

En 2039, l'humanité a bien changé.

Solaires

Le jeu de rôles
transhumaniste

Par Sylvain "Groux" Dumont.

et Morvan

Solaires

Le jeu de rôles transhumaniste

Par Sylvain « Greewi » Dumazet et Morvan

Pour retrouver l'univers de Solaires, rendez-vous sur <http://solaires.feerie.net>.

Textes placés sous les termes de la licence Creative Common BY-NC-SA 3.0 [fr]
(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/fr>).

Introduction

En bref

Solaires est un jeu de rôle futuriste et tranhumaniste. Il dépeint les habitants du système solaire, les Solaires, vers la fin du XXI^e siècle et met en valeur les choix éthiques et l'héroïsme tout en proposant un univers d'anticipation plutôt bienveillant.

Restreint au seul système solaire, Solaires ne met pas en jeu le moindre extra-terrestre (au sens créature venue d'ailleurs) mais l'humanité déclinante et ses enfants. Ainsi, ce jeu propose d'interpréter des personnages tels que des cyborgs, répliquants, hybrides, éthérés, IAs...

Il s'agit d'un univers où le manichéisme n'est pas souhaité : les choix éthiques et les problèmes moraux soulevés par la technologie de cette époque ont souvent une grande importance. Pour permettre aux joueurs de faire ces choix, les personnages sont plus grands que nature.

Thèmes principaux

Ce sont cinq thèmes principaux que Solaires propose d'explorer.

Un premier, car il faut bien commencer, traite du Transhumanisme ou comment la technologie peut permettre à l'humanité d'évoluer et devenir plus que des humains. Solaires met les joueurs directement dans le bain car les personnages qu'ils joueront ne sont autre que les enfants de l'humanité.

Dans la continuité, Solaires traite donc du progrès technologique et de ses conséquences, au delà des seules implications du transhumanisme. On s'y intéresse principalement à l'éthique et aux limites que l'on peut vouloir

imposer.

Par son contexte, la colonisation spatiale est un autre thème fort. On le rencontre surtout dans le décors du jeu, mais il peut vite redevenir cet environnement intrinsèquement dangereux. L'inconnu, les distances inimaginables sont aussi des éléments auxquels les joueurs seront un jour confrontés.

En quatrième thème : l'héroïsme. Nous ne souhaitons pas ici dépendre un univers cyberpunk qui s'enlise dans une routine malsaine dominé par la finance et où finalement les protagonistes ne sont que des anti-héros tentant d'y survivre. Dans Solaires les personnages sont confrontés à des choix difficiles et ont les moyens d'avoir un impact à grande échelle.

Enfin, dans une moindre mesure, mais qui peut prendre beaucoup d'importance et avoir une synergie significative avec les autres thèmes : le paradoxe de Fermi. Les Solaires sont sur le point de débiter la colonisation de l'univers (une mission est déjà en route pour Alpha du Centaure) et pourtant, l'univers de Solaires ne présente pas d'extraterrestres comme a pu l'imaginer la science-fiction autre que les enfants de l'humanité. Ce thème est d'ailleurs l'un de ceux qui peuvent apporter le plus de spéculations.

Inspirations

De nombreuses oeuvres, qu'elles soient issues de romans, films ou jeux vidéos ont fortement inspiré Solaires.

De la littérature tout d'abord, avec les œuvres de science fiction de William Gibson (*Neuromancien*, *Compte zéro*, *Mona Lisa s'éclate*), Bruce Sterling (*La Schismatrice*),



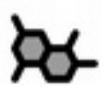
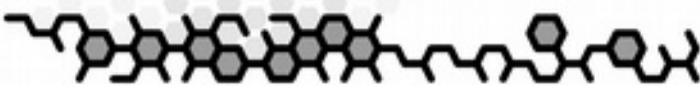
Richard K. Morgan (*Carbone modifié, Ange déchus, Furies déchaînées, Black Man*), Frank Herbert (Univers de la ConSciency et de Destination Vide), Philip K. Dick (Principalement les nouvelles), la BD *Transmetropolitan* (Warren Ellis) ou encore Isaac Asimov (De trop nombreuses nouvelles pour les citer).

