Jeu d'entreprise

EXIGE

EXercice **I**nformatisé de **G**estion d'**E**ntreprise

Manuel du joueur

Marque déposée de

RDP
Recherche
& Diffusion
Pédagogiques

Version 11.07.00

Simulation créée par :

Jean-Luc
CHARRON

Sommaire du Manuel du Joueur «EXIGE»

Page :

Introduction 3
Comment utiliser le manuel du joueur 4

CHAPITRE 1 : CARACTERISTIQUES GENERALES DU JEU EXIGE

I - Caractéristiques du marché 5
II - Caractéristiques de la production 5
III - Caractéristiques financières 5
IV - Objectifs, décisions et déroulement de la simulation:
A) Objectifs 6
B) Décisions 6
C) Schéma du déroulement temporel de la simulation 7

CHAPITRE 2 : LA PRODUCTION

I - Généralités 9
II - Les usines:
A) Achat des usines 9
B) Ventes des usines 11
C) Potentiel des usines 11
III - La sous-traitance 11
IV - Les matières premières 12
V - Les stocks:
A) Matières premières et produits semi-finis 12
B) Produits finis 12
C) Evaluation du stock et coût de stockage 12
VI - L'organisation des ateliers et la recherche:
A) Actions d'organisation et d'aménagement des conditions de travail 13
B) Recherche 13

Fiche récapitulative "Production" 14

CHAPITRE 3 : LE PERSONNEL

I - Généralités 15
II - Durée du travail et coûts salariaux 15
III - Mouvements de personnel:
A) Embauche 15
B) Licenciement 16
C) Démission 16
IV - Indice de productivité 16

Fiche récapitulative "Personnel" 17

Sommaire du Manuel du Joueur «EXIGE» (suite)

Page :

CHAPITRE 4 : MARCHE – COMMERCIALISATION

I - Evolution du marché global 19
II - Evolution du marché de chaque société 19
III - Actions commerciales:
A) Prix de vente 20
B) Politique de vente à crédit 20
C) Publicité 20
D) Frais commerciaux 21
E) Etude de marché 21
F) Données initiales 21

Fiche récapitulative "Commercialisation" 22

CHAPITRE 5 : FINANCES

I - Plan sur 5 ans 23
II - Equilibre financier à moyen et long terme: 23
A) Emprunt à moyen terme 23
B) Marché des valeurs mobilières:
a) Cotation des actions en bourse 24
b) Emission d'actions nouvelles 25
C) Placement financier 25
III - Trésorerie:
A) Découvert 26
B) Délais des paiements et recouvrements 26
IV - Fiscalité 26
V - Affectation du résultat 27

Fiche récapitulative "Finances" 28

CHAPITRE 6 : L'ARBITRE - ANIMATEUR

I - Rôle de l'arbitre 29
II - Modifications des paramètres 29
III - Définition d'une politique économique 29
IV - Amendes:
A) Amendes calculées par la machine 30
B) Amendes laissées à la discrétion de l'arbitre 30
V - Lettre EXIGE 30

Sommaire des ANNEXES 31
ANNEXE I Potentiels en début de simulation 32
ANNEXE II Ventes réalisées en période 0 33
ANNEXE III Documents comptables au 31/12/année 0
III - 1. Entreprise numéro 1 (& 5) 34
III - 2. Entreprise numéro 2 (& 6) 35
III - 3. Entreprise numéro 3 (& 7) 36
III - 4. Entreprise numéro 4 (& 8) 37
ANNEXE IV Evolution naturelle du marché 38
ANNEXE V Spécimen de la lettre EXIGE 39
ANNEXE VI Spécimen de la feuille de décisions 40
ANNEXE VII Comment remplir la feuille de décisions 41
ANNEXE VIII A)La prise de décision dans le jeu d'entreprise 43
B)Le schéma des fonctions simulées par EXIGE 44

INTRODUCTION

Ce jeu a été conçu dans un but d'initiation à la gestion. Il permet, de façon vivante, de mettre en oeuvre des informations et des techniques trop souvent exposées de façon purement livresque.

Comme toute simulation destinée à compléter un enseignement, le jeu d'entreprise vise à l'acquisition d'un certain « savoir-faire » que l'enseignement théorique ne délivre pas.

Si rien ne peut remplacer l'expérience directe sur le terrain, celle-ci n'est cependant pas envisageable comme moyen de formation à la gestion en raison de son coût et de ses dangers en cas d'erreur.
D'autre part, la simple résolution d'exercices théoriques, si elle permet la compréhension d'une technique déterminée, se situe dans un contexte trop étroit pour assurer une maîtrise effective des concepts illustrés par ces exercices.

Le jeu d'entreprise quant à lui, sans aller jusqu'à reproduire fidèlement les conditions réelles du monde économique, permet toutefois de simuler les relations fondamentales qui peuvent exister dans un environnement compétitif. Les joueurs sont alors à même d'expérimenter le processus analyse-décision-résultat en utilisant leurs connaissances et les informations fournies par le jeu.

Au cours d'un exercice de simulation, les problèmes ne sont plus posés mais vécus, les connaissances ne sont plus exposées mais doivent être mises en oeuvre; il n'y a pas de solution à fournir mais il faut prendre des décisions dont on sera responsable au travers des résultats obtenus.
Ainsi donc, au-delà de l'illustration des techniques de gestion, le jeu d'entreprise va fournir l'occasion d'acquérir un certain "savoir-faire" en confrontant les joueurs avec les effets de leurs décisions.

Les véritables gagnants d'un jeu d'entreprise sont sans doute ceux qui ont appris le plus au cours de cette simulation, et paradoxalement, compte tenu de la valeur pédagogique de l'échec, il s'agira peut-être de ceux qui auront commis le plus d'erreurs de gestion mais qui auront su y remédier au fur et à mesure du déroulement de l'expérience.

COMMENT UTILISER LE MANUEL DU JOUEUR

I- Un préalable : accepter les règles du jeu.

II faut bien comprendre que cette simulation est une transposition de la réalité et non pas une reproduction trait à trait de celle-ci.

EXIGE simule les relations et les mécanismes les plus caractéristiques de la vie des entreprises. L'objectif principal d'EXIGE est de faire prendre en compte toutes les relations d'interdépendance entre les grandeurs. Afin de tirer le meilleur parti de cette expérience, il faut « rentrer dans le jeu » en prenant connaissance des hypothèses qui ont été conçues pour simplifier les calculs ponctuels tout en maintenant les mécanismes d'interrelation. Le réalisme d'EXIGE n'est pas dans le montant des chiffres absolus mais dans les rapports entre les divers éléments (coûts, prix, comportements du personnel, des consommateurs, etc.)

II - Une ligne de conduite : rechercher les informations.

Pour entrer dans le jeu et intégrer les grandes lignes d'EXIGE, il faut :

- lire, dans un premier temps, le chapitre introductif (caractéristiques générales du jeu) et les fiches récapitulatives de chaque chapitre ;
- consulter les annexes, notamment celles concernant les données initiales et l'établissement de la feuille de décisions ;
- lire si possible le manuel du joueur dans son ensemble (ou chapitre par chapitre suivant l'organisation interne de votre équipe) mais surtout consulter ce *manuel pour chercher les informations qui vous manquent*.

  Dès qu'un point vous pose problème, recherchez la réponse dans le manuel du joueur. Si elle n'y figure pas, faites appel à l'animateur. Rappelez-vous que la recherche de l'information pertinente fait partie de cet exercice de simulation.

Les deux premières périodes sont toujours pleines de découvertes ! L'assimilation des hypothèses se fait progressivement mais sans difficulté dès lors que vous avez compris la cohérence d'ensemble du fonctionnement de votre entreprise.

CHAPITRE 1

CARACTERISTIQUES GENERALES DU JEU D'ENTREPRISE "EXIGE"

"EXlGE" (EXercice Informatisé, de Gestion d'Entreprise) simule la compétition de plusieurs entreprises de taille comparable, fabriquant un produit de grande consommation (petit appareil électrique) dont le composant de base est une même matière première utilisée au cours d'un même processus de fabrication dans les différentes entreprises. Chaque "joueur" est membre d'une équipe chargée d'assurer la direction d'une des entreprises.

I - CARACTERISTIQUES DU MARCHE

Les entreprises se partagent le marché national sur lequel il n'existe pas d'autres sociétés concurrentes actives, mais une société fictive est supposée importer des produits quand les sociétés nationales ne peuvent faire face à la demande.

En début de jeu, les sociétés sont également implantées sur le marché.

Bien que le produit fabriqué par chacune des sociétés soit identique, il existe une certaine fidélité à la marque de chaque entreprise.

La part de marché prise par chacune des entreprises au cours du jeu est liée :
- à sa politique de prix et de vente à crédit ;
- à son implantation commerciale (fidélité à la marque) ;
- à la publicité effectuée.

I1 n'y a pas de produit de substitution et aucun produit nouveau n'apparaîtra au cours du jeu sur le marché « de base » (tel que prévu sur la courbe d'évolution 'naturelle' du marché) mais des marchés industriels, reposant sur des appels d'offres pour des ventilateurs industriels (constructeurs automobiles, aéronautiques, etc.) peuvent voir le jour. Les arbitres en informent alors les joueurs.

Les recherches financées par les équipes ont pour but, non de remplacer le produit, mais de remplacer la matière première par un composant meilleur marché ; puis ultérieurement cette recherche peut être un élément de déclenchement des appels d'offres à la suite de la découverte de nouvelles applications pour les équipements de ventilation.

II - CARACTERISTIQUES DE LA PRODUCTION

Tous les facteurs de production sont supposés être en abondance et peuvent être acquis ou vendus aux conditions du marché pendant toute la durée du jeu (Cf. Chapitre III).

III - CARACTERISTIQUES FINANCIERES

Les prix industriels sont réputés stables. Les prix des matières premières des usines, des études de marché, etc. seront donc identiques durant toute la durée du jeu. Toutefois l'arbitre peut intervenir pour modifier certains de ces paramètres.
Le nombre d'entreprises est fonction du nombre de personnes participant à la simulation.

EXIGE admet de 2 à 8 entreprises en compétition.

Le coût des sources de financement bancaire (emprunt, découvert) évoluera au cours de la simulation et sera communiqué aux équipes à chaque période avant la prise de décisions.
En ce qui concerne la main d'oeuvre, les salariés sont sensibles à l'évolution des prix au détail car ils sont attachés à la conservation de leur pouvoir d'achat. On admet que l'évolution du prix de vente moyen des sociétés en compétition est significative de la tendance caractérisant l'évolution de l'ensemble des prix de détail. La période 0 est prise comme année de référence.

IV - OBJECTIFS, DECISIONS ET DEROULEMENT DE LA SIMULATION

L'intérêt d'EXIGE est de permettre aux participants de s'exercer, de façon concrète, à la gestion d'une entreprise. Ils devront :
- définir des objectifs,
- s'efforcer de les atteindre en prenant des décisions dans un contexte temporel donné.

Tout le travail des équipes est un travail d'analyse et de prise de décisions. L'ordinateur est «neutre »; il n'est là que pour assurer :
- l'accélération du temps, plusieurs années de la vie d'une entreprise réelle sont simulées en quelques heures ;
- l'obtention immédiate des résultats des décisions prises par les équipes.

A. Objectifs

Il n'y a pas d'objectif unique fixé a priori. Chaque équipe choisira ses objectifs en fonction de son appréciation de la situation, de ses intérêts et de ses motivations.
Chaque équipe s'efforcera de retenir plusieurs objectifs cohérents parmi les critères de réussite habituellement reconnus : accroissement de la part de marché, maximisation du bénéfice, obtention d'un équilibre financier satisfaisant, satisfaction du personnel, maximisation de la rentabilité des capitaux propres, maximisation de la valeur boursière, etc.

L'influence du hasard n'est introduite qu'en ce qui concerne l'aboutissement de la recherche et l'ampleur des reports de demande d'une firme à l'autre en cas d'insuffisance de l'offre; on voit que cette influence est suffisamment réduite pour que toute politique cohérente des équipes soit suivie des effets attendus.

