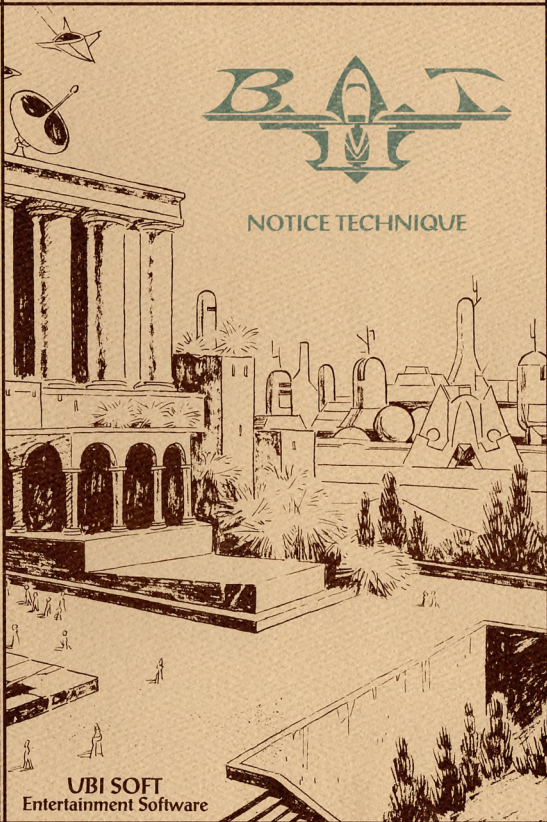
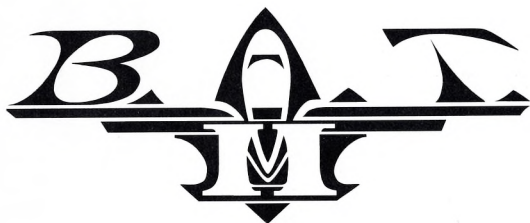




NOTICE TECHNIQUE



UBI SOFT
Entertainment Software



NOTICE
TECHNIQUE

DOCUMENTATION

Textes:	Hervé LANGE
Mise en page:	Michael FULLER
DAO:	Pierre BOUTAVANT
Illustrations:	Thomas FRISANO



TABLE DES MATIERES

CHAPITRE 1 - INTRODUCTION	1
1.1) Le monde de B.A.T.....	1
1.2) Le monde de SHEDISHAN	2
1.3) Le Dynorama.....	3
1.4) Trois jeux en un	4
CHAPITRE 2 - CREATION D'UN AGENT	5
2.1) Jouer avec un agent	5
2.2) Créer son agent.....	5
2.3) Entraîner votre agent.....	6
2.4) Descriptif des caractéristiques	7
2.5) Remarques concernant les armes	9
ANNEXE 1: Caractéristiques des armes.....	10
ANNEXE 2. Caractéristiques des protections.....	12
CHAPITRE 3 - LE JEU	13
3.1) Principe général	13
3.2) Les icônes dynamiques	13
3.3) Le menu principal	15
3.4) La gestion des objets	16
3.5) Les fenêtres de dialogues.....	17
3.5.1) Fenêtre d'interpellation.....	17
3.5.2) Fenêtre de commerce	19
3.5.3) Le système des dialogues.....	19
3.6) La gestion des groupes.....	20
3.7) Les combats.....	21
3.7.1) Combats type "stratégie".....	22
3.7.2) Combats type "action"	23
3.7.3) Les combats de gladiateurs.....	24
3.8) Gérer votre agent pendant le jeu.....	24
3.9) Notion de biogame.....	25
ANNEXE 3: Tableau des mesures de poids.....	26
ANNEXE 4: Tableau des mesures de longueur	27
ANNEXE 5: Tableau des monnaies	27
CHAPITRE 4 - B.O.B.	29
4.1) Fonction "caractéristiques"	30

4.2) Fonction "bio"	30
4.3) Fonction "implants"	31
4.4) Module de programmation	32
4.4.1) L'éditeur	33
4.4.2) Le compilateur	35
4.4.3) "Paralell Token" niveau débutant	35
4.4.3.1) Fonctions générales	35
4.4.3.2) Règles de programmation	36
4.4.3.3) Table des instructions	38
4.4.3.4) Construction "pas à pas" d'un programme	40
4.4.4) "Paralell Token" niveau avancé	42
4.4.4.1) Cas de la "branche bloquante"	42
4.4.4.2) Les branches contrôlées	42
4.4.4.3) Instruction conditionnelle	42
4.4.4.4) Boucles	42
4.4.4.5) Le modèle Trap	43
4.4.5) Exemples de programmes	44
ANNEXE 6: Règles de compilation de B.O.B.	45
ANNEXE 7: Modèles évolués de programmation	47
CHAPITRE 5 - LES SIMULATEURS	49
5.1) La VIA-EXPRESS	50
5.2) Le simulateur de MOSQUITO	51
5.3) Le simulateur du KATATRUCK	51
5.4) Le simulateur de RAEDA V6	52
5.5) Le simulateur du SERSHOYER	53
CHAPITRE 6 - LES JEUX DE LA SALLE D'ARCADE	55
6.1) QUATTRO	57
6.2) CHIDAM	56
6.3) TUBULAR	57
CHAPITRE 7 - CONSEILS TECHNIQUES	59
7.1) Gestion de la mémoire	59
7.2) Gestion des cartes sonores	60
ANNEXE 8: Connecteurs pour la carte MV-16	61

Deux années de travail ont été nécessaires pour réaliser B.A.T. II., que nous considérons aujourd'hui comme l'un des jeux d'aventures les plus aboutis de la micro-informatique actuelle...

Nous remercions tous les joueurs qui se sont procurés le premier épisode et qui nous ont fait part de leurs remarques. Quant aux autres, nous espérons les convaincre pour qu'ils nous suivent dans cette grande saga intergalactique...

Au fil des années, B.A.T. s'est enrichi. De nombreuses améliorations ont été apportées pour vous plonger dans un univers cinq fois plus grand que celui de la première version, et vous procurer ainsi un confort technique maximal.

Aujourd'hui, nous sommes heureux de vous présenter B.A.T. II et nous espérons qu'il vous procurera un grand plaisir ludique.

1.1) Le monde de B.A.T.

Le Bureau des Affaires Temporelles (B.A.T) est une organisation terrienne ultra-secrète à laquelle vous appartenez en tant qu'agent. L'action se déroule au début du XXIIème siècle. La Terre, bouleversée par divers événements, a formé un gouvernement mondial dirigé par neufs sages: la Confédération des Galaxies (C.F.G). L'univers connu est parsemé de mondes quasiment dépourvus de concentration topologique. Ce phénomène, dû essentiellement au type de propulsion, appelé trous noirs artificiels, utilisé pour les voyages de très grandes distances, a provoqué un développement politique incontrôlé des mondes autonomes malgré eux.

1

La colonisation spatiale touche actuellement le système solaire, sa proche banlieue (c'est à dire les systèmes situés à moins de vingt années lumière de distance comme Alpha du Centaure) ainsi que les centaines d'autres mondes colonisés par les milliardaires (ou extra-terrestres!) disséminés dans l'espace et uniquement reliés entre eux par des ponts temporels. Pour coordonner les actions de ces différents mondes, un organisme a été créé: l'Union des Mondes pour le Rassemblement (U.M.R). Cependant, d'énormes problèmes subsistent et les démarches de l'U.M.R sont souvent étouffées par le veto de certains gouvernements. Aussi, la C.F.G utilise son service d'actions personnel, le B.A.T, pour résoudre ces problèmes dans le plus grand secret...

Agent du B.A.T, vous allez évoluer dans divers mondes, très différents les uns des autres. Vous rencontrerez des personnages étranges ou effrayants. Vous devrez accomplir de périlleuses missions, mais vous serez toujours confronté à un monde cohérent et vous découvrirez de nombreux mystères tout au long des épisodes.

Tout d'abord, vous devrez créer votre personnage. Ne négligez pas cette étape car c'est lui que vous ferez évoluer au fil de vos aventures, en bien ou en mal: il n'est que votre reflet...

Votre seconde mission se déroule sur ROMA II, une métropole de la planète SHEDISHAN. Cette ville, dotée du modernisme le plus pointu, constitue un étonnant mixage des traditions ancestrales humaines (en l'occurrence la Rome Antique) et extra-terrestre (les premiers habitants de la planète). ROMA II est le parfait exemple de ce que l'on pourrait appeler le 'High Tech Paradox'...

1.2) Le monde de SHEDISHAN

La planète Shedishan (où vous évoluerez la plupart du temps) se trouve dans un système composé de six planètes.

Europa est l'unique continent de cette planète. Son plan équatorial est décalé de 12° nord par rapport à celui de la terre. Nous trouvons ainsi une zone fortement tropicale dans le sud d'Europa, le reste du continent subissant l'influence d'un climat continental.

Europa compte un grand nombre de villes: Ulzis au nord, Robur et Tanis au sud, Vozor à l'ouest, mais concentrons nous sur la plus grande de ces métropoles, ROMA II, située à l'est du continent.

La ville est composée de six secteurs reliés par des "via-express" (sortes d'autoroutes suspendues). Le sixième secteur, appelé "la Cité" est une sorte de complexe de buildings d'affaires. Vous ne pouvez y accéder qu'en taxi volant ("simulateur"). En jouant, vous découvrirez d'autres lieux (comme une station spatiale !!!) mais soyez convaincu que le jeu est très vaste: nous vous conseillons donc, à l'instar du premier B.A.T., de vous fondre dans cette vie plutôt que d'en rompre l'équilibre car l'agressivité n'est pas toujours la meilleure solution...

Le type d'architecture que vous rencontrerez à ROMA est une sorte d'hybride entre la Rome Antique terrienne et le modernisme. Vous pourrez y rencontrer trois races: les shedishs, hommes-singe intelligents; les ilyens qui sont des hommes-singe peu intelligents et les humains (qu'on désigne par "romains").

N'oubliez pas que le monde dans lequel vous évoluez est réel. N'hésitez donc pas à aller boire un verre à notre santé ou à vous amuser dans une salle d'arcade. De plus, l'aventure n'étant pas l'unique pôle d'attraction du jeu, vous ne serez que rarement bloqué. Une fois votre but atteint, vous pourrez toujours continuer à jouer pour votre plus grand plaisir...

1.3) Le Dynorama

Afin que le joueur se sente libre et qu'il puisse se plonger dans l'aventure sans aucune restriction, nous avons élaboré un système dont la représentation graphique, l'interaction et les bases ont été totalement repensées.

La structure du jeu repose sur ce que nous appelons une "aventure distribuée". Le joueur peut arriver à une solution par différents chemins. De cette façon, il se trouvera rarement bloqué dans le jeu. L'aventure se résume donc à un "fillum" composé de branches et de nœuds. Les branches peuvent être parallèles ou concurrentes, et convergent vers des nœuds qui, par des relations logiques, conduisent la suite de l'aventure.