De nombreux films ensuite, dont *Blade Runner* (Ridley Scott), *Moon* (Duncan Jones), *I, Robot* (Alex Proyas à partir des oeuvres d'Isaac Asimov), *Chrysalis* (Julien Leclercq), *2001 l'odyssée de l'espace* (Stanley Kubrick avec la participation de Arthur C. Clarke), la saga des *Alien* (Ridley Scott, James Cameron, David Fincher, Jean-Pierre Jeunet).

Dans une bien moindre mesure nous avons aussi été inspirés par plusieurs oeuvres du genre du super-héros, notamment la série des *X-Men* (Bryan Singer, puis Brett Ratner), la récente trilogie de *Batman* (Christopher Nolan), les *Iron Man* (Jon Favreau).

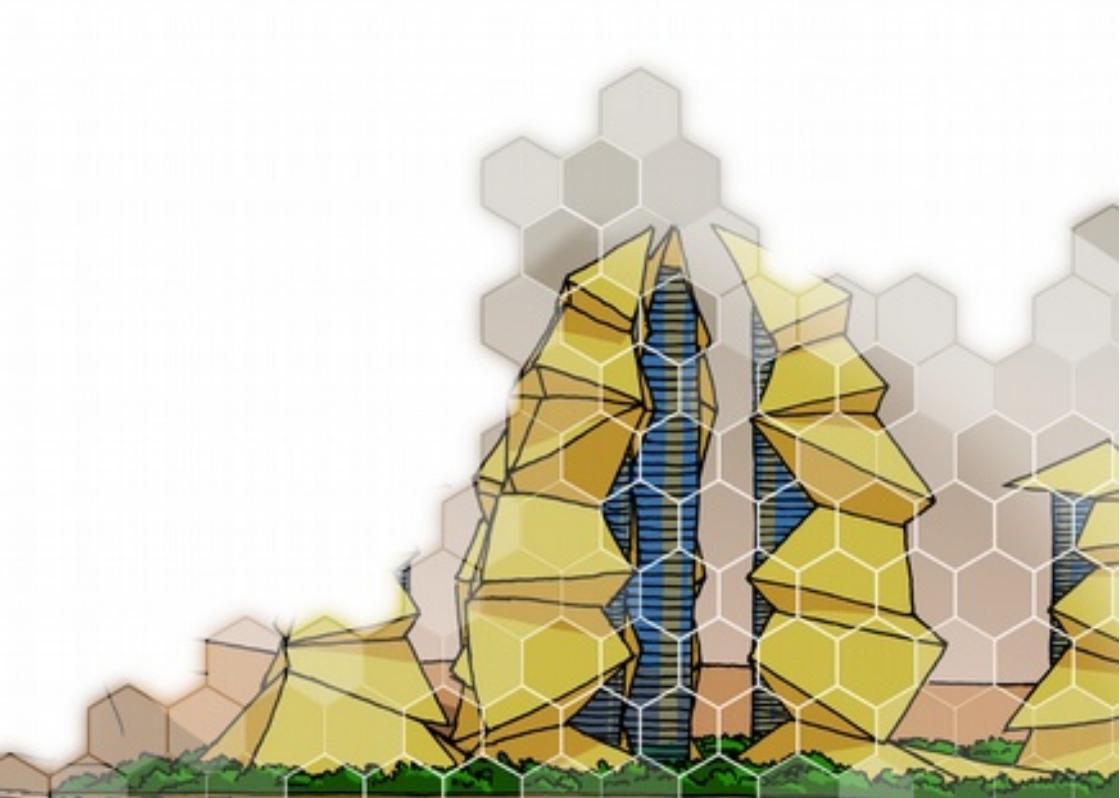
Enfin, les jeux vidéo ont été aussi une très grande source d'inspiration. En premier lieu, la série des *Deus Ex* (Même le second ! Par Eidos Interactive), mais aussi *System Shock II* (Looking Glass Studios et Irrational Games), *Mass effect* et *Mass effect 2* (BioWare), *Eve Online* (Crowd Control Productions), *Syndicate* (Bullfrog Games) et *Freelancer* (Digital Anvil).