Les joueurs prennent des décisions qui sont supposées être annuelles.
Le jeu se déroule généralement en 10 ou 15 périodes*, l'arbitre pouvant décider d'arrêter le jeu de façon imprévue entre la dixième et la quinzième période afin d'éviter les "politiques de fin de jeu".
Au cours d'une séance d'évaluation finale chaque équipe commente ses résultats au regard des objectifs qu'elle avait annoncés en début de jeu.

** Le support informatique d'EXIGE admet jusqu'à 94 périodes.*

B. Décisions

La politique des équipes vise à atteindre les objectifs que chacune d'elles s'est assignée.
Pratiquement, la politique suivie définira les valeurs à attribuer aux décisions suivantes:

- Domaine commercial : - fixation du prix de vente et des conditions de vente à crédit ;
  - fixation du budget de publicité.

- Domaine de la production : - fixation des budgets de recherche et d'organisation ;
  - achat et choix du type d'usine ;

- vente d'usine ;
- ajustement des facteurs de production (embauche, licenciement, matières premières, etc.) ;
- fixation des salaires.

- Domaine financier : - prêt, emprunt, émission d'actions.

C. Schéma du déroulement temporel de la simulation

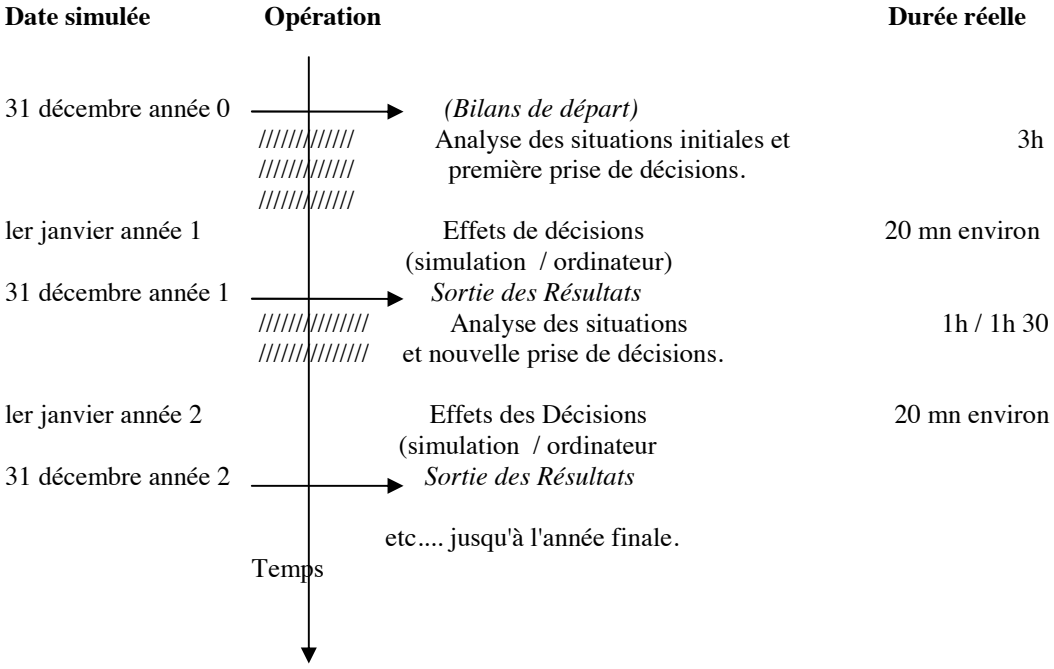
En début de simulation, les entreprises sont supposées être en activité, depuis déjà deux ou trois ans, mais seuls les chiffres de la dernière année sont connus: l'année 0.

Tous les documents comptables ont été établis au 31 décembre de l'année 0.

Les participants doivent prendre les premières décisions pour l'année 1. Ayant intégré ces décisions, l'ordinateur fournira les bilans au 31 décembre de l'année 1.

Les équipes en présence prendront alors les décisions pour l'année 2, compte tenu des documents établis au 31 décembre de l'année 1 et ainsi de suite jusqu'à la période finale fixée par l'arbitre (entre la huitième et la quinzième période).

Le temps est considérablement accéléré au cours de la simulation. II importe de bien visualiser le schéma de cette accélération :



(Les parties marquées //// correspondent à une interruption de l'accélération du temps).

CHAPITRE 2

LA PRODUCTION

I- GENERALITES

Les sociétés en présence fabriquent et commercialisent un même produit de grande consommation.

Ce produit est principalement constitué d'une matière première ; les autres composants ayant une valeur très faible il n'en sera pas tenu compte.

Les joueurs pourront imaginer ce produit comme un petit appareil électroménager, par exemple un ventilateur, dont le constituant principal est un moteur électrique.

Des recherches ont été entreprises pour pouvoir fabriquer le même appareil à partir d'un nouveau moteur électrique tout aussi puissant mais moitié moins cher en raison de sa conception très particulière. En début de jeu, les recherches en sont au même stade dans chacune des entreprises.

II - LES USINES

Chaque société doit posséder au minimum une usine en état de fonctionnement et ne peut disposer de terrains que pour deux usines au total en raison de la législation foncière supposée en vigueur.

Dans le cas où le potentiel de ses usines est insuffisant, une société a la possibilité de sous-traiter partiellement sa production (cf. paragraphe sous-traitance).

Les caractéristiques des usines sont données dans le tableau suivant:

Type d'usine	(A)	(B)	(C)	(D)
8	800 000	20 000	18 000 000 (1)	2 ans
6	600 000	20 000	14 000 000	1 an
4	400 000	20 000	10 000 000	1 an
3	300 000	20 000	unité de début de jeu	non disponible ensuite

(1) plus 100 000 Euros de frais d'études lors de la prise d'option.

(A) = capacité annuelle (initiale) de production (en unités de produit) à la mise en service (usines 8, 6, 4), en période 1 pour l'usine 3 ;
(B) = diminution annuelle de la capacité de production (usure) ;
(C) = prix d'achat ;
(D) = délai entre la décision d'achat et le début de la production.

A. Achat des usines

L'achat d'une usine n'est effectif que si l'entreprise ne dispose que d'une usine au moment de la construction de l'usine achetée.
On suppose en effet que les entreprises sont implantées en zone urbaine et que la construction d'unités supplémentaires est limitée en raison de problèmes fonciers liés au plan d'urbanisme.
Toutefois afin de simplifier, on suppose que dans le cas où une équipe dispose de deux usines, elle peut en acquérir une nouvelle si elle en vend une au moment de la décision d'achat (décisions d'achat et de vente peuvent donc être concomitantes dans le cas où l'entreprise possède déjà deux usines).

L'usine de type 8 nécessite de par sa taille des études particulières, sa procédure d'acquisition est donc spécifique puisqu'elle se déroule en deux temps.

Dans un premier temps, la décision d'acquérir une usine de type 8 se traduit par la prise d'une option auprès du constructeur qui réalise des études préliminaires au cours de la première année (études facturées 100 000 euros).
Dans un deuxième temps, l'option sera automatiquement levée et l'usine construite en début de la période
(T + 1) (T = période où la décision d'achat a été prise) :

1) s'il y a un terrain libre (c'est-à-dire si la société ne possède pas plus d'une usine),
2) si aucune décision d'achat n'est prise en (T + 1), auquel cas l'option est reportée jusqu'à une période ultérieure où un terrain se trouvera être libre; on voit donc que la décision d'acquisition d'une usine (type 4 ou 6) prise en (T + 1) est servie de façon prioritaire,
3) ou si l'option n'est pas prolongée.

L'option peut en effet être prolongée, alors même que le terrain est libre, si l'équipe le juge utile à sa politique, il lui suffit de redemander une étude préliminaire au constructeur, comme s'il s'agissait d'une décision d'acquisition (N.B.: en aucun cas une option ne peut être annulée purement et simplement).

Exemples :

- En période 4, une entreprise dispose d'une usine de type 6 et décide d'acheter une usine de type 8.
  Sur la feuille de décisions pour la période 5, il faut marquer "8" en décision numéro 2 :
  en période 5, les études sont réalisées ;
  en période 6, l'usine 8 est construite et testée ;
  en période 7, elle devient effectivement productive.
- Si à la fin de la période 5, on décide de retarder la construction de l'usine 8, il suffit de redemander une étude en inscrivant à nouveau "8" en décision numéro 2.
- Si à la fin de la période 5, on réalise que l'usine 8 sera trop importante eu égard aux besoins de l'entreprise, on peut construire une usine de type 4 ou de type 6 (indiquer "4" ou "6" en décision numéro 2 pour la période 6).

Cette usine plus petite sera construire à la place de l'usine de type 8, mais l'option pour cette dernière existe toujours ; de sorte que, si rien n'est fait (demande d'une nouvelle étude, achat d'une autre usine), l'usine 8 sera construite dès qu'un terrain sera libéré, c'est-à-dire dès que l'une des deux usines sera revendue.

Ainsi, si à la période 6, on demande la construction d'une usine de type « 4 », cette usine sera construite en période 6, elle deviendra productive en période 7. En période 9, on vend l'usine de type 6. Immédiatement l'usine de type 8 est mise en construction : l'option prise en période 5 étant toujours valable.

Si en période 9, on ne désire pas l'usine 8, il faut, en même temps que l'on vend l'usine 6, soit redemander une étude (« 8 » en décision numéro 2) soit construire une autre usine ("4" ou "6" en décision numéro 2).

La procédure d'acquisition des usines de type 4 ou 6 s'avère être plus simple puisque ces usines sont construites l'année même de la décision d'achat (à la condition bien sûr que le terrain soit libre) car elles ne nécessitent pas d'études préliminaires.
Toutes les usines commencent à être amorties l'année de leur mise en construction et sont productives dès la période suivant la période de construction.
Les usines sont amorties linéairement sur dix ans (soit donc au taux de 10 % de la valeur d'origine).

Le premier amortissement d'une usine a lieu dès le début de l'année de construction car, par souci de simplification, on considère que l'usine est livrée, clés en mains, au 1er janvier. L'usine est alors mise

en service pour des essais et des réglages pendant un an avant d'être effectivement utilisée pour la production.
L'usine de type 3 est amortie annuellement pour 800 000 Euros.
Le paiement du prix d'achat d'une usine se répartit de façon égale sur deux ans : l'année de construction et l'année suivante.
Exemple : une usine achetée sur la feuille de décision remise pour la période 3 (P3) sera amortie dès P3, utilisable en production seulement en P4, payée pour moitié en P3 et pour moitié en P4.

B. Vente des usines

Si l'on dispose de deux usines, on peut à tout moment décider d'en vendre une. Pour vendre l'usine référencée « A » au bilan, il suffit d'inscrire « 1 » dans la case réservée à la vente d'usine sur la feuille de décisions ; pour l'usine « B », inscrire « 2 ».
La décision de vente prise en début d'une période prend effet immédiatement (d'où la possibilité de racheter simultanément une usine ou de lever une option).
Le prix de cession est fixé à la valeur inscrite au dernier bilan précédant la décision. Le paiement intervient pour moitié l'année de la décision, le solde étant réglé l'année suivante.

C. Potentiel des usines

Chaque type d'usines permet de disposer d'une capacité de production initiale différente (cf. tableau ci-dessus). Quelle que soit leur catégorie, toutes les usines subissent la même usure due au vieillissement.
Toutes les hypothèses sont conçues pour simplifier les calculs comptables tout en conservant la nécessité d'une prévision rigoureuse des investissements.

Le vieillissement d'autre part est indépendant des quantités effectivement produites. En raison de ce vieillissement la capacité de production d'une usine décroît de 20 000 unités par an.
Le potentiel des usines définit la capacité maximale de production. Dans le cas où les capacités disponibles sont insuffisantes pour assurer la production décidée, l'entreprise fait automatiquement appel à la sous-traitance.

