 = 100, qui est implicite, correspond à la modélisation de la version précédente de Shadow Manager, où la demande accessible est simplement proportionnelle au nombre d'offreurs.

Demande globale du marché

La **demande globale pour la période concernée** est déterminée par :

- Le niveau de la demande accessible du produit pour la période
- Les conditions de commercialisation de l'ensemble des entreprises intervenant sur le marché pour ce produit (en tenant compte de la pondération des différents "effets" déterminée aux paramètres produit/marché). (N.B. cette influence n'est pas prise en compte avec l'option Monopole décrite aux paramètres Produits)
- Le niveau de fidélité de la clientèle, par l'intermédiaire du taux de marque, qui définit le poids de l'influence du passé sur le comportement actuel des clients. de la manière suivante :
Indice Global = Indice Global (T-1)*Taux de Marque + Indice Global (T) * (1 - Taux de Marque)

Cette demande est indépendante de l'offre, chacun limitant l'autre dans la détermination de la demande satisfaite :

- Si Demande Globale < Offre Globale : des Offres ne pourront être satisfaites, elles conduiront à l'accroissement des stocks.
- Si Demande Globale > Offre Globale : des Demandes ne pourront être satisfaites, elles seront perdues.

Répartition de la demande globale

La Demande Globale déterminée est répartie entre les entreprises en fonction des conditions de commercialisation de chacune, en tenant compte de la pondération des différents facteurs qui l'influencent.

Ceci conduit à attribuer à chaque entreprise une part de la Demande globale.

- Si Demande Attribuée < Offre : Il y aura stockage.
- Si Demande Attribuée > Offre : la différence représente les ventes perdues par l'entreprise.

Le processus est itératif, les ventes perdues par une entreprise étant réparties et attribuées aux autres entreprises en concurrence, dans des limites définies par paramètre (cf. Paramètres produit(s)).

La Quantité Vendue par chaque entreprise est dans ces conditions :

$$\text{Quantité Vendue} = \text{Min}(\text{Demande Attribuée}, \text{Offre})$$

Facteurs influençant la part de marché

Image de marque

Le poids de l'Image de marque de l'entreprise est fixé par un paramètre (cf. Fenêtre produit(s)). Ce paramètre représente un "taux de fidélité" de la clientèle. Il exprime, en %, la part de marché qu'une entreprise conserve automatiquement d'une période à l'autre du fait de la fidélité de sa clientèle, et ce indépendamment des décisions qu'elle prend.

Si par exemple ce taux est de 20%:

- 80% de la demande seront répartis par le modèle en fonction des décisions de la période,
- 20% de cette demande seront répartis au prorata des parts de marché de la période précédente.

Autres facteurs

Le modèle économique évalue l'influence pondérée des différents facteurs influençant les ventes des entreprises, en déterminant pour chacun d'eux un "**Niveau d'effet**". Ces niveaux sont individuellement évalués sur une échelle de 0 à 100, puis combinés en un niveau d'effet global.

C'est au vu du niveau d'effet global de l'ensemble des entreprises qu'est estimée la Demande Globale d'un produit.

C'est au vu du niveau d'effet global de chaque entreprise, comparé à celui de ses concurrents, que se fera la détermination de la part de marché qui lui est attribuée.

Les conventions suivantes s'appliquent à ces facteurs dans le modèle standard (celui obtenu par emploi des fonctions économiques standard).

Prix

Les ventes sont supposées influencées en raison inverse des prix. Le modèle standard ne tient donc pas compte, par exemple, d'éventuels "effets de snobisme", qui verraient croître les ventes quand les prix augmentent. Ce comportement pourra être modifié par l'emploi d'une fonction économique spécifique.

Les fonctions économiques sont étalonnées en fonction du ratio Prix/Prix de référence, le prix de référence étant lui-même pondéré par :

- l'indice des prix de branche,
- le taux d'appréciation/dépréciation dépendant du niveau de performance du produit offert.

Budgets d'action commerciale, de promotion consommateur et de communication

Dans le modèle standard, l'efficacité de ces actions est supposée directement proportionnelle à leur coût.

Tant que la demande le permet, le niveau des ventes croîtra en raison directe de l'importance des Budgets, mesurée en % du C.A. Théorique (demande potentielle au prix du marché), jusqu'à un maximum fixé par un paramètre (cf. Fenêtre Produit(s)). Ce comportement pourra être modifié par l'emploi d'une fonction économique spécifique.

Effectif de la force de vente

Dans le modèle standard, l'efficacité de l'action de la Force de Vente est supposée directement proportionnelle à l'importance de son effectif, sans tenir compte d'aspects qualitatifs liés aux individus ou à l'entreprise.

Tant que la demande le permet, le niveau des ventes croîtra en raison directe de l'importance de l'Effectif de la Force de Vente, mesurée en % de la masse salariale correspondante par rapport au C.A. théorique, jusqu'à un maximum fixé par un paramètre (cf. Fenêtre Produit(s)). Ce comportement pourra être modifié par l'emploi d'une fonction économique spécifique.

Performance des produits

Le niveau des ventes sera fonction d'une loi décrite aux paramètres produit(s). Dans le modèle standard, cette fonction sera croissante (fonctions 30 à 34) ou décroissante (Fonctions 35 à 39), privilégiant respectivement les produits de haut ou bas de gamme.

Crédit-client

Le niveau des ventes croîtra en raison directe de son importance, jusqu'à un maximum obtenu pour 1/3 de la durée de la période (ex: 30 jours si une période correspond à un trimestre)

Niveau des stocks

Un paramètre permet, de définir pour chaque couple Produit/Marché, un niveau de stock optimal r_0 (du seul point de vue de l'influence sur les ventes) du ratio $r(T) = \text{Stock final}(T-1) / \text{Ventes}(T-1)$.

Si l'influence de l'image de marque a été prévue, le modèle tiendra compte de l'existence d'un stock suffisant, et pourra pénaliser les entreprises ne disposant pas de stocks suffisants.

La fonction économique n° 8 détermine le coefficient k d'efficacité du ratio $r(T)/r_0$.

- Si $r(T) > r_0$ il n'y a aucune influence négative, $k=100\%$
- Si $r(T) < r_0$, k sera déterminé par l'ordonnée sur la fonction 8 du point d'abscisse $r(T)/r_0$. Ce coefficient devrait être compris entre 0 et 100%

Le coefficient k agira comme un réducteur éventuel de l'indice marketing de la période. (Et non plus, comme précédemment, sur la part de marque (T-1).

Notes

Le niveau des ventes croîtra en raison directe de leur niveau, établi sur la moyenne des notes attribuées par l'animateur.

Effets Force de Vente, Action commerciale, Promotion et Communication

Pour chacun de ces critères :

- Au niveau global le taux d'effort du secteur reste calculé comme précédemment par le ratio :
 - Budget moyen / CA théorique moyenLe CA théorique moyen étant calculé par Demande Accessible X Prix moyen
- Au niveau de chaque entreprise, le taux d'effort de l'entreprise est calculé par
 - (Budget / Budget Moyen) X Taux d'effort du secteur.

Cette méthode prend en compte la comparaison entre les entreprises pour déterminer leur part de marché respective.

On notera qu'il y a équivalence entre :

$$\begin{aligned} & \text{Budget} / \text{Budget Moyen}) \times \text{Taux d'effort du secteur.} \\ & = \text{Budget} / \text{Budget Moyen}) \times (\text{Budget Moyen} / \text{CA Théorique moyen}). \end{aligned}$$

= Budget / CA Théorique moyen.

Les frais logistiques

- La production d'une entreprise est localisée sur le marché d'implantation de son siège.
- Les marchandises produites ou éventuellement achetées sont destinées à un marché donné, pouvant être différent du marché de localisation.
- **Les stocks de** produits sont conservés sur le marché auquel ils sont destinés.

Les frais logistiques consistent en :

- Frais de transport vers les entrepôts du marché de destination. Ces frais ne sont pas engagés si les 2 marchés (origine et destination) sont identiques. Ils sont imputés sur les quantités produites, dès la production. Le coût unitaire est obtenu en appliquant au coût unitaire de production le taux prévu aux paramètres du marché correspondant (élément non diagonal de la matrice de distribution).

Ainsi pour une production en X destinée au marché Y :

$$\text{Frais de Transport} = \text{Quantité Produite} \times \text{Coût unitaire de production} \times M(X, Y)$$

- Frais de stockage. Ces frais sont imputés sur les quantités restant en stock sur chaque marché de destination, au coût unitaire respectif prévu aux paramètres du produit marché correspondant.

$$\text{Frais de stockage} = \text{Quantité en stock} \times \text{Coût Stockage} \times \text{Inflation}$$

- Frais de mise sur le marché. Ces frais sont imputés sur les C.A. réalisé sur chaque marché, au taux respectif prévu aux paramètres du marché correspondant. (élément diagonal de la matrice de distribution).

Ainsi pour un CA réalisé sur le marché Z :

$$\text{Frais de mise sur le marché} = \text{CA} \times M(Z, Z)$$

La performance des produits

- pour un produit donné sur un marché donné:
- La qualité (ou performance) des produits achetés sur le marché libre est supposée conforme à celle prévue,
- La performance de la production est limitée par l'état de l'appareil productif (en pratique sa productivité). Elle pourra donc être inférieure à la qualité prévue.
- La variation en + ou - des coûts en fonction de la performance s'applique au coût des marchandises achetées, et/ou au coût nominal des matières premières, supposé défini pour l'indice 100 de qualité.
- La performance offerte en produits manufacturés est la moyenne pondérée de la performance du stock des produits manufacturés et de la performance des produits manufacturés au cours de la période.
- La performance offerte en produits achetés est la moyenne pondérée de la performance du stock des produits achetés et de la performance des produits achetés au cours de la période.
- La performance offerte est la moyenne pondérée de la performance offerte des produits achetés et de la qualité offerte des produits manufacturés.

Limitation des niveaux de performance (NP)

Le NP moyen de l'offre est déterminé par la moyenne pondérée du NP du stock initial, du NP produit, et du NP acheté. Ceci est une mesure de simplification dans la gestion des stocks, qui sont ainsi rendus homogènes. Cette simplification n'est cependant acceptable que si les écarts de NP d'une période à l'autre restent limités.

Pour éviter des cas aberrants, le NP effectivement produit ne peut varier de plus de 10 points autour du stock initial.

En pratique:

- un ordre de fabrication dépassant cette contrainte sera en fait ramené à la limite de NP la plus proche (+ ou - 100 points d'écart % stock initial),
- si le NP demandé est supérieur au maximum, l'entreprise subira le coût matières prévu,
- si le NP demandé est inférieur au minimum, l'entreprise subira le coût matières correspondant au minimum,

Calcul hors concurrence

Une option des « Paramètres Généraux » permet d'obtenir des résultats de simulation comme si chaque entreprise était seule face à ses marchés. Il s'agit d'une extension du mode « monopole » existant dans la définition de la demande par produit X marché.

Ce mode de calcul pourrait être utilisé pour produire des résultats pour un ou plusieurs entreprises sans avoir à attendre l'ensemble des saisies de décisions.

Indicateurs de Climat social – Grèves et démissions

Introduction

Un indicateur de climat social, prenant en compte les éléments non financiers de la gestion sociale, vient affecter l'indice de productivité du personnel. Chaque catégorie de personnel dispose d'un indice de climat social spécifique. En deçà d'un certain seuil, l'indice de climat social provoque des grèves des ouvriers, ou des démissions de vendeurs. L'animateur a par ailleurs la possibilité de déclencher des grèves et des démissions.

Pour éviter toute surprise, ces effets sont conditionnés par la sélection d'une option (cf. fenêtre Options).

Climat social ouvrier : I.C.S.O

Le climat social ouvrier (I.C.S.O.) base 100, est affecté négativement par les éléments suivants :

- Licenciements importants (ouvriers licenciés/effectif ouvriers avant licenciements)
- Chômage technique (ouvriers en chômage technique / effectif ouvrier)
- Pannes des équipements (capacité en panne / capacité utilisée)
- Recours élevé au personnel temporaire (ouvriers temporaires / ouvriers permanents)
- Erreurs de production sur les quantités (erreur / production demandée)
- Recours aux achats extérieurs (Achats / (Achats + Production))

Le climat social d'une période T peut influencer sur l'indice de productivité sociale de la période suivante. Il détermine des grèves pour la période en cours.

Grèves du personnel ouvrier

En deçà d'un certain seuil (fixé à 85), l'indice de climat social ouvrier déclenche des grèves, c'est-à-dire une certaine indisponibilité des ouvriers pour la production prévue, qui se manifeste par une réduction de la capacité de production.

Le taux de grève est calculé de la façon suivante :

$$\text{Taux de grève} = \text{Min}(100 ; \text{Max}(85 - \text{ICSO} ; 0)) / (\text{ICSO} / 40)$$

Ce taux vient diminuer la capacité disponible après pannes, pour déterminer la capacité utilisée. Cette dernière est donc égale à :

$$\text{Capacité utilisée} = (\text{capacité prévue} - \text{Capacité en panne}) \times (1 - \text{taux de grève})$$

En cas de grève, les ouvriers temporaires sont payés normalement. Les ouvriers permanents grévistes (effectif permanent X taux de grève) ne sont payés qu'à 50%, et l'entreprise supporte par ailleurs les frais de remise en état des ateliers et de remise en route égaux à 20% des frais de structure de l'entreprise. Ces frais viennent s'ajouter aux frais de structure de l'entreprise.

Enfin, l'animateur peut saisir, en décisions exceptionnelles, un taux de grève. Si une telle décision est prise, elle a priorité sur le calcul du taux de grève à partir de l'I.C.S.O.

Climat social Vendeurs (I.C.S.V.)

Le climat social vendeurs (I.C.S.V.) base 100, est affecté négativement par les éléments suivants :

- Rémunération inférieure à la concurrence (Indice Salarial vendeur / Indice moyen)
- Ruptures de stocks (ventes perdues / demande initiale)
- Licenciements (vendeurs licenciés / effectif vendeurs avant licenciements et démissions)
- Erreurs de prévisions de ventes (erreur/ventes effectives)
- Sous-effectif excessif
- Erreurs de production sur l'indice de qualité
- Recours aux ventes sur contrats (ventes sur contrats/Ventes totales)

Démissions des vendeurs

En deçà d'un certain seuil (fixé à 90), l'I.C.S.V. déclenche des démissions, c'est-à-dire le départ de vendeurs à la fin de la période, ce qui rend sans doute nécessaire l'embauche de nouveaux vendeurs.

Le taux de démissions des vendeurs sur un pm (produit/marché) donné est calculé comme suit :

$$\text{Taux de démission}_{PM} = \text{Min}(100 ; \text{Max}(90 - \text{ICSV}_{PM} ; 0)) / (\text{ICSV}_{PM} / 50)$$

Les démissions effectives sont données par le calcul suivant :

$$\text{Démissions} = \text{Arrondi} (\sum_{PM} (\text{Taux de démissions}_{PM} \times \text{Effectif vendeurs}_{PM}))$$

Les démissions sont effectives en fin de période. En tant que telles, elles n'entraînent aucun coût pour l'entreprise.

Enfin, l'animateur peut saisir, en décisions exceptionnelles, un taux de démissions. Si une telle décision est prise, elle a priorité sur le calcul du taux de démissions à partir de l'I.C.S.V.

Le calcul des résultats

Généralités

Le module de calcul de Shadow Manager utilise, pour établir la situation de l'entreprise en fin de période:

- les décisions générales des entreprises
- les quantités vendues, déterminées par le modèle économique,

Les traitements comptables sont réalisés en conformité avec les règles de la comptabilité classique (qu'il n'entre pas dans le cadre du présent document de décrire)

Les résultats strictement comptables sont largement complétés par des éléments permettant aux entreprises et à l'animateur une analyse détaillée de la situation obtenue.

Hypothèses générales

Par souci de simplification pédagogique,

- Les résultats sont arrondis en entiers.
- Les opérations ne tiennent pas compte de la T.V.A.
- Les cessions d'équipement sont supposées faites à la valeur résiduelle, et dans l'ordre chronologique de leur acquisition (FIFO).