Un système de communication interactif de qualité avec le joueur a également été mis en place. D'un point de vue graphique, nous avons opté pour un écran complètement libre dans lequel les images se complètent et se suivent à volonté. Il en résulte des écrans entièrement graphiques, imprégnés d'un style très "bande dessinée" et destinés à faire "vivre" le jeu.

L'interaction peut également se faire à l'aide d' "icônes dynamiques". Celles-ci nécessitent l'utilisation de la souris pour le déplacement d'une image à l'autre et se transforment selon l'action possible (en bouche pour discuter, en flèche pour se déplacer, etc...). L'information circule ainsi directement, sans troubler la concentration du joueur.

L'une des grandes nouveautés de B.A.T. II concerne l'aspect dynamique de ses images: il est désormais possible de les faire défiler dans tous les sens pour découvrir de nouvelles possibilités...

D'autre part, le dynorama est doté d'un tout nouveau système d'ambiance sonore. De nombreux sons et bruitages sont intégrés au sein même des lieux, pour le plus grand plaisir des oreilles...

1.4) Trois jeux en un

Au début du jeu, vous devrez vous rendre dans un hôtel, le "Manoir de Mantoue", pour y rencontrer Sylvia Hadford, votre contact sur Shedishan. Cette dernière vous expliquera comment commencer l'aventure. Votre but sera de retrouver assez de titres de propriété pour posséder les gisements d'échiatone (Cf le scénario) mais ceci ne constitue que la première partie du jeu. Les deux autres sont en fait de véritables aventures mais rassurez vous, si vous avez du mal dans l'une des parties, vous ne serez pas pénalisé dans les autres. De magnifiques images et des textes vous expliqueront comment poursuivre l'aventure (remarquons là encore une amélioration notoire du jeu...).

Vous pouvez soit choisir l'agent prédéfini (cliquez sur le menu "game" au départ avec le bouton droit, puis sur le bouton gauche), soit créer votre propre personnage (choisissez l'option "création", cliquez sur le bouton gauche).

Au début de la création apparaît un menu composé d'agents et d'options vous permettant soit de créer un nouvel agent, soit de jouer avec l'un de ceux déjà créés.

Un générique de présentation apparaîtra si aucune action n'est entreprise.

2.1) Jouer avec un agent.

Pour jouer avec l'agent désiré, cliquez sur le nom de l'agent que vous avez choisi dans le menu.

2.2) Créer son agent.

Lorsque vous sélectionnez l'option "créer un agent", un nouvel écran apparaît, présentant des bargraphes (les caractéristiques de l'agent), un descriptif du corps sélectionné et une tête modélisée en 3D, reflétant le profil que prendra l'agent (crâne sur-dimensionné pour un agent très intelligent, mâchoires lourdes et pommettes saillantes pour un agent très fort, etc...).

Les fichiers du B.A.T. comportent une importante banque de données d'agents. Vous devez trouver celui qui vous convient le mieux. Pour cela, cliquez directement sur le bargraphe au niveau voulu, et renouvelez l'opération pour chaque caractéristique. Sélectionnez l'option "search", l'ordinateur du B.A.T. (l'Artefact !) choisira le modèle le plus proche de celui que vous désiriez.

Si vous n'avez aucune idée, sélectionnez l'option "next" qui fera défiler les uns après les autres tous les modèles d'agents dans la banque de données.

Lorsque vous avez trouvé le corps souhaité, sélectionnez l'option "ok". Un nouvel écran apparaît, vous permettant d'entraîner votre agent afin de l'améliorer.

2.3) Entraîner votre agent.

Cette phase permet d'améliorer votre agent dans des domaines bien spécifiques.

Vous disposez pour cela de huit semaines que vous devez répartir entre divers types d'entraînement:

- **Entraînement "physique"**: il augmentera la force de votre agent. Sa vitalité s'en trouvera aussi augmentée.
- **Entraînement "Intellectuel"**: la pratique intensive de ce type d'entraînement procurera à votre agent une meilleure connaissance des langues, une meilleure pratique du langage ainsi que diverses spécialisations scientifiques. Cet entraînement augmentera les capacités intellectuelles ainsi que le charisme de votre agent.
- **Entraînement "sensoriel"**: une parfaite maîtrise de ses sens est indispensable à tout bon agent du B.A.T.. Un peu d'entraînement dans cette discipline améliorera les capacités de réflexe et de perception de votre personnage.
- **Entraînement "psychologique"**: la pratique de cet entraînement permettra à votre agent de manipuler plus judicieusement les individus et de mieux s'intégrer dans le milieu auquel il est destiné. Là encore le charisme de l'agent s'en trouvera amélioré.
- **Entraînement "self control"**: cet entraînement améliore la capacité de votre agent à contrôler ses actions, et à mieux connaître ses limites. Un entraînement minimum se révèle indispensable afin qu'il prenne conscience des nouvelles possibilités de son B.O.B. Les caractéristiques de réflexe et de vitalité dépendent entre autre de cette pratique.
- **Entraînement "maîtrise des armes"**: pendant cette phase, votre agent s'entraînera à toutes formes de combats (tir, combat à mains nues, etc...) et améliorera ainsi ses aptitudes au tir instinctif, à la précision du jet ainsi que son aptitude de perception.

- **Entraînement "stage de survie"**: cet entraînement permet à votre personnage d'augmenter sa résistance en milieu hostile. Sa constitution générale sera augmentée ainsi que sa force et sa vitalité.

Pour entraîner votre agent dans un domaine précis, cliquez sur la touche "+" à droite du nom de l'entraînement, le chiffre juste à côté augmentera d'une unité. Pour le décrémenter, cliquez sur la touche "-" à gauche du nom de l'entraînement.

Lorsque vos huit semaines sont réparties, vous pouvez cliquer sur la touche "ok": un nouvel écran apparaît avec les nouvelles caractéristiques de votre agent après son entraînement. Vous pourrez aussi entrer son nom de code au clavier. Si votre agent vous satisfait, sélectionnez l'option "ok", celle-ci insérera sur le disque votre nouveau personnage, avec lequel vous pourrez jouer, sinon, la sélection de l'option "cancel" vous renverra au début de la création...

2.4) Descriptif des caractéristiques.

Ces quelques chiffres vous indiquent ce que sera (ou est!) votre personnage. Ces caractéristiques varient de 0 à 100% (n'espérez pas avoir plus dans la création) mais peuvent dépasser ce maximum au cours du jeu (vous aurez alors des super-pouvoirs...).

Voici la liste détaillée des compétences:

- **Force**: cette caractéristique résume le potentiel physique de votre personnage. Le chiffre déterminé lors de la création correspond à la valeur maximale que peut atteindre votre force durant tout le jeu (sauf cas exceptionnel !), lorsque vous êtes en très bonne condition physique. Un minimum de 70 % est conseillé.
- **Intelligence**: cette compétence reflète vos capacités mentales. L'intelligence vous permet de résoudre des problèmes complexes ou par exemple, dans une conversation, de prendre le dessus sur un individu plus faible. On pourra qualifier de génie une personne atteignant 100 en intelligence alors que le minimum est fatal (mort clinique).

2

- **Charisme:** le charisme représente votre pouvoir attractif, qu'il soit de nature physique ou mentale. Cette compétence peut être très utile lors d'une négociation ou de rencontres amicales. Le maximum peut aller jusqu'à l'hypnose alors qu'un minimum entraînera laideur et indifférence des autres à l'égard de votre personnage.
- **Perception:** la perception concerne le développement de vos 5 sens (l'ouïe, le toucher, la vue, l'odorat, le goût). Un bon niveau en perception permet d'éviter l'effet de surprise, d'anticiper une attaque ou de détecter rapidement un poison mortel. Avec une valeur supérieure à 90 %, votre personnage est un surdoué de la perception. Il sera donc par la suite très difficile de le surprendre. En revanche, avec une valeur nulle, votre personnage souffrira d'une grande déficience des sens (aveugle, sourd...)
- **Vitalité:** La vitalité comprend également la volonté. C'est un potentiel d'énergie reflétant aussi bien la vivacité d'esprit que la rapidité d'intervention face à une situation bien précise. Un être amorphe a peu de vitalité, alors qu'un esprit vif ou un être très nerveux possède un grand potentiel de vitalité.
- **Réflexe:** cette compétence concerne votre capacité à réagir face à un événement, sans faire intervenir votre logique. Elle est extrêmement utile lors des combats: à un faible niveau votre personnage réagira beaucoup trop lentement. En revanche, si votre valeur est forte, même les tueurs de la Koshan ne pourront vous surprendre.

Les caractéristiques suivantes ne peuvent être modifiées dans la création:

- **Expérience:** exprimée en pourcentage, elle résume votre faculté à utiliser vos acquis pour mieux réussir les actions que vous devrez effectuer. Elle évoluera couramment de manière positive pendant le jeu mais pourra diminuer si vos réactions sont irréfléchies.
- **Pourcentage de vie:** il reflète votre état général. Il varie de 0 à 100%, c'est à dire de la mort à la pleine forme...

- **Progression:** cette nouvelle caractéristique vous indiquera si les actions que vous commettez sont utiles à la résolution de l'aventure ou non. A 0% vous débutez le jeu, à 100%, vous avez gagné...

2.5) Remarques concernant les armes

Les armes et les protections disposent aussi de caractéristiques variant de 0 à 9. Le "coefficient de perforation" (Cp) d'une arme s'oppose au "coefficient d'équipement" (Ce) d'une protection.

Par exemple, un "Cp" de 9 percera une armure de 7 (causant en moyenne 2 points de dégâts) alors qu'un "Cp" de 6 ne percera pas un équipement de 9 (il n'y aura pas de points de dégâts) mais décrémentera le "Ce" de l'équipement de 1 point.

Pour qu'un "Ce" soit valide lors d'un combat, il faut qu'il soit situé sur le corps de l'agent.

D'autre part, les "Ce" sont cumulables sur le corps (un Ce de 9 et un "Ce" de 6 donneront un "Ce" de 15 !).