Mais s'arrêter là serait ignorer l'importance de la recherche et des sciences dans le monde réel. Nous devons aussi louer la NASA, l'ESA, les transhumanistes... Car même s'ils traitent de notre vrai monde, ils ont eu, sans doute aucun, un impact majeur sur ce qu'est devenu Solaires. Et puis l'un des auteurs de Solaires pourrait facilement être classé parmi les physics nerds...



Règles du jeu

Solaires est un jeu de rôles et, comme tout jeu, repose sur des règles. Le système de jeu utilisé repose sur le Système Féerie qui a bien évidemment été adapté à cet univers. Ces règles se veulent simples, fluides et favorisant l'aspect scénaristique des parties : elles permettent même aux joueurs d'influer sur le scénario dans une certaine mesure.



Règles générales

« La plupart des phénomènes de la nature peuvent être approximatés par des règles simples. »

Comme les autres jeux de rôles et par extension les jeux de société, Solaires possède des règles du jeu. Plus exactement, Solaires utilise le Système Féerie, un ensemble de règles qui peuvent être utilisées pour plusieurs jeux, mais qui ont été spécialement adaptées pour ce jeu. Voici les règles de bases du jeu.

Ce jeu de rôles

Ce jeu de rôles sur table est un jeu de société dans lequel les joueurs vont contrôler un personnage qui va évoluer dans une histoire prenant place dans l'univers de Solaires. L'un des joueurs devra endosser le rôle de meneur : il ne contrôlera pas un personnage mais gèrera l'univers dans lequel les personnages évolueront et s'assurera de la cohérence de l'histoire.

Les jeux de rôles sont des jeux d'imagination et, généralement, des jeux oraux. Il n'y a pas de pions, ni de plateau... Tout le jeu se base sur l'imagination des participants : le meneur va décrire une situation, chaque joueur va l'imaginer et dire ce que son personnage va tenter et ressentir dans cette scène. Le meneur explique alors ce qui se passe vraiment dans l'histoire et les joueurs vont à nouveau imaginer cette nouvelle situation, puis donner les intentions et ressentis de leurs personnages. Le cycle se répète alors jusqu'à la fin de l'histoire.

Pour les néophytes curieux, il existe sur internet une quantité incroyable d'informations sur les jeux de rôles sur table ainsi que de nombreuses communautés de joueurs prêtes à faire découvrir leur loisir fétiche aux nouveaux venus. Ne soyez pas timides !

Notez enfin que la famille des jeux de rôles est

très grande et Solaires n'en est qu'un représentant. Ses règles pourront sembler inhabituelles aux yeux de certains joueurs habitués à d'autres jeux de rôles : nous leur laissons la charge d'adapter le jeu à leurs habitudes ou l'inverse.

Quelques termes techniques

Pour éviter toute confusion, nous utiliserons les termes suivants :

- les participants : tous les joueurs plus le meneur ;
- les joueurs : uniquement les participants contrôlant un personnage ;
- le meneur : le participant qui a la charge de l'histoire ;
- personnages joueurs (PJ) : les personnages contrôlés par un joueur ;
- personnages non-joueurs (PNJ) : les autres personnages que rencontreront ceux des joueurs lors de leur aventure. Ils sont contrôlés par le meneur.

Nombre de joueurs et temps de jeu

Pour une partie de Solaires, il est recommandé d'avoir un meneur et entre 2 et 6 joueurs. Pour plus de fluidité dans vos premières parties, nous



Règles générales



vous conseillons de limiter celles-ci à 3 ou 4 joueurs.

Une partie peut durer plusieurs heures, selon le scénario et les choix des joueurs durant celle-ci et il peut être difficile de l'estimer à l'avance. Comptez trois heures pour un scénario relativement court joué par des joueurs disciplinés.

Certaines parties se déroulent en plusieurs séances, on parle alors de « série » (les vétérans du jeu de rôles parlent souvent de « campagnes » en référence aux « campagnes militaires » des jeux de stratégies). Dans une série, chaque séance de jeu est assimilable à un épisode d'une série télévisée et nous vous proposons de les appeler simplement « épisode ».