Pour encourager la réflexion sur l'approche prévisionnelle, les conditions suivantes sont appliquées :

- Les équipements acquis par les décisions d'une période T ne sont implicitement supposés opérationnels qu'à la période T+1 (pour simuler les délais de livraison, d'installation, de mise en place et l'adaptation nécessaire de l'entreprise à ce nouvel équipement). Mais il est possible de contredire ce choix implicite en définissant l'équipement à « livraison immédiate ».
- La capacité productive effective d'une entreprise à la période T est donc celle de l'équipement dont elle dispose en fin de période T-1.
- les équipements cédés à la période T, le sont en fin de période. Ils sont encore disponibles à la production pendant T.
- L'effet du Budget social décidé à T n'agit sur la productivité qu'à T+1. Un Budget Formation, par exemple, ne porte ses fruits qu'après un certain temps, ici une période.

Par ailleurs:

- Les produits et charges financiers sont calculés sur la situation de banque à la fin de la période T-1.

Analyse des coûts de revient :

Dans le cas où une entreprise ne réalise aucune vente d'un produit donné sur un marché donné, les salaires de vendeurs, budgets commerciaux et frais de stockage correspondants sont imputés aux frais généraux.

Limitations des CA théoriques par produit

Pour chaque produit en jeu à une période donnée, un chiffre d'affaire théorique est calculé et utilisé par le modèle de simulation :

$$\text{CA Théorique} = \text{Demande potentielle Totale} \times \text{Prix de Marché}$$

Avec:

$$\begin{aligned} \text{Demande potentielle totale} &= \text{Demande potentielle prévue (par entreprise) aux paramètres Produit} \\ &\times \\ &\text{Nombre d'entreprises} \end{aligned}$$

- . Prix de marché :
 - dépend des décisions des entreprises,
 - peut en théorie atteindre (sans le dépasser) le prix maximum défini aux paramètres Produit.

Pour des raisons techniques, le nombre représentant CA Théorique ne doit pas dépasser 2.147.483.646

Ceci est à considérer en particulier quand on traite un nombre élevé d'entreprises.

On veillera donc en établissant les paramètres du scénario, à ce que, pour chaque produit à chaque période, le produit Demande Potentielle X Nombre d'entreprises X Prix Maximum reste en dessous de cette limite. Le cas échéant, on pourra changer l'unité monétaire (ex: k€ au lieu de €) pour réduire ce produit.

On peut aussi diminuer les nombres représentant les CA, en utilisant l'option « Montants en milliers » des paramètres généraux.

Attention :

- La demande potentielle citée tient compte de l'indice conjoncturel,

Le prix maximum cité tient compte de l'indice des prix de branche.

La conception d'un nouveau scénario

Scénario automatique ou manuel

L'utilisateur de Shadow Manager dispose de deux méthodes de conduite de jeux :

Scénario automatique

Jusqu'à présent, nous nous sommes placés dans le cas normal de déroulement d'une session de formation, en utilisant un scénario préétabli. Les évolutions de l'environnement des entreprises (ou états successifs des paramètres du "paysage" de la période) prévues au scénario sont proposées automatiquement à l'utilisateur période après période. Seules les décisions des participants, données variables spécifiques du déroulement d'un jeu donné, ont à être saisies. On peut aussi dire que l'on opère le déroulement du jeu en "**scénario automatique**".

Nous avons également remarqué que :

- le scénario est modifiable de manière très large en cours de jeu, par modification de ses paramètres,
- tout jeu peut servir de référence à la création d'un nouveau jeu,
- tout traitement effectué sur un jeu est automatiquement enregistré,

Ces trois observations montrent qu'à partir d'un scénario donné, il est possible de générer autant de scénarios que souhaité, chacun pouvant être très différent du scénario d'origine. (En fait leurs seules similitudes obligatoires sont le nombre de marchés, le nombre de produits, et, bien entendu, la périodicité).

Il suffit pour cela de dérouler un jeu créé selon le scénario d'origine (en le jouant de manière fictive), et de modifier à volonté à chaque période les paramètres. Cette méthode sera donc très utile pour générer très simplement de nouveaux scénarios.

Scénario manuel

Mais il est possible de ne pas utiliser ce scénario automatique. Pour cela, le concepteur est conduit à :

- initialiser (par une procédure particulière décrite plus loin) un jeu ne correspondant à aucun scénario préétabli, et dont aucun de ses paramètres n'aura donc été prédéfini.
- fixer et saisir, pour la première période, les paramètres indispensables (Paramètres généraux, Situation initiale des entreprises, caractéristiques des équipements utilisés, etc.)
- déterminer et saisir au début de chaque période (avant de pouvoir traiter les décisions des entreprises) les paramètres de marchés et produit(s). Le scénario est ici introduit au fur et à mesure, à chaque étape du déroulement du jeu. On dira alors que l'on opère en "scénario manuel".

Cette méthode de conduite d'une session en scénario manuel peut être utilisée en tant que telle, si on souhaite se laisser une totale liberté d'improvisation en cours de session.

Elle est tout à fait praticable par un animateur expérimenté face à un public approprié. Un certain nombre d'aides existent pour cela dans le logiciel, dont la plus significative est la reconstitution automatique des paramètres d'une période sur l'autre. L'utilisateur n'a plus qu'à procéder par ajustement, en introduisant les seuls paramètres (généralement peu nombreux pour rester pédagogiquement gérables) qui ont changé d'une période à l'autre.

Cette méthode est cependant relativement peu sécurisante pour l'animateur, et ne pourrait convenir à tous les publics. Elle ne devrait donc pas constituer le mode le plus courant d'utilisation de Shadow Manager. Elle est par contre à la base de la technique de conception de scénarios originaux.

Conception d'un scénario original

La conception d'un scénario original est naturellement une phase pendant laquelle il est souhaitable de conserver le maximum de liberté d'improvisation et d'expérimentation.

Plutôt que d'en faire une phase abstraite et rébarbative, Shadow Manager propose une méthode originale, entièrement pragmatique et concrète, reposant précisément sur l'emploi du scénario manuel décrit ci-dessus, (mais débarrassée de sa dimension insécurisante puisqu'utilisée hors session).

Dans cette méthode, le concepteur initialise un jeu (fictif) en méthode manuelle, en prévoyant 2 ou 3 entreprises qui lui serviront de témoins. Il joue lui-même ce jeu pour chacune de ces entreprises sur autant de périodes que doit en contenir le scénario projeté, et peut ainsi, dans des conditions d'exploitation réelles, tester et ajuster autant que nécessaire les paramètres qu'il est amené à introduire, jusqu'à obtenir les effets désirés.

Une fois un tel jeu constitué, ce jeu contient intégralement les données du scénario ainsi créé de toutes pièces. Il pourra donc servir de jeu de référence à la création de jeux divers mettant en œuvre ce scénario.

Cette méthode de conception de scénarios originaux est en pratique très rapide et très simple à aborder pour un utilisateur familier des concepts mis en œuvre. La suite de ce chapitre en détaille les étapes.

Canevas de conception de scénario

Le canevas d'une telle création est le suivant:

- Fermez le jeu éventuellement ouvert
- Dans le menu [Divers], choisissez la commande [Mode Expert]. Ce mode vous donne accès à l'ensemble des fonctions du logiciel, et en particulier à celles concernant la conception de scénario, qui sont verrouillées en mode Standard pour éviter toute manœuvre délicate pendant l'exploitation des scénarios en session.
- Dans le menu [Scénario], qui est alors complètement déverrouillé, utiliser successivement les commandes suivantes: (Les fenêtres mises en œuvre pour ces commandes successives sont décrites dans la suite du présent chapitre).

[Concevoir un nouveau scénario]. Cette commande initialise un nouveau jeu associé au scénario en cours de création, et provoque l'affichage de la fenêtre **Paramètres Généraux**. Cette fenêtre vous permet de définir les paramètres fondamentaux du scénario, et l'identification complète du jeu.

[Paramètres généraux] pour définir les paramètres généraux de ce scénario,

[Biens d'équipements] pour définir les caractéristiques des équipements que vous souhaitez utiliser pour ce scénario,

[Situation initiale des entreprises] pour définir la situation initiale des entreprises en jeu.

[Services extérieurs] pour définir la facturation éventuelle aux participants des divers documents comptables et des études de marché.

- Période après période, pour autant de périodes que vous le souhaitez, et pour chaque marché, valorisez les paramètres:
 - de marché, pour chaque marché,
 - de produit, pour chaque produit, sur chaque marché.Ceci est réalisé en utilisant les fenêtres définies au chapitre "**Les paramètres d'une période**".
- Après chaque période, passer à la période suivante. Les fonctions du menu scénario permettent d'ajuster éventuellement les dimensions (nombre de marchés, par exemple, ou de produits en jeu),

En pratique

Il est commode d'initialiser le jeu en cours de conception avec un nombre limité d'entreprises (2 ou 3), et de simuler les décisions de ces entreprises pour chaque période. On mettra à profit la possibilité fournie par Shadow Manager de :

- Consulter les résultats d'une période,
- Revenir aux fenêtres de saisie de paramètres et de décisions pour ajuster leur valeur en fonction des résultats observés,

- Revenir aux résultats, exactement là où on en était à la précédente consultation, (avec recalcul automatique si les données ont changé), pour observer les conséquences des modifications faites.

Ce cycle court est particulièrement efficace pour tester et corriger très rapidement l'effet de l'ensemble des paramètres d'un nouveau scénario.

La suite du présent chapitre détaille les fenêtres utilisées au cours du processus de conception.

Cycle Décisions-Résultats

L'utilisation des fenêtres Décisions constituent l'étape de saisie du travail des participants. En principe, tant que cette saisie n'est pas terminée, le calcul n'est pas significatif.

Une exception à cette remarque est constituée par le travail de conception de scénario, pendant les tests, à un moment où le concepteur va chercher à ajuster ses paramètres.

Pour cela, **en mode expert**, les fenêtres Paramètres Produits et Décisions sont complétées de boutons permettant d'afficher immédiatement les conséquences d'une hypothèse. De travail. (Boutons « Résultats »). Ces boutons permettent un aller-retour rapide avec la fenêtre d'appel. Si les éléments de travail (paramètres ou décisions, selon le cas) modifiées et **validées**, les résultats sont actualisés automatiquement. Cette fonction rend sensiblement plus rapides les itérations nécessaires dans la phase de mise au point d'un scénario.

Paramètres Généraux

La fenêtre **Paramètres Généraux** permet la saisie et la visualisation des paramètres généraux d'un jeu (ici, le jeu associé au scénario):

The screenshot shows the 'Paramètres généraux' window with the following fields and values:

- Dimensions :**
 - Périodicité en mois (1,2,3,4,6,12) : 12
 - Nombre de marchés : 1
 - Nombre de produits : 4
 - Nombre d'entreprises : 2
- Informations :**
 - Date de création : 06/01/98
 - Mise à jour le : 01-04-20
 - Périodes enregistrées : 10
 - Période en cours : 1
- Identification :**
 - Titre : Domotix 2010
 - Auteur : F.Acosta & G.Bessis
 - Objet : (empty)
 - Univers : (empty) Utilise Shadow Server
 - Année début : 2010 1 Période début : 1
 - Monnaie de référence : Euro
 - Montants en milliers
 - Unité ressources production : Heures
 - Unité de quantité : Produit
 - Nom du fichier des fonctions : model01
 - Système comptable : Français (P.C.G.)
 - Type (Spécial) : 0
- Simulation économique**
 - Animateur Participant
 - Hors concurrence
- Divers**
 - Commerce international
 - Ajustement du personnel
 - C.A. par marge
 - Etudes prospectives
 - Production Multimarchés
- Buttons:** Valider, Quitter

Dimensions

Obligatoires et contrôlés en début de conception de scénario, ces paramètres ne sont plus modifiables qu'en mode Expert. Ils comprennent:

- Périodicité en mois : (1, 2, 3, 4, 6,12)
- Nombre de marchés : de 1 à 5.
- Nombre de produits : de 1 à 20.
- Nombre d'entreprises : de 1 à 20.

Le nombre de marchés, de produits, et d'entreprises correspondent à ceux en vigueur pour la période en cours. Ils restent modifiables (cf. menu Scénario), ce qui autorise en pratique la constitution de scénarios très évolutifs.

Il est par contre possible à tout moment dans le jeu, en utilisant les commandes spécifiques apparaissant dans les menus ou les fenêtres de paramètres :

- de créer une nouvelle entreprise, ou de fermer une entreprise en jeu,
- d'ajouter un produit ou un marché, ou d'en placer "hors-jeu".
- de supprimer totalement la dernière entreprise, le dernier produit, le dernier marché (cette possibilité permettant la correction d'une erreur éventuelle de manipulation du logiciel).

Identification

Ces paramètres peuvent être modifiés à tout moment. Ils comprennent:

- Titre :
Texte libre, de 1 à 50 caractères alphanumériques.

- Auteur :
Texte libre, de 1 à 40 caractères alphanumériques
- Objet :
Texte libre, de 1 à 50 caractères alphanumériques
- Année début :
(Facultatif) Si une année est indiquée, elle servira à préciser le libellé des différentes périodes du jeu. Si elle est laissée vierge, les années seront numérotées de 1 à N.
- Période début :
Indique le numéro de période où les participants interviennent pour la première fois (voir « Création d'un nouveau jeu »)
- Monnaie de référence:
Texte libre, libellé de l'unité monétaire utilisée, de 1 à 10 caractères alphanumériques.
- Montants en milliers :
Cocher cette case produit l'effet suivant :
 - Les prix de vente des produits continuent à être exprimés en monnaie de référence,
 - Tous les autres montants seront exprimés en milliers de la monnaie de référence
 Cette fonction est très utile lorsque les produits concernés sont très nombreux et à prix très petits. L'échelle des prix et celle des montants sont alors bien différentes, et il est commode de pouvoir en tenir compte.
- Unité de quantité: **texte libre, de 1 à 10 caractères alphanumériques**
Désigne le « lot » de produits commercialisés (par exemple, la tonne, le pack, ou toute autre méthode de regroupement. La demande et les volumes sont exprimés dans cette quantité, alors que les prix de vente restent à l'unité.
- Unité de ressource de production: **texte libre, de 1 à 10 caractères alphanumériques**
- Nom du fichier des fonctions: **Nom, de 1 à 8 caractères alphabétiques, du fichier contenant les fonctions économiques à utiliser pour le jeu.**
- Système comptable :
Liste déroulante donnant le choix du système comptable à utiliser. Les options disponibles sont :
 - Français
 - Anglo-saxon
 - I.F.R.S.
 - SYSCOA (Afrique)
 - Belge
 - Luxembourgeois

Le **Titre** apparaît sur l'ensemble des documents édités, l'Auteur et l'Objet pouvant simplement être consultés par l'appel à cet écran à des fins documentaires.

Quand un jeu est ouvert, le titre de la fenêtre principale du logiciel contient le nom du fichier correspondant.

Les unités utilisées dans le jeu (monétaire et de ressources de production) sont utilisées pour renseigner les diverses fenêtres et les documents imprimés.

On trouvera également un paramètre "**Simulation économique**", définissant le mode de simulation du marché adopté. Ce paramètre est particulièrement utile dans le traitement en version "Participant" (cf. Chapitre Les fonctions utilitaires)

La première case concerne les modes Animateur (« Standard » ou « Expert »)

La seconde case concerne le mode Participant

Dans chacun des cas, deux options sont disponibles, selon que la case est :

- Cochée : simulation économique : le modèle économique de simulation effectue les traitements de simulation du marché en conformité avec les paramètres produits (Libre concurrence ou Monopole, selon le cas), avec l'hypothèse que les autres entreprises reportent à l'identique leurs décisions de la période précédente.
- Non cochée : simulation comptable : les calculs, simplifiés, étant faits dans la seule hypothèse que la demande à l'entreprise est "suffisante" pour écouler toute son offre.
- On trouvera enfin quelques options diverses :
 - Commerce international
Si cochée, le déplacement de vendeur s'accompagne de frais de mutation (équivalent à embauche/licenciement)
 - Ajustement du personnel
Si cochée, il y aura ajustement automatique du personnel de production aux besoins de la production.
 - C.A. par marge
Si cochée, les entreprises sont supposées réaliser une distribution de produits. Leur propre C.A. est réalisé par une marge sur le C.A., et non par le C.A. lui-même.
 - Etudes Prospectives
Si cette case est cochée, les études fournissent les paramètres de la période SUIVANTE, sinon, de la période en cours.