ANNEXE 1 : Caractéristiques des armes

Voici les principales armes que vous pourrez trouver dans ROMA II:

- **Voktrasof:** arme légère, qui ressemble à un stylo et qui tient dans une poche. Peu puissante mais facile à dissimuler.
- **Beckmann:** c'est une arme à faisceau photonique de type classique et de puissance moyenne, pesant environ 2kg.
- **Haas 10:** c'est une sorte de pistolet lance-missiles.
- **Gladius:** arme légère de forme cylindrique (elle tient dans la main) qui émet de petits faisceaux photoniques. C'est plutôt une arme d'auto-défense mais elle peut s'avérer utile dans des cas désespérés. Les sondes de douleur des gardes de la prison de Roma II ressemblent au Gladius.
- **Pilum Laser:** c'est une espèce de lance-laser, peu pratique mais assez puissante. Ces armes sont surtout utilisées par les cataphractaires de la Via (les policiers de la Via-Express). Ils peuvent ainsi contraindre les "chauffards" à obtempérer... et ceci à distance !
- **ASOA 50:** le système ASOA (Automatic Shot by Optical Adjustment) est composé de deux parties qui se fixent au poignet. La première est une sorte de viseur qui focalise un faisceau laser. La deuxième est l'arme proprement dite qui, par traction du poignet, permet d'éjecter un "quadrillage" laser destiné à emprisonner ou à tuer l'agresseur. Aussi appelé "fronde laser", c'est l'arme de prédilection de la police romaine.
- **Plasmatron:** c'est un pistolaser de grande puissance et d'une grande fiabilité.
- **Laskolt 45:** pistolaser de moyenne gamme. Le successeur du Beckmann, l'arme des malfrats par excellence.
- **Hasta 2000:** c'est un canon sonique à main. Il est portable d'une seule main (contrairement au Moz de B.A.T. I) mais est un peu moins puissant.

• **Hasta 1000:** le modèle en dessous.

Désignation	Coeff. Perfor.	Portée Maximale	Cartouche	Prix
VOKTRASOF	4	80	LP-12	150
BECKMANN	5	100	LP-57	390
HAAS 10	5	130	N-29	560
GLADIUS	3	70	LP-02	100
PILUM LASER	8	180	LP-110	800
ASOA 50	9	250	FILLUM 12	1300
PLASMATRON	9	90	PLAS-1	1200
LASKOLT 45	6	140	LP-45	400
HASTA 2000	7	220	K2	600
HASTA 1000	5	110	K1	400

ANNEXE 2 : Caractéristiques des protections

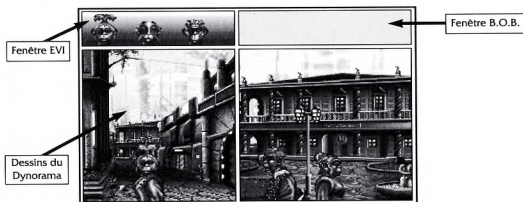
Voici un descriptif des types de protection que l'on peut trouver à ROMA II:

- **Les Champs de force:** ce sont de petites batteries qui émettent un champ de protection autour de l'utilisateur.
- **La panoplie type "déflecteur":** elle permet de réfléchir les rayons conventionnels. L'association des différents éléments "déflecteurs" augmente l'imperméabilité aux faisceaux.
- **La cuirasse à prisme:** c'est un déflecteur abdominal focalisant (il restitue l'énergie du rayon intercepté pour le concentrer dans un plan normal au prisme de l'armure).
- **Le scutum ionique:** c'est un bouclier émettant des impulsions ioniques afin de disperser à sa surface les faisceaux incidents.

Désignation	Coeff. Equipement	Prix
CHAMP DE FORCE 6	6	600
CHAMP DE FORCE 8	8	800
CHAMP DE FORCE 9	9	900
GILET DEFLECTEUR 1	4	400
GILET DEFLECTEUR 2	5	500
CASQUE DEFLECTEUR	4	300
COUDIERES DEFLECTRICES	3	200
CUISSARDES DEFLECTRICES	2	150
CUIRASSE A PRISME	7	650
SCUTUM IONIQUE	9	850

3.1) Principe général

L'écran est constitué de trois parties:



La plus grande partie de l'écran est composée de dessins selon le principe du dynorama. La partie en haut à gauche est destinée à recevoir les visages des personnages qui vous accompagnent (nous l'appellerons "fenêtre EVI"). La partie de droite représente l'écran de B.O.B. (Cf 4) où seront affichés tous les résultats (nous l'appellerons par la suite "fenêtre B.O.B.").

3.2) Les icônes dynamiques

Lorsque vous déplacez la souris dans le dessin, celle-ci se transforme en "icône dynamique".

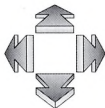
De manière générale, pour libérer la souris, appuyez sur le bouton droit de cette dernière. Elle peut ainsi être déplacée sur tout l'écran. Cliquez sur le bouton gauche sur la fenêtre EVI pour accéder aux fonctions de groupe (Cf 3.6) ou sur la fenêtre B.O.B pour accéder à B.O.B. (Cf 4).

Les différentes icônes dynamiques sont:

- a) **Sigle du B.A.T.** (œil de faucon): cette icône vous indique qu'il n'y a rien dans cette partie du dessin. Cependant, en cliquant sur le bouton de gauche, elle vous permet d'accéder au menu principal (Cf 3.3).



- b) **Directions:** sur l'écran, cette icône indique la direction que vous pouvez prendre. Validez en appuyant sur le bouton gauche. *Attention!* les directions données sont proposées par rapport au dessin dans lequel vous vous trouvez. Par conséquent, elles n'ont pas forcément de rapport avec les points cardinaux.



- c) **Dialogues:** cette icône apparaît lorsque vous pouvez dialoguer avec un personnage. Attention, ces personnages se déplacent réellement sur l'écran. Si vous cliquez sur le bouton de gauche pendant qu'il est actif, vous déclencherez le menu "interpellation" (Cf 3.51).



- d) **Utiliser un service:** cette icône vous permet d'accéder au menu "commerce" en cliquant sur le bouton gauche. Le menu vous donne la possibilité de dialoguer avec le personnage (Cf 3.53) ou d'utiliser un service: prendre un rendez-vous, se faire soigner, négocier (Cf 3.52),



- e) **Utiliser une machine:** piloter un vaisseau (Cf 5.2 à 5.5), utiliser un vidéophone, etc...



- f) **Via-Express:** cette icône apparaît lorsqu'une direction vous entraîne vers le simulateur de via-express (Cf 5.1). Vous y accédez en cliquant sur le bouton gauche de la souris.





g) Sablier: cette icône signale que l'action qui se déroule n'est pas interactive, vous ne pouvez donc rien faire à ce moment précis.



h) Point d'interrogation: cette icône indique qu'il vous manque quelque chose (un objet, une action...) pour accéder à la direction correspondante. Même les aventures distribuées nécessitent des points de passage obligatoires.



i) Doigt: cette icône apparaît lorsque vous êtes dans B.O.B. (Cf 4).

3.3) Le menu principal

Ce menu vous permet d'accéder aux options suivantes:

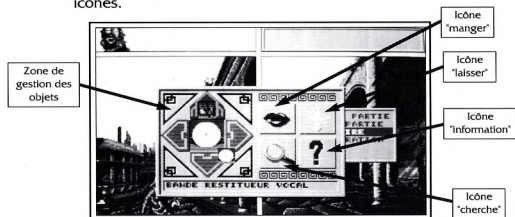
- **Charger une partie:** après avoir inséré la disquette "data" demandée par le programme, un menu apparaît, composé des noms de vos sauvegardes. Sélectionnez celle que vous avez choisie en cliquant sur son nom avec le bouton gauche de la souris.
- **Sauvegarder une partie:** vous devrez entrer le nom au clavier et insérer votre disquette "data" pour la sauvegarde.
- **Inventaire:** permet d'accéder à la fenêtre des objets (Cf 3.4).
- **Configuration:** cette option permet d'accéder à la fenêtre de configuration. En effet, plusieurs choix sont proposés pour paramétrer le jeu à votre guise comme:
 - Le type d'environnement sonore (musique, bruitages ou les deux).
 - Le type de restitution (Cf 7.2).
 - Le type de combat, action ou stratégie.
 - Le mode de jeu de quatre, X ou XY (Cf 6.1).
 - Le type de clavier, QWERTY, AZERTY ou QWERTZ.

- **Dormir**: cliquez à nouveau pour vous réveiller (vous vous réveillerez automatiquement quand votre personnage ne sera plus fatigué).
- **Pause**: cliquez pour annuler la pause.

Remarque: Les objets que vous possédez et que vous pouvez utiliser (comme un vidéophone) apparaissent dans ce menu. Cliquez dessus pour les utiliser.

3.4) La gestion des objets

Tout ce qui concerne les objets a été regroupé dans une fenêtre. Cette fenêtre est composée d'une zone de gestion et de quatre icônes.



Le principe général retenu pour les objets permet de les gérer de manière hiérarchique.

Par exemple, une arme peut contenir une munition, nous désignons l'arme comme le "père" et la munition comme un "fils". Pour accéder aux fils, cliquez sur la flèche du bas (après un défilement, le fils apparaît et le père est affiché de manière réduite dans la flèche du haut). Pour voir les autres fils, cliquez sur les flèches de droite et de gauche. Pour regarder l'objet père d'un objet fils, cliquez sur la flèche du haut. Si une de ces actions est impossible, la flèche est alors grisée (ex: le père n'a pas de fils, la touche du bas sera grisée).

Dans votre inventaire, le premier père est votre corps et a pour fils (au minimum !), vos mains et B.O.B. . L'utilisation la plus immédiate concernant ce type de gestion est, pour les combats, le calcul des réflexes. Si votre arme est dans votre main, vous riposterez sur le champ, si elle est perdue au fond du troisième sac, vous mettrez beaucoup plus de temps pour intervenir...

Vous pouvez également déplacer des objets dans la hiérarchie (par exemple, prendre dans votre main une arme qui se trouve dans un sac). Déplacez vous jusqu'à l'objet voulu, puis cliquez sur cet objet avec le bouton de gauche (la souris devient alors une réduction de l'objet). Déplacez-vous dans l'arbre jusqu'à l'objet père voulu et cliquez de nouveau avec le bouton de gauche , l'objet sera immédiatement inséré. Attention, tous les objets ne peuvent être déplacés (vos mains, B.O.B., un fils ne peut devenir père de son père...). Pensez aussi qu'il y a des paramètres limites, comme le poids ou le volume: trop d'objets peuvent faire craquer un sac...

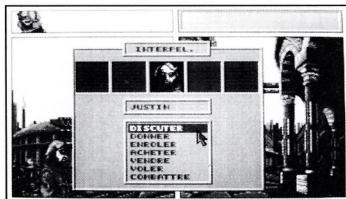
Pour sélectionner un objet (en cliquant sur son image, la souris devient une réduction de l'objet) vous pouvez utiliser les icônes de la fenêtre inventaire. L'icône en haut à gauche sert à manger ou boire, celui à sa droite à laisser un objet au sol. L'icône en bas à gauche permet de chercher (si un objet est trouvé, la souris devient une réduction de ce dernier, il ne vous reste plus qu'à le ranger) et celui à sa droite d'avoir des informations (l'usure des objets est gérée, ne vous faites pas revendre n'importe quoi!!!).

3.5) Les fenêtres de dialogues

Ces fenêtres ont été conçues dans le souci d'alléger l'ensemble des commandes. Entièrement graphiques, elles permettent d'éviter de se perdre dans les méandres des menus...

3.5.1) Fenêtre d'interpellation

Cette fenêtre (voir photo 3) est composée de rectangles dans lesquels s'affichent les têtes des personnages qui discutent avec vous.