But du jeu

Le but du jeu, pour les joueurs, est de résoudre par l'intermédiaire du personnage sous leur contrôle (leur personnage) les situations dans lesquels ces derniers seront pris. Ils construiront ainsi une histoire. Suivant le jeu, il peut s'agir d'une histoire d'aventure, une histoire policière, une histoire d'horreur...

Le meneur, quant à lui, aura pour but de s'assurer de la cohérence de l'histoire et de la réponse de l'univers aux actions des personnages des joueurs. Il n'est pas l'adversaire des autres participants, même s'il aura souvent à choisir les actions des adversaires de leurs personnages.

Il n'y a pas à proprement parler de victoire et de défaite dans Solaires, les participants ne s'affrontent pas : il s'agit d'un jeu coopératif. L'important est que tout le monde s'amuse, y compris le meneur.

Matériel de jeu

Typiquement, pour une partie de Solaires, vous aurez besoin :

- d'une fiche de personnage par joueur ;
- de trois dés classiques (à six faces, numérotées de 1 à 6), il peut être pratique de disposer de trois dés par joueur ;
- du manuel du jeu ;
- d'un scénario et de ses aides de jeu, connus uniquement du meneur si possible ;
- d'un écran, pour cacher le matériel du meneur aux yeux des autres participants ;
- de quoi se sustenter. Une partie de Solaires pouvant durer longtemps, pensez aussi à boire !

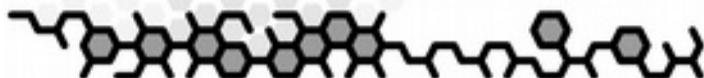
D'autres aides de jeu peuvent être parfois utiles suivant la partie comme des cartes, des résumés de certains éléments d'univers...

Préparation de la partie

Une partie de jeu de rôles demande généralement de la préparation. Cette étape a deux objectifs : la préparation du scénario et la création des personnages.

Le scénario est un document qui contient la plupart des éléments qui serviront à construire l'histoire durant la partie. Il est donc important que le meneur l'ai lu et compris avant la partie. Il peut aussi avoir choisi de l'écrire lui-même. Comme il s'agit d'une étape plutôt longue et qui ne requiert que le meneur, elle est souvent faite un autre jour avant la partie.

De plus, comme le scénario contient des éléments qui composeront l'histoire, les joueurs ne veulent pas le connaître avant la partie, de la même façon que beaucoup de gens n'aiment pas qu'on leur raconte la fin d'un film qu'ils n'ont pas encore vu. Pour cette raison le meneur effectue cette étape généralement seul.



La création des personnages est souvent faite par tous les participants. En suivant les règles de création de personnage, chaque joueur va créer le sien. Le meneur s'assurera que les personnages correspondent à l'univers du jeu et qu'ils cadrent avec le scénario qu'il est habituellement le seul à connaître.

Il peut arriver que le meneur ait créé à l'avance des personnages spécialement prévus pour son scénario ou que les joueurs décident de prendre des archétypes ou des personnages tout fait dans le manuel du jeu ou une autre source : on parle alors de personnages pré-tirés ; ces personnages fonctionnent néanmoins exactement comme s'ils avaient été créé par les joueurs.

La création des personnages (ou le choix en cas de pré-tirés) est généralement faite le jour de la partie, juste avant celle-ci.

Déroulement

Une partie débute toujours sur une description, par le meneur, de la situation initiale de l'histoire. Cette description démarre l'histoire et doit permettre aux joueurs de comprendre où se se trouvent leurs personnages et ce qu'ils y font. À la fin de l'introduction - qui se finit généralement lorsque le meneur demande : « Que faites-vous ? » - les joueurs vont pouvoir commencer à jouer.

Par la suite, les joueurs vont - chacun leur tour sinon le meneur ne pourra pas suivre - indiquer ce qu'ils veulent que leur personnage fasse. Le meneur décrira alors les conséquences de cette action, ce qui conduira à de nouvelles situations.

Il est possible que le meneur considère qu'une action est difficile ou sensible, et qu'il demande au joueur de faire un test de résolution. Ces tests servent à apporter un peu d'aléatoire et peuvent même permettre au joueur de décrire lui-même les conséquences de son action comme nous le verrons plus loin.