Biens d'équipement

La fenêtre **Biens d'équipements** permet la saisie et la visualisation des paramètres définissant les biens d'équipement:

01 - CLASSIQUE 1

Description :

Designation : CLASSIQUE 1 Livraison immédiate

Coût unitaire (*): 50 000 Durée d'amortissement (années) : 5

Nb de postes de travail : 3 Capacité productive / poste : 1 600
(Heures)

Frais fixes annuels (*): 5 000

Fonction de productivité : 013 Fonction 13

Coef. Matières Premières: 100 Coef. U.R.P.: 100

Shifts : 1

Maintenance :

Budget Maintenance Opt. (*) : risque de panne (% annuel) :

Gravité d'une panne (% capacité perdue sur une période) :

Budget Productivité Opt. (*) : 1 000 accrois. Productivité (%) : 4

Fonction de productivité * : 060 Fonction 60

Montage/Démontage coût (*) : Période début : 1

*Euro

Valider Quitter

Une liste des équipements y permet la sélection de l'équipement à traiter.

Dans cet ensemble de paramètres, on notera tout d'abord que:

- Chaque équipement est caractérisé par un jeu propre de paramètres, Il sera intéressant d'en utiliser plus d'un (de 2 à 5) pour mettre en évidence par exemple les questions d'économies d'échelle.
- Une option permet de rendre un équipement IMMEDIATEMENT opérationnel, au lieu d'avoir à attendre le délai implicite de 1 période. Noter qu'il est possible de régler finement la part de capacité réellement opérationnelle à la période de livraison, en jouant sur la fonction de productivité. Par défaut, cette option n'est pas cochée, et un délai d'une période sera appliqué entre la commande et la mise en service d'un équipement.
- Chaque type d'équipement comporte un "nombre de postes" de travail. Ces postes représentent la capacité nominale de l'équipement, ils n'auront pas nécessairement à être tenus par un agent de production, et pourront rester disponibles (par exemple si la production possible avec un effectif inférieur suffit à satisfaire la demande).
- La capacité productive est exprimée par poste. Elle est annuelle, le logiciel se chargera de la réduire automatiquement à la durée effective de la période du jeu.
- A chaque type d'équipement est associée (cf. chapitre "Les fonctions utilitaires") une fonction de productivité. Chaque type pourra donc avoir sa propre loi d'évolution de productivité si nécessaire. En cliquant sur l'icône graphique, il est possible de visualiser ou de modifier cette fonction de productivité.
- Les frais fixes recouvrent par exemple : les locaux, les produits d'entretien courant, les consommables, etc. Ils peuvent aussi inclure la maintenance dans les jeux simples où le budget de maintenance sera automatiquement déterminé, et non géré par le participant.
- Selon la convention commune à tous les paramètres dans le logiciel, le coût unitaire de l'équipement et les frais fixes sont exprimés sur la base 100 de l'indice général des prix, et sont actualisés automatiquement en fonction de la valeur effective de cet indice.
- On peut définir une « période début », avant laquelle l'équipement ne sera pas supposé exister, et ne sera pas proposé aux participants.

La productivité des équipements décroît généralement avec le temps, même si un certain **effet d'expérience** au début de leur implantation, et un effort social peuvent compenser cette diminution.

D'autre part, les entreprises peuvent consentir des efforts de productivité technique, indépendamment de leur politique sociale, afin d'accroître la productivité de leurs équipements.

Existe en outre un risque de panne, qui s'accroît avec

- le temps,
- le défaut d'effort de maintenance de l'entreprise,
- l'utilisation de matières premières de mauvaise qualité (indice performance produit < 70).

Si elle se produit, une telle panne :

- immobilise l'équipement concerné pendant une durée estimée à un certain pourcentage du temps, Un paramètre de « gravité » permettant d'ajuster le pourcentage de capacité perdue en cas de panne (implicitement, ce taux est fixé à 33% pour tous les équipements)
- coûte à l'entreprise le montant d'une réparation, estimé à 150% du budget de maintenance normal.
- La gestion des notions ci-dessus est réalisée par les paramètres suivants :
- Le budget de maintenance optimal est celui qui réduit le risque de panne à moins de 5%
- le risque de panne est celui encouru en l'absence d'effort de maintenance (valeurs de 10 à 50 %).
- Le budget de productivité optimal est celui qui produit l'accroissement de productivité indiqué. Pour un budget inférieur à ce budget optimal, la fonction « Productivité + » fournira l'accroissement de productivité obtenu.
- l'accroissement de productivité est celui obtenu en contrepartie de la mise en œuvre du budget de productivité optimale.

Conformément aux conventions générales, les budgets optimaux sont définis sur une base annuelle.

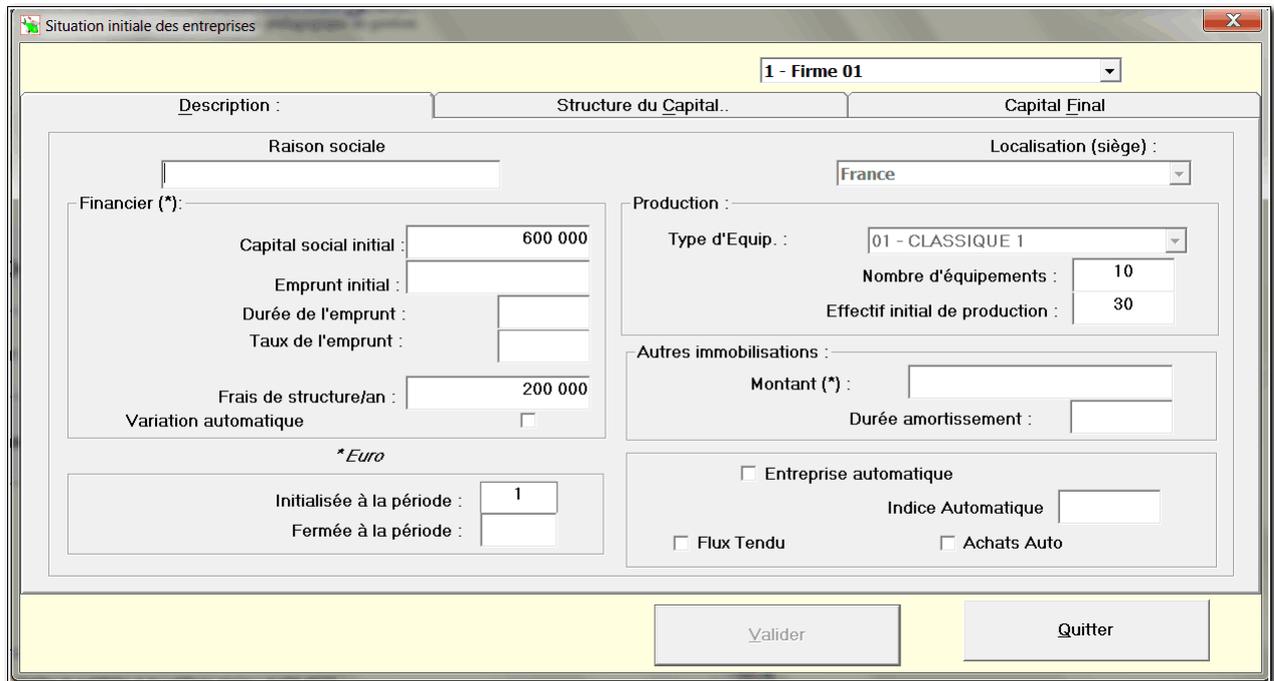
Le risque de panne, la survenance d'une panne sur un équipement, le gain de productivité obtenu, apparaîtront au tableau de gestion des immobilisations.

(Voir au chapitre Décisions des Entreprises la gestion des budgets des entreprises)

Le «coût de montage / démontage» sera imputé aux frais d'équipements à chaque achat ou cession.

Situation initiale des entreprises

La fenêtre **Situation initiale des entreprises** permet la saisie et la visualisation des paramètres définissant la situation initiale des entreprises, au moment de leur création, qui peut se situer au début ou en cours du jeu :



Description

La désignation de ces paramètres parle généralement d'elle-même. Elle correspond à la création simulée de l'entreprise au début du jeu.

On notera toutefois que dans les cas où l'on souhaitera que les participants débutent leur travail sur la base d'une situation d'entreprise ayant un "passé", il suffira à l'utilisateur :

- de saisir ce passé par des décisions "antérieures" successives sur N périodes fictives, conduisant à la situation initiale souhaitée (état donné du bilan par exemple),
- de faire débuter effectivement le jeu avec les participants à la période N+1. En pratique, 1 ou 2 périodes ainsi neutralisées suffisent.

Dans les jeux multi marchés, la production et la gestion générale des entreprises sont réputées réalisées dans le marché d'implantation de leur siège social, qui est choisi sur la liste déroulante des marchés. Ce sont les paramètres de ce marché particulier qui interviendront dans les calculs concernant la production et la gestion générale. On notera au passage que les entreprises peuvent parfaitement être localisées sur des marchés différents, ce qui permet la conduite de jeu mettant en lumière par exemples des contraintes de type "international".

Selon la convention commune à tous les paramètres dans le logiciel, les frais de structure sont exprimés sur la base 100 de l'indice général des prix, et sont actualisés automatiquement en fonction de la valeur effective de cet indice.

La durée de l'emprunt est exprimée en nombre de périodes. Par exemple, pour un emprunt remboursable en 4 ans, dans un jeu à périodicité trimestrielle on indiquera une durée de 16 (périodes).

Deux options supplémentaires produisent des effets particuliers, utiles dans des jeux simplifiant l'approvisionnement produit de l'entreprise :

- « flux tendu » :
Génère automatiquement des décisions de production en fonction de la demande réelle
- « Achats auto » :
Génère automatiquement des contrats d'achats en fonction de la demande réelle

En cochant la case "Reproduire", les données d'une entreprise sont automatiquement reproduites sur les entreprises suivant celle affichée.

Structure du capital

Cette fenêtre permet d'introduire la répartition éventuelle du capital entre les diverses entreprises en jeu, par exemple dans le cas de "joint-ventures".

Situation initiale des entreprises

Edition

01 - Firme 01

Description :

Capital social initial : 30 000

1 000 parts, détenues en début de période par :

Actionnaires divers 330

02 - Firme 02 670

Structure du Capital..

Capital Social : 30 000

Valider Quitter

Elle introduit :

- La Capital social initial (rappel)
- La Capital social actuel (à la période de consultation)
- Le nombre total de titres (actions ou parts de SARL)
- Leur répartition dans chacune des autres entreprises de l'univers, ou parmi les « actionnaires divers »

Désignations

La fenêtre **Désignations** permet la saisie et la visualisation des désignations des entreprises, produits et marchés en jeu.

Les désignations sont automatiquement préfixées par leur numéro dans l'ensemble des objets du logiciel (listes déroulantes, documents imprimés, etc..).

Entreprises	Produits	Marchés
01 Tigers 2000	01 Alarmes	01 France
02 Deumotix	02 Interphones	
03 Cerbère	03 Centrales	
04 Rigolo	04 Combinés	
05 Léo Corp.		
06 Newtec		
07 Security One		

A défaut, des désignations implicites sont établies, par ex. : « Firme 02 », ou « Produit 01 ». Chaque fois qu'un même jeu devra être utilisé dans des langues diverses, on pourra avoir intérêt à conserver cette désignation implicite.

On notera que le nombre de caractères de ces rubriques est limité à 12 caractères (13 pour les désignations d'entreprises) pour permettre leur utilisation comme identifiant dans les colonnes des tableaux de résultats.

Services extérieurs

La fenêtre **Services extérieurs** permet la saisie et la visualisation des coûts prévus de facturation aux entreprises des Services (Comptabilité, études de marché):

Coût des documents (*)	Etudes de marché (*)
11-Tableau de Bord Structure	01 Etude : Indices socio-économiques 5 000
12-Tableau de Bord Produit(s)	02 Etude : Indices marketing 5 000
13-Compte de Résultats	03 Etude : La demande 5 000
14-Bilan	04 Etude : Positionnement optimum 15 000
15-Soldes Intermédiaires de Gestion	05 Etude : Demande prospective 15 000
16-Tableau de Financement	06 Etude : Concurrence 5 000
17-Tableau des Flux Financiers	07 Etude : Position de l'entreprise 5 000
20-Analyse du coût de revient	08 Etude : Concurrence (Détail) 15 000
21-T.B. Historique	09 Etude : Caractéristique des Produits
22-Compte de trésorerie	10 Etude : Simulation
23-Compte de Résultats annuel	
24-Communication financière	
25-Tableau de Bord Financier	
26-Tableau des Immobilisations	
27-Tableau des Emprunts	
28-Bilan Consolidé	
29-Tableau des Flux Financiers (2)	

Total :
(*) Euro

Ces données, exprimées en unité monétaire, sont le plus souvent laissées à l'appréciation de l'animateur, qui pourra les ajuster en session.

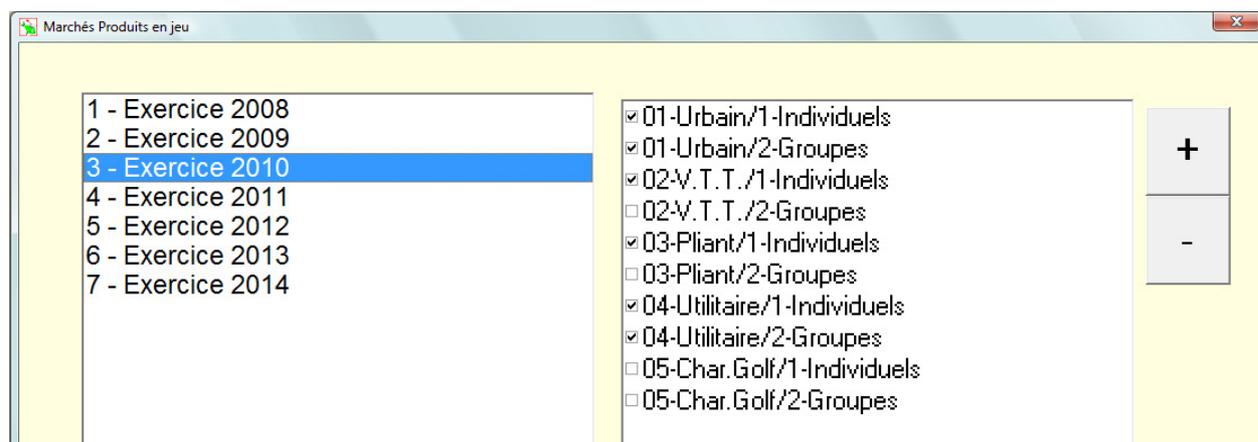
Selon la convention commune à tous les paramètres dans le logiciel, ces montants sont exprimés sur la base 100 de l'indice général des prix, et sont actualisés automatiquement en fonction de la valeur effective de cet indice.

On notera que le cadre "Etudes de marché" indique le détail des facturations de chaque étude particulière. Ces études sont regroupées en 3 documents, dont les coûts globaux sont calculés aux dernières lignes du cadre "Documents"

Le coût indiqué à l'étude "Simulation" sera utilisé en mode "Participant", et sera facturé à chaque fois que le participant demandera l'établissement des résultats prévisionnels, et autant de fois qu'il le demandera, pour limiter la possibilité d'abuser de simulations multiples se substituant à une réelle réflexion.

« En Jeu »

Une commande « **En Jeu** » permet de visualiser/modifier très rapidement (cocher/décocher) la mise en jeu ou hors-jeu des couples produit X marché du jeu.

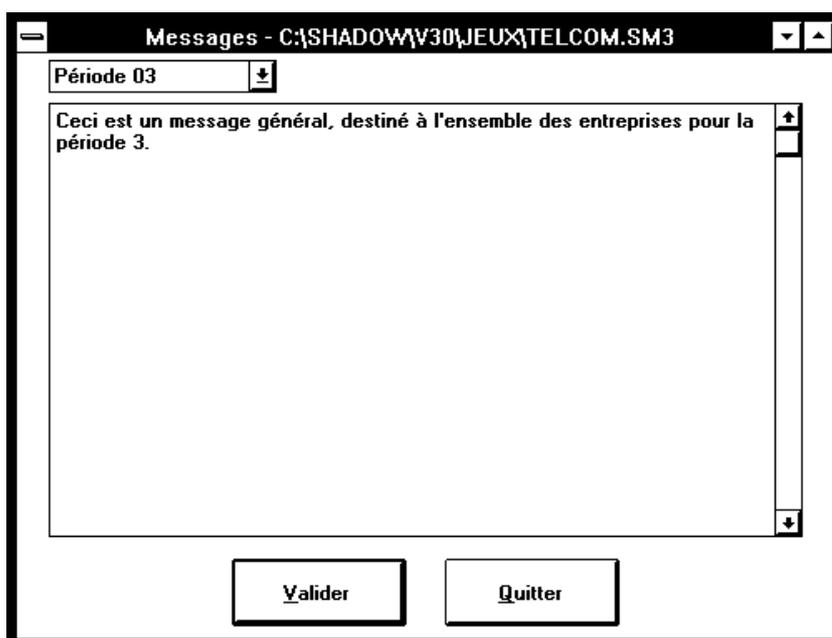


Messages

La fenêtre Messages permet de saisir et visualiser le texte de messages généraux, destinés aux participants.