Le fond du rectangle devient rouge dès que l'on clique dessus (le personnage est dit "actif"), son nom apparaît alors en dessous de la zone des portraits.

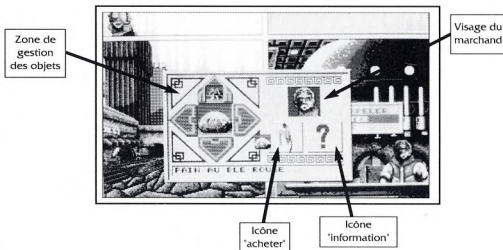
Cette fenêtre comporte aussi un menu vous permettant d'exécuter toutes sortes d'actions avec le(s) personnage(s):

- **Discuter:** (Cf 3.53).
- **Donner:** lorsque votre fenêtre d'inventaire apparaîtra, sélectionnez l'objet et portez le sur l'icône "laisser" pour le donner au personnage actif.
- **Enrôler:** essayer de faire entrer votre interlocuteur dans votre groupe.
- **Acheter:** (Cf 3.52).
- **Vendre:** procédez comme ci-dessus (donner) le personnage vous proposera alors un prix dans une bulle suivie des options "oui" ou "non". Choisissez alors l'option qui vous convient.
- **Voler:** lorsque une fenêtre comme celle de "commerce" apparaît, l'icône "acheter" sera remplacée par une icône "voler". Choisissez l'objet que vous désirez voler et amenez le sur cette icône. Si votre vol est réussi, votre fenêtre d'inventaire apparaîtra et votre souris sera une réduction de l'objet volé.

- **Combattre:** vous combattez selon le mode choisi dans la boîte de configuration.

3.5.2) Fenêtre de commerce

Cette fenêtre vous permet d'acheter des objets chez les marchands.



Elle se compose d'une zone de sélection de l'objet voulu (une image centrale entourée de quatre flèches comme dans l'inventaire). A droite se trouve le visage du négociant, et deux icônes permettant d'acheter ou d'avoir des informations (prix, nombre d'objets contenus, état) sur l'objet voulu.

Lorsque vous avez trouvé l'objet que vous vouliez acheter, à l'aide des quatre flèches, cliquez sur l'image de l'objet (la souris devient une réduction de l'objet) et amenez le sur l'icône choisie. L'icône "acheter" ouvrira une bulle au niveau du négociant qui vous indiquera le prix et deux options, "oui" et "non" pour acheter ou reposer l'objet.

3.5.3) Le système des dialogues

Le système retenu (sujet/réponse) ouvre un menu de sujets que vous pouvez sélectionner à votre guise.

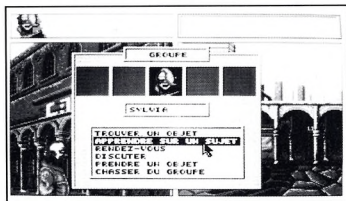
Choisissez d'abord un sujet en cliquant dessus. Votre interlocuteur vous répondra par l'intermédiaire de bulles. Ces bulles sont composées de mots en noirs et de mots en rouge. Ces derniers permettent d'orienter la discussion dans un domaine. Pour choisir une orientation, cliquez sur le mot en rouge, choisi. Pour revenir à une phrase précédente cliquez sur le bouton de droite de la souris.

Au cours des discussions, les informations fournies par vos interlocuteurs peuvent enrichir votre menu de dialogue et vos possibilités de question. Vous constaterez que de nombreuses réponses sont possibles et que les conversations peuvent durer longtemps. N'hésitez pas à discuter pour recueillir des informations sur le monde de Shedishan et sur l'aventure.

3.6) La gestion des groupes

Les visages qui apparaissent dans la fenêtre EVI appartiennent aux personnages qui vous accompagnent pendant l'aventure. Ces derniers composent votre groupe et peuvent exécuter toutes sortes d'actions, ordonnées par vous-même.

En cliquant sur la fenêtre EVI (avec le bouton de gauche), vous accédez à la fenêtre de gestion du groupe.



Cette fenêtre est composée de cinq cadres où peuvent s'afficher les visages des personnages composant l'équipe. Les visages grisés sont ceux des personnages en mission (donc loin de vous).

En cliquant avec le bouton de gauche sur un visage, vous sélectionnez un des personnages pour lui donner des ordres. Si le visage est grisé, vous passez directement en mode "vidéophone" (si les deux interlocuteurs en possèdent un, évidemment).

Les ordres possibles sont:

- **Trouver un objet:** sélectionnez ensuite l'objet que le personnage doit vous rapporter.
- **Apprendre sur un sujet:** sélectionnez ensuite le sujet (Cf 3.53).
- **Rendez-vous:** sélectionnez ensuite le lieu de rendez-vous.
- **Discuter:** vous passez en discussion (Cf 3.53).
- **Prendre un objet:** vous passez dans l'inventaire du personnage, sélectionnez l'objet voulu et cliquez sur l'icône de gauche.
- **Chasser du groupe:** exclure un des membres de votre groupe.

3.7) Les combats

Deux types de combat sont possibles. Le combat "stratégie" vous demandera moins de réflexes mais plus de réflexion que le combat "action". Dans les deux cas, le combat est précédé par une phase "tactique".

La phase "tactique" permet de placer vos équipiers vis à vis de vos ennemis et de leur indiquer des cibles. L'écran qui apparaît est composé d'une zone de combat (où sont déjà disposés les attaquants), d'une zone où sont affichés vos équipiers et d'une icône "exit" pour aller au combat.

Pour sélectionner le coéquipier que vous voulez faire combattre, cliquez sur sa tête, puis cliquez sur la case où vous voulez le placer (sa tête apparaît alors dans cette case). Lorsque la souris pointe l'extrémité d'une flèche qui bouge librement, cliquez sur la tête d'un ennemi pour qu'il devienne sa cible.

Vous pouvez placer jusqu'à trois coéquipiers dans la zone de combat mais pensez à vos réserves...

Ne mettez pas trop loin de leur cible des personnages munis d'armes à portée réduite, sinon ils ne toucheront pas leur cible.

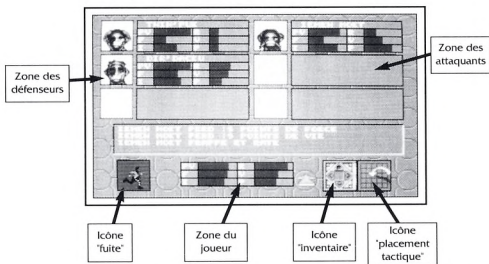
Cliquez sur "exit" lorsque la disposition tactique vous convient.

Remarques:

- Si vous ne possédez pas d'arme, le combat sera du type stratégique mais s'effectuera au poing...
- Pour vos protections, seules sont comptabilisées (pour le coefficient d'équipement) les protections placées sur votre corps.

3.7.1) Combats type "stratégie"

L'écran se compose d'une zone d'affichage de vos coéquipiers (à gauche) et des attaquants (à droite).



Chaque personnage voit son visage et ses caractéristiques affichées (points de vie, force, intelligence, réflexes, vitalité et perception).

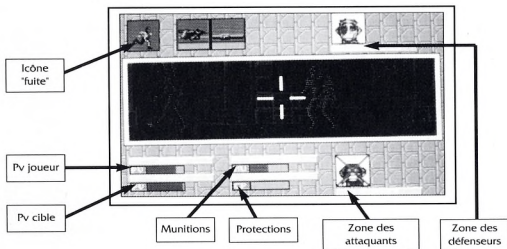
Vos caractéristiques sont affichées en bas de l'écran. Des icônes vous permettent de fuir (à gauche), de revenir à votre inventaire (pour connecter un nouveau champ de force ou choisir une nouvelle arme) et enfin de revenir à la phase tactique (pour redispoker vos coéquipiers ou faire jouer vos réserves).

Le combat se déroule essentiellement par des textes (attaques, parades, etc...) mais faites attention à ne pas vous faire surprendre...

Remarque: Les personnages morts sont marqués d'une croix rouge pendant le combat et disparaîtront au retour d'une phase tactique.

3.7.2) Combats type "action"

L'écran se compose d'une zone centrale représentant la zone de combat (au centre se trouve le viseur de votre arme).



L'icône en haut à gauche vous permettra de fuir. A côté se trouvent vos armes (que vous pouvez sélectionner) et à droite, les visages de vos coéquipiers. En dessous de la zone de combat, sont affichés (à droite) les visages de vos ennemis, au centre, vos munitions disponibles et l'état de vos protections. A gauche, se trouvent vos points de vie et en dessous les points de vie du personnage visé par la mire.

En combat, des implants optiques sont activés (donnant une vision "infra-rouge" de la zone de combat). Tout ce qui vit est affiché dans des dégradés de rouge (le chaud), tout le reste étant affiché dans les bleus (le froid).

En cliquant sur le bouton de droite, votre souris devient libre et vous pouvez ainsi choisir une nouvelle arme. Cliquez de nouveau sur le bouton de droite pour revenir en mode combat.

En mode combat, un mouvement de la souris (dans n'importe quelle direction) fera défiler la zone de combat et rendra visibles de nouveaux agresseurs.

Les flèches sur le viseur central indiquent dans quelle direction se trouvent les agresseurs. Cliquez sur le bouton de gauche pour tirer.

Les personnages sur l'écran peuvent aussi bien être des ennemis (ils subissent le "tracking", ils sont entourés d'un rectangle) que des amis: faites attention lorsque vous tirez!

De temps en temps des passants seront pris dans le combat, si vous leur tirez dessus (ceci est aussi valable pour vos coéquipiers), ils deviendront vos ennemis.

Remarque: les personnages morts et les armes inutilisables sont marqués d'une croix rouge.

3.7.3) Les combats de gladiateurs

Dans la deuxième partie, vous aurez probablement à combattre dans l'arène. Votre but sera de devenir le plus populaire possible afin d'être gracié.

Voici quelques conseils pour pouvoir devenir un véritable "technoglad"...

- Attaquez votre adversaire lorsqu'il attaque.
- Tentez le plus souvent possible des "parades/riposte".

3.8) Gérer votre agent pendant le jeu

Pour mener à bien votre mission, nous vous conseillons vivement de bien vous occuper de votre agent. Vous devez essayer de maintenir votre agent dans ses limites (aidez vous de B.O.B.). Si votre agent a des déficiences, il deviendra très faible, commencera à voir flou (les dessins vous apparaîtront de manière floue) et finira par mourir (mais il faudra du temps!).

De la même façon, si vous suralimentez votre agent, il sera malade, ce qui n'est pas bon pour votre mission. Remarquons encore que le taux d'alcool dans le sang est géré, s'il boit trop d'alcool, votre agent sera malade. Attention au petit vin de Massique !

Nous vous conseillons d'éviter de dormir n'importe où, il y a plusieurs hôtels très confortables à Roma . Ceci vous évitera de vous faire dévaliser durant votre sommeil...