III - LA SOUS-TRAITANCE

Pour faire face aux insuffisances de capacité de production qu'elle peut avoir à connaître, une équipe peut faire appel à la sous-traitance.
Quand les capacités de production sont inférieures à la production décidée la différence est automatiquement sous-traitée au prix de 4 euros l'unité.
On suppose qu'une entreprise sur le marché peut exécuter le façonnage des pièces pour la société dont les capacités de production sont trop faibles. Toutefois, cette dernière devra réaliser l'assemblage des pièces et doit donc disposer de la main d'œuvre nécessaire tout comme si elle produisait elle-même les pièces sous-traitées.
On suppose en effet que la main d'œuvre effectue principalement des opérations d'assemblage ne nécessitant que peu d'outillage. L'essentiel des machines des usines (et par simplification la totalité) est supposé assurer l'usinage des pièces de façon automatique. Aussi bien une insuffisance de capacité de production a trait à l'usinage et non à l'assemblage, et seul l'usinage peut être sous-traité.

II est important de bien noter que la sous-traitance ne concerne que les usines. Une entreprise peut sous-traiter quand elle manque de potentiel-usine mais elle doit nécessairement avoir les capacités humaines suffisantes pour produire la totalité de la production ("maison" + "sous-traitée"), donc seul l'usinage est sous-traité.

D'autre part, la société qui sous-traite une partie de sa production doit fournir les matières premières à l'entreprise sous-traitante. La sous-traitance ne modifie donc pas la gestion des matières premières comme elle est définie ci-dessous.
Les frais de sous-traitance font partie des charges externes et sont donc réglés pour 75 % durant la période et pour 25 % durant la période suivante.

IV - LES MATIERES PREMIERES

La quantité de matières premières nécessaire à la production décidée est automatiquement commandée sur la base d'une unité de matière première (moteur électrique) par unité de production décidée.
I1 suffit donc d'indiquer la production que l'on désire lancer (cf. décision numéro 9) pour que l'approvisionnement en matières premières se fasse pour la même quantité.
Les matières premières sont facturées au prix de 10 Euros l'unité.
Quand les recherches entreprises par une société sont couronnées de succès, les matières premières sont facturées 5 Euros l'unité.
Les matières premières achetées au cours d'une période sont réglées pour 75 % au comptant et pour 25 % au cours de la période suivante.

V- LES STOCKS

A. Les matières premières et les produits semi-finis

Les matières premières et les produits semi-finis (produits sous-traités) ne sont pas stockés. Aussi, les produits sous-traités et les matières premières commandées en fonction de la production décidée qui seraient inutilisés, dans le cas où la production effectivement réalisée serait inférieure à la production décidée, seront considérés comme perdus.

B. Les produits finis

Les produits finis, quant à eux, sont stockés d'une période sur l'autre s'ils ne sont pas vendus. Le cycle de fabrication étant supposé être court, on considère que les produits fabriqués au cours d'une période sont vendus durant cette période.
Le stock de produits finis en fin de période est donc donné par la relation suivante :

stock final = (quantité fabriquée) - (quantité vendue) + (stock initial).

C. Evaluation du stock et coût de stockage

Les stocks de produits finis sont évalués au coût de production. Le coût de production des produits finis de la période comprend :
- les frais d'achat des matières premières ;
- les frais de sous-traitance ;
- les frais de personnel de production ;
- les amortissements des usines en service qui sont imputés sur la base de la capacité normale de production (conformément aux recommandations du plan comptable).

Ainsi, un amortissement d'un million, pour une usine dont la capacité de production pour la période considérée serait de 400 000 unités de produit, serait imputé pour 750 000 Euros au compte du coût de production si la quantité effectivement produite était de 300000 unités de produit (soit 1 M × 300 000 / 400 000)

Les coûts de stockage représentent 5 % de la valeur du stock de produits finis en fin de période.
Ces frais sont comptabilisés dans les charges externes car le stockage est effectué chez des grossistes qui louent leurs capacités de stockage, que l'on suppose illimitées.

VI - ORGANISATION ET RECHERCHE

A. Actions de réorganisation et d'aménagement des conditions de travail

En vue d'améliorer la situation des travailleurs, les sociétés peuvent entreprendre des actions de réorganisation et d'aménagement des conditions de travail.
Ces actions ont pour effet d'accroître la productivité des travailleurs. Elles sont supposées être réalisées par des entreprises extérieures (charges externes, rubrique « services divers »). I1 s'agit par exemple de l'aménagement d'une cafétéria, d'une étude sur l'influence du bruit, etc.

Chaque équipe, à chaque période, convient des sommes qu'elle veut consacrer à ces actions d'organisation et s'efforce de découvrir au cours du jeu dans quelle mesure ces actions sont efficaces.
Pour un nombre de travailleurs donné, ces actions seront d'autant plus efficaces que les sommes investies seront importantes. Pour un budget donné, les actions d'organisation verront leur efficacité décroître avec l'augmentation du nombre de salariés dans l'entreprise.

Une action de réorganisation et d'aménagement des conditions de travail entraîne un accroissement de l'indice de productivité du personnel au cours de la période où cette action est entreprise ; son effet se prolonge dans le temps au travers de cet indice de productivité, toutes choses égales par ailleurs.

B. Recherche

Chaque société peut développer des activités de recherche qui tendent à mettre au point l'utilisation d'une nouvelle matière première comme composant de base du produit. La nouvelle matière sera, hormis son coût, en tout point identique à l'ancienne et nécessitera donc pas d'adaptation particulière des hommes et des machines. Le coût de la nouvelle matière première sera de 5 Euros par unité.

Chaque société fixe librement le montant de ses investissements de recherche. Toutefois, pour que la recherche aboutisse, il faut consentir chaque année un effort financier suffisamment important et il faut que cet effort soit soutenu dans le temps.

Le hasard intervient dans le succès de la recherche, mais de façon marginale.

Lorsque la recherche a abouti, l'entreprise qui a réussi voit le coût d'achat de ses matières premières diminuer de moitié et n'a plus à soutenir son effort financier pour la recherche au cours des périodes suivantes, le succès étant acquis pour toute la durée du jeu.
Toutefois, la poursuite de l'effort de recherche peut contribuer à créer de nouveaux débouchés sur les marchés industriels de la ventilation (automobiles, aéronautiques, etc.) et permettre d'être retenu lors d'appels d'offres lancés par des groupes industriels (option de jeu fonction des paramètres d'animation).

Le nouveau type de matière première ne tombe jamais dans le domaine public ; chaque entreprise doit donc entreprendre son propre programme de recherche pour pouvoir bénéficier de la nouvelle matière première.

La recherche est effectuée par un laboratoire autonome par rapport à l'entreprise. Les chercheurs ne font pas partie de la société et ne sont affectés en rien par la gestion du personnel de l'entreprise.
Les frais de recherche sont donc comptabilisés dans les charges externes.

FICHE RECAPITULATIVE

PRODUCTION

USINES :

Les caractéristiques des usines sont données dans le tableau suivant:

Type d'usine	(A)	(B)	(C)	(D)
8	800 000	20 000	18 000 000 [1]	2 ans
6	600 000	20 000	14 000 000	1 an
4	400 000	20 000	10 000 000	1 an
3	300 000	20 000	unité de début de jeu	non disponible ensuite

[1] plus 100 000 Euros de frais d'études lors de la prise d'option.

(A) = capacité annuelle (initiale) de production (en unités de produit) à la mise en service pour les usines 8, 6, 4 et en période 1 pour l'usine 3;
(B) = diminution annuelle de la capacité de production (usure);
(C) = prix d'achat;
(D) = délai entre la décision d'achat et le début de la production.

Acquisition : réglée pour moitié l'année de la construction, le solde l'année suivante.

Vente : le prix de cession est égal à la valeur comptable nette inscrite au dernier bilan ; règlement pour moitié l'année de la vente, le solde l'année suivante.

Amortissement : linéaire sur 10 ans, (soit 10 % de la valeur d'origine par an ; pour usine de type 3 : 800 000 Euros/an).

MATIERES PREMIERES

Quantité : déterminée par la production lancée (décision numéro 9) sur la base d'une unité de matière par unité de produit.

Coût : 10 Euros par unité initialement ;
5 Euros en cas de succès du programme de recherche.

STOCKS

Matières premières, produits sous-traités : Pas de stock.

Produits finis : stock final évalué au coût de production, coût de stockage fixé à 5% de la valeur du stock final.

CHAPITRE 3

LE PERSONNEL

I- GENERALITES

Au sein du personnel de chaque société, par hypothèse simplificatrice, il n'existe qu'une seule catégorie de salariés dont les gestionnaires doivent assurer la gestion.

L'ensemble du personnel comptabilisé dans les effectifs est donc affecté à la production. Le personnel commercial est géré de façon autonome. II est payé proportionnellement au chiffre d'affaires (5 %) ; les commissions des représentants sont comprises dans les frais de personnel au compte de résultat.
Mais il s'agit de représentants multicartes, les "commerciaux" ne font pas partie du personnel de l'entreprise. Ils ne sont donc pas comptabilisés dans les effectifs.

II - DUREE DU TRAVAIL & COUTS SALARIAUX

Chaque société fixe librement les salaires horaires versés à son personnel.
En début de jeu, les salaires horaires sont égaux dans toutes les entreprises et s'élèvent à 8 Euros.

Le salaire horaire fixé par la direction est un salaire horaire brut (charges sociales comprises). Le salaire horaire est modifiable à chaque période.

Chaque ouvrier est payé pour 2 080 heures par an, mais ne travaille que 1 890 heures. La différence correspond aux congés payés et à des jours chômés payés.
La direction peut demander aux salariés d'effectuer des heures supplémentaires dans une limite fixée par l'arbitre, au-delà de leur horaire normal.

Les heures supplémentaires sont payées 20 % plus cher que les heures « normales ».
Au cours d'une heure de travail, un ouvrier produit une unité pour un indice de productivité égal à 50. Cette quantité de produit par heure varie en fonction de la valeur prise par l'indice de productivité.

III - MOUVEMENTS DE PERSONNEL

Les effectifs employés peuvent varier à chaque période. Ces variations peuvent être dues à des embauches, des licenciements et/ou des démissions.
Le nombre d'ouvriers dans chaque société doit toujours être supérieur à 50. Une correction est automatiquement effectuée à la période suivant celle où l'effectif viendrait à être inférieur à 50.

A. Embauche

La direction de chaque société peut décider l'embauche de 1 à 99 employés par période. Ces embauches peuvent avoir lieu à n'importe quelle période, le marché du travail étant supposé suffisamment large pour pouvoir fournir tout personnel additionnel nécessaire.

L'embauche est effectuée aux conditions suivantes :
- délai : la décision prend effet immédiatement ;
- salaire : le salaire des nouveaux employés est le salaire en vigueur dans la société qui embauche
- coût : le coût de formation s'élève à un mois de salaire (160 heures) mais la productivité est immédiatement identique à celle des salariés en place.

B. Licenciement

A n'importe quelle période, la direction de chaque société peut licencier de 1 à 99 ouvriers.

Un licenciement est effectué aux conditions suivantes :
- délai : la décision prend effet immédiatement ;
- coût : il faut verser à chaque licencié une indemnité de licenciement égale à trois mois de salaire (480 heures au salaire horaire de la période en cours).

La décision de licenciement peut se voir automatiquement corrigée si elle a pour effet de faire descendre le nombre de salariés en dessous du seuil de 50.

C. Démission

A chaque période des ouvriers peuvent démissionner si l'indice de productivité est trop faible, signe d'un manque de satisfaction du personnel. Le nombre de démissions s'accroît au fur et à mesure que l'indice de productivité diminue (Cf. ci-dessous).

IV - INDICE DE PRODUCTIVITE

Le personnel est attaché à la satisfaction d'un certain nombre d'exigences qu'il considère comme légitimes et qui conditionnent totalement sa productivité.
La façon dont l'entreprise répond aux attentes du personnel est appréhendée au travers d'un indice synthétique appelé "indice de productivité du personnel".