Un message distinct est disponible par période,

Ce message, s'il existe, sera imprimé sur les Bilans remis aux participants.



Les messages associés à un jeu donné sont enregistrés sur un fichier de même nom que le jeu, avec extension TXT. Exemple : au jeu Demo01.**SM5**, peut être associé un fichier de messages DEMO01.TXT.

Evaluation des entreprises

Un choix parmi 1 à 10 **critères d'évaluation** est proposé. Ces critères sont utilisés de la façon suivante :

- Chaque critère est constitué d'un ratio exprimé en %, et calculé pour chaque période,
- Les ratios (centrés et réduits) sont combinés par moyenne pondérée, pour fournir un indice de performance sur la période.
- Cet indice fait l'objet d'une moyenne mobile pondérée sur la période calculée et les périodes précédentes, conduisant à l'établissement d'un « indice global »

Les résultats de cette évaluation automatique sont présentés au tableau de **Synthèse Financière**.

La fenêtre **Evaluation des entreprises** permet de visualiser/saisir les paramètres de détermination de la performance des entreprises. Cette fenêtre présente 2 parties :

- Pondération des critères : qui permet de donner à chaque note un poids dans l'élaboration de l'indice de performance de la période.
- Pondération des périodes : qui permet de donner à chaque période le poids relatif souhaité dans la moyenne mobile des ratios calculés.

Pondération des critères :		Pondération des périodes :		Valorisation	
Résultat % CA	2	T	2	Ratio EV/CE :	2,00
Résultat % Actif		T-1	2	Coût Fonds Propres (%):	10,00
Résultat % Cap. Social	2	T-2	2	Coût de la Dette (%):	4,00
Capitaux Propres % Endettement	1	T-3	1	% Croissance LT	8,00
Dividendes % Capitaux Propres		T-4	1	% Croissance CT	4,00
Chiffre d'Affaires % CA Secteur	2	T-5	1		
Effort Social/Frais Personnel	1	T-6			
1 - Tx d'incidents opérationnels		T-7			
Conan-Holder		T-8			
Critères qualitatifs		T-9			
		T-10			

Le critère de Conan-Holder est un indice utilisé par la Banque de France pour évaluer un large échantillon d'entreprises (PME). Il se calcule de la façon suivante :

Indice de Conan-Holder : Somme de $A_i R_i$ pour $i = 1$ à 5

avec les ratios :

- $R_1 = \text{EBE} / \text{Ressources empruntées}$
- $R_2 = \text{Capitaux Propres} / \text{Total Actif}$
- $R_3 = \text{Actif Circulant} / \text{Total Actif}$
- $R_4 = \text{Charges Financières} / \text{C.A.}$
- $R_5 = \text{Frais de personnel} / \text{Valeur Ajoutée}$

et les paramètres suivants :

$$a_1 = 0.24 \quad a_2 = 0.22 \quad a_3 = 0.16 \quad a_4 = -0.87 \quad a_5 = -0.1$$

Aléas

Si la description des biens d'équipements le commande, la production sera soumise à des aléas pouvant entraîner des pannes.

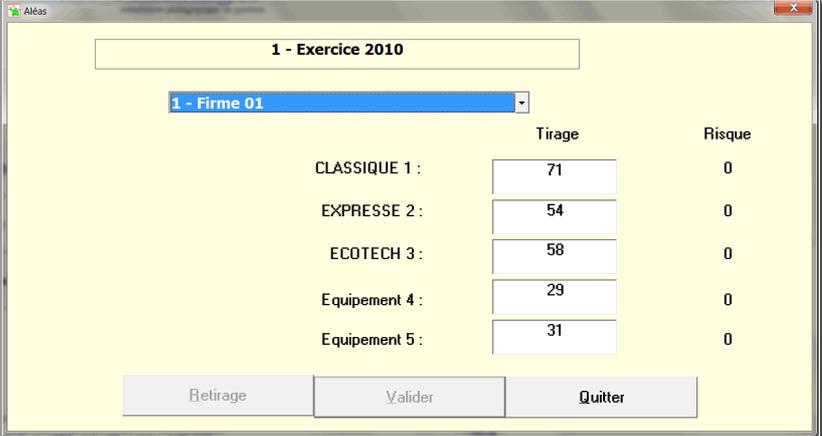
A chaque période, pour chaque entreprise et chaque type d'équipement, un nombre aléatoire, ou "**aléa**" (compris entre 0 et 100) sera déterminé. Si le risque de panne est supérieur à la différence (100 - Aléa), il y aura panne.

En cas de panne, et de manière automatique, la capacité productive des équipements concernés est réduite de 1/3, et des frais de réparation pourront être facturés à l'entreprise.

Dans la pratique, pour permettre le recalcul d'une période à l'identique, le tirage aléatoire n'est effectué qu'au premier calcul d'une période. Les aléas sont enregistrés et utilisés sans modification par retraitage aléatoire si la période est recalculée.

La fenêtre Aléas permet :

1. De visualiser ces aléas,
2. de saisir des valeurs particulières pour ces aléas, pour pouvoir par exemple tester des hypothèses de situation (mise au point de scénarios)
3. de demander le retraitage aléatoire de ces aléas. (bouton Retirage)



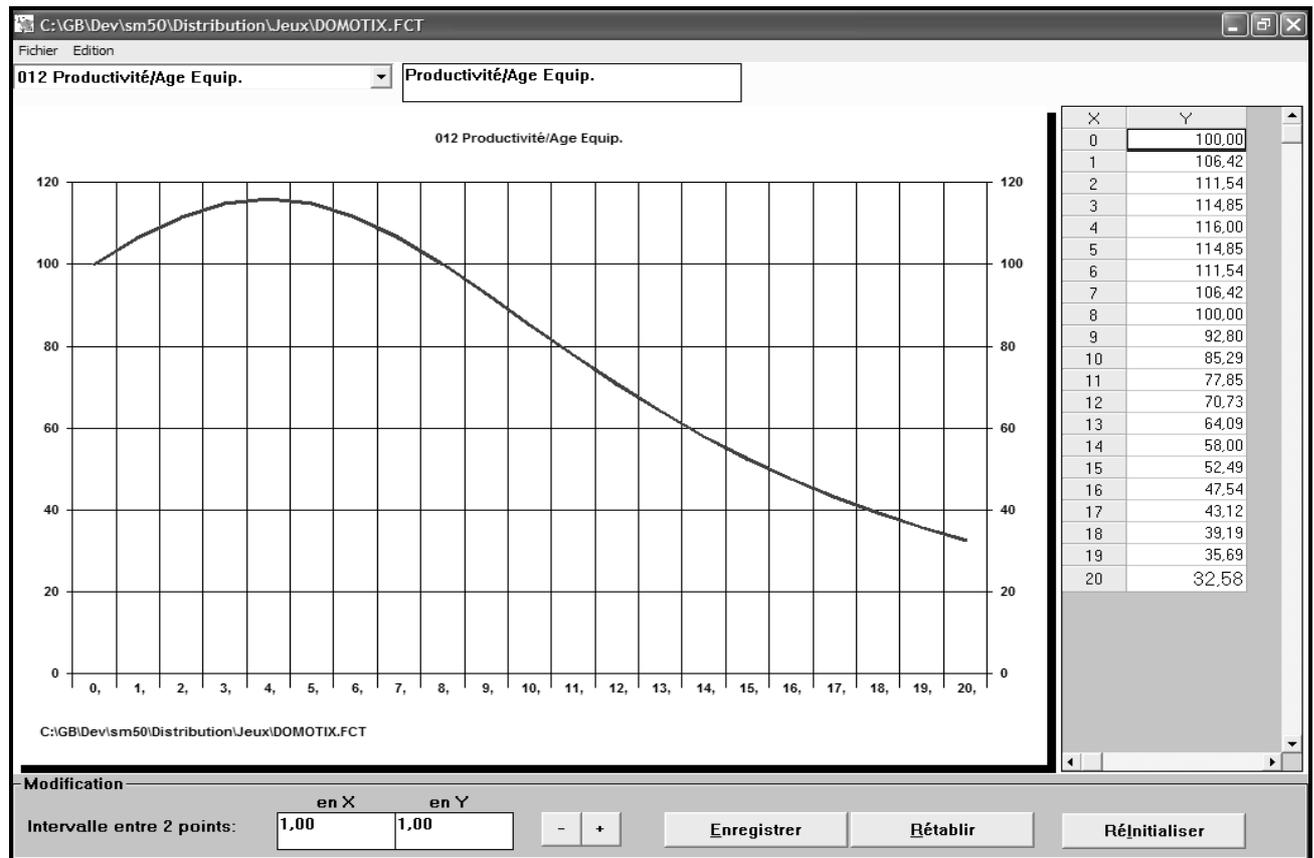
The screenshot shows a window titled 'Aléas' with a yellow background. At the top, there is a label '1 - Exercice 2010'. Below it is a dropdown menu showing '1 - Firme 01'. The main area contains a table with three columns: 'Tirage' and 'Risque'. The rows represent different equipment types: 'CLASSIQUE 1', 'EXPRESSE 2', 'ECOTECH 3', 'Equipement 4', and 'Equipement 5'. The 'Tirage' values are 71, 54, 58, 29, and 31 respectively. The 'Risque' values are all 0. At the bottom, there are three buttons: 'Retirage', 'Valider', and 'Quitter'.

	Tirage	Risque
CLASSIQUE 1 :	71	0
EXPRESSE 2 :	54	0
ECOTECH 3 :	58	0
Equipement 4 :	29	0
Equipement 5 :	31	0

Les fonctions utilitaires

Les fonctions du modèle économique

Les fonctions du modèle économique sont disponibles pour visualisation, et éventuellement modification, par la commande [Divers] [Fonctions du modèle].



La plupart de ces fonctions sont également présentées sur des listes déroulantes dans les fenêtres des paramètres auxquels elles correspondent. Quand c'est le cas, une icône graphique permet de la visualiser et/ou de la modifier (en mode Expert) par la même interface graphique.

Il est possible, sur cet écran, d'obtenir, sur toute fonction affichée, l'ordonnée d'un point d'abscisse quelconque (fonction), ou l'abscisse d'un point d'ordonnée quelconque (fonction inverse). Il suffit de rentrer la valeur origine dans la case correspondante (X ou Y), et de frapper la touche « Enter ».

Cette fonction peut s'avérer commode pour contrôler et expliquer les résultats, en fournissant par exemple la réponse de toute fonction à toute valeur d'entrée particulière.

L'action sur le bouton Modifier (mode Expert exigé) donne accès à la modification des fonctions économiques.

Cet interface graphique d'accès au modèle économique, qui constitue une caractéristique particulièrement originale, puissante et efficace en restant très simple d'emploi, permet à un utilisateur normalement expérimenté de s'approprier totalement le modèle de simulation, et ce sans faire de mathématiques ni d'informatique, mais en mettant simplement en jeu sa compétence de gestionnaire. La réelle capacité de Shadow Manager de s'adapter à des contextes de scénarios très diversifiés repose largement sur le recours à cette fonction.

On pourra ainsi **personnaliser l'ensemble des fonctions du modèle**, et par exemple:

- des fonctions de productivité,
- des courbes de vie de produits.
- des fonctions d'élasticité de la demande en fonction des divers facteurs du marketing mix, etc.

Ces courbes de fonctions sont définies sur 21 points distincts (numérotés de 0 à 20), le modèle se chargeant de déterminer les valeurs intermédiaires par interpolation linéaire.

En phase de conception de scénario, ces fonctions peuvent être modifiées ou créées pour personnaliser les réactions du modèle au cours de jeux spécifiques.

A chaque fonction est associé un numéro d'ordre, qui sera utilisé par le concepteur du scénario, (voir notamment les fenêtres **Equipement** et **Produit(s)**)

La manipulation de ces fonctions peut demander une certaine phase d'expérimentation.

L'ensemble des fonctions est enregistré dans un seul fichier. Il est possible d'utiliser autant de tels fichiers que nécessaire pour décrire des jeux de fonctions spécialisés, en copiant et nommant ce fichier à volonté. Les menus [Fichier] et [Edition] permettent de manipuler de tels fichiers simplement. On pourra ainsi établir un ensemble de cas de modélisation, et les appliquer dans une vaste variété de jeux.

Le nom du fichier de fonctions à utiliser est indiqué à la fenêtre Paramètres généraux. S'il n'est pas précisé, les conventions suivantes s'appliquent par défaut :

- S'il existe dans un même répertoire un tel fichier portant le même nom qu'un jeu (avec bien entendu une extension différente), ce fichier constituera la base spécifique des fonctions propres au jeu donné.
- Par exemple, à l'ouverture du jeu JEU10, une liaison sera réalisée automatiquement avec le fichier JEU10.FCT, s'il existe dans le même répertoire, ou à défaut avec COURBES.FCT, fichier implicite. A partir de cette association, les modifications effectuées seront enregistrées dans le fichier FCT utilisé, et porteront donc sur l'ensemble des jeux, ou sur le seul jeu en cours.

Les jeux créés à partir d'un jeu de référence utiliseront le même fichier de fonctions, sauf spécification contraire dans les paramètres généraux.

Le tableau ci-après résume le rôle des principales fonctions, identifiées par leur numéro d'ordre :

Numéro	Description	Abscisse	Ordonnée
001	Convertit la réponse du modèle économique en indice global. On peut agir sur cette courbe pour modifier la sélectivité du jeu.	Indice global découlant du calcul par le modèle	Indice global correspondant, qui lui est substitué
002	Effet du crédit accordé aux clients sur la demande	Délai de crédit client, en pourcentage du nombre de jours maximum (4)	Effet (1) crédit
004 à 006	Fonctions utilisées avec des versions antérieures du logiciel.	Non utilisé	Non utilisé
007	Taux de réalisation R&D (% de proximité de la possibilité de produire en fonction de l'effort R&D cumulé consenti)	Ratio Investissement R&D cumulé/Seuil R&D	% du chemin parcouru vers la possibilité de travailler sur le produit
008	Effet Stock	Niveau de Stock (stock/Ventes) en pourcentage du niveau de stock minimum	Coefficient réducteur de l'indice global
011 à 019	Productivité des équipements en fonction de l'âge	Age en années	Indice de productivité technique
021 à 029	Demande (courbe de vie de produits)	Période	Indice. Multiplier cet indice par le niveau de demande initiale pour trouver la demande potentielle
030 à 039	Effet de la « performance produit » sur la demande	Niveau de performance produit (NP)	Effet (1) du NP
040 à 049	Fonction de remise Fournisseur (Achats de marchandises)	Numéro de tranche (en multiple de la quantité de base)	Taux de remise fournisseur
050 à 059	Performance possible de produit, en fonction de la productivité de l'équipement	Indice de productivité de l'équipement	Niveau de performance (NP) maximum qu'il est possible de produire
060 à 069	Accroissement de productivité (en % de l'accroissement maximum) en fonction du budget investi (exprimé en % du budget optimal)	Effort relatif (de 0 à 100%) par rapport au budget optimal	Proportion (de 0 à 100%) de l'accroissement optimal
070 à 079	Elasticité de la demande en fonction du ratio Prix/Prix de référence	Prix/Prix de référence (2)	Effet (1) du prix
080 à 089	Influence des budgets commerciaux (en % du C.A.) sur la demande	Effort relatif (Budget utile/ CA)	Effet (1) du Budget
091 à 093	Effet de l'indice des salaires sur la productivité des salariés	Indice des salaires	Indice de productivité salariale (3)
094 à 096	Effet de l'indice du budget social (en % masse salariale) sur la productivité des salariés	Effort social (Ratio budget social/ Masse salariale) à la période précédente.	Indice de productivité du budget social (3)

(1) Effet = une note, en général de 0 à 100, caractérisant l'efficacité marketing du positionnement selon un critère donné du mix.

(2) Le prix de référence est actualisé : il tient compte de l'indice des prix de branche du marché correspondant, et de l'appréciation / dépréciation prévue aux paramètres concernant la performance du produit.