3.9) Notion de biogame

B.A.T. Il peut réellement être qualifié de "simulation de vie". En effet, chaque personnage du jeu est géré indépendamment. Chacun d'entre eux possède un métier, un domicile. Ils ont aussi leur propre morphologie et leur propre mémoire, fait nouveau pour un jeu vidéo. Chaque EVI (être virtuel informatique), comme nous les appelons, possède sa propre mémoire et connaît donc un certain nombre de choses. Nous désignons cette mémoire comme "rafraîchie" car des informations peuvent être oubliées si elles ne sont pas fréquemment rencontrées. Cette mémoire est aussi dynamique: les personnages s'échangent des informations ou se transmettent des connaissances, ce qui est une grande innovation par rapport à B.A.T. I.

Afin de vous aider à évoluer dans ce monde nouveau, voici quelques tables qui vous familiariseront avec les mesures utilisées sur Shedishan.

ANNEXE 3: Tableau des mesures de poids

	Désignation	eq. grammes
sous-multiples	UNCIA (once) = 1/2 livre	27,25 gr
	SEXTANS = 2 onces	
	QUADRANS = 3 , ,	
	TRIENS = 4 , ,	
	QUINCUX = 5 , ,	
	SEMIS = 6 , ,	163,50 gr
	SEPTUNX = 7 , ,	
	BES = 8 , ,	
	DODRANS = 9 , ,	
	DEXTANS = 10 , ,	
	DEUNX = 11 , ,	
unité	LIBRA (livre) = 12 onces	327,00 gr
multiple	AZMAHAN = 1000 livres	327,00 Kg

ANNEXE 4 : Tableau des mesures de longueur

	Désignation	eq. mètres
sous-multiples	DIGITUS (doigt ou pouce)	0,0184 m
	PALMUS (paume) = 4 doigts	0,0736 m
unité	PES (pied) = 4 paumes	0,2944 m
multiples	PALMIPES = 20 doigts	0,3680 m
	CUBITUS = 24 doigts	0,4416 m
	GRADUS (degré) = 2 pieds + 2 paumes	0,736 m
	PASSUS (pas) = 5 pieds	1,472 m
	MILIA PASSUUM (mille) = 1000 pas	1472 m

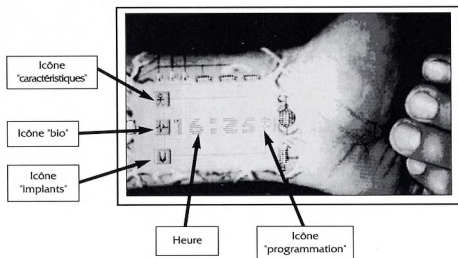
ANNEXE 5 : Tableau des monnaies

Désignation	Valeur
AS (bronze)	= 100 credits
NUMMUS (laiton)	= 4 as
DENARIUS (argent)	= 4 nummi
AUREUS (or)	= 25 deniers

Comme tout bon agent du B.A.T., vous possédez sur votre bras gauche un Bioputer Organique Bidirectionnel (B.O.B.).

B.O.B. procède en temps réel à l'analyse de votre organisme grâce au contrôle de votre flux sanguin et aux nombreux implants de votre corps. B.O.B. n'est pas un gadget mais un outil de travail qui va vous aider dans votre mission et pourra même à l'occasion vous sauver la vie. Même si son utilisation poussée (par son module de programmation évolué) peut ne pas être obligatoire pour gagner, nous vous conseillons de l'utiliser au mieux afin de tirer profit de son extraordinaire puissance.

Pour accéder à B.O.B., cliquez sur le bouton de droite pour rendre la souris libre, puis sur l'écran de B.O.B. en haut à droite de l'écran (avec le bouton de gauche); Le bras apparaît alors avec son menu principal.



Pour revenir au jeu, cliquez sur le bouton de droite lorsque vous êtes sous le menu principal de B.O.B..

Les quatre icônes sont vos points d'accès aux quatre fonctions principales de B.O.B. (caractéristiques, Bio, implants, module de programmation). Cliquez dessus avec le bouton de gauche pour accéder à ces fonctions.

Au centre est affichée l'heure.

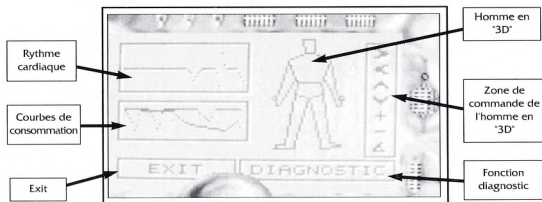
4.1) Fonction "caractéristiques".

Cette fonction résume l'état général de vos caractéristiques (force, intelligence, vitalité, réflexe, perception, charisme). Les caractéristiques faibles clignotent en rouge. Votre expérience et votre progression (Cf 2.4) sont également affichées.

Cliquez sur "exit" pour sortir de cet écran.

4.2) Fonction "bio".

Sur cet écran se trouve l'affichage du rythme cardiaque de l'agent, l'historique des courbes de consommation, la représentation des impacts et l'accès à un programme de "diagnostic".



Le rythme cardiaque est représenté sous la forme d'un cardiogramme qui comporte les mouvements de dilatation des artères (diastoles) et les mouvements de contraction (systoles). Le rythme normal est d'environ 60 à 70 pulsations/minute. Vous pouvez diminuer ce rythme (par programme !) pour éviter, par exemple, de perdre trop de sang lorsque vous êtes blessé. De même, vous pouvez l'augmenter pour accroître temporairement vos réflexes mais attention aux excès qui seront durement ressentis...

L'historique des consommations (en dessous du rythme cardiaque) est un résumé de la gestion des calories, eau et sommeil de votre agent. La courbe rouge indique le niveau de calories, la courbe verte celui de l'hydratation corporelle, et enfin la courbe bleue indique le besoin en sommeil. Vous devez essayer de maintenir ces courbes au centre du graphe.

La représentation des impacts se fait par l'intermédiaire d'un homme en 3D tournant sur lui-même. Les impacts sont représentés en rouge sur son corps. Vous pouvez agrandir, réduire, immobiliser le corps en cliquant sur les commandes situées à sa droite. Attention, un impact signifie que vous perdez du sang, il vaut alors mieux vous faire soigner...

Le programme de Diagnostic est accessible grâce à la touche "diagnostic". Il fait appel à un véritable "système expert" microprogrammé. Un autre écran apparaît alors, formulant un bilan de santé de votre agent. En effet, il indique sa température, sa tension artérielle (au cas où vous seriez malade!) mais, plus important encore, un résumé de votre état (allant de "normal" à "critique") et en rouge ce que vous devez faire d'urgence (boire, dormir, vous faire soigner, etc...).

4.3) Fonction "Implants".

Cette fonction vous permet de commander cinq implants (comprenez par là des fonctions cybernétiques destinées à améliorer vos capacités). Ces implants sont:

- **ATS 34 (anti-sommeil S1)**: il permet de rester éveillé plus longtemps.
- **FIBRINE (cicatrisant S2)**: la Fibrine permet de guérir très rapidement de petites plaies.
- **HYPERCEP (hyper-perception S3)**: cet implant active un filtre amplificateur de lumière au niveau de la pupille pour voir de nuit. D'autres amplificateurs à très faibles signaux (au niveau de vos oreilles) vous permettront d'entendre des sons de faible volume.
- **MORPHO L7 (déformant S4)**: cet implant active des microalvéoles sur le visage de l'agent, le rendant méconnaissable. Vous passerez inaperçu pendant quelque temps au cas où...

- **PSY (extra-sensoriel S5):** cet implant permet d'avoir des prémonitions relatives aux dangers imminents qui se manifestent par l'intermédiaire de "flashes rouges".

Remarques importantes:

- *Attention*, l'activation de ces implants nécessite une grande consommation d'énergie vitale, il ne faut surtout pas en abuser ou votre agent se retrouvera "à plat" et deviendra une proie facile.
- L'activation d'un implant lui permet d'être actif pendant une heure.
- Ces implants possèdent une mémoire, si vous activez plusieurs fois de suite un implant, il sera valide plusieurs heures d'affilée !!!

4.4) Module de programmation

Parallèlement aux fonctions de B.O.B., vous disposez d'un éditeur permettant de réaliser des programmes. Vous pouvez ainsi automatiser toutes sortes d'actions pour vous rendre la vie plus "facile". Le langage que vous allez utiliser se nomme "Parallèle Token" et est entièrement graphique (sous forme d'icônes). "Parallèle" parce qu'il vous permet de réaliser des programmes complètement indépendants qui s'exécuteront en même temps (en parallèle). "Token" car son module d'exécution injecte des "jetons" qui se propagent dans le programme et qui activent (ou désactivent) les fonctions. Ces jetons peuvent aussi se multiplier, il s'agit donc d'un parallélisme de programme et d'un parallélisme des branches d'un même programme !!!

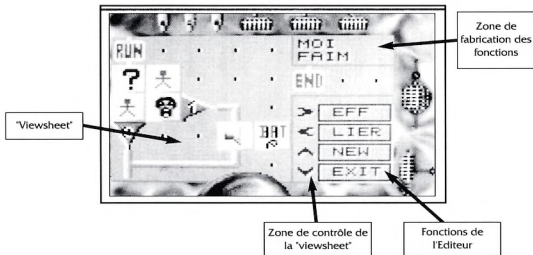
Pour la programmation, vous disposez d'une feuille (la feuille de programmation ou "sheet") de travail de 18x12 cases. Chaque case (ou ensemble de cases) peut recevoir des icônes de fonction. Cette feuille représente votre zone de programmation.

Remarques:

- Faire des programmes "parallèles" diminue la consommation d'énergie vitale.
- Toutefois, vous ne pouvez pas faire plus de cinq programmes en parallèle.

4.4.1) L'éditeur.

L'éditeur se compose de trois grandes parties.



La partie de gauche (qui prend plus de la moitié de l'écran de B.O.B.) est un damier de 5x5 cases, à l'image d'une zone 5x5 de la feuille de programmation. Nous désignerons par la suite ce damier comme la "viewsheet" (ou "fenêtre de vue"). Vous pouvez la déplacer dans la feuille de programmation grâce aux flèches de direction situées à sa droite.

La partie supérieure droite est la zone de fabrication des fonctions (ZFI). Les deux lignes du dessus affichent le nom de l'instruction que vous venez de construire. Les trois carrés du dessous sont les trois parties de l'instruction (la fonction active, celle que vous pouvez insérer dans la viewsheet). En cliquant sur l'un d'eux, vous ferez défiler les autres paramètres.

Le premier paramètre concerne le type de fonction même (état, do, if). Les deux autres concernent les paramètres de l'instruction.

En bas à droite se trouvent quatre touches permettant d'effacer une instruction, de lier des instructions entre elles dans la viewsheet (touche "lier"), d'effacer toute la feuille de programmation (touche "new") ou de revenir au menu principal (touche "exit") de B.O.B. en lançant une compilation.