Cet indice de productivité est fonction des facteurs suivants :
- le salaire relatif perçu par le personnel (comparaison avec le salaire horaire moyen des sociétés en présence) ;
- la conservation du pouvoir d'achat du salaire horaire (comparaison de l'indice du salaire horaire avec l'indice du prix de vente moyen du marché - considéré comme représentatif de l'évolution de l'ensemble des prix à la consommation -, base 100 pour période 0) ;
- les conditions et le "climat" du travail (heures supplémentaires, licenciement, action d'aménagement des conditions de travail) ;
- le passé social de l'entreprise, appréhendé au travers de l'indice de productivité de la période précédente ;
- l'évolution de la rémunération globale par rapport à la période antérieure.

Cet indice de productivité varie de 0 à 100, 100 correspondant à la satisfaction maximale et donc à la productivité maximale.
La valeur de l'indice de productivité a une influence considérable sur la marche de l'entreprise.

En effet, la satisfaction du personnel au travers de l'indice de productivité est le facteur déterminant
- le nombre de démissions ;
- la productivité des ouvriers dans une marge de + 20 % du rendement « normal » qui est d'une unité par heure/ouvrier pour un indice de productivité égal à 50.

La production réalisée par le personnel évolue donc entre :
- 0,8 produit par heure/homme pour un indice de productivité de 0
- 1,2 produit par heure/homme pour un indice de productivité de 100.

FICHE RECAPITULATIVE :

PERSONNEL

- Salaire horaire initial :	· 8 Euros
- **Embauche :**	· délai nul · coût égal à un mois de salaire (160 heures) de la période où la période est prise.
- **Licenciement:**	· délai nul · indemnité égale à trois mois de salaire (480 heures) de la période où la période est prise.
- **Démission :**	· délai nul (pas de préavis) · fonction de l'indice de productivité, dès que celui-ci est inférieur à 50.
- **Durée de travail :**	· 1 890 heures par an par ouvrier (minimum) · 2 080 heures rémunérées (congés payés, etc.).
- **Heures supplémentaires :**	· fixées en % de l'horaire normal (maximum fixé par l'arbitre; en début de jeu, maximum autorisé = 15 %). · payées au salaire horaire majoré de 20 %
- Indice de productivité :	Il est fonction : · du salaire horaire comparé au salaire horaire moyen ; · de la rémunération globale de la période par rapport à la période précédente ; · des conditions de travail et du "climat social" dans l'entreprise ; · de l'évolution du pouvoir d'achat du salaire horaire ; · de l'indice antérieur. Cet indice varie de 0 à 100.
- Productivité du personnel :	· se définit par une unité produite par heure/ouvrier pour un indice de productivité égal à 50 (productivité dite « normale » ou « théorique »). · EXIGE fait l'hypothèse d'un lien direct entre la satisfaction du personnel et sa productivité qui peut varier de 0,8 à 1,2 produit par heure / ouvrier.

CHAPITRE 4

MARCHE - COMMERCIALISATION

I- EVOLUTION DU MARCHE GLOBAL [de base ou originel]

Le marché sur lequel s'exerce l'activité des entreprises est un marché naissant qui va connaître, de façon naturelle, une croissance exceptionnelle (cf. graphique en annexe 4).

L'évolution du marché global se fera donc sous l'influence conjuguée :

- d'une expansion naturelle, due à l'environnement économique, social et démographique que les entreprises ne contrôlent pas ;
- du niveau du prix de vente moyen du produit ;
- de l'évolution du prix de vente moyen du produit ;
- de la quantité de publicité effectuée par l'ensemble des entreprises en compétition. On notera que le marché est sensible à la fois au niveau du prix de vente moyen et à son évolution.

En début de jeu, chaque société a la même implantation sur le marché.

L'équation de marché global est automatiquement ajustée en fonction du nombre de firmes en présence. Le fait de jouer à deux, trois, ou six équipes ne modifie donc pas la "configuration" du jeu quant à l'effort à fournir pour faire face à la demande globale.

Ce marché est le marché « originel ». Selon les paramètres d'animation spécifiques à chaque session de jeu, de nouveaux marchés industriels fonctionnant selon un système d'appels d'offres peuvent apparaître. Le développement de ces marchés est fonction de nombreux paramètres dont la recherche effectuée par les entreprises. Ce sont les arbitres qui avertissent les entreprises de l'existence (probable ou non) et du contenu de ces appels d'offres.

II - EVOLUTION DU MARCHE DE CHAQUE SOCIETE

Chaque société voit son marché évoluer parallèlement au marché global en fonction des facteurs suivants :

- prix de vente pratiqué par rapport aux prix pratiqués par les concurrents ;
- politique de vente à crédit adoptée ;
- publicité efficace effectuée ;
- notoriété de la société, appréhendée au travers de l'implantation commerciale de la période précédente.

La notoriété représente l'influence de « l'image de marque » de la société et d'une certaine fidélité des consommateurs attachés à cette "image de marque".

Quand une société ne peut faire face à la demande qui s'adresse à elle, la clientèle se reporte sur les autres marques (dont la société fictive d'importation).
Quand les sociétés en présence ne peuvent globalement faire face à la demande, celle-ci est satisfaite par une société fictive d'importation dont il faudra reconquérir la part du marché aux périodes suivantes.

II convient de noter que cette société fictive d'importation ne mène aucune action commerciale. C'est un concurrent "passif" qui ne fait que combler le vide laissé par les équipes en présence.

III - ACTIONS COMMERCIALES

Chaque équipe devra déterminer sa stratégie commerciale avec le plus grand soin de façon à atteindre les objectifs globaux qu'elle s'est proposée d'atteindre.

A chaque période les joueurs devront fixer le prix de vente de leur produit, arrêter leur politique de vente à crédit, déterminer leur budget de publicité.

A. Prix de vente

Chaque équipe fixe librement le prix de vente de son produit en conformité avec sa politique commerciale compte tenu de ses objectifs.
Toutefois, le prix devra être fixé dans les limites de plus ou moins 50 % du prix de vente moyen des différentes sociétés au cours de la période précédente. Si le prix fixé par l'équipe se situe en dehors de cette fourchette, le prix sera automatiquement corrigé par la machine.

B. Politique de vente à crédit

La politique de vente à crédit permet, toutes choses égales par ailleurs, de compenser un prix fixé à un niveau plus élevé que celui des concurrents.

La politique de vente à crédit consiste à déterminer la part du prix de vente qui sera payée par le client à la période suivant celle où la vente a été réalisée.
Ainsi, si le prix de vente est de 32 euros et si l'on consent un crédit sur 50 % du montant de la vente, le client paiera 16 euros au comptant et 16 euros à la période suivante.

L'intérêt commercial de la vente à crédit est de diminuer le prix psychologiquement perçu par le consommateur.

L'effet sur le volume des ventes d'une proportion donnée de crédit est d'autant plus important que le taux d'intérêt sur les prêts bancaires est élevé (moyenne du taux sur les découverts et du taux sur les emprunts à long terme).

Des études réalisées dans le passé ont permis d'établir qu'un consommateur considérait comme très proches les propositions commerciales suivantes :

	Entreprise A	**Entreprise B**
Prix de produit	30 Euros.	32 Euros.
% du crédit consenti	0 %	50 %
Somme payée en T	30 Euros.	16 Euros.
Somme payée en (T+1)	0 Euros.	16 Euros.
Somme payée au total	30 Euros.	32 Euros.

(moyenne des taux d'intérêt au moment de l'enquête = 10 %)

D'après l'enquête, le consommateur "juge" la proposition de l'entreprise B équivalente à celle de l'entreprise A car :

- il raisonne en valeur actuelle : 16 EUROS en T + 1 ne représentent que 14,54 EUROS en période T ;
- il préfère, dans une certaine mesure (laquelle ?), « payer plus tard ».

Chaque équipe appréciera, en cours du jeu, si cette enquête s'avère toujours exacte et dans quelle mesure une politique de vente à crédit est efficace pour la conquête ou la sauvegarde d'une part de marché donnée.

C. Publicité

Tout budget de publicité, pour être efficace, doit atteindre un certain seuil défini par référence à l'ensemble des budgets de publicité des sociétés en présence. En deçà de ce seuil, la publicité n'est pas perçue par les clients potentiels face à celle des concurrents et s'avère donc inefficace.
Inversement, au-delà d'un autre seuil, tout accroissement du budget de publicité n'entraîne plus d'accroissement des ventes en raison d'un phénomène de saturation.
Ces seuils minimum et maximum définissent la notion de "budget de publicité efficace". Ces deux seuils sont définis à chaque période par référence aux budgets de publicité de l'ensemble des sociétés.
Afin d'améliorer le bien-fondé de leurs décisions les joueurs s'efforceront, au cours du jeu, de déterminer l'efficacité réelle de la publicité en fonction des sommes investies et des budgets des concurrents.

D. Frais commerciaux

Les frais de commercialisation (dont la rémunération des représentants) sont proportionnels au chiffre d'affaires. Ils ne sont pas fixés par les joueurs mais calculés automatiquement par la machine.
Sur toutes les ventes une commission de 5 i du prix de vente est versée aux représentants. Cette commission est comptabilisée dans les frais de personnel au compte de résultat. Sur les ventes faites à crédit, une commission supplémentaire de 10 i du prix de vente est versée à une société chargée du recouvrement et du suivi des dossiers de crédit. Cette commission est comptabilisée dans les charges externes (Rubrique : "Services divers").

E. Etude de marché

A chaque période, toute équipe qui en fait la demande (décision numéro 5 égale à "l") peut obtenir une étude de marché qui la renseigne sur l'évolution du marché global, sur les politiques commerciales des concurrents et sur leurs ventes.
Cette étude de marché « standard » sera facturée 50 000 Euros à chacune des entreprises qui en fera la demande. L'arbitre peut toutefois décider d'un surcoût (multiple de 100 000 Euros) pour l'obtention de cette étude.
Une étude de marché plus poussée dite « développée » avec indication des demandes spontanées (quantités demandées avant confrontation avec l'offre disponible) est également disponible pour un coût de 100 000 Euros. Son coût est indiqué en cours de jeu par les arbitres car il peut varier.

F. Données initiales

A la période 0, le prix de vente moyen était égal à 30 Euros, quant au budget moyen de publicité, il s'élevait à 100 000 Euros.
Les quantités vendues par chaque entreprise et la part de marché détenue sont indiquées en Annexe II.

FICHE RECAPITULATIVE

COMMERCIALISATION

- **Marché global** : il est fonction
  * de l'évolution naturelle du marché,
  * du niveau du prix de vente moyen,
  * de l'évolution du prix de vente moyen,
  * du volume global de publicité effectuée.

- **Marché de chaque entreprise** : il est fonction
  * du prix pratiqué par rapport à celui des concurrents,
  * de la politique de vente à crédit,
  * de la notoriété de la société,
  * de la publicité efficace effectuée par l'entreprise concernée

La publicité efficace est définie par rapport à deux seuils :
- minimum, en deçà duquel l'efficacité est nulle
- maximum, au-delà duquel l'efficacité ne s'accroît plus en fonction des sommes investies.

- **Etude de marché** :
  - Standard peut être acquise au prix de 50 000 Euros
  - Développée : prix de 100 000 Euros.
  Ces prix sont susceptibles d'évolution et de fluctuation (en général par multiple de 100 000).

- **Frais de distribution** :
  * 5 % de commission aux représentants (frais de personnel);
  * 10 % de commission supplémentaire à la société d affacturage pour les ventes à crédit.

- **Prix de vente moyen initial** : 30 Euros

- **Budget de publicité moyen initial** : 100 000 Euros.