(3) Productivité sociale = (Productivité salariale X Productivité du budget social)/100

(4) Le nombre de jours maximum est la durée de la période en jours, limitée à 120 jours. Le tableau ci-après résume le rôle des principales fonctions, identifiées par leur numéro d'ordre :

Le mode Simulation

Shadow Manager permet de réaliser des "**simulations dans la simulation**".

On peut passer en mode **Simulation** à tout moment, par la commande **[Animation] [Simulations]**. Ceci a pour effet de sauvegarder l'état actuel du jeu et de passer dans un mode provisoire de simulation. Pour indiquer qu'on est en simulation, l'entrée du menu est cochée et la barre de titre de la fenêtre principale est complétée par la mention "SIMULATION".

On pourra utiliser ce mode avec profit, par exemple pour anticiper l'effet d'une décision concernant une entreprise, les autres entreprises étant supposées reconduire leurs décisions précédentes. On peut ainsi réaliser des études préalables aux prises effectives de décisions. Il s'agit ici d'une simulation "A Priori", pour répondre à la question: "Que se passera-t-il si je décide de...".

On pourra également effectuer des simulations "A Posteriori", après la validation des décisions et la diffusion des résultats, pour répondre à la question: "Que ce serait-il passé si j'avais décidé de..."

Mais ceci ne sont que des exemples: Dans ce mode, toutes les fonctions du logiciel sont effectivement utilisables (y compris les changements de période, la modification des paramètres, des décisions, etc.).

On met fin au mode **Simulation** par la même commande **[Animation] [Simulations]**. Ceci aura pour effet de rétablir l'état du jeu exactement où on l'avait laissé, et de permettre de continuer le déroulement normal du scénario. L'entrée du menu n'est plus cochée et la barre de titre de la fenêtre principale retrouve son contenu usuel.

Pour éviter toute ambiguïté sur le mode en cours, la barre de titre de l'ensemble des fenêtres du logiciel clignote pendant l'utilisation du mode Simulation.

En mode simulation, une commande « Test Automatique » du menu Animation génère automatiquement des décisions commerciales pour toutes les entreprises du jeu. Ces décisions positionnent les entreprises, par paliers réguliers, à divers niveaux d'efficacité commerciale. Elles constituent ainsi automatiquement (instantanément et sans aucune saisie) un jeu d'essai utile pour tester rapidement les paramètres d'un scénario concernant la demande et le marketing.

Cette fonctionnalité est introduite à titre préliminaire, et est en cours d'expérimentation.

Création d'entreprises

La commande **[Créer une entreprise]** du menu **[Animation]** permet à tout moment de créer une nouvelle entreprise. La fenêtre Situation initiale des entreprises est alors affichée pour en introduire les données de création, dont la structure du capital social. Cette fonctionnalité permet la création :

- d'entreprises indépendantes,
- de filiales d'une entreprise en jeu, par exemple une filiale à l'étranger dans le cas d'un jeu géographique,
- de filiale commune à plusieurs entreprises (Joint-Venture), par exemple pour financer un investissement inaccessible à chacune d'elles prise individuellement (R&D, équipement productif, etc.)

Cette fonctionnalité peut s'avérer très utile en liaison avec la possibilité pour les entreprises d'établir des relations commerciales, au travers des Contrats (voir les Décisions Produits).

L'intérêt de la création des filiales est ainsi notablement accru dans les cas de joint-venture de production ou de commercialisation des produits sous marque propre par chacun des participants à la joint-venture.

Noter que :

- La création de l'entreprise est confiée à l'animateur,
- Il n'y aura pas de consolidation programmée des comptes.

Version Participant

Shadow Manager est disponible en 2 versions, l'une complète réservée à l'Animateur, l'autre limitée réservée aux Participants.

Les fonctionnalités décrites ci-après permettent de répondre à la demande de certains utilisateurs de pouvoir faire préparer les décisions des groupes de participants, par un travail direct sur un ordinateur.

L'animateur dispose de fonctions lui permettant:

- d'exporter les données du jeu en cours sur des fichiers spécialisés (1 par entreprise en jeu). Ces fichiers peuvent être localisés sur tout support d'enregistrement disponible (disquettes, disques durs), et transmis aux participants (remise de disquette ou transmission par réseau).
- d'importer à partir de tout support (disquettes, disque dur local ou en réseau) les décisions qui pourraient être saisies directement par les participants sur leur propre ordinateur.
- de simuler, sans quitter le logiciel, ce que verrait un participant, utilisateur de la version "Participant". Pour cela, il passera simplement en "mode Participant" (en choisissant l'entreprise concernée sur la liste des entreprises en jeu qui lui est proposée). Il pourra ensuite revenir à son mode normal d'utilisation (Standard ou Expert), ce que ne pourrait pas faire bien sûr un participant.

Un participant disposant d'un ordinateur équipé du logiciel pourra accéder au fichier qui lui est réservé, et seulement à celui-ci, pour consulter ou imprimer ses résultats, entrer des décisions qu'il désire tester, et obtenir immédiatement des résultats lui permettant d'affiner ces décisions ou de mieux en percevoir les conséquences.

A noter que, dans ce cadre, les participants travaillent indépendamment les uns des autres. Il ne peut donc y avoir simulation "réelle" de la concurrence comme dans la version Animateur, puisque les décisions des concurrents pour la même période ne sont pas connues.

Les deux options disponibles (cf. fenêtre Paramètres généraux):

- simulation économique
- simulation comptable

Permettent de choisir le type de simulation que l'on souhaite proposer aux participants pour l'établissement de leurs résultats prévisionnels.

Les résultats obtenus par ces 2 options dépendent largement de la qualité de la prévision de la demande. Ils pourront différer sensiblement de l'exploitation réelle du modèle complet de concurrence si la demande a été mal estimée par le participant.

Un participant:

- aura accès à l'historique complet de ses propres décisions et résultats. Il ne pourra par contre accéder ni aux données propres au scénario (paramétrage des marchés et produits par exemple), ni bien sûr aux données des autres entreprises.
- pourra entrer et tester ses décisions pour la seule période en cours, sans possibilité de changer de période autrement que pour consulter l'historique.
- aura la possibilité d'accéder au seul jeu qui lui aura été transmis, l'ouverture de ce jeu pouvant être automatisée.

Pour utiliser ce mode, la configuration normalement requise est la suivante:

- Un ordinateur réservé à l'animateur, équipé de la version complète de Shadow Manager.
- Un ordinateur par entreprise en jeu, équipé d'une version "participant" du logiciel.

A noter qu'il ne s'agit donc pas d'une quelconque version multiposte, mais d'un ensemble de versions monopostes.

Il faut également noter que, dans certaines configurations plus réduites, il sera possible de remplir les mêmes fonctions (bien que moins commodément) sur un seul ordinateur, sur lequel les Participants se succèdent, chacun n'ayant accès qu'à ses propres données. L'animateur se chargera seulement de demander au logiciel le verrouillage sur son entreprise avant de lui laisser utiliser l'ordinateur.

La gestion multitâches

Applications multiples

Comme tout programme opérationnel sous Windows, Shadow Manager peut tirer parti des capacités de traitement multitâches de cet environnement, c'est-à-dire pouvoir faire résider simultanément en mémoire (réelle ou virtuelle) plusieurs autres applications (traitement de textes ou tableurs par exemple) et de passer de l'une à l'autre en conservant l'état de chacun.

Par exemple sous Windows 3.1, **pour basculer d'une application à l'autre**, il suffit de :

- Frapper **[CTRL] + [Echap]** au clavier, (ou Double-Cliquer le fond du Bureau WINDOWS avec la souris) pour faire apparaître la liste des tâches en cours,
- Choisir dans cette liste l'application voulue.

(cf. documentation Windows pour plus de détails).

Les fonctions d'exportation de données de Shadow Manager peuvent par exemple être mises à profit pour une utilisation simultanée avec un Tableur.

Univers multiples

Shadow Manager propose une méthode de gestion d'univers multiples, utilisable pour gérer plusieurs jeux simultanément, sur le même ordinateur, chacun des jeux ayant un déroulement totalement indépendant des autres, chacun restant dans un "**Univers**" propre. On dit alors qu'on travaille en "**Univers Multiples**".

Pour cela, la commande [Rouvrir] du Menu [Fichier] est complétée dynamiquement, et décrit à chaque instant la liste des noms des 10 derniers jeux qui ont été ouverts. (Dans cette liste, le jeu en cours est coché). Il suffit de cliquer sur un de ces noms pour, automatiquement:

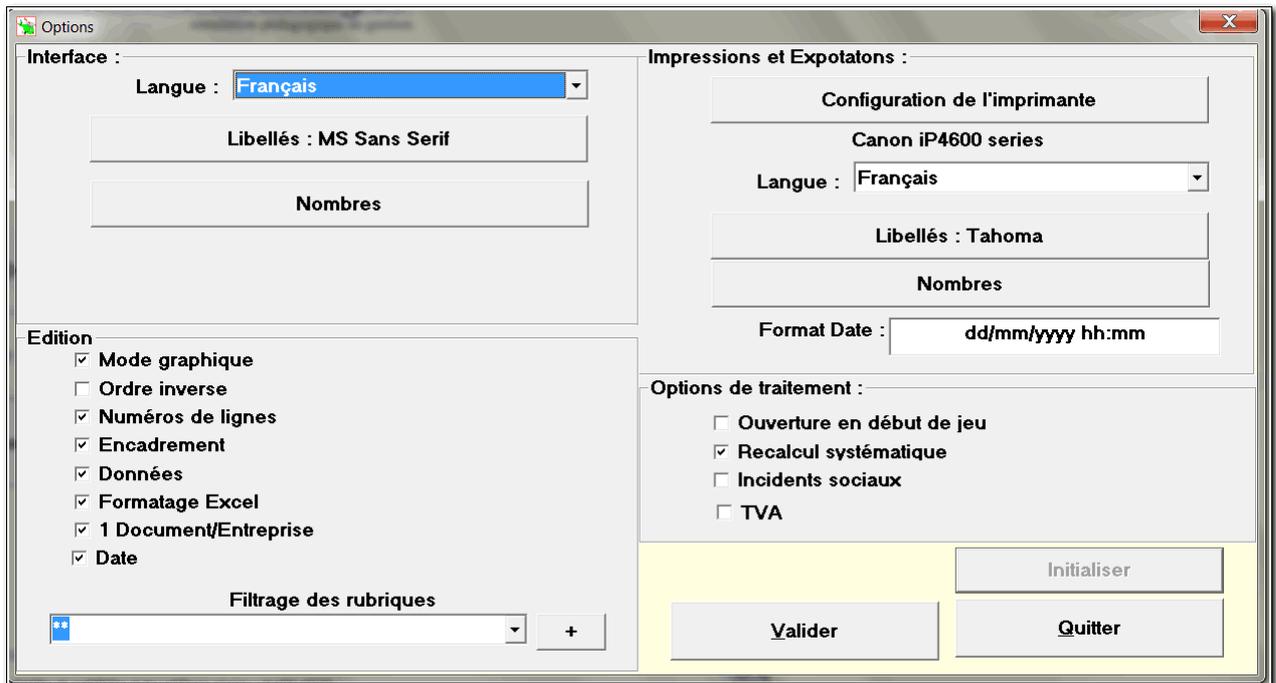
- Fermer le jeu en cours (s'il y en a un)
- Ouvrir le jeu choisi, et le placer à la période en cours au moment de sa dernière utilisation.

Jusqu'à 10 Univers simultanés pourront ainsi être gérés sur un même ordinateur par cette méthode.

La capacité de gestion multitâche de Windows pourrait être utilisée pour lancer plusieurs fois Shadow Manager. Chaque version lancée pourrait alors gérer elle-même de 1 à 10 Univers indépendants. Cette méthode n'a pas été retenue, car elle utiliserait des ressources système plus importantes, et pourrait être pénalisante dans une configuration trop justement dimensionnée. Elle est même interdite par le logiciel, qui rejette tout nouveau lancement si un exemplaire est déjà actif sur l'ordinateur.

Options

La commande [Options] affiche la fenêtre **Options**, qui propose un choix parmi certaines options:



Interface

- « **Langue** » : qui permet de choisir la langue utilisée pour l'interface du logiciel,
- « **Désignations** » : qui permettent de choisir la langue utilisée pour les désignations des entreprises, produit marchés, périodes.

Impression et Exportation

« **Configuration de l'imprimante** » : accès, sans quitter le logiciel, à la commande Windows de configuration de l'imprimante, par exemple pour choisir une autre imprimante parmi celles installées, ou changer de résolution, etc.

« **Langue** » : qui permet de choisir la langue utilisée pour l'édition des documents,

« **Format de Date** » : qui permet de spécifier le format de la date apposée sur les documents édités. Ceci est particulièrement adapté aux utilisateurs étrangers, de plus en plus nombreux, qui doivent pouvoir éditer les dates selon leurs propres standards.

•

Calcul

- Ouverture en début de jeu :

- Si la case est cochée, les jeux seront ouverts en première période,
- Si la case n'est pas cochée, les jeux seront ouverts à la période en cours au moment de leur fermeture.

- Recalcul Systématique :

Nous avons vu qu'il était possible de "naviguer" d'une Période à l'autre par des commandes appropriées (cf. en particulier les commandes du menu [Animation]).

Si l'option [**Recalcul Systématique**] n'est pas retenue (l'entrée correspondante n'est pas cochée), les résultats d'une période, une fois calculés, sont enregistrés complètement, et au cours d'une telle navigation ultérieure, n'auront à être recalculés que si les données (Paramètres ou décisions) ont fait l'objet d'une modification. Shadow Manager détermine automatiquement la survenance d'une modification, et ne commande le Recalcul que dans cette éventualité.

Si l'option **[Recalcul Systématique]** est retenue (l'entrée correspondante est cochée), les calculs de résultats seront systématiques au cours de la navigation entre les périodes, qu'il y ait eu ou pas modification des données.

Edition

Les options suivantes sont disponibles pour l'édition des tableaux :

- **Ordre inverse :**
Si cette case est cochée, les documents seront édités dans l'ordre inverse de la liste de sélection.
- **Numéro de lignes**
Si cette case est cochée, les libellés des rubriques éditées seront numérotés (cette option n'est en principe utilisée qu'en phase de test et de mise au point du logiciel)
- **Encadrement :**
Si cette case n'est pas cochée, les tableaux seront présentés sans leur encadrement.
- **Données:**
Si cette case n'est pas cochée, les tableaux seront vides de données, et pourront être utilisés comme modèles ou formulaires à remplir par les participants.
- **Formatage Excel :**
Si cette case est cochée, les feuilles de calcul Excel seront entièrement reformatées avant d'être garnies. Cette option peut entraîner un allongement considérable du temps de traitement, et ne doit normalement être utilisées qu'en phase de test).

Filtrage des rubriques

Cette option permet de filtrer les rubriques des documents édités par Shadow Manager, pour ne faire apparaître que celles utiles et souhaitées, en fonction du niveau de complexité du scénario.

On pourra constituer autant de fichiers filtres distincts que nécessaire pour les divers niveaux souhaités. Une fenêtre « Filtrage des Rubriques » est utilisée pour gérer, constituer, modifier les fichiers de filtrage.

Cette fenêtre est accessible par le bouton [+] de la fenêtre Options, qui comporte en outre la liste des filtres disponibles pour sélection.

A noter : Les filtres éventuellement établis pour l'édition des tableaux de bords (Structure et Produits) sont mis à profit pour simplifier la saisie des décisions : les rubriques exclues des tableaux de bords ne sont plus proposées à la saisie. Cette fonctionnalité est disponible en mode standard, le mode Expert conservant la possibilité d'accéder à toutes les décisions, filtrées ou non.

Langues d'interface ou d'édition

- à l'autre, parmi un catalogue de langues supportées. Les techniques mises en œuvre sont générales et permettront d'inclure à ce catalogue les langues utilisant un symbolisme spécifique (langues slaves, grec, etc.)
- Il convient de bien distinguer la langue d'interface (du logiciel) de celle d'affichage (des documents).
- L'addition d'une nouvelle langue au catalogue des langues supportées est réalisée par simple traduction d'un document de référence, établi en français ou en anglais et ne représentant pas une charge considérable pour un traducteur compétent. Si donc un utilisateur souhaite utiliser une langue non encore supportée, il lui suffira de fournir sa propre traduction de ce document de référence. Cette traduction sera introduite par nos soins dans les fichiers de Shadow Manager dans un délai très court.
- Le reste du logiciel (écrans, navigation, messages, etc..) n'est traduit que pour un nombre restreint de langues, actuellement l'anglais, le français, l'espagnol et le portugais. La traduction correspondante pourra également être entreprise sur commande.