Temps des scènes d'action

Le fonctionnement décrit juste avant peut poser quelques problèmes lors de certaines scènes comme un combat ou une scène d'action. L'ordre des actions peut modifier considérablement les événements et même l'issue de la scène. Il convient donc d'être un peu plus rigoureux pour ces scènes.

Ces scènes d'actions se produisent généralement à l'initiative d'un personnage ou d'un groupe de personnage : ça peut être un personnage qui ouvre le feu, qui tente de s'enfuir... C'est ce personnage qui agit en premier durant la scène. Le joueur, ou le meneur dans le cas d'un personnage non-joueur, explique ce que ce personnage va tenter et l'action sera résolue normalement, avec un test de résolution si le meneur l'estime nécessaire.

Ensuite, le meneur décidera du prochain personnage pouvant agir, en fonction de ce qui lui semble le plus logique du point de vue de la cohérence de l'histoire. Initialement, le meneur aura pour contrainte de démarrer les actions de l'ensemble des personnages avant de pouvoir faire agir une seconde fois l'un de ceux qui a déjà été choisi.

La suite se déroule normalement, le meneur choisissant le prochain personnage à agir en fonction de ce qui lui paraît le plus cohérent. Lorsque la situation se calme enfin, à partir du moment où l'ordre des actions perd son importance, le jeu peut reprendre son fonctionnement habituel.

Fin d'une partie

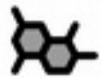
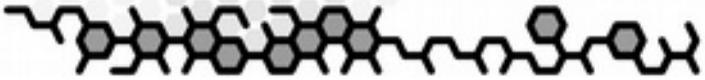
Au fil des actions des personnages et des événements, les joueurs parviendront à la fin de la partie. Cette fin de partie, qui signe généralement la fin d'une intrigue, correspond à une situation où la problématique du scénario a



été résolue, si nécessaire par la victoire des personnages ou leur défaite.

Si cette notion vous semble nébuleuse, repensez

à la fin de films ou d'épisodes de séries où cela peut vous paraître plus évident : il s'agit exactement de la même chose dans une partie de Solaires.



Créer un personnage

« Nous ne sommes plus ce que nous devons être et nous pouvons être ce que nous voulons être. »

S'il est possible de se contenter d'utiliser des personnages pré-tirés, vous souhaiterez sans doute créer vos propres personnages, avec leurs histoires et leurs particularités.

Contrairement à d'autres jeux qui proposent des règles de création très encadrées, nous avons choisi des mécaniques qui permettent de définir le personnage à partir de descriptions plus libres.

Ainsi, Solaires vous propose de commencer à créer votre personnage en le décrivant physiquement, en écrivant son histoire, en définissant son comportement, sa façon de penser et en lui donnant une identité. Ceci nécessite un minimum de connaissance de l'univers du jeu mais ne demande aucune connaissance préalable des règles de simulation.

Ensuite, des règles simples prennent alors le relais et transposent ces descriptions en données utilisables par le système, c'est à dire la liste de traits du personnage. Cette transposition essaie d'être fidèle et repose sur le bon sens des participants et la recherche d'un compromis acceptable.

Concept

Pour commencer la création d'un personnage, il est plus facile de partir d'un concept simple qui sera développé au fil des descriptions. Le concept est une idée de personnage résumée en moins d'une phrase qui donne la nature et la fonction du personnage.

Durant cette étape, essayez de vous coordonner avec les autres joueurs afin que vos personnages forment un groupe crédible et complémentaire.

À titre d'exemple, imaginons que nous souhaitions créer un « Espion martien cybernétique ». C'est le concept que nous utiliserons pour illustrer la création d'un personnage.