- **Appels d'offres :**
  * font l'objet d'informations particulières diffusées à temps par les arbitres ;
  * concernent des marchés industriels avec des produits différents du marché originel décrit dans ce chapitre ;
  * sont fonction de nombreux paramètres d'animation [dont la recherche] ;
  * et en conséquence n'existent pas systématiquement et ne sont jamais faits dans les premières périodes de jeu.

CHAPITRE 5

FINANCES

I- PLAN A 5 ANS

La gestion financière est au coeur de la vie des entreprises.
Chaque équipe veillera donc à harmoniser ses différentes politiques (production, marketing, etc.) afin d'assurer l'équilibre financier tant à moyen terme qu'à court terme.

Afin de parvenir à cet équilibre financier, chaque équipe définira en début de jeu un plan de développement à 5 ans, qui servira de guide aux décisions que les joueurs auront à prendre à chaque période.
Les joueurs veilleront à définir un plan de développement cohérent et réaliste compte tenu des informations dont ils disposent (notamment l'évolution naturelle probable du marché global) et ils s'attacheront à se donner les moyens de financer les politiques nécessaires à l'accomplissement de leurs objectifs.
Dans son plan à 5 ans, chaque société aura à prévoir les dépenses, les recettes, les investissements désirés et les moyens de financement nécessaires.
Ce plan réalisé en début de jeu sera corrigé à chaque période si les joueurs le jugent opportun (plan glissant). Le plan ne constitue pas un "contrat"; en cours de jeu, il peut être révisé, voire annulé, mais l'arbitre attache une certaine importance si ce n'est au strict respect du plan du moins à une certaine cohérence entre le plan retenu et les objectifs poursuivis.
De ce fait, l'examen du plan à 5 ans et l'analyse des résultats obtenus constituent les éléments fondamentaux sur lesquels se fondent les décisions arbitrales d'autorisation d'émission d'emprunt et d'émission d'actions.

Les joueurs doivent donc soigner l'élaboration de ce plan de développement, son intérêt majeur étant d'illustrer l'interdépendance existant entre toutes les décisions que les équipes seront amenées à prendre au cours du jeu.

II - EQUILIBRE FINANCIER A MOYEN ET LONG TERME

Pour assurer le financement de son développement, chaque équipe dégagera les capitaux nécessaires par recours à l'autofinancement et/ou par appel au marché financier. Le recours au marché financier pourra également être envisagé pour placer les liquidités excédentaires.

A. Emprunt à moyen terme

Pour émettre un emprunt une société doit obtenir l'accord préalable de l'arbitre, qui, en fonction des comptes de la société et de ses objectifs, accordera, modifiera ou refusera l'emprunt demandé.

L'arbitre jouant alors le rôle de banquier, les sociétés emprunteuses doivent donc négocier avec lui en le considérant comme tel.

Les emprunts se font par fraction d'un million, pour un montant de 1 à 20 millions. Ils sont souscrits pour une durée de six ans à un taux d'intérêt annuel déterminé par l'arbitre à la période où l'emprunt est effectué.

L'annuité de remboursement est constante.

Le remboursement anticipé d'un emprunt n'est pas possible sauf information contraire.

Chaque société ne peut avoir que deux emprunts courant simultanément. Tant que l'un des deux emprunts précédemment contractés ne sera pas totalement remboursé, l'ordinateur refusera toute nouvelle demande, même approuvée par l'arbitre.

La décision d'emprunter, si elle reçoit l'accord des banquiers (arbitre), prend effet immédiatement. Les sommes sont versées en banque en début de période ; le premier remboursement intervient dès la fin de la première année, c'est-à-dire l'année même de la décision.

B. Marché des valeurs mobilières

I1 existe un marché des valeurs mobilières sur lequel les actions des sociétés sont échangées et se trouvent donc cotées.
Pour se procurer des capitaux, les entreprises, au cours du jeu, pourront faire appel à la bourse en émettant de nouvelles actions.

a) Cotation des actions en bourse:

A chaque période, les actions de chaque société sont cotées en bourse.

La valeur des actions dépend d'une part de la valeur mathématique intrinsèque de l'entreprise et d'autre part, d'un certain nombre de facteurs déterminant l'attitude des investisseurs face au titre de l'entreprise.

Les investisseurs en bourse sont bien sûr sensibles aux dividendes versés et aux résultats d'exploitation mais ils prêtent attention également à la politique d'expansion de l'entreprise jugée au travers de l'accroissement de ces actifs amortissables.

Les détenteurs sont aussi attentifs au passé de l'entreprise et se fondent sur la valeur antérieure des actions pour juger des performances passées et évaluer ses perspectives d'expansion.

II existe un indice boursier qui est la moyenne des valeurs boursières des sociétés en présence. Cet indice permet aux équipes de juger leur position relative sur le marché des actions et leur donne une indication sur la faveur dont elles bénéficient auprès des investisseurs en bourse.

La différence entre la valeur mathématique intrinsèque et le cours boursier d'une entreprise est également un indicateur du jugement prononcé par la bourse en fonction de ses critères propres (on remarquera les phénomènes d'amplification tant à la baisse qu'à la hausse).

I1 existe sur le marché boursier une masse de capitaux disponibles, initialement estimée à la moitié du capital social de l'ensemble des sociétés.

Au cours du jeu, suivant les résultats des entreprises, les détenteurs de capitaux sont amenés à réviser en hausse ou en baisse leurs intentions d'investissement en valeurs mobilières. Ce faisant, la masse de capitaux disponibles progresse ou régresse.

L'indice boursier peut être regardé comme indicateur de la tendance des intentions des investisseurs en bourse. I1 est bien évident que le succès des émissions d'actions nouvelles, prises dans leur ensemble, dépend de la masse des capitaux disponibles, prête à s'investir sur le marché boursier.

b) Emission d'actions nouvelles

Après la troisième période, chaque équipe peut procéder à une émission d'actions nouvelles.

Cette émission doit satisfaire aux conditions suivantes :
- le nombre maximum d'actions émises est égal à la moitié du nombre initial d'actions (soit 30.000 actions nouvelles au maximum) ;
- la société émettrice doit avoir distribué des bénéfices au cours de la période précédant l'émission d'actions nouvelles ;
- le cours en bourse de la société émettrice doit être supérieur à 100 Euros.

Une émission d'actions se déroule de la façon suivante :
- l'équipe décide du nombre d'actions à émettre (dans la limite de la moitié du nombre initial d'actions), reçoit l'accord de l'arbitre et acquitte les frais d'émission s'élevant à 100 000 Euros.;
- les actions émises ont une valeur nominale de 100 Euros., leur valeur d'émission est égale au cours boursier de la période précédant l'émission ;
- l'arbitre ne procédera en aucun cas à l'émission si le cours en bourse de l'action s'avère être inférieur à 100 Euros.;
- si toutes les actions trouvent preneur le montant des apports de capitaux résultant de cette émission est versé en banque et se trouve immédiatement disponible pour l'entreprise. Dans le cas où une partie des actions ne trouve pas d'acquéreur, la totalité de l'émission est annulée mais les frais d'émission restent à la charge de l'entreprise.

L'attention des joueurs est attirée sur le fait que les sociétés sont en concurrence sur le marché boursier et que donc leur émission d'actions nouvelles pourra être d'un montant d'autant plus élevé que la valeur de leurs actions est supérieure à celle des concurrents. Les capitaux disponibles étant limités, à valeurs boursières des actions égales, les premières émissions seront placées plus facilement, toutes choses égales par ailleurs.

Si une émission ne peut être placée, la société peut retenter une émission, pour un même nombre d'actions ou pour un nombre différent, mais doit à nouveau acquitter les frais d'émission.

En début de jeu, le capital de chaque entreprise (6 millions) est réparti en 60 000 actions d'un nominal de 100 Euros.

Les sommes correspondant aux apports des nouveaux actionnaires sont disponibles immédiatement après l'émission. Elles peuvent alors être utilisées librement par l'entreprise.

C. Placement financier

Si les sociétés disposent de liquidités abondantes, elles peuvent les faire fructifier en les plaçant sur le marché financier.
Les excédents de trésorerie peuvent ainsi être placés par fraction de 10.000 Euros à un taux d'intérêt égal au taux de l'emprunt à moyen terme moins un point *(exemple: quand le taux de l'emprunt est égal à 10 % le placement financier se fait au taux de 9 %)*. En cas de besoin de liquidités, les sommes placées peuvent être à nouveau disponibles pour l'entreprise.

Dès le début de la période pour laquelle la décision est prise, les sommes sont :
- productives d'intérêt (cas du placement),
- disponibles en banque (cas du désinvestissement).

III - TRESORERIE

A. Découvert

Pour assurer l'équilibre de sa trésorerie, chaque société peut faire appel au crédit à court terme sous forme d'un découvert autorisé auprès de sa banque.

Chaque société bénéficie d'une autorisation de découvert égal à 10 % du chiffre d'affaires de la période.

Seules les sommes réellement utilisées supportent un agio au taux d'intérêt fixé par l'arbitre et annoncé avant que les équipes ne prennent leurs décisions.

Si le découvert dépasse 10% du chiffre d'affaires, la fraction au-delà du seuil autorisé supporte des frais financiers au taux d'intérêt égal à (T + 6) %, T étant le taux fixé par l'arbitre pour la période en cours.

B. Délais des paiements et recouvrements

Les frais de personnel, les frais financiers (intérêts sur emprunt et découvert), les amendes sont payés intégralement durant la période où ces dépenses ont été engagées. Les dépenses relatives à l'achat de matières premières et toutes les charges externes (sous-traitance, études et recherche, frais de stockage, publicité, services divers) sont payées pour 75 % durant la période où ces dépenses ont été engagées et pour 25 % durant la période suivante.

Les 25 % à payer durant la période suivante figurent au passif du bilan dans la rubrique «Dettes d'exploitation ».

Les recettes provenant des ventes sont disponibles dès la période de vente, sauf en ce qui concerne la part des ventes à crédit, celles-ci étant encaissées durant la période suivante.

Le paiement effectif des dividendes aux actionnaires n'intervient qu'après le vote de l'assemblée générale des actionnaires, c'est-à-dire l'année suivant celle où ont été réalisés les bénéfices à distribuer.

IV - FISCALITE

La fiscalité n'est introduite dans le jeu qu'au moyen d'un impôt sur les bénéfices au taux initial (en période 0) de 50 %. Ce taux d'imposition peut être modifié à chaque période par l'arbitre.

Les pertes réalisées au cours d'un exercice peuvent être reportées sur les exercices suivants dans une limite de 5 ans (à compter de l'année de réalisation des pertes).

Les pertes de plus de 5 ans doivent être amorties par réduction des réserves et/ou du capital par fraction de 10.000 euros (arrondir à l'unité inférieure).

Le montant des pertes à amortir doit être calculé par l'équipe concernée, étant entendu qu'il existe une possibilité d'amende en cas de fraude.

V- AFFECTATION DU RESULTAT

Le bénéfice réalisé par les entreprises supporte un impôt (cf. ci-dessus). Les pertes antérieures éventuelles sont toutefois reportées et viennent en déduction du bénéfice imposable.

Le résultat est affecté de la manière suivante :

- s'il s'agit d'une perte : elle est inscrite en report à nouveau débiteur en déduction des capitaux propres ;

- s'il s'agit d'un bénéfice :
    * on reprend le report à nouveau débiteur, s'il existe ;
    * si après cette reprise le solde est positif, l'impôt est calculé
    * le bénéfice net d'impôt est intégralement mis en réserve, sauf si l'équipe a décidé de distribuer un certain pourcentage de ce résultat (décision numéro 15). I1 faut donc déterminer a priori la fraction de bénéfice que l'on veut distribuer : par exemple, distribuer 35 % du montant du bénéfice après impôt.

L'attention des joueurs est attirée sur le fait que la décision 15 indique donc un pourcentage d'un résultat futur qu'il faut prévoir. L'équipe décide de distribuer ; par exemple, 15 % d'un résultat (non encore connu mais anticipable) et non pas 15 euros.

A chaque période, l'édition du bilan est précédée d'un tableau retraçant l'affectation du résultat.