Polices de caractères

- Police utilisée pour les textes et libellés divers,
- Police utilisée pour les nombres (cette police doit être à espacement proportionnel pour obtenir un alignement correct des tableaux)

L'action sur le bouton correspondant provoque l'affichage d'une fenêtre de sélection de police (nom, style et taille) variable selon la configuration.

Nota :

L'ensemble des textes utilisés par le logiciel est fourni dans deux classeurs Excel, placés dans le dossier « **Langués** » :

1. **Babel.XLS**, qui contient les textes des divers documents,
2. **Interface.XLS**, qui contient les textes de l'interface du logiciel.

La mise à jour de ces textes peut être faite directement sous Excel dans ces classeurs, dans lesquels le logiciel ira les chercher automatiquement, sans aucune phase de compilation intermédiaire.

Utilisation des accessoires de bureau Windows

Le Menu **[Divers]** vous permet de lancer automatiquement:

- la Calculatrice, utile pour effectuer tout calcul complémentaire en cours de jeu.

Dernières Nouvelles

Le fichier News.PDF contient des informations complémentaires, non disponibles au moment de la rédaction du présent manuel. Il est accessible par le menu d'Aide

Support technique

La commande « **Shadow Manager Hotline** » du Menu [Aide] propose l'envoi au Support Technique :

1. des fichiers associés au jeu
2. d'un email de demande de support

Ces 2 envois sont distincts :

1. L'envoi des fichiers les transmet immédiatement à un serveur FTP spécialisé. Ceci fait gagner un temps considérable pour les interventions urgentes.
2. Le message ne contient plus les fichiers en pièces jointes, mais précise mieux l'identification de l'émetteur.

Les menus de Shadow Manager

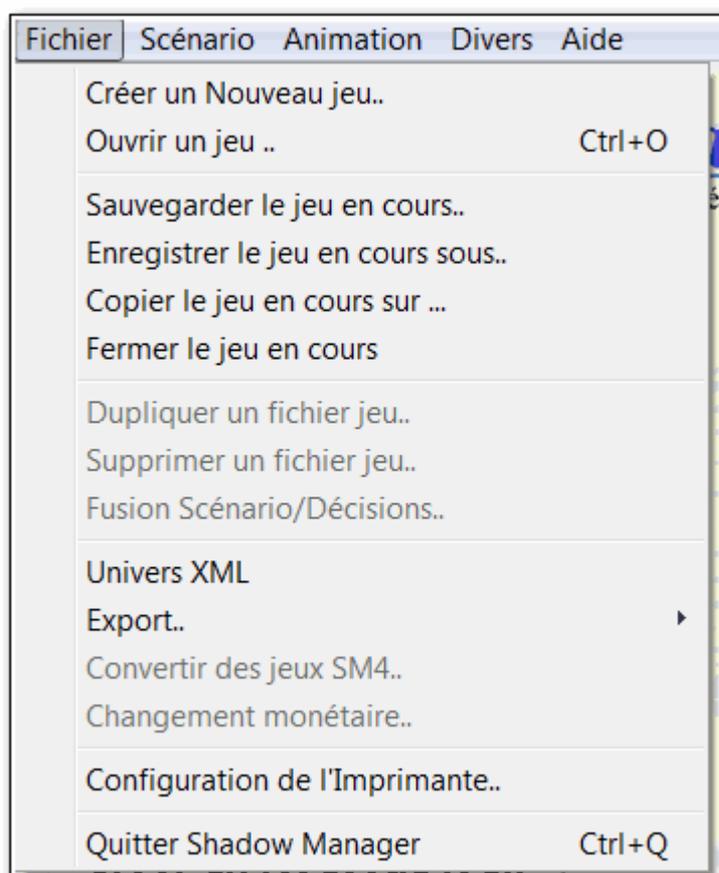
Généralités

La plupart des commandes de Shadow Manager a été exposée dans les chapitres précédents.

Toutes ces commandes sont accessibles par l'emploi du menu de la fenêtre principale (même si certaines sont plus aisément utilisables par des boutons de la zone d'Assistance).

L'objet du présent chapitre est de présenter une liste simplifiée de ces commandes, destinée à servir de référence rapide.

Menu [Fichier]



L'ensemble des données de chaque jeu (Paramètres généraux ou du scénario, décisions, résultats, etc.) est tenu à jour par **Shadow Manager** dans un seul fichier DOS, dont l'extension est **SM5 pour la version 4 du logiciel**.

Les commandes du Menu **[Fichier]** comprennent :

[Créer un nouveau jeu]

[Ouvrir un jeu]

L'effet de ces deux commandes est identique à celui de l'action sur le bouton correspondant de la zone d'Assistance.

[Sauvegarder sur]

Demande le dossier à utiliser pour la sauvegarde, et y enregistre le fichier jeu et le fichier des fonctions qui lui est associé. Le nom du fichier jeu est complété par l'indication de la période en cours. Ceci devrait faciliter la sauvegarde en cours de session.

En général, le dossier utilisé est sur une disquette, mais il peut être sur tout support valide d'enregistrement. Le dossier saisi est conservé par Shadow Manager (y compris pour les sessions suivantes), et sera le dossier implicitement proposé lors des sauvegardes suivantes.

[Enregistrer sous]

Demande la sélection d'un fichier, et y enregistre le jeu, puis ouvre le NOUVEAU fichier enregistré. Ceci devrait être très utile pour réaliser des tests.

[Copier sur.]

Demande la sélection d'un fichier, et y enregistre le jeu. Après la copie, l'utilisateur reste positionné sur le jeu d'origine

[Fermer le jeu en cours]

L'effet de cette commande est identique à celui de l'action sur le bouton correspondant de la zone d'Assistance.

[Exporter les fichiers Participants] pour permettre à chaque participant disposant d'un ordinateur en propre de consulter ses résultats et de préparer ses décisions.

[Importer les décisions] pour importer sur l'ordinateur de l'animateur les décisions saisies par les participants sur leur propre ordinateur,

Une boîte de dialogue standard permettra la sélection du fichier à importer. Il pourra s'agir :

- de feuilles de calcul Excel (.XLS)
- de fichiers de jeux Shadow Manager (.SM5),
- de fichiers Shadow Manager enregistrés en mode Participant,

Pour permettre l'importation de plusieurs fichiers à la suite, cette fonction itère sur le choix du fichier à importer. Le bouton "Annuler" de la fenêtre de sélection de fichier met fin à cette itération.

Dans l'importation des décisions depuis un autre jeu (Fichier **SM5**) pour l'ensemble des entreprises, les décisions importées sont celles de la période où le jeu CIBLE était positionné. On pourra donc utiliser très simplement cette méthode pour importer l'ensemble des décisions d'une période quelconque d'un autre jeu, sans avoir à repositionner le jeu source avant l'importation de chaque période.

[Dupliquer un fichier jeu]

Cette commande sera utilisée par exemple pour importer ou exporter des jeux entiers, sauvegarder un jeu dans un état donné (pour y revenir plus tard), ou pour obtenir un fichier jeu de travail permettant toute expérimentation de paramétrage.

[Supprimer un fichier jeu]

Cette commande sera utilisée pour supprimer des jeux devenus inutiles ou périmés.

[Fusion Scénario/Décisions]

Cette commande permet la création d'un nouveau jeu à partir du scénario d'un premier jeu, et des décisions d'un deuxième jeu. (Utile pour mettre à jour un scénario en cours de session, en cas d'installations multiples).

[Convertir des jeux SM4]

La version précédente de Shadow Manager utilisaient des fichiers .SM4, de format différent, incompatible avec le format **SM5**. Cette commande permet de convertir les fichiers jeu du format **SM4** au format **SM5**.

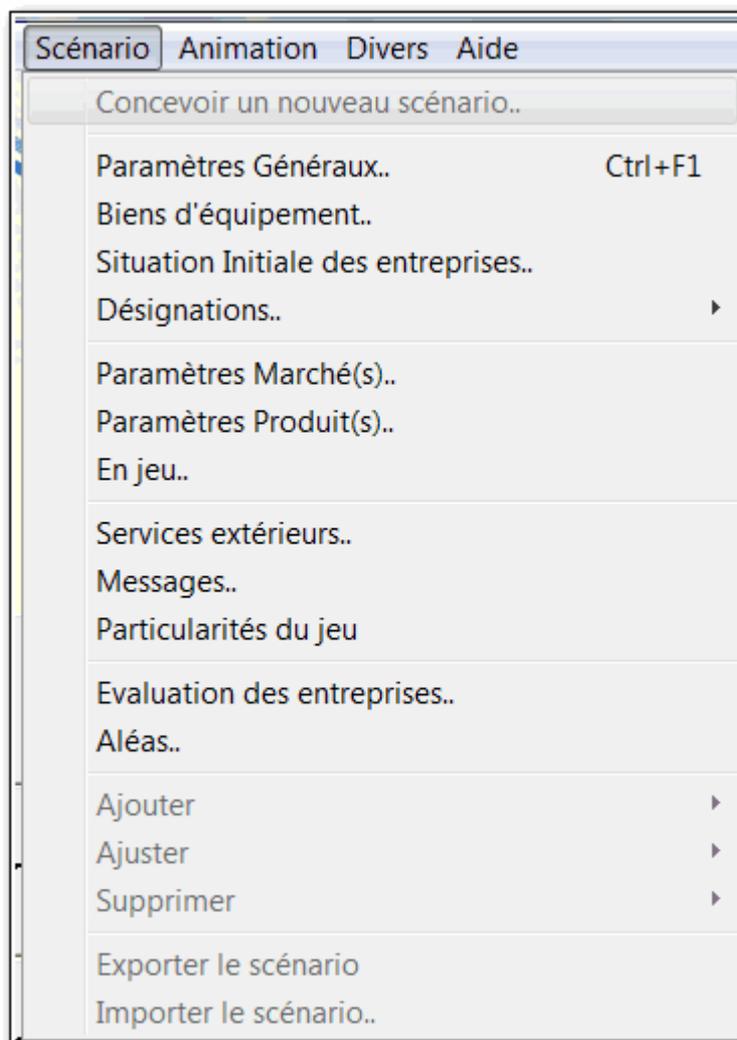
[Configuration de l'imprimante] pour lancer la configuration de l'imprimante sous Windows, sans quitter le logiciel,

Le menu [Fichier] est complété d'une commande **[Exporter]** permettant d'exporter le jeu en cours dans un fichier de format MDB (MS Access) ou XML. Un certain nombre d'extensions importantes au logiciel

utiliseront ces formats de données, sensiblement plus lents mais plus universels que le format « propriétaire » des fichiers de Shadow Manager.

Le Menu **[Fichier]** comporte enfin la commande **[Quitter Shadow Manager]**, qui permet de quitter le logiciel.

Menu **[Scénario]**



Ce Menu permet l'accès à un ensemble de commandes indispensables pour la conception de scénarios, et complémentaires des commandes du Menu **[Animation]**.

Les fenêtres accédées par ce menu permettent de visualiser les paramètres du jeu.

Ces paramètres ne sont généralement pas modifiables en cours de jeu en mode Standard. On pourra cependant toujours les modifier en passant en mode **Expert** (cf. Menu **[Divers]**)

La commande ci-après :	permet :
[Concevoir un nouveau scénario]	D'initialiser le processus de conception. (Accessible en mode Expert, si aucun jeu n'est ouvert)
[Paramètres généraux]	de visualiser et de saisir les paramètres généraux du jeu en cours
[Biens d'équipement]	de visualiser et de saisir les paramètres décrivant les différents biens d'équipement.
[Situation initiale des entreprises]	de visualiser et de saisir les paramètres décrivant la situation initiale des entreprises.
[Désignations]	de visualiser et de saisir les désignations des entreprises, produits et marchés.

[Paramètres Marchés]	de visualiser et de saisir les paramètres décrivant les marchés.
[Paramètres produit(s)]	de visualiser et de saisir les paramètres décrivant les couples produit X marché.
[Services Extérieurs]	de visualiser ou de définir les paramètres de facturation des services (Comptabilité, études de marché).
[Messages]	Saisie et visualisation de messages généraux, à l'attention des participants.
[Evaluation des entreprises]	Permet de visualiser et de saisir les paramètres décrivant l'évaluation des entreprises.
[Aléas]	visualisation, et éventuellement retraitage aléatoire, des seuils aléatoires provoquant la panne d'un équipement. (par période et type d'équipement)
[Ajouter]	d'augmenter d'une unité le nombre de produits ou de marchés en jeu
[Supprimer]	de diminuer d'une unité le nombre de produits, de marchés ou d'entreprises en jeu, ou de supprimer la dernière période enregistrée. Cette dernière commande est notamment nécessaire en cours de conception d'un scénario, pour pouvoir redéfinir les dimensions (nb. marchés, nb produits), d'un période déjà définie. Elle n'est accessible que depuis la période immédiatement précédente.

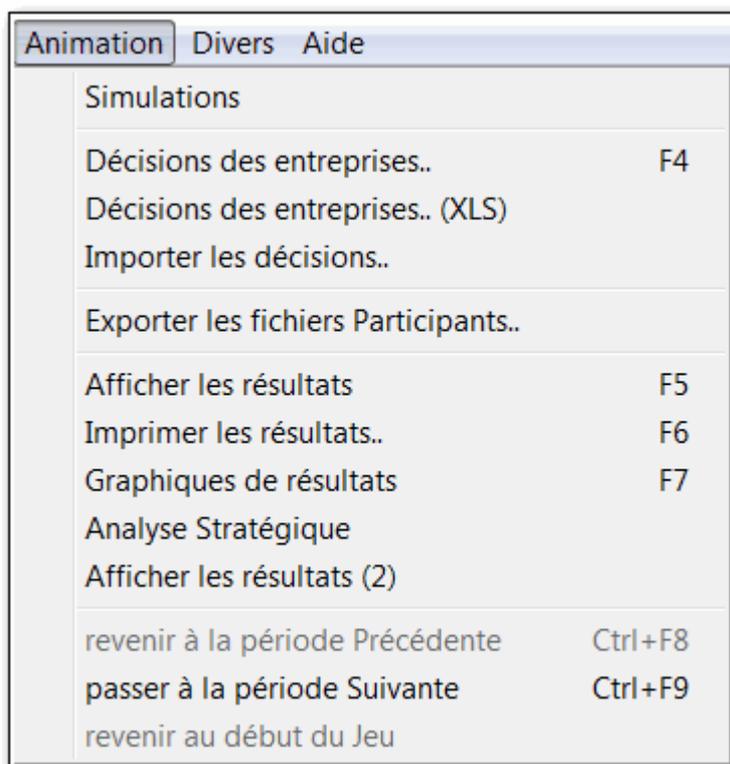
(Voir au chapitre **Conception d'un nouveau scénario** la description des actions correspondant à ces commandes).

Ce menu comporte également deux commandes, très importantes, permettant :

1. D'**Exporter** les éléments périodiques du scénario (Marchés et Produits) dans un classeur MS Excel. Ce classeur est automatiquement ouvert en fin d'exportation, ce qui permet de le visualiser ou éditer directement sous ce format.
2. D'**Importer** les données de ce classeur dans les fichiers de Shadow Manager après éventuelle modification.

Pour ceux qui développent et modifient profondément leurs scénarios, ces commandes deviennent un outil de travail accessible et relativement simple (si on connaît la signification des paramètres), pour une maîtrise sensiblement simplifiée des paramétrages du scénario.

Menu [Animation]



Ce Menu permet l'accès aux commandes normalement utiles à l'animateur en cours de séance. Ces commandes ne sont accessibles que lorsqu'un jeu est ouvert.

La plupart de ces commandes sont dupliquées par des boutons dans la zone d'assistance, au centre de l'écran, d'emploi plus rapide.

[Simulations] permet le passage en mode Simulation et le retour à l'exploitation normale (la commande est cochée si on est en mode Simulation)

[Décisions des entreprises] permet la saisie ou la consultation des décisions des entreprises.

L'effet de cette commande est identique à celui de l'action sur le Bouton correspondant de la zone d'Assistance.

(Voir chapitre "**Décisions des entreprises**").

[Création d'une entreprise] permet à l'animateur, en mode Expert, de créer une entreprise en cours de jeu. Cette entreprise sera placée à la suite des entreprises déjà définies, et la fenêtre **Situation Initiale** sera affichée pour en définir les caractéristiques de création.