La fonction "effacer" est "active" lorsque vous cliquez dessus (il faut cliquer une nouvelle fois pour la désactiver). Lorsqu'elle est active, vous pouvez effacer toute les instructions que vous voulez.

La fonction "lier" est aussi une fonction active. Lorsqu'elle est active, cliquez à l'endroit de la viewsheet où vous voulez commencer la liaison, une ligne rouge libre apparaît alors dans la viewsheet. Amenez cette ligne à la destination voulue et cliquez: la liaison se dessinera. Ne faites pas des liaisons trop complexes car le programme possède un algorithme qui optimise les branchements et celui-ci sera rapidement dérouté par des sinuosités de liaison. Faites ces liaisons en plusieurs fois si vous ne voulez pas vous retrouver avec un imbroglio incompréhensible...

B.O.B. possède aussi une alarme. Pour la régler, insérez dans la viewsheet la fonction IF HEURE=ALARME et cliquez sur l'icône représentant un réveil. Cliquez ensuite sur les flèches pour modifier l'heure de l'alarme.

Vous pouvez voir toute la feuille de programmation (fonction "zoom") en cliquant sur le bouton de droite (uniquement sous l'éditeur). Sur la feuille dessinée (par un damier de 18x12 cases), apparaît un carré (de 5x5 cases) représentant la viewsheet. Cliquez sur le bouton de gauche pour déplacer la viewsheet. Cliquez sur le bouton de droite pour revenir à l'éditeur.

4.4.2) Le compilateur.

Un compilateur est un programme qui transforme en langage binaire (le langage le plus "proche" de la machine), avant exécution, un programme auparavant écrit en langage évolué. Cette opération permet d'augmenter considérablement les vitesses d'exécution du programme. "Parallel Token" possède ce type de programme (par opposition au langage de B.O.B. dans B.A.T. I qui possédait un "interpréteur", un programme qui transformait en langage binaire les instructions au moment de leur exécution).

Quand vous sélectionnez l'option "exit" de l'éditeur vous déclenchez automatiquement le compilateur qui "compile" le(s) programme(s) de votre feuille de programmation (s'il y en a...).

Le résultat de la compilation est affiché dans le menu principal sous la forme d'un texte clignotant. Les textes possibles sont "running" s'il n'y a pas eu d'erreur (le programme est alors exécuté automatiquement), ou "error" si le compilateur a rencontré une erreur.

Dans le cas d'une erreur, lorsque vous reviendrez à l'éditeur, la viewsheet sera automatiquement "recalée" sur l'erreur. L'endroit où s'est arrêté la compilation sera entouré en rouge.

4.4.3) "Parallel Token" niveau débutant.

Ce paragraphe, qui s'adresse à ceux qui n'ont jamais programmé, vous indiquera ce qu'il faut savoir afin de programmer B.O.B..

4.4.3.1) Fonctions générales.

Parallel Token possède trois fonctions fondamentales, les "fonctions d'état", une fonction "Do" (faire) et une fonction de test "If" (si). Les instructions possibles sont:

- **RUN** (fonction d'état): cette icône permet de démarrer un programme (obligatoire au début de chaque programme).
- **STOP** (fonction d'état): il permet d'arrêter un jeton (donc de stopper temporairement l'exécution du programme).
- **END** (fonction d'état): cette icône détruit le jeton qui y arrive et réinjecte un jeton dans le dernier "RUN" rencontré. Vos programmes doivent impérativement se terminer par "END".
- **DO p1,p2** : cette icône exécute la fonction "p1,p2" (paramètre 1, paramètre 2). Seuls p1 et p2 sont affichés dans la viewsheet. (Ex: Do afficher force).
- **IF p1,p2** : cette fonction permet de faire des tests. Si la condition p1,p2 est vraie, le jeton prendra la direction de la flèche de droite (marquée du "1" logique) sinon il se propagera vers le bas ("0" logique).

4.4.3.2) Règles de programmation.

Au départ, suivez ces règles de programmation (Cf annexe 6).

- UN JETON NE REMONTE JAMAIS UNE BRANCHE. Ne faites pas de liaisons allant vers le haut.
- UN JETON ARRIVE TOUJOURS A UNE INSTRUCTION PAR LE HAUT. Vous connectez donc des instructions par le haut.
- UN BRANCHEMENT S'EFFECTUE TOUJOURS SUR LE PREMIER PARAMETRE.
- COMMENCEZ TOUJOURS UN PROGRAMME PAR "RUN".
- TERMINEZ TOUTES VOS BRANCHES PAR "END", ou rebouclez les vers "END".

- FAITES PRECEDER TOUTE INSTRUCTION CONCERNANT VOTRE PERSONNAGE PAR L'INSTRUCTION "DO ANALYSE MOI". Et toute instruction concernant un EVI par "DO ANALYSE HUMAIN".

4.4.3.3) Table des instructions.

Table des Instructions DO

InstructionsCommentaires

DO AFFICHE (paramètre 2)	Afficher le paramètre 2 (force, intelligence, rythme, heure, etc...)
DO ALERTER MOI	Fait sonner un BIP
DO INC (paramètre 2)	Augmente le niveau des implants d'un niveau (par sécurité). Idem pour le rythme cardiaque.
DO DEC (paramètre 2)	Décrémente d'un niveau.
DO ANALYSE MOI	Analyse l'organisme de l'agent.
DO ANALYSE HUMAIN	Analyse l'organisme du plus proche EVI.
DO SUBST_n NORMAL	Ramène l'implant N (n=1 à 5) à un niveau normal.
DO RYTHME NORMAL	Ramène le rythme cardiaque de l'agent à 60 pulsations/minute.
DO TRADUIRE	Traduit en langage courant le langage shedish.

Table des Instructions IF

<u>Instructions</u>	<u>Commentaires</u>
IF MOI (paramètre 2)	Teste si votre agent a faim, soif ou est fatigué.
IF HUMAIN (paramètre 2)	Teste si l'humain le plus proche de vous à faim, soif ou est fatigué. S'il est agressif, shedish etc...
IF FORCE (paramètre 2)	Teste si la force de l'être analysé (par DO ANALYSE) est grande, normale ou faible.
IF INTELLI (paramètre 2)	Idem pour l'intelligence.
IF VITALIT (paramètre 2)	Idem pour la vitalité.
IF PERCEPT (paramètre 2)	Idem pour la perception.
IF REFLEXE (paramètre 2)	Idem pour les réflexes.
IF CHARISM (paramètre 2)	Idem pour le charisme.
IF ETAT (paramètre 2)	Teste l'état de l'être analysé (par DO ANALYSE)
IF TEMPERA (paramètre 2)	Teste le niveau de la température (uniquement valable pour l'agent).
IF PRESSIO (paramètre 2)	Idem pour la tension (pour l'agent seulement).
IF SUBSTn (paramètre 2)	Teste le niveau de l'implant n (n=1 à 5) (uniquement valable pour l'agent).
IF HEURE=ALARME	Compare l'heure courante avec l'heure mise en mémoire dans l'alarme.
IF RYTHME (paramètre 2)	Teste la fréquence des battements cardiaques. (uniquement valable pour l'agent).

4.4.3.4) Construction “pas à pas” d'un programme.

A titre d'exemple, nous allons maintenant expliquer la réalisation d'un programme simple. Ce programme est le suivant:

```
RUN
DO afficher heure
IF heure=alarme
DO alerter moi
END
```

Ce programme affiche l'heure (dans la fenêtre B.O.B. Cf 3.1) et si l'heure est la même que celle mémorisée dans l'alarme (nous la réglerons à 18 heures 30 minutes), vous entendrez un BIP sonner.

- 1) Tout d'abord, cliquez (dans la ZFI) jusqu'à obtenir l'icône **“RUN”**.
- 2) Cliquez ensuite dans le coin en haut à gauche de la viewsheet pour l'insérer.
- 3) Cliquez une fois dans la ZFI (sur le type de fonction) pour faire apparaître l'icône **“DO”**.
- 4) Cliquez 17 fois sur la deuxième icône à droite pour faire apparaître l'instruction **“AFFICHER HEURE”**.
- 5) Cliquez ensuite sous le **“RUN”** inséré dans la viewsheet pour insérer le **“DO afficher heure”**.
- 6) Cliquez une fois dans la ZFI pour faire apparaître l'icône **“IF”**.
- 7) Cliquez 19 fois à droite de l'icône pour faire apparaître l'instruction **“HEURE=ALARME”**.
- 8) Cliquez sous la fonction **“DO afficher heure”** dans la viewsheet pour faire apparaître l'instruction **“IF heure = alarme”**.

- 9) Cliquez trois fois dans la ZFI pour faire apparaître l'icône **"END"**.
- 10) Cliquez sur la flèche du bas (à droite de la viewsheet) pour descendre la viewsheet d'une case.
- 11) Cliquez dans le coin inférieur gauche de la viewsheet pour insérer le **"END"**.
- 12) Cliquez une fois dans la ZFI pour faire apparaître l'icône **"DO"**.
- 13) Cliquez une fois à sa droite pour obtenir l'instruction **"ALERTER MOI"**.
- 14) Dans la viewsheet, cliquez juste à droite de la fonction **"IF heure = alarme"** (à côté de la flèche marquée **"1"**) pour insérer l'instruction **"DO alerter moi"**.
- 15) Cliquez sur la touche **"lier"**.
- 16) Dans la viewsheet, cliquez sur la flèche marquée **"0"** (en bas de l'instruction **"IF"**) et **reliez** la en cliquant sur la fonction **"END"**.
- 17) Cliquez sur la touche **"lier"**.
- 18) Cliquez sur la première icône de l'instruction **"DO alerter moi"** et **reliez** la au centre de la liaison **"IF"** vers **"END"**. La liaison obtenue doit former un coude.
- 19) Cliquez sur **"exit"**, le message **"running"** doit apparaître...

Vous ne devez pas avoir rencontré de problème pour réaliser ce petit programme, mais n'oubliez pas qu'il existe une touche **"effacer"** au cas où vous vous seriez trompé...

Remarque: En cliquant sur la deuxième icône de la fonction **"IF heure = alarme"**, vous pouvez régler l'heure de l'alarme.

4.4.4) "Paralell Token" niveau avancé.

Ce paragraphe s'adresse aux joueurs qui possèdent déjà de bonnes notions en informatique afin de leur permettre d'exploiter au mieux les capacités de B.O.B..

4.4.4.1) Cas de la "branche bloquante"

L'utilisation de l'instruction "DO ANALYSER par 2" est bloquante: elle utilise une instruction de synchronisation de processus qui "gèle" les autres jetons. Il faut noter qu'une instruction "DO" annule cet état et non une instruction "IF". Ceci vous permet d'enchaîner plusieurs tests "IF" (voir dans l'annexe 7 le cas de la branche bloquante).

4.4.4.2) Les branches contrôlées.