FICHE RECAPITULATIVE

FINANCES

- *Emprunt à moyen terme :*
  Durée : 6 ans
  Taux : annoncé par l'arbitre avant chaque prise de décisions,
  Montant : de 1 à 20 millions d'Euros. par tranche d'un million,
  Remboursement : annuité constante.

- *Découvert bancaire :*
  autorisé dans la limite de 10 % du chiffre d'affaires au taux T (défini par l'arbitre),
  au-delà du seuil de l0 % du chiffre d'affaires, les agios sont au taux de (T + 6) %.

- *Excédent de trésorerie :*
  peut être placé par fraction de 10 000 Euros au taux d'intérêt simple égal au taux de l'emprunt (de la période) diminué d'un point.

- *Emission d'actions nouvelles après la troisième période :*
  Délai : aucun,
  Coût : 100 000 Euros.,
  Valeur nominale des nouvelles actions : 100 Euros,
  Valeur d'émission : cours boursier de la période précédant l'émission.

- *Amortissement des pertes :*
  Les pertes de plus de 5 ans doivent être amorties par fraction de 10 000 Euros.

CHAPITRE 6

L'ARBITRE - ANIMATEUR

I- ROLE DE L'ARBITRE

L'arbitre assure l'animation du jeu en évitant le blocage de celui-ci par manipulation de certains paramètres ; il assure également les tâches matérielles permettant le bon déroulement du jeu (ramassage des feuilles de décisions, introduction des données en machine, etc.).

L'arbitre représente les banques, les pouvoirs publics, et de façon plus générale, les «tiers » vis-à-vis des entreprises en compétition (consommateurs, syndicats).

Afin d'accroître l'intérêt du jeu, l'arbitre peut modifier certains paramètres et limiter la liberté de décision des entreprises.

II - MODIFICATIONS DES PARAMETRES

En fonction de son appréciation de la situation, l'arbitre fixe le taux d'intérêt pour la ou les périodes à venir et en informe les équipes.

II peut également décider d'introduire ou de modifier certaines données du jeu par introduction d'éléments de coût au travers de la décision numéro 4.

C'est ainsi que l'arbitre peut décider :

- l'introduction de coûts fixes, identiques pour toutes les entreprises ou différenciés,
- la modification du coût des émissions d'actions, des études de marché,
- du montant des amendes à verser en cas de non-respect de la politique économique arrêtée par l'équipe arbitrale.

III - DEFINITION D'UNE POLITIQUE ECONOMIQUE

L'arbitre, afin de créer un environnement particulier ou afin de relancer l'intérêt du jeu, peut tracer certaines limites à la liberté de décision des équipes.

II peut par exemple :

- fixer un salaire horaire minimum et/ou maximum,
- modifier en hausse ou en baisse le pourcentage d'heures supplémentaires autorisées (dans une limite maximum de 40 % de l'horaire normal),
- déterminer un prix de vente maximum et/ou minimum,
- délimiter un pourcentage d'accroissement maximum et/ou minimum des prix de vente, des salaires et de certaines rubriques (publicité, vente à crédit).

Afin de mieux faire appliquer la politique arrêtée par l'équipe arbitrale, celle-ci peut faire sanctionner le non-respect de ces directives par le paiement d'amendes.

IV - AMENDES

Certaines amendes sont directement calculées par la machine, d'autres sont laissées à la discrétion de l'arbitre.

A. Amendes calculées par la machine

En matière de salaires, si la réglementation édictée par l'arbitre n'est pas respectée, l'amende est de 100 000 euros par tranche entière de 20 salariés.

En ce qui concerne les prix, le non-respect des limites fixées par l'arbitre est sanctionné par une amende qui croît de 200 000 Euros de période en période (200 000 Euros en période 1, 400 000 Euros en période 2, etc.).

Pour les ventes à crédit et les heures supplémentaires, l'amende est égale à 100 000 Euros par point (%) de différence entre la décision de l'équipe concernée et le maximum autorisé.

B. Amendes laissées à la discrétion de l'arbitre

Ces amendes sont de natures fort diverses et sont conditionnées par l'évolution particulière à chaque session de simulation.

L'amende la plus souvent infligée est celle qui sanctionne les équipes retardataires lors de la remise de la feuille de décisions.

Le montant de cette amende est annoncé par l'arbitre à chaque prise de décisions.

V - LA LETTRE D'EXIGE

L'arbitre fait connaître ses décisions pour la période et éventuellement ses intentions pour les périodes ultérieures dans le journal du jeu appelé « la Lettre d'EXIGE ».
Sur les sites de jeu équipés d'un intranet, des informations complémentaires peuvent êre diffusées sur le réseau.

Un exemplaire de la Lettre d'EXIGE est reproduit à titre documentaire en Annexe V.

SOMMAIRE DES ANNEXES

		Page
ANNEXE I	**Potentiels en début de simulation**	32
ANNEXE II	**Ventes réalisées en période 0**	33
ANNEXE III	**Documents comptables au 31/12/année 0**	
	III - 1. Entreprise numéro 1 (& 5)	34
	III - 2. Entreprise numéro 2 (& 6)	35
	III - 3. Entreprise numéro 3 (& 7)	36
	III - 4. Entreprise numéro 4 (& 8)	37
ANNEXE IV	**Evolution naturelle du marché**	38
ANNEXE V	**Spécimen de la lettre EXIGE**	39
ANNEXE VI	**Spécimen de la feuille de décisions**	40
ANNEXE VII	**Comment remplir la feuille de décisions**	41
ANNEXE VIII		
	A La prise de décision dans le jeu d'entreprise	43
	B Le schéma des fonctions simulées par EXIGE	44

ANNEXE I-

POTENTIELS
EN DEBUT DE SIMULATION
(1er janvier - année 1)

Entreprise numéro	Capacité maximum des usines	I.P. (1)	Effectif Personnel	Capacité théorique main d'oeuvre (2)	Capacité réelle main d'oeuvre (3)	Stocks de Produits finis
1 & 5	300 000	53	116	219 240	221 871	7 542
2 & 6	300 000	51	131	247 590	248 580	10 243
3 & 7	300 000	50	113	213 570	213 570	0
4 & 8	300 000	50	113	213 570	213 570	0

(1) I.P. : Indice de productivité du personnel;
(2) Capacité théorique : nombre d'ouvrier X 1890
(3) Capacité réelle : capacité théorique X rendement (fonction de l'Indice de Productivité)

Les capacités de production sont données en nombre de produits dans l'année.
L'effectif du personnel est donné en « nombre d'ouvriers ».
Les stocks de produits finis sont donnés en nombre de produits en stock.
L'indice de productivité est un indice variant de 0 à 100, conditionnant le rendement et la satisfaction du personnel [cf. chapitre PERSONNEL]

ANNEXE II-

VENTES
REALISEES EN PERIODE 0

Société Numéro	Ventes (unités de produit)	Crédit (en %)	Part de Marché suivant le nombre de sociétés en concurrence sur le marché (en % arrondi)						
Nombre d'entreprises en jeu			***2***	***3***	***4***	***5***	***6***	***7***	***8***
1	217 457	0	49	33	25	20	16	14	12
2	215 757	10	49	33	25	20	16	14	12
3	213 000	20		33	25	20	16	14	12
4	213 000	0		-	25	20	16	14	12
5	217 457	0		-		20	16	14	12
6	215 757	10				-	16	14	12
7	213 000	20						14	12
8	213 000	0						-	12

Indication sur la lecture du tableau :
Si le jeu simule un marché où 5 entreprises sont en concurrence : les parts de marché initiales sont de 20 % pour toutes les entreprises et seules les 5 premières entreprises (dons les 5 premières lignes) sont en jeu.

-ANNEXE III - 1. -

DOCUMENTS COMPTABLES AU 31/12/ année 0
ENTREPRISE N° 1 (& 5)

COMPTE DE RESULTAT

ACHAT MATIERES PR.	2 250 000	PRODUCTION VENDUE	6 523 710
CHARGES EXTERNES	258 086	PRODUCTION STOCKEE	161 730
(sous-traitance	0)		
(études & recherche	150 000)		
(frais de stockage	8 086)		
(publicité	100 000)		
(services divers	0)		
FRAIS DE PERSONNEL	2 320 426		
D'AMORTISSEMENT	800 000		
TOTAL CHARGES EXPLOITATION	5 628 512	TOTAL PRODUITS EXPLOITATION	6 685 440
CHARGES FINANCIERES	0	PRODUITS FINANCIERS	150 000
CHARGES EXCEPTIONNELLES	0	PRODUITS EXCEPTIONNELS	0
IMPOT SUR BENEFICE	603 464		
TOTAL CHARGES	6 231 976	TOTAL PRODUITS	6 835 440
BENEFICE	603 464	PERTE	0
TOTAL GENERAL	6 835 440	TOTAL GENERAL	6 835 440

BILAN
après répartition des résultats

IMMOBILISATION (valeur comptable nette (VCN))	3 000 000	CAPITAL	6 000 000
		RESERVES	603 464
		REPORT A NOUVEAU DEBITEUR	0
STOCK	161 730	SITUATION NETTE	6 603 464
CLIENTS	0	DETTES FINANCIERES	0
DEBITEUR / VENTE USINE	0	DETTES EXPLOITATION	627 022
		DETTES DIVERSES	603 464
PLACEMENT	3 000 000	(impôts	603 464)
BANQUE	1 672 220	(dettes / achat usine	0)
		(dividendes à payer	0)
TOTAL GENERAL	7 833 950	TOTAL GENERAL	7 833 950

-ANNEXE III - 2. -

DOCUMENTS COMPTABLES AU 31/12/ année 0
ENTREPRISE N° 2 (& 6)

COMPTE DE RESULTAT

ACHAT MATIERES PR.	2 260 000	PRODUCTION VENDUE	6 472 710
CHARGES EXTERNES	526 255	PRODUCTION STOCKEE	230 561
(sous-traitance	0)		
(études & recherche	350 000)		
(frais de stockage	11 528)		
(publicité	100 000)		
(services divers	64 727)		
FRAIS DE PERSONNEL	2 567 475		
D'AMORTISSEMENT	800 000		
TOTAL CHARGES EXPLOITATION	6 153 730	TOTAL PRODUITS EXPLOITATION	6 703 271
CHARGES FINANCIERES	0	PRODUITS FINANCIERS	125 000
CHARGES EXCEPTIONNELLES	0	PRODUITS EXCEPTIONNELS	0
IMPOT SUR BENEFICE	337 270		
TOTAL CHARGES	6 491 000	TOTAL PRODUITS	6 828 271
BENEFICE	337 271	PERTE	0
TOTAL GENERAL	6 828 271	TOTAL GENERAL	6 828 271

BILAN

après répartition des résultats

IMMOBILISATION (valeur comptable nette (VCN))	3 000 000	CAPITAL	6 000 000
		RESERVES	337 271
		REPORT A NOUVEAU DEBITEUR	0
STOCK	230 561	SITUATION NETTE	6 337 271
CLIENTS	647 271	DETTES FINANCIERES	0
DEBITEUR / VENTE USINE	0	DETTES EXPLOITATION	696 564
PLACEMENT	2 500 000	DETTES DIVERSES	337 270
		(impôts	337 270)
BANQUE	993 273	(dettes / achat usine	0)
		(dividendes à payer	0)
TOTAL GENERAL	7 371 105	TOTAL GENERAL	7 371 105

-ANNEXE III - 2. -

DOCUMENTS COMPTABLES AU 31/12/ année 0
ENTREPRISE N° 3 (& 7)