[Affichage des résultats]

Provoque l'affichage des résultats (tableaux). (Voir au chapitre "**Les résultats des entreprises**" la description de ces affichages).

L'effet de cette commande est identique à celui de l'action sur le Bouton correspondant de la zone d'Assistance.

[Impression des résultats]

Provoque l'affichage de la fenêtre d'Impression.

L'effet de cette commande est identique à celui de l'action sur le Bouton Imprimer de la fenêtre de résultats.

[Graphiques de résultats] provoque l'affichage des résultats (graphiques). (Voir au chapitre "**Les résultats des entreprises**" la description de ces affichages).

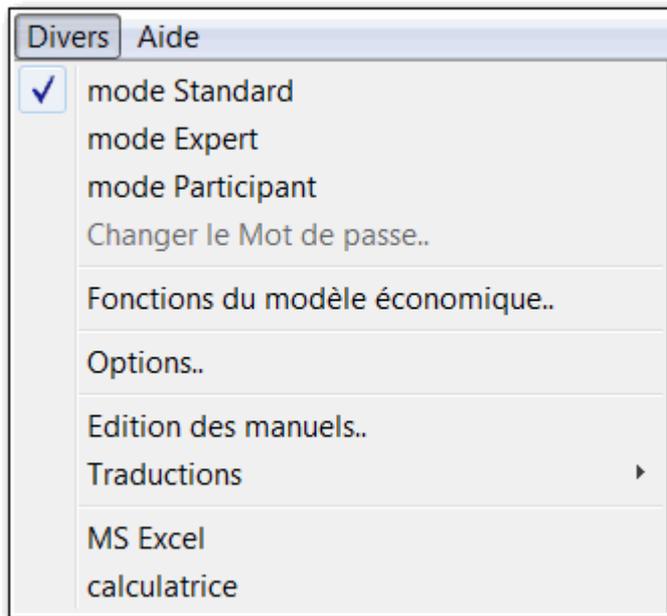
[Analyse Stratégique] permet l'analyse des résultats des entreprises selon le modèle B.C.G.

[Documents spécifiques] provoque l'affichage des résultats spécifiques. Cette commande n'est pas réellement « en service ». Elle est réservée à certaines versions « sur mesure » pour des utilisateurs pour lesquels auront été établis des documents particuliers. Elle est également utilisée pour nos tests d'extensions à venir.

[Passer à la période suivante], [Revenir à la période précédente], [Revenir au Début du jeu]¹. Permettent de se positionner à la période voulue.

¹ Uniquement accessible en mode **Expert**

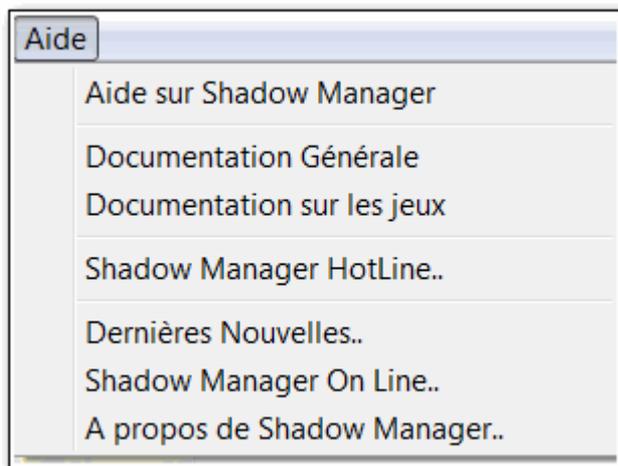
Menu [Divers]



Ce Menu permet l'accès aux commandes suivantes:

- [Mode Standard], [Mode Expert]
 - Vous pouvez utiliser Shadow Manager selon 3 modes:
 - **Standard**, mode normal d'utilisation. Certaines fonctions du logiciel, inutiles ou délicates en cours de session de formation, sont verrouillées et interdites dans ce mode.
 - **Expert**, mode normalement réservé à la conception de scénario. Toutes les fonctions du logiciel sont accessibles dans ce mode.
 - **Participant**, mode réservé à l'utilisation éventuelle par une entreprise en jeu, qui ne pourra accéder aux informations sur ses concurrents.
 - Ces commandes vous permettent de choisir entre les modes d'utilisation.
- [Changer le mot de passe]
 - N'est accessible qu'en mode Expert
 - Permet d'introduire un mot de passe contrôlant l'accès au logiciel. Sans connaître ce mot de passe, il deviendra impossible d'accéder aux jeux. (Il est toutefois possible de restaurer l'état initial de non protection en réinstallant le logiciel)
- [Fonctions du modèle économique]
 - Pour accéder à la fenêtre de visualisation et de modification des fonctions économique (la modification n'est possible qu'en mode Expert).
- [Options], [Traitement de Textes], [Horloge], [Calculatrice]
 - (Voir le chapitre "**Les fonctions utilitaires**" pour la description de ces fonctions)

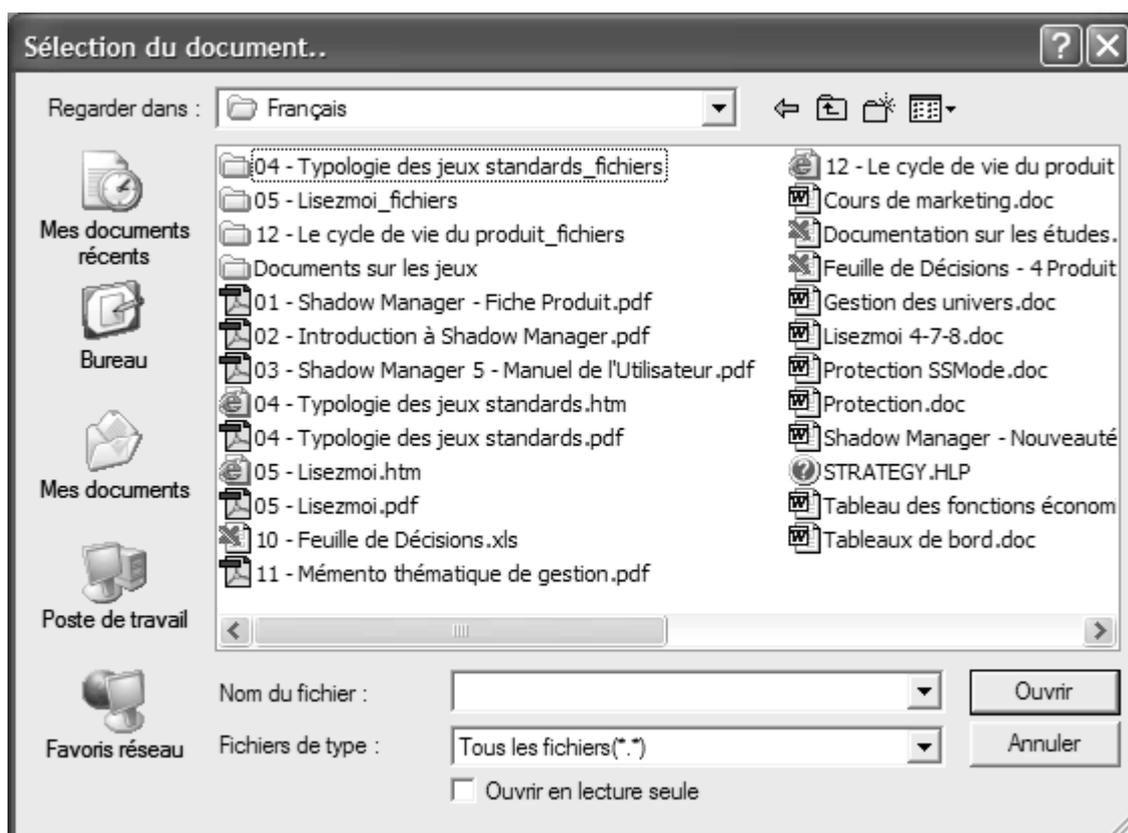
Menu [Aide]



Ce menu permet l'accès aux commandes de l'Aide sur Shadow Manager, qui vous permet de disposer à tout instant d'une information complète et détaillée.

On peut obtenir plus directement l'Aide en Ligne, en l'appelant, depuis n'importe quel écran, en actionnant la **touche F1 du clavier**.

La commande [Documentation] donne accès à l'ensemble de la documentation sur le logiciel et les jeux.



Sélectionnez le type de document choisi dans la liste « Fichiers de type » pour faciliter votre recherche.

La commande [Shadow Manager On Line] donne accès à notre site Internet. Si votre poste de travail y est bien connecté !

.Les autres commandes :

- L'Aide en Ligne elle-même est appelée par la commande:
[Aide sur Shadow Manager].
- L'Aide en Ligne générale Windows est appelée par la commande:

[Aide sur Windows].

- Le mode d'utilisation de cette Aide en Ligne est appelé par la commande:

[Comment Utiliser l'Aide].

On se reportera à la documentation Windows pour toute information sur l'emploi des fichiers d'Aide en ligne.

Modes opératoires généraux

Utiliser un menu

La Fenêtre Principale comporte, immédiatement sous la **Barre de Titre**, une **Barre de Menu**, consistant en une ligne présentant le **Nom** de chaque **Menu**.

Un **Menu** est constitué d'un certain nombre de **Commandes**, c.-à-d. d'actions à faire exécuter par le logiciel.

Pour	Avec la Souris	Avec le Clavier
sélectionner un Menu	Cliquer sur le Nom du Menu choisi	Entrer : [ALT] + Lettre d'identification du Menu (lettre soulignée)
exécuter une Commande	Cliquer sur la Commande choisie	Utiliser les touches de déplacement du curseur pour se positionner sur la commande choisie et appuyer sur la touche [ENTER] .
annuler la sélection d'un Menu	Cliquer en dehors de la liste des commandes	Appuyer sur la touche [Echap] .

Utiliser un bouton de commande

Avec la Souris	Cliquer sur le Bouton
Au Clavier	Se déplacer jusqu'au bouton par la touche [Tabulation] (en avant) ou [Shift] + [Tabulation] (en arrière), et actionner le bouton par la touche [ENTER] ou Entrer : [ALT] + Lettre d'identification du Menu (lettre soulignée)

Utiliser une boîte de dialogue

Les "**Boîtes (ou Fenêtres) de Dialogue**" sont le moyen très général de dialogue avec le logiciel.

Elles sont utilisées pour visualiser ou vous demander d'entrer des informations (**Zones de Saisie**), de choisir parmi des options possibles (**Listes déroulantes, Case d'Options et Cases à Cocher**) et de décider d'actions (**Boutons**).

Pour se déplacer dans une boîte de dialogue :

- Avec la Souris, Cliquer sur la rubrique à atteindre.
- Avec le Clavier : utiliser la touche de **[Tabulation]** (en avant) **ou [Shift] + [Tabulation]** (en arrière) (**répéter jusqu'à** la rubrique à atteindre).

Conventions générales

Les conventions générales suivantes s'appliquent à toutes les fenêtres de dialogue de Shadow Manager:

- Chaque fenêtre de saisie/visualisation comporte un bouton **[Validation]** et un Bouton **[Quitter]**
Utilisez le bouton :
 - **[Valider]**: pour confirmer votre saisie et faire prendre en compte les informations saisies ou modifiées.
 - **[Quitter]** : pour abandonner la fenêtre en cours sans prendre en compte les saisies depuis la dernière validation. L'emploi de la touche **Echap** est généralement équivalent à cette commande.
- Chacun des boutons de commande des fenêtres de dialogue comporte, dans son intitulé, une **Lettre Soulignée** qui identifie cette commande de façon unique. Par action simultanée, au clavier, sur les touches **[Alt] +[x]**, (où x désigne la touche du clavier portant la Lettre identifiant le bouton), il est possible d'activer directement la commande depuis une position quelconque dans la fenêtre, sans avoir à se déplacer jusqu'au bouton de commande.

Ce mode opératoire peut s'avérer plus commode que la souris dans certains cas particuliers importants. Il semble en particulier (mais pas uniquement) intéressant sur les fenêtres "Décisions des Entreprise", (où l'emploi exclusif du clavier est fortement recommandé pour la saisie des décisions) et sur la fenêtre "Résultats".

Résultats pour l'animateur

Synthèse Offre/Demande

Le tableau de **Synthèse par offre/demande** présente, **pour un produit donné sur un marché donné**, les décisions et résultats comparés des entreprises. Ce tableau, destiné à l'**animateur**, contient une colonne globale, une colonne par entreprise et se divise en 3 parties principales:

Décisions commerciales

Prix de vente prévu	Prix de vente décidé
Budget Commercial	
Budget Promotions	
Budget Communication	Budget affecté à la Communication
Effectif vendeurs.	Effectif de la Force de Vente affectée à ce produit
Indice Salarial Vendeurs	Indice salarial applicable aux vendeurs sur ce couple produit marché
Commissions Vendeurs	(%CA)
Crédit Client	Nb de Jours de Crédit accordé aux clients

Demande/Offre

Demande potentielle	
Nombre d'offres	
Offre disponible	
Demande accessible	
Demande (Base)	Demande accessible / Nb d'offres
C.A. (Base)	= (Demande Globale / Nombre d'entreprises) X Prix
Coût F.V.	Masse salariale moyenne de la Force de Vente affectée à ce produit sur ce marché
Performance offerte	Indice de qualité des produits offerts
Niveau Prix	Positionnement Prix de l'entreprise. (Entre parenthèse figure le poids de ce facteur)
Niveau Commercial	
Niveau Promotions	
Niveau Communication	Positionnement Communication de l'entreprise. (Entre parenthèse figure le poids de ce facteur)
Niveau F.V.	Positionnement Force de Vente de l'entreprise. (Entre parenthèse figure le poids de ce facteur)
Niveau Crédit	Positionnement Crédit-Client de l'entreprise (Entre parenthèse figure le poids de ce facteur)
Niveau Performance	Positionnement Performance de l'entreprise (Entre parenthèse figure le poids de ce facteur)
Niveau Notes	Note moyenne obtenue aux critères qualitatifs (Entre parenthèse figure le poids de ce facteur)
Niveau de Stock	Ratio Stock / ventes à T-1
Indice global (T-1)	indice global à la période précédent
Indice global (T)	indice global de la période en cours seule
Indice global	indice global de la période en cours (moyenne pondérée par le poids de la marque)
Demande globale	
Demande perdue	
%Demande perdue	
Part marque	Composante due l'image de marque de l'entreprise dans la part de marché théorique attribuée par le modèle de simulation. (Entre parenthèse figure le % de ce facteur ans la part attribuée))
Part Marketing	Composante de la part de marché théorique attribuée à l'entreprise par le modèle économique, au vu de ses décisions de marketing pour la seule période en cours confrontées à celles de la concurrence, (Entre parenthèse figure le % de ce facteur ans la part attribuée)
Part attribuée	Part de marché théorique attribuée à l'entreprise par le modèle économique. (Somme des 2 précédents). Cette part ne tient pas compte: - de la possibilité de satisfaire effectivement la demande correspondante - du report de ventes perdues par cette concurrence.

Résultats

Quantité offerte	
Demande Attribuée	= Demande accessible X Part attribuée
Ruptures de stocks	
Demande reportée	
Demande réelle	= Demande Attribuée à l'entreprise + Report éventuel d'une part de la demande attribuée à d'autres entreprises qui n'auraient pu la satisfaire
Quantité vendue	= Demande Réelle OU Quantité Offerte, si < Demande Réelle
Ventes perdues	
Prix effectif	
Part de Marché (Valeur)	
% Marché (Qté/Ventes)	
% Marché (Qté/Demande)	

Synthèse par produit

Le tableau de **Synthèse par produit** présente, pour un produit donné sur un marché donné, les décisions et résultats comparés des entreprises. Ce tableau, destiné à l'**animateur**, contient une colonne par entreprise. Le contenu de chaque colonne est identique à celui de la colonne correspondante du Tableau de Bord de l'entreprise concernée.