Vous pouvez insérer un "RUN" ou un "STOP" dans une branche dérivée. Vous pouvez ainsi "contrôler" localement votre programme puisque vous avez la possibilité de changer un "STOP" en "RUN" et inversement (en cliquant directement dessus dans la viewsheet).

Ces "branches contrôlées" engendrent souvent ce que l'on appelle un "modèle Trap" (Cf 4.545).

4.4.4.3) Instruction conditionnelle.

Comme expliqué précédemment, cette instruction est "IF par1,par2 THEN ... " (Cf annexe 7).

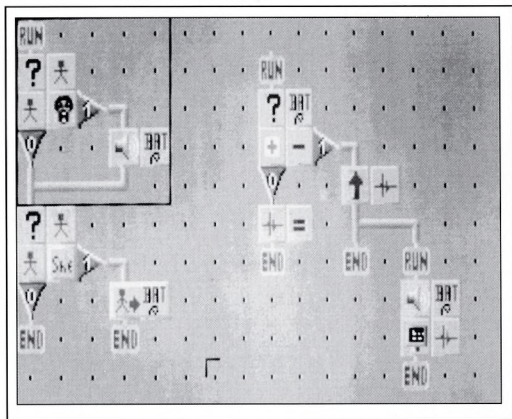
4.4.4.4) Boucles.

"Parallel Token" supporte les structures de boucles "REPEAT...UNTIL" et "WHILE...WEND" (Cf annexe 7).

4.4.4.5) Le modèle Trap.

Ce modèle permet de "piéger" un jeton dans une branche dérivée. Il peut être volontaire ou non et dans le premier cas on l'appelle le "modèle trap" (Cf annexe 7) . Les instructions prises dans ce modèle seront exécutées indéfiniment à partir du moment où un jeton a pénétré la structure. Ceci peut devenir intéressant si le modèle est déclenché par une structure conditionnelle...

Pour terminer notre apprentissage du "parallel token", voici deux petits programmes qu'il vous sera aisé de reproduire.

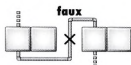


Le deuxième (à droite) gère votre organisme en cas de blessure (il diminue le rythme cardiaque et prévient par affichage du rythme et un BIP). Remarquez que le programme utilise une structure "REPEAT...UNTIL" et un "modèle TRAP".

ANNEXE 6: Règles de compilation de B.O.B.

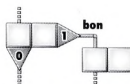
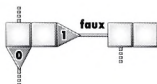
Ce qu'il faut faire et ne pas faire...

Règle 1



Un jeton ne remonte jamais une branche.

Règle 2



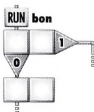
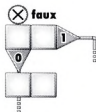
Un jeton arrive toujours à une instruction par le haut.

Règle 3



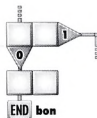
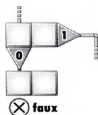
Un branchement s'effectue toujours sur le premier paramètre.

Règle 4



Commencez toujours un programme par "run".

Règle 5



Terminez toute
vos branches
par "end".

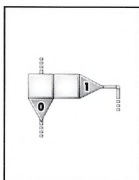
Règle 6



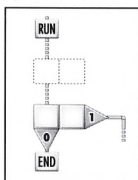
Faites précéder
toute instruction
concernant votre
personnage par
l'instruction "do
analyse humain".

ANNEXE 7: Modèles évolués de programmation.

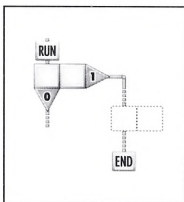
IF. . . THEN



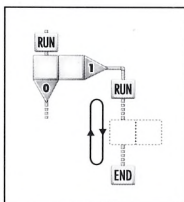
REPEAT. . . UNTIL Cond.



WHILE Cond. . . WEND



MODELE TRAP



Dans B.A.T. II, votre agent sera amené à piloter toutes sortes d'engins. Chaque appareil est un véritable simulateur.

Le monde décrit est vaste, c'est en fait tout un système planétaire modélisé en trois dimensions. Vous pourrez ainsi voler au dessus de Roma II et vous envoler dans l'espace afin de vous satelliser autour de Bedhin 6. Peut être préférez vous survoler les magnifiques paysages d'Europa ou frôler les gratte-ciel de la "cité"...

Certains simulateurs ne sont pas obligatoires (le Mosquito, la Via-express). Vous pouvez éviter de les piloter en payant plus cher (mode automatique). D'autres, comme le Katatruck et le Sershoyer, sont obligatoires pour les besoins du scénario, vous devrez donc vous familiariser avec eux.

De toute façon, vous ne pouvez pas mourir (sauf cas exceptionnel) au cours de ces phases, alors n'hésitez pas à voler au "ras des pâquerettes"...

Pour les simulateurs en 3D (sauf la Via-express), les vues disponibles sont:

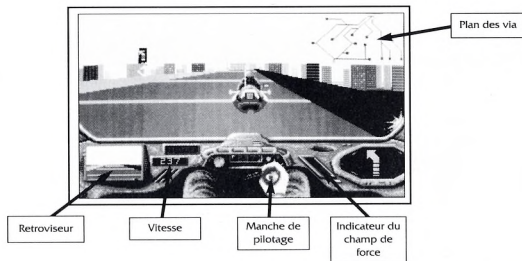
- avec ou sans cockpit .
- vue du vaisseau extérieur.
- vue satellite (pour le Sershoyer, elle sera remplacée par un plan des mines)
- vue mixte "satellite/vaisseau" ou "satellite/hors cockpit".

Remarque: la commande d'auto-stabilisation permet de stabiliser l'appareil lors des roulis ou des vrilles. Si le système est déconnecté, l'appareil ne compensera jamais ses mouvements directeurs.

Pour les commandes précises des appareils, reportez vous à la carte de référence.

5.1) La VIA-EXPRESS

Les via-express sont des autoroutes suspendues qui relient les différents secteurs de Roma.



Le tableau de bord comporte un indicateur de vitesse (à gauche), un indicateur des "chocs" (le bargraphe de droite) et un rétroviseur (l'écran de gauche).

Le nombre de "chocs" est comptabilisé et vous devrez payer les réparations à votre arrivée.

Vous pouvez choisir un mode automatique (vous ne pilotez pas) qui vous coûtera plus cher mais qui vous fera arriver à bon port...

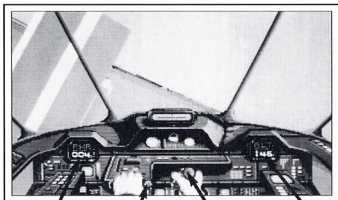
Quant au mode manuel, il ne pose aucun problème. Attention à ne pas manquer la bonne sortie !!!

Les policiers de la via (les cataphractaires) sont autorisés à vous contrôler lorsqu'ils le souhaitent, alors munissez vous de laissez-passer si vous ne voulez pas être reconduit...

Remarque: Un champ de force entoure la Cité pour vous empêcher d'en sortir. Ne vous éloignez pas trop!

5.2) Le simulateur du MOSQUITO

Le Mosquito est un petit vaisseau-taxi qui vous permettra de vous déplacer pour atteindre les pistes d'atterrissage des gratte-ciel de la Cité.



Indicateur de
vitesse

Manche de
vitesse

Manche de
direction

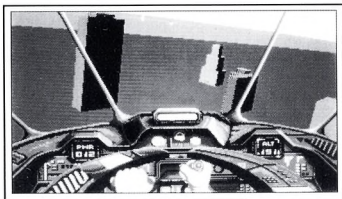
Indicateur
d'altitude

Là encore, vous pouvez éviter de piloter en payant plus cher.

Pour atterrir, vous devez aller très lentement (vitesse inférieure à 3%) et pas sur le dos (tant pis pour les casse-cou!). Vous devez passer ensuite tout près des zones rouges apparaissant en haut des immeubles. Vous serez ainsi "capturé" et guidé pour l'atterrissage.

5.3) Le simulateur du KATATRUCK

Ce simulateur est obligatoire. Vous pilotez le Katatruck, vaisseau d'entretien de la société CLEANING UP inc., située sur le terminus TB1.

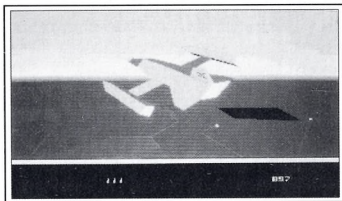


Vous ne pourrez décoller et atterrir que sur ce terminus et à un autre endroit que nous vous laissons le soin de découvrir...

Les conditions d'atterrissage sont les mêmes que celles du Mosquito.

5.4) Le simulateur du RAEDA V6

Le RAEDA V6 est un vaisseau interplanétaire qui vous permet d'aller dans l'espace. Ce simulateur est obligatoire.



Vous décollez de l'astroport de Roma II, vous devez donc atterrir au même endroit. Pour réussir votre atterrissage, dirigez vous très lentement vers le "I" de la piste d'atterrissage et vous serez ainsi "capturé".

Pour vous propulser dans l'espace, vous devez prendre un angle supérieur à 30 degrés par rapport à l'horizontale et pousser vos moteurs à plus de 90 %.

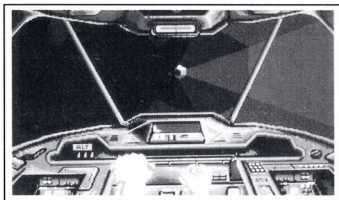
Dans l'espace, vous serez calé automatiquement dans la direction de Bedhin 6. Mettez vous en Hyperpropulsion pour arriver plus vite en orbite autour du satellite puis réduisez les gaz pour éviter la ceinture d'astéroïdes.

Tournez autour du satellite et foncez sur la zone rouge, (l'accès à la station spatiale).

Remarque: Dans ce simulateur, la touche 'S' ne donne pas une vue "satellite" mais une vue générale du système planétaire (au centre, on pourra remarquer Shedishan...). La traînée rouge qui apparaît est la trajectoire de votre vaisseau.

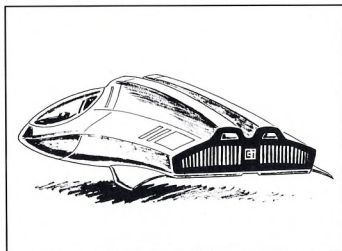
5.5) Le simulateur du SERSHOYER

Quand vous serez dans la station spatiale, vous pourrez piloter le Sersshoyer, sorte de foreuse spatiale (ce simulateur est obligatoire...).

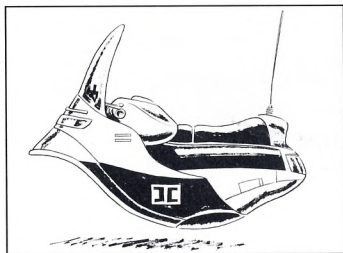


Vous évoluez ensuite dans un dédale de galeries. La vision satellite est remplacée par un plan des mines de Bedhin 6. Le rectangle rouge (en bas) représente la station et le point clignotant, votre vaisseau.