COMPTE DE RESULTAT

ACHAT MATIERES PR.	2 130 000	PRODUCTION VENDUE	6 390 000
CHARGES EXTERNES	277 800	PRODUCTION STOCKEE	0
(sous-traitance	0)		
(études & recherche	50 000)		
(frais de stockage	0)		
(publicité	100 000)		
(services divers	127 800)		
FRAIS DE PERSONNEL	2 225 430		
D'AMORTISSEMENT	800 000		
TOTAL CHARGES EXPLOITATION	5 433 220	TOTAL PRODUITS EXPLOITATION	6 390 000
CHARGES FINANCIERES	0	PRODUITS FINANCIERS	20 000
CHARGES EXCEPTIONNELLES	0	PRODUITS EXCEPTIONNELS	0
IMPOT SUR BENEFICE	488 390		
TOTAL CHARGES	5 921 610	TOTAL PRODUITS	6 410 000
BENEFICE	488 390	PERTE	0
TOTAL GENERAL	6 410 000	TOTAL GENERAL	6 410 000

BILAN
après répartition des résultats

IMMOBILISATION	3 000 000	CAPITAL	6 000 000
(valeur comptable nette (VCN))		RESERVES	488 390
		REPORT A NOUVEAU DEBITEUR	0
STOCK	0	SITUATION NETTE	6 488 390
CLIENTS	1 278 000	DETTES FINANCIERES	0
DEBITEUR / VENTE USINE	0	DETTES EXPLOITATION	601 950
PLACEMENT	400 000	DETTES DIVERSES	488 390
BANQUE	2 900 730	(impôts	488 390)
		(dettes / achat usine	0)
		(dividendes à payer	0)
TOTAL GENERAL	7 578 730	TOTAL GENERAL	7 578 730

DOCUMENTS COMPTABLES AU 31/12/ année 0
ENTREPRISE N° 4 (& 8)

COMPTE DE RESULTAT

ACHAT MATIERES PR.	2 130 000	PRODUCTION VENDUE	6 390 000
CHARGES EXTERNES	350 000	PRODUCTION STOCKEE	0
(sous-traitance	0)		
(études & recherche	250 000)		
(frais de stockage	0)		
(publicité	100 000)		
(services divers	0)		
FRAIS DE PERSONNEL	2 251 020		
D'AMORTISSEMENT	800 000		
TOTAL CHARGES EXPLOITATION	5 531 020	TOTAL PRODUITS EXPLOITATION	6 390 000
CHARGES FINANCIERES	0	PRODUITS FINANCIERS	125 000
CHARGES EXCEPTIONNELLES	0	PRODUITS EXCEPTIONNELS	0
IMPOT SUR BENEFICE	491 990		
TOTAL CHARGES	6 023 010	TOTAL PRODUITS	6 515 000
BENEFICE	491 990	PERTE	0
TOTAL GENERAL	6 515 000	TOTAL GENERAL	6 515 000

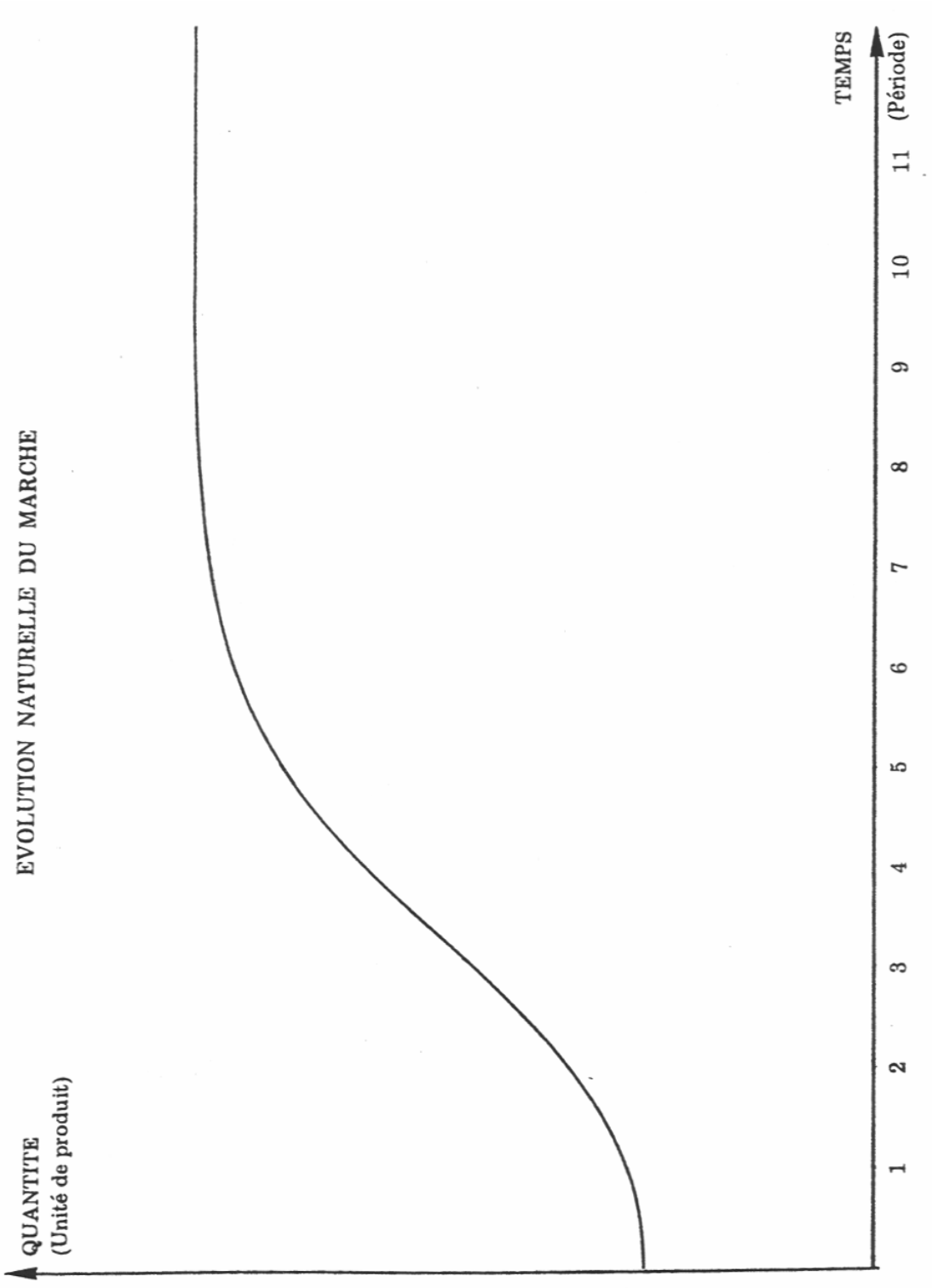
BILAN

après répartition des résultats

IMMOBILISATION (valeur comptable nette (VCN))	3 000 000	CAPITAL	6 000 000
		RESERVES	491 990
		REPORT A NOUVEAU DEBITEUR	0
STOCK	0	SITUATION NETTE	6 491 990
CLIENTS	0	DETTES FINANCIERES	0
DEBITEUR / VENTE USINE	0	DETTES EXPLOITATION	620 000
PLACEMENT	2 500 000	DETTES DIVERSES	491 990
		(impôts	491 990)
BANQUE	2 103 980	(dettes / achat usine	0)
		(dividendes à payer	0)
TOTAL GENERAL	7 603 980	TOTAL GENERAL	7 603 980

ANNEXE IV-

PREVISION DE L'EVOLUTION NATURELLE DU MARCHE



- ANNEXE V -

(SPECIMEN)

A. Découvert

• SALAIRES :
LE SALAIRE HORAIRE EST AU MINIMUM DE 5 Euros.
MAXIMUM DE 99 Euros.

• PRIX :
LE PRIX DE VENTE DOIT ETRE AU MINIMUM DE 5 Euros.
MAXIMUM DE 99 Euros.

• VENTE A CREDIT :
LE % MAXIMUM DE VENTE A CREDIT AUTORISE EST DE 30% .

• HEURES SUPPLEMENTAIRES :
ON PEUT FAIRE TRAVAILLER LES SALARIES JUSQU'A 15% AU DELA DE L'HORAIRE LEGAL.

• TAUX D'INTERET :

SUR LES DECOUVERTS LE TAUX EST DE 15% DU SOLDE FINAL NEGATIF DE LA BANQUE. LE TAUX D'ENFER DE 21 % S'APPLIQUE A LA FRACTION DU DECOUVERT SUPERIEURE A 10% DU CHIFFRE D'AFFAIRES.
EN PERIODE 2, LES EMPRUNTS (A 6 ANS) SERONT CONTRACTES AU TAUX DE 8% CE QUI CORRESPOND A UNE ANNUITE DE 216 315 EUROS PAR MILLION EMPRUNTE.

** AUTRES INFORMATIONS **

DEVANT L'AMPLEUR DE CERTAINES CAMPAGNES DE PUBLICITE, DE NOMBREUSES ASSOCIATIONS DE CONSOMMATEURS SE SONT EMUES ET ONT DECIDE DE MENER UNE ACTION D'INFORMATION AUPRES DU PUBLIC AFIN DE L'AIDER A RATIONALISER SES ACHATS.
LES OBSERVATEURS PENSENT QUE D'ICI DEUX PERIODES LES CONSOMMATEURS SERONT BEAUCOUP PLUS ATTENTIFS A LA COMPOSANTE 'PRIX' DANS LEUR CHOIX.

CERTAINS MILIEUX D'AFFAIRES, PROCHES DE LA BANQUE CENTRALE, PENSENT QU'UNE HAUSSE SENSIBLE DES TAUX D'INTERET N'EST PAS IMPROBABLE D'ICI 1 A 2 PERIODES.

VOICI DONC UN EXEMPLAIRE DE LA LETTRE D'EXIGE. L'ARBITRE UTILISE CE SUPPORT POUR FAIRE CONNAITRE SES DECISIONS POUR UNE PERIODE DONNEE ET EVENTUELLEMENT SES INTENTIONS POUR LES PERIODES ULTERIEURES.

ANNEXE VI

E X.I.G.E.

FEUILLE DE DECISIONS

Equipe n° : ⌊_⌋
Période n° : ⌊_⌋⌊_⌋

DOMAINE	NATURE DE LA DECISION	VALEUR	N°
GESTION USINE	Vente Usine	⌊_⌋	1
	Achat Usine (0 ou type d'usine desiré)	⌊_⌋	2
	Action d'organisation des ateliers	⌊_⌋⌊_⌋ 0 000	3
DIVERS	réservé à l'arbitre	⌊_⌋⌊_⌋	4
GESTION COMMERCIALE	Etude de marché	⌊_⌋⌊_⌋	5
	Vente à crédit (en %)	⌊_⌋⌊_⌋	6
	Budget de publicité	⌊_⌋⌊_⌋ 00 000	7
	Prix de vente	⌊_⌋⌊_⌋	8
GESTION PRODUCTION	Production à lancer	⌊_⌋⌊_⌋⌊_⌋ 000	9
	Budget de recherche	⌊_⌋⌊_⌋⌊_⌋ 00	10
GESTION PERSONNEL	Mouvement personnel * Embauche (+) * Licenciement (–)	signe NB ⌊_⌋⌊_⌋⌊_⌋	11
	Heures supplémentaires (en %)	⌊_⌋⌊_⌋	12
	Salaire horaire	⌊_⌋⌊_⌋	13
GESTION FINANCIERE	Emission d'un emprunt	⌊_⌋⌊_⌋ 000 000	14
	Dividendes versés aux actionnaires (en %)	⌊_⌋⌊_⌋	15
	Achat (+) / Vente (–) de valeurs mobilières	signe ⌊_⌋⌊_⌋⌊_⌋ 0 000	16
	Amortissement pertes antérieures	⌊_⌋⌊_⌋⌊_⌋ 0 000	17
	Emission d'actions	⌊_⌋⌊_⌋⌊_⌋⌊_⌋	18

-ANNEXE VII -

COMMENT REMPLIR LA FEUILLE DE DECISIONS ?

Indiquez en haut à droite:

- le numéro de votre équipe ;
- le numéro de la période pour laquelle les décisions sont prises.
  Exemple: En commençant le jeu, nous sommes le 31 décembre 0 ; les décisions sont prises pour l'année 1 : inscrire 1 comme numéro de période.