Synthèse par entreprise

Le tableau de **Synthèse par entreprise** présente, pour chaque entreprise en jeu, les décisions générales et résultats globaux (Tous produits/marchés confondus) principaux. Ce tableau, destiné à l'**animateur**, se divise en 4 parties principales:

Rappel des décisions générales (1 colonne / entreprise)

Augmentation de Capital	Montant de l'Augmentation de Capital
Dividendes Distribués	Montant des Dividendes Distribués
Encaissement d'Emprunt	Montant des emprunts contractés pendant cette période
Remboursement d'Emprunt	Montant de la partie de Capital remboursée sur les emprunts contractés (non compris les intérêts qui sont inclus dans les frais financiers - (cf. Compte de Résultats)
Subvention d'Exploitation	Montant accordé
% escompté	% du solde client remis à l'escompte
Equipements	Nombre (>0 si acquisition, <0 si cession) et type
Equipements	Nombre (>0 si acquisition, <0 si cession) et type
Equipements	Nombre (>0 si acquisition, <0 si cession) et type
Equipements	Nombre (>0 si acquisition, <0 si cession) et type
Budget Maintenance	Montant consacré à la maintenance et l'amélioration de productivité des équipements.
Effectif Embauché	Nombre
Effectif Licencié	Nombre
Effectif en chômage technique	
Indice des Salaires	Indice propre à l'entreprise (base 100), relatif à l'indice général des Salaires (cf. éléments de conjoncture)
Budget Social	Montant du Budget Social
Comptabilité/Etudes	Montant des frais facturés pour production des documents d'informations demandés par l'entreprise

Structure par entreprise (1 colonne / entreprise)

Localisation	Numéro d'ordre du marché où est implantée l'unité de production de l'entreprise
Capital Social	Montant du Capital Social
Frais Structure+ Equip	Montant des Frais de Structure et des Frais Fixes liés aux équipements pour la période
Capacité nominale	Capacité totale des équipements installés, sans tenir compte de la variation de l'indice de productivité. Cette capacité : - ne prend pas en compte les équipements acquis sur la période. - prend en compte les équipements cédés sur la période, supposés cédés en fin de la période.
Nb de postes installés	Nombre de postes de travail correspondant à la capacité nominale
Capacité moyenne/poste	Capacité nominale / Nb de postes installés
Indice de Productivité	Indice combinant les effets de l'indice de productivité de l'équipement, de l'indice social de la période, et du Budget social de la période précédente.
Capacité installée	Capacité nominale X Indice de productivité
Capacité / Poste	Capacité installée / Nb de postes installés
Nb de postes maximum	Nombre de postes occupés par des agents de production X (1 + Taux maximum de travail temporaire).
Capacité maximum	(Capacité installée / Nb de postes installés) X Nb de postes maximum
Capacité prévue	Capacité nécessaire pour produire la production prévue
Capacité en panne	Capacité perdue du fait de la survenance de pannes. Elle correspond à 1/3 de la capacité des équipements en panne.
Capacité utilisée	Capacité mise en œuvre pour la production de la période. = Min (Capacité maximum, Capacité prévue) - Capacité en panne
Taux d'Utilisation	part (en %) de la capacité maximum mise en œuvre pour la production de la période
Effectif de Production	Effectif permanent de production
Salaires de production	
Effectif en chômage technique	
Taux de grève	
Effectif Temporaire. Prod.	Effectif Temporaire de production
Effectif Prod. Total	= Somme des 2 précédents
Salaires Prod. Total.	Masse Salariale correspondant à l'effectif de production
I.C.S.O.	Indice de Climat Social Ouvriers
Effectif F.V.	Effectif total de la Force de Vente
Salaires F.V.	Masse Salariale correspondant à l'effectif total de la Force de Vente
Démissions Vendeurs	

Résultat par entreprise (1 colonne / entreprise)

Chiffre d'Affaires	Total des C.A. réalisé pour chaque produit
% du C.A. Total	poids (en %) du C.A. de l'entreprise par rapport à la somme des C.A. de l'ensemble des entreprises en jeu
C.A. possible	Somme, pour tous les produits, des C.A. potentiels (= : Demande Réelle * prix)
Qualité Prévision	Ecart (en %) entre le C.A. possible et le C.A. réalisé
Résultat Av. Impôt	(cf. Compte de Résultats)
Valeur Stock final	Somme des valeurs des Stocks pour chaque produit à la fin de la période
Créances Clients	Somme des valeurs des Créances Clients pour chaque produit à la fin de la période
Trésorerie	

Incidents sociaux

Les documents « Synthèse Entreprise » et « Synthèse Produits » affichent respectivement la rubrique **I.C.S.O.** (pour « Indicateur de Climat Social Ouvrier », et la rubrique **I.C.S.V.** (pour « Indicateur de Climat Social Vendeurs ». Ces indices tiennent compte d'un ensemble de facteurs divers pour déterminer l'état de « satisfaction » de chaque catégorie de salariés. Le niveau de ces indicateurs peut, selon l'état d'une option « incidents sociaux » de la fenêtre « Options », engendrer automatiquement des événements sociaux (grèves, démissions). Cette fonction est en cours de tests de validation, et livrée à titre expérimental.

Synthèse financière

Le tableau de Synthèse Financière présente, pour chaque entreprise en jeu, les Valeurs Financières essentielles ainsi que les Ratios principaux (Tous produits/marchés confondus). Ce tableau, destiné à l'animateur, se divise en 3 parties principales :

Rappel des décisions exceptionnelles (1 colonne / entreprise)

Autres produits d'exploitation	
Autres charges d'exploitation	
Autres produits financiers	
Autres charges financières	
Autres produits exceptionnels	
Autres charges exceptionnelles	
Variation immos financières	
Variation participations	
Variation autres créances	
Variation autres dettes	
Tx var. frais structure	

Rappel des valeurs essentielles (1 colonne / entreprise)

Résultat	Montant du Résultat avant impôt [C.R.]
Trésorerie	Montant des Disponibilités ou des Concours Bancaires [Tableau de financement]
B.F.R.	Montant du Besoin en Fonds de Roulement = [Bilan] (Stocks + Clients - Fournisseurs - Autres dettes)
Valeur Ajoutée	Montant de la Valeur Ajoutée [S.I.G.]
E.B.E.	Montant de l' Excédent Brut d'Exploitation [S.I.G.]
C.A.F.	Montant de la Capacité d'Autofinancement [S.I.G.]

Ratios par entreprise (1 colonne / entreprise)

Productivité du Travail	Frais de personnel [C.R.] / Valeur Ajoutée
Productivité Cap. Tech.	Dotation aux Amortissements [C.R.] / Valeur Ajoutée
Rentabilité Commerciale.	Résultat / Chiffre d'Affaires [C.R.]
Rotation d'Actif	Chiffre d'Affaires / Actif [Bilan]
Structure du Passif	Passif / Capitaux propres [Bilan]
Rentabilité Financière	Résultat / Capitaux propres [Bilan]
Rentabilité Economique	E.B.E. / (Immobilisations Brutes [Bilan] + B.F.R.)
F.R. Fonctionnel	(Capitaux permanents + Amortissements) / Immobilisations Brutes - Capitaux permanents = Capitaux propres + Emprunts - Immobilisations brutes = Outillage
Liquidité Générale	Actif Circulant [Bilan] / Dettes à Court Terme [Bilan] où Dettes à Court Terme = Dettes - Emprunts
Liquidité Réduite	(Actif Circulant - Stock) / Dettes à Court Terme [Bilan] où Dettes à Court Terme = Dettes - Emprunts
Capacité de Remboursement.	Capacité d'Autofinancement / Dettes Financières [Bilan] où Dettes financières = Emprunts + Concours Bancaires
Endettement Total	Dettes [Bilan] / Passif [Bilan]
Service de la Dette	Charges Financières [C.R.] / E.B.E.
Effet de Levier	Actif Immobilisé [Bilan] / Capitaux propres [Bilan]

Nota : Sur le tableau ci-dessus, les mentions entre crochets indiquent la source des valeurs utilisées :

- [Bilan] : donnée figurant au Bilan
- [C.R.] : donnée figurant au Compte de Résultats
- [S.I.G.] : donnée figurant aux Soldes Intermédiaires de Gestion

Résultats pour les entreprises

Tableau de bord structure

Le **tableau de bord Structure** présente, pour une entreprise donnée, les décisions et résultats généraux (tous produits/marchés confondus) principaux. Pour permettre l'étude comparative, ce tableau comporte 2 colonnes, présentant les mêmes informations pour la période précédente et la période en cours. Ce tableau se divise en 3 parties principales:

Rappel des décisions générales

Augmentation de Capital	Montant de l'Augmentation de Capital
Dividendes Distribués	Montant des Dividendes Distribués
Emprunt 1 : Montant	
Emprunt 1 : Durée	
Emprunt 1 : Taux	
Emprunt 2 : Montant	
Emprunt 2 : Durée	
Emprunt 2 : Taux	
Remboursement d'Emprunt	Montant de la partie de Capital remboursée sur les emprunts contracté (non compris les intérêts qui sont inclus dans les frais financiers - (cf. Compte de Résultats)
% escompté	% du solde client remis à l'escompte
Equipements	Nombre (>0 si acquisition, <0 si cession) et type
Equipements	Nombre (>0 si acquisition, <0 si cession) et type
Equipements	Nombre (>0 si acquisition, <0 si cession) et type
Equipements	Nombre (>0 si acquisition, <0 si cession) et type
Budget Maintenance	Montant affecté à la maintenance et à l'amélioration de productivité des équipements.
Effectif Embauché	Nombre
Effectif Licencié	Nombre
Effectif en chômage technique	
Indice des Salaires	Indice propre à l'entreprise (base 100), relatif à l'indice général des Salaires (cf. éléments de conjoncture)
Budget Social	Montant du Budget Social
Etudes	Montant des frais facturés pour production des documents d'informations demandés par l'entreprise

Structure par période (1 colonne / période)

Localisation	Numéro d'ordre du marché où est implantée l'unité de production de l'entreprise
Capital Social	Montant du Capital Social
Frais de Structure	Montant des frais de structure pour la période
Frais équipements	Montant des frais d'équipement pour la période
Capacité nominale	Capacité totale des équipements installés, sans tenir compte de la variation de l'indice de productivité. Cette capacité : - ne prend pas en compte les équipements acquis sur la période. - prend en compte les équipements cédés sur la période, supposés cédés en fin de la période.
Nb de postes installés	Nombre de postes de travail correspondant à la capacité nominale
Capacité moyenne/poste	Capacité nominale / Nombre de postes installés
Ind. Prod. Equip.	Indice de productivité de l'équipement, tenant compte de l'âge des équipements, et du budget de maintenance, à l'exclusion des autres facteurs influençant la productivité
Indic. Prod. Sociale	Indice de productivité sociale, tenant compte de l'influence de l'indice salarial et du budget social
Indice de Productivité	Indice combinant les effets de l'indice de productivité de l'équipement, de l'indice social de la période, et du Budget social de la période précédente.
Capacité installée	Capacité nominale X Indice de productivité
Capacité / Poste	Capacité installée / Nombre de postes installés
Nb de postes maximum	Nombre de postes occupés par des agents de production X (1 + Taux maximum de travail temporaire).
Capacité maximum	(Capacité installée / Nombre de postes installés) X Nombre de postes maximum
Capacité prévue	Capacité nécessaire pour produire la production prévue
Capacité en panne	Capacité perdue du fait de la survenance de pannes. Elle correspond à 1/3 de la capacité des équipements en panne.
Capacité utilisée	Capacité mise en œuvre pour la production de la période. = Min (Capacité maximum, Capacité prévue) - Capacité en panne
Taux d'Utilisation	Part (en %) de la capacité maximum mise en œuvre pour la production de la période
Capacité nominale	Capacité nominale pour la période suivante
Postes disponibles	Postes disponibles pour la période suivante
Effectif de Production	Effectif permanent de production
Salaires de production	
Effectif en chômage technique	
Taux de grève	
Effectif Temporaire. Prod.	Effectif Temporaire de production
Effectif Prod. Total	= Somme des 2 précédents
Salaires Prod. Total.	Masse Salariale correspondant à l'effectif de production
Effectif F.V.	Effectif total de la Force de Vente
Salaires F.V.	Masse Salariale correspondant à l'effectif total de la Force de Vente

Démissions Vendeurs	
Résultat par période (1 colonne / période)	
Chiffre d'Affaires	Total des C.A. réalisé pour chaque produit
Résultat avant Impôt	(cf. Compte de Résultats)
Valeur Stock final	Somme des valeurs des Stocks pour chaque produit à la fin de la période
Trésorerie	
Créances Clients	Somme des valeurs des Créances Clients pour chaque produit à la fin de la période
Indice de performance	Score atteint par l'entreprise selon les critères d'évaluations retenus.

Tableau de bord par produit

Le **tableau de bord par produit** présente, pour une entreprise donnée **sur un marché donné**, les décisions et résultats concernant le(s) produit(s). Ce tableau contient une colonne par marché produit et se divise en 3 parties principales:

Rappel des décisions produit

Production Prévue	Quantité à produire prévue
Performance prévue	Indice de Performance des produits (100 = valeur moyenne).
Budget R&D	Budget affecté à la Recherche et au Développement
Crédit Fournisseur	Délai de Paiement effectif Ce délai ne peut être supérieur au délai maximum accordé par le fournisseur. S'il y est inférieur, l'entreprise bénéficiera d'un escompte prorata temporis
Prix de vente prévu	Prix de vente décidé
Budget commercial	Budget affecté à l'action commerciale
Budget Promotions	Budget affecté aux promotions
Budget Communication	Budget affecté à la Communication
Effectif vendeurs.	Effectif de la Force de Vente affectée à ce produit
Indice Salarial Vendeurs	Indice salarial applicable aux vendeurs sur ce couple produit X marché
Commission vendeurs	Taux % CA
Crédit Client	Nombre de Jours de Crédit accordé aux clients
Ventes prévues	

Offre

Tx réalisation R&D	Taux atteint dans l'effort total en R&D, nécessaire pour pouvoir produire.
Stock Initial (Qté)	Quantité en stock au début de la période
Stock Initial (Perf)	Niveau de performance des produits en stock
Consom. Ressources	Nb d'Unité de Ressources consommé pour la production d'une unité de produit
Capacité prévue	Capacité Productive nécessaire à la production de la quantité prévue = Consom. Ressources X Production Prévue
Quantité Produite	Quantité effectivement produite (peut être inférieure à la quantité prévue si la capacité productive de l'entreprise est insuffisante)
Performance produit	Niveau de performance des produits issus de la production
Consom. Matières	Coût des matières premières consommées
Salaires Production	Part imputée à ce produit de la masse salariale totale (charges comprises) de l'effectif de production
Frais Equipements + Maintenance	Part imputée à ce produit des frais liés aux biens d'équipement
Dot. Amortissement	Part imputée à ce produit de la Dotation aux Amortissements de la période
Coût Prod. Unitaire	(Cons. Matières + Salaires Production + Dotation aux Amortissements+ Frais fixes liés aux équipements) / Production Effective
Quantité Achetée	Quantité de Marchandises achetées
Contractant	Entreprise (ou rien si marché libre)
Performance Achats	Niveau de performance des produits issus des achats
Coût unitaire Achats	résulte, soit des termes d'un contrat d'achat, soit de la combinaison d'un prix de base, d'une remise éventuelle selon quantité, et d'un escompte éventuel pour paiement anticipé
Délai de règlement (j) Achats	(Achats)
Quantité Offerte	Stock initial + quantité produite+ quantité achetée
Performance Offerte	Niveau de performance des produits offerts (moyenne pondérée des performances selon les 3 origines : stocks, productions, achats)

Ventes

Ventes sur contrat (Qté)	Quantité vendue sur contrat
Contractant	
Performance Ventes	
Coût unitaire Ventes	
Délai Règlement Ventes	
C.A. sur contrat	Chiffre d'affaires correspondant
% CA entreprise	Part du CA de l'entreprise réalisé sur contrat
Frais de distribution	
Dispo. après contrat	Part disponible de l'offre, après le service des contrats de vente
Demande attribuée	= Demande Globale X Part attribuée

Reports	
Demande réelle	Demande attribuée + Reports
Vente sur marché	Quantité vendue sur le marché
Ventes perdues (Quantité)	
Ventes perdues (%)	
Prix de vente effectif	Eventuellement différent du prix prévu, si celui-ci était vraiment trop élevé, et aurait conduit à une absence totale de ventes.
Chiffre d'affaires	
% CA entreprise	Part du CA de l'entreprise réalisé sur le marché
Masse salariale. Vendeurs	tient compte de l'effectif, du salaire de base et de l'indice salarial spécifique
Salaire d'un vendeur	
I.C.S.V.	Indice de Climat Social Vendeurs
Frais de distribution	
Stock Final (Qté totale)	= Quantité Offerte - Quantité Vendue
Stock Production (Qté)	
Stock Production (Val)	
Stock Merchandises (Qté)	
Stock Final (Performance)	
Frais de stockage	