Lorsque vous verrez une zone rouge devant vous vous pourrez la traverser pour rentrer à la station, tout simplement.



Vaisseau de la Via-Express type
"MOSCA"

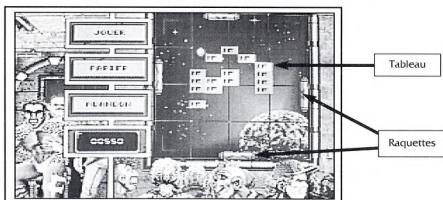


Engin des Cataphractaires: le
Landspeeder IV

Dans les salles d'arcade de Roma, vous trouverez de véritables jeux. Ils sont destinés à vous faire gagner (ou perdre !) de l'argent et même à vous faire faire des rencontres.

6.1) QUATTRO

Quattro est un "casse-briques" avec quatre raquettes.



Vous devez démolir toutes les briques au centre de l'écran pour passer au niveau suivant, mais vous devez surtout empêcher la balle de sortir de la zone de jeu, sinon vous la perdez.

Au début du jeu, vous devez parier: plus vous misez, moins vous avez de balles au départ.

D'autre part, deux modes de jeu ont été implantés, le mode X et le mode XY (sélectionnables dans la boîte de configuration).

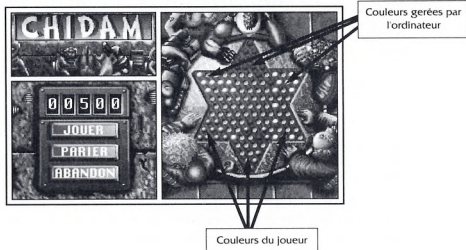
Le mode X contrôle les quatres raquettes uniquement avec le mouvement latéral de la souris. Lorsque vous bougez la souris vers la droite, la raquette de droite descend et celle de gauche monte, tandis que la raquette du haut va à droite et celle du bas à gauche.

Le mode XY utilise tous les mouvements de la souris. Le mouvement gauche-droite déplace les raquettes du haut et du bas, le mouvement haut-bas dirige les raquettes de gauche et de droite.

Remarque: quelque fois, lorsqu'une balle touche une brique, un bonus est affiché sur l'écran (il se déplace). Si vous attrapez ce bonus avec une raquette, vous obtenez une option de quatre (deux balles, balle super-destructrice, etc...). Si le bonus est un tir, cliquez avec le bouton de gauche pour tirer.

6.2) CHIDAM

Chidam est un jeu de dames chinoises.

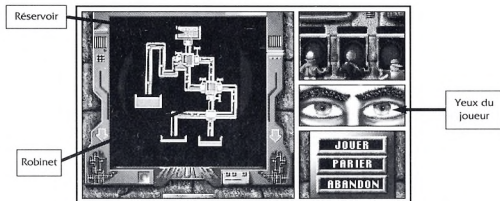


Le plateau a la forme d'une étoile dont chaque coin comporte des pions d'une certaine couleur. Le but du jeu est d'amener vos trois couleurs (celles des trois branches inférieures de l'étoile) dans leurs branches respectives (les branches supérieures). Déplacez vos pions d'une case à la fois. Vous pouvez également déplacer votre pion en "sautant" d'autres pions.

La somme que vous pariez est directement en relation avec le niveau de jeu de l'ordinateur. Plus vous misez, moins vous avez de tours d'avance au début du jeu. Il sera donc plus difficile de vaincre vos adversaires (qui sont très forts...).

6.3) TUBULAR

Le but de Tubular est de remplir plusieurs réservoirs en même temps. L'un d'eux déverse son liquide à travers des tuyauteries et vous devez régler les débits (grâce à des robinets) pour ramener au même niveau les différents réservoirs.



Il n'y a pas de score dans Tubular, le visage représenté à droite n'est que le reflet de ce que ressent votre agent (si vous perdez, le visage deviendra grave, coléreux, puis furieux alors que si vous gagnez vous aurez droit à un sourire radieux!).

Pour régler un robinet, utilisez le bouton de gauche pour augmenter le débit et le bouton de droite pour le diminuer (à l'endroit où la souris devient une flèche).

B.A.T. Il sait tirer partie de la puissance de votre machine pour être plus agréable à jouer.

Sur ATARI et sur AMIGA, le logiciel exploite la présence d'un deuxième lecteur de disquette.

Sur AMIGA, le logiciel fonctionne sans problème avec les cartes d'accélération 68030 de COMMODORE (y compris l'AMIGA 3000) et celles de GVP.

Sur compatible PC, la configuration minimale recommandée est le 80286/12Mhz (MCGA) Disque dur. La qualité de l'affichage graphique dépend aussi de la qualité de la carte utilisée.

7.1) Gestion de la mémoire

B.A.T. Il sait gérer la mémoire de votre ordinateur quelle que soit sa taille (au minimum 512 Ko). Le principe général est assez simple, les données du jeu sont réparties en "blocs" et seuls les blocs les plus anciens sont détruits lorsque la mémoire vient à manquer.

En résumé, une grande taille mémoire limitera les accès aux disquettes (ou au disque dur) jusqu'à les supprimer totalement.

Pour les possesseurs d'AMIGA, la présence de FAST-RAM pourra accélérer certaines parties du jeu (la "3D" par exemple).

Sur compatible PC, le logiciel tire profit de toute la mémoire disponible mais un minimum de 450 Kilo-octets est conseillé. De par le système de gestion mémoire, le nombre des programmes résidents (restant en mémoire) affecte les performances du jeu (moins de mémoire donc plus d'accès disque), même si B.A.T. Il est compatible avec ces derniers.

Pour connaître la taille mémoire disponible vous pouvez utiliser la commande "MEM" suivie de la touche ENTER.

B.A.T. Il tire parti de toute la mémoire étendue que vous possédez à condition qu'un utilitaire SMARTDRIVE ait été installé.

Vérifiez que votre CONFIG.SYS possède la ligne suivante (uniquement si vous possédez de la mémoire étendue et l'utilitaire SMARTDRV.SYS):

Sous DOS 4.0 insérez la ligne:

DEVICE=C:\...\SMARTDRV.SYS

Sous DOS 5.0 insérez la ligne:

DEVICEHIGH=C:\...\SMARTDRV.SYS

Remarque: le terme "..." doit être remplacé par le chemin d'accès à votre utilitaire (ex: C:\DOS\SMARTDRV.SYS si l'utilitaire se trouve dans le répertoire "DOS").

B.A.T. Il ne gère pas de mémoire EMS, la présence de leurs "drivers" (HIMEM.SYS, EMM386.SYS) ne gêne pas mais il est préférable de les enlever pour gagner de la place mémoire.

7.2 Gestion des cartes sonores

Sur ATARI ST, le logiciel gère les cartes MV16 et ST REPLAY PRO ou le moniteur. A la place du casque, vous pouvez utiliser une chaîne HI-FI en utilisant un cordon pour raccorder la carte à la chaîne. Utilisez l'entrée AUX de votre amplificateur. Quand vous allumez l'ordinateur, vérifiez bien que le volume de l'amplificateur est au minimum. L'annexe 8 donne le type de prise que doit posséder le cordon.

Les cartes sonores gérées sur compatible PC sont: MV16, ADLIB, ADLIB GOLD, SOUNDBLASTER, SOUNDBLASTER PRO, ROLAND MT-32, PRO-AUDIO SPECTRUM.

Tous les bruitages sont des digitalisations (même sur ADLIB!!!) et les musiques sont en synthèse FM.

Remarque: Sur MV16 les musiques utilisent des sons digitalisés.

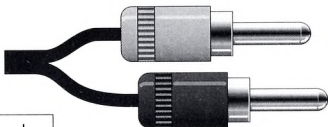
ANNEXE 8: Connecteurs pour la carte MV 16

CONNECTEUR CARTE MV 16



JACK 3,5 mm STEREO

CONNECTEUR CHAÎNE HI-FI



2 RCA males

Amiga, A2000, and A3000 are registered trademarks of Commodore-Amiga Inc.

GVP is a trademark of Great Valley Products, Inc.

Atari ST is a trademark of Atari Corporation

All other trademarks and registered trademarks are those of their respective companies.

BAT II EN CHIFFRES



- 250 dessins.
- 3 jeux d'arcade.
- 3 types de combat.
- Plus de 1000 objets.
- Une course de voiture.
- Environ 200 bruitages.
- Plus de 400 animations.
- Quatre simulateurs de vol.
- 24 mois de développement.
- 300000 lignes d'assembleur.
- Plus de 200 êtres intelligents.
- 150 astéroïdes autour de Shedishan.
- Un storyboard de plus de 200 pages.
- 50 objets différents modélisés en "3D".
- Un véritable langage et son compilateur (B.O.B.).
- Une sphère de 160 faces modélisée pour Shedishan.
- 300 pages de développements mathématiques pour l'étude de la "3D".
 - 1500 sandwiches au jambon avalés (avec quelquefois du camembert).
 - Un véritable langage spécialisé pour les ambiances sonores.
 - Plus de 1500 disquettes utilisées pour le développement.
 - 10000 lignes de langage évolué (pour les utilitaires).
 - Un véritable langage spécialisé pour les animations.
 - Plus de 6 méga-octets de sons de qualité studio.
 - Un système planétaire complet modélisé.
 - 1800 verres de sirop de menthe ingurgités.
 - 18432 fois la combinaison "ALT 44" tapée.
 - 1800 tasses de thé ou infusions absorbées.
 - 9 ATARI, 11 AMIGA, 7 PC, 3 MAC utilisés.
 - 30600 morceaux de sucre utilisés.
 - 14400 tasses de café dégustées.
 - 3 ATARI et 1 PC grillés.
 - 3 disques durs HS.
- etc...

CREDITS

DESIGNERS

Hervé LANGE
Franck JEANNIN

CHEF DE PROJET

Franck JEANNIN

SCENARISTE

Hervé LANGE

GRAPHISTES

Mohand ZENNADI
Olivier CORDOLEANI

MUSICIEN

Olivier ROBIN

PROGRAMMEURS

Franck JEANNIN
André VILLARD
Olivier CROSET
Dominique BOURE
Philippe DERAMBURE
Olivier ROBIN
Hervé LANGE

CO-GRAPHISTES

Pascale TESSON
Laurent LEFRANCOIS
Francois RIMASSON
Frédéric MOLINARO



André VILLARD



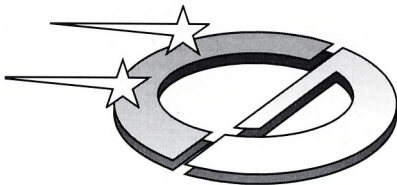
Franck JEANNIN



Olivier CORDOLEANI



Olivier CROSET



et
Dominique BOURE

COMPUTER'S DREAM™



Hervé LANGE



Mohand ZENNADI



Olivier ROBIN



Philippe DERAMBURE

BONNE CHANCE DANS VOTRE MISSION...

• NOTES •

FRANÇAIS

5036989



OCPU