INDICATIONS

Rubrique N°

1 Vente d'usine, inscrivez :
0 ou rien si vous ne vendez pas d'usine
1 si vous vendez l'usine référencée "A" au bilan
2 si vous vendez l'usine référencée "B" au bilan.

2 Achat d'usine, inscrivez :
0 si vous n'achetez pas d'usine
4 , 6 ou 8 selon le type d'usine que vous voulez en cas d'achat.

3 Action d'organisation des ateliers, inscrivez :
0 ou le montant de la somme que vous investissez,
Attention : montant exprimé en dizaines de milliers d'Euros.
Exemple : vous voulez consacrer 100.000 Euros aux actions d'organisation des ateliers, inscrivez 10 en rubrique 3.

4 Ne rien mettre: réservé à 1'arbitre.

5 Inscrivez 1 si vous désirez disposer d'une étude de marché « standard » (quantités vendues).
Inscrivez 3 si vous désirez disposer d'une étude de marché plus « développée » avec indication des demandes spontanées (quantités demandées avant confrontation avec l'offre disponible).

6 Indiquez le pourcentage de vos ventes que vous souhaitez faire à crédit.

7 Inscrivez le montant du budget de publicité exprimé en centimes de milliers d'Euros.
Ex: pour un budget de 1.000.000 d'Euros, inscrivez 10 en rubrique 7.

8 Indiquez en Euros (pas de centimes, ni de montant à virgule), le prix auquel vous vendez votre produit.

9 Inscrivez le nombre de produits (en milliers d'unités) que vous voulez fabriquer.
Ex: Si vous voulez fabriquer 253 000 produits, inscrivez 253 ;
Pour fabriquer 342 684 produits, vous devez choisir entre 342 et 343 en rubrique 9.

10 Inscrivez en centaines d'Euros, le montant de votre budget de recherche ;
Exemple : pour consacrer 125 000 Euros à la recherche, inscrivez 1250 en rubrique 10.

11 Cette rubrique concerne la décision relative au personnel; inscrivez 0 s'il n'y a ni embauche, ni licenciement. Inscrivez le nombre d'ouvriers embauchés précédé du signe + si vous embauchez, Le nombre d'ouvriers licenciés précédé du signe - si vous procédez à des licenciements :
Exemple : pour licencier 11 ouvriers, inscrivez - 11 .

12 Si vous désirez faire faire des heures supplémentaires, indiquez la quantité d'heures supplémentaires en pourcentage de l'horaire normal (1890 heures par an);
Exemple : pour faire travailler le personnel 1984 heures,
soit environ 5 % de plus que l'horaire normal, inscrivez 5 en rubrique 12.

13 Indiquez en Euros (pas en centimes) le montant du salaire horaire que vous versez aux ouvriers.

14 Si vous voulez emprunter à moyen terme, après avoir négocié le montant de l'emprunt avec l'arbitre, inscrivez le nombre de millions empruntés (autorisés par l'arbitre banquier) ;
Exemple : pour un emprunt de 12.000.000 d'euros, inscrivez 12 en rubrique 14.

15 Vous indiquez dans cette rubrique le pourcentage des bénéfices après impôts que vous voulez distribuer à vos actionnaires.

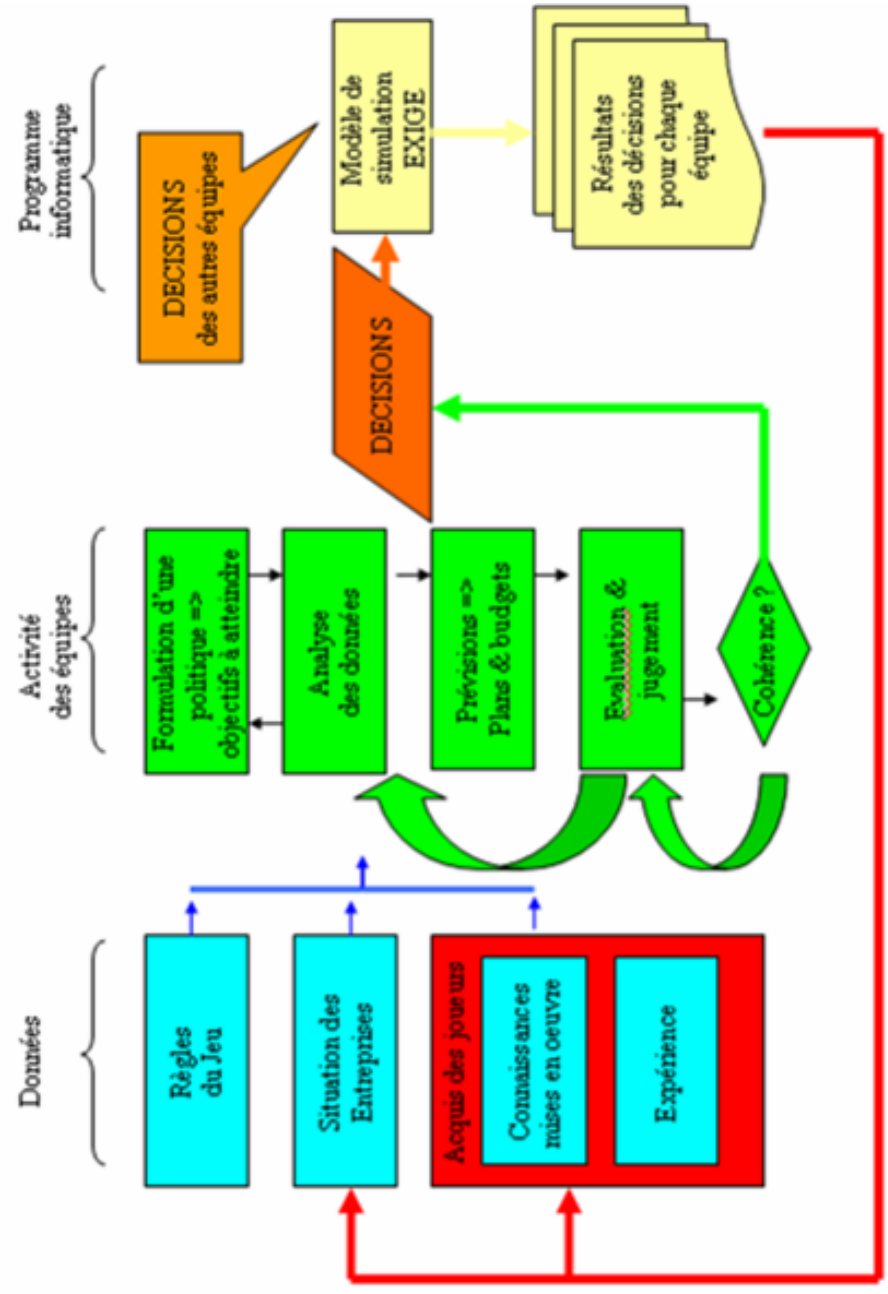
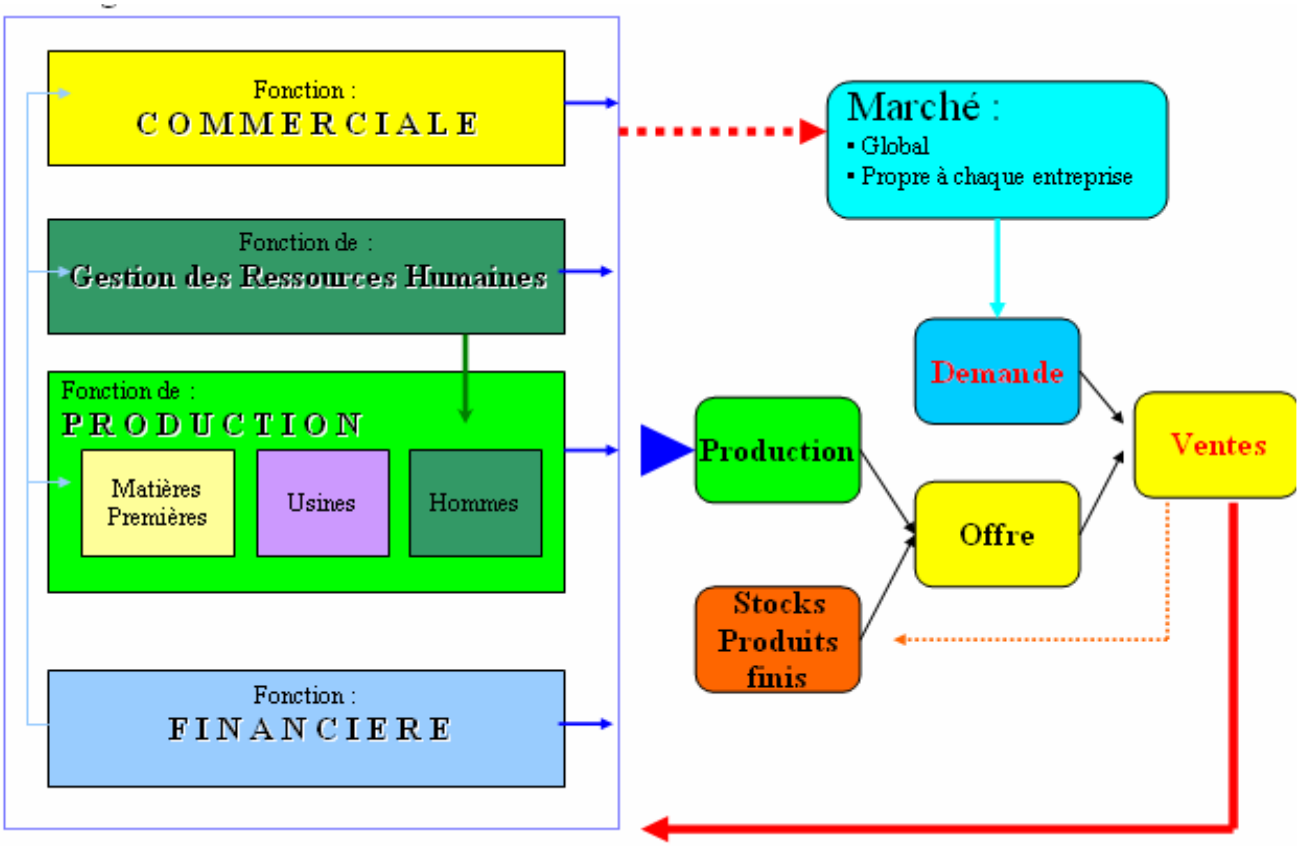
16 Cette rubrique concerne les décisions relatives au placement financier (valeurs mobilières achetées pour faire fructifier des excédents de trésorerie).
Si vous désirez placer des liquidités inscrivez en dizaines de milliers d'Euros le montant du placement précédé du signe + ;
Exemple : vous avez 2 854 300 Euros en banque et vous désirez placer 2 400 000 Euros , inscrivez 240.
Si vous désirez vous défaire de certains placements, inscrivez en dizaines de milliers le montant du placement à vendre précédé du signe - ;
Exemple : vous avez 6 000 000 Euros investis en placement financier, vous avez par ailleurs un besoin de trésorerie s'élevant à 3 500000 Euros ; vous décidez de vendre une partie des valeurs mobilières détenues en inscrivant - 350 en rubrique 16.

17 Si vous désirez amortir des pertes par réduction des réserves et du capital, inscrivez en dizaines de milliers le montant des pertes à amortir (l'amortissement des pertes de plus de 5 ans est obligatoire);
Exemple : vous avez une perte antérieure de 114 355 Euros que vous voulez amortir, inscrivez 11 en rubrique 17.

18 Vous indiquez dans cette rubrique le nombre d'actions nouvelles que vous voulez émettre.
Le maximum des émissions de chaque équipe est fixé à la moitié du nombre initial d'actions.

- ANNEXE VIII –

La prise de décision dans le jeu d'entreprise (a)



Le schéma des fonctions simulées par EXIGE