Identité

L'identité du personnage est, là encore, rapide à établir. Il s'agit des informations de bases servant à identifier le personnage, à savoir :

- Son pseudonyme : il s'agit de la façon dont le personnage est couramment appelé. À la différence d'un surnom, le pseudonyme est généralement choisi par la personne le portant et, dans la société des Solaires, il est souvent plus utilisé que le nom. Le pseudonyme est d'ailleurs enregistré dans l'état civil, généralement entre guillemets, placé entre les prénoms et les noms de famille.
- Le nom est un concept administratif regroupant ce que nous connaissons comme "premier prénom, nom". Beaucoup de Solaires ne l'emploient plus vraiment et son usage tombe en désuétude. Toutefois, certaines administrations l'emploient encore et il est donc nécessaire d'en posséder un,



- même s'il s'agit souvent du pseudonyme seul.
- Le type d'esprit désigne la nature même de l'esprit du personnage (qui a souvent plus d'importance que l'enveloppe du point de vue légal dans la société des Solaires). Les types couramment rencontrés sont Intelligence Naturelle (supervisée ou pas), IAF (Intelligence Artificielle Forte, plusieurs sous-catégories), IP (Intelligence Provoluée, peut être supervisée) et Intelligence Infomorphisée (généralement IN ou IP infomorphisée).

Enfin, le genre est un critère initialement basé sur le sexe des habitants qui a perdu beaucoup de sens, car il est choisi de plus en plus souvent de façon arbitraire, notamment pour les IA. Les valeurs les plus représentées restent : neutre, masculin, féminin, mixte, fluide, indéfini, etc.

Pour notre exemple, nous choisissons de nommer notre espion Carl « Perseüs » Mordani. C'est un cybernétique d'origine humaine (nous rajoutons qu'il a une origine humaine au concept), il a donc un esprit humain et se définit comme étant masculin.

Description

La description du personnage développe son concept et va donner de la consistance au personnage. Décrivez son histoire, donnez-lui un caractère, des buts, des motivations, des croyances, des amis, des ennemis... Décrivez-le physiquement, décrivez comment il se présente sur SolNet, son avatar.

Idéalement, la description devrait répondre à chacune de ces questions par un paragraphe :

- Quelle est son histoire ? D'où vient-il ? Où est-il ?
- Quel est son caractère ? Comment agit-il ?
- En quoi croit-il ? Quelles sont ses valeurs et ses croyances ?
- A quoi ressemble-t-il physiquement (s'il dispose d'une enveloppe physique) ?

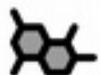
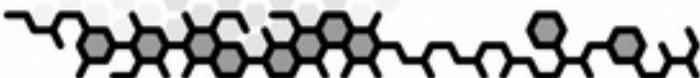
- A quoi ressemble-t-il sur SolNet ?

Reprenons notre cybernétique : « Perseüs est né à Londres le 1er juin 2065 (28 ans) dans les milieux modestes du personnel de Swan travaillant à la colonisation. Enfant, il a beaucoup rêvé de voyages et son côté rêveur l'a un peu isolé des autres enfants. Majeur, il rejoint les colonies pour commencer des études de pilote. Il s'engage à 20 ans, dans la flotte de Swan lorsque l'ONU attaque Mars. Il est abattu lors de son arrivée alors qu'il transportait des renforts depuis Saturne vers Mars. Il est ramené à la vie par Mars dans un corps cybernétique. Revanchard, il s'engage dans les forces de Mars et suit un entraînement d'agent furtif, puis intègre les renseignements martiens et participe à la campagne de Jupiter. Depuis la fin de la guerre, il travaille en freelance lorsque Mars n'a pas de mission pour lui.

Perseüs est volontaire, introverti et revanchard. Il préfère agir sans se faire remarquer, en ne laissant aucune trace et sans prendre de risques inutiles. Son expérience de la mort lui laisse croire que les Solaires sont à même de vaincre tous les obstacles et ils se passent fort bien d'une entité supérieure.

L'enveloppe régulière de Perseüs est une enveloppe cybernétique haute de 1m80 avec une masse de 97kg. Il apparaît comme un homme mince, élancé avec un air un peu froid. Ce corps synthétique à l'apparence humaine, est souple et a la peau blanche. Son visage arbore des yeux noirs et des cheveux courts d'un bleu presque noir.

Sur SolNet, il apparaît d'abord comme une silhouette sombre avec une musculature très marquée, visiblement synthétique. Son corps est composé uniquement d'une ossature argentée sur laquelle sont attachés des muscles noirs. Des vêtements moulants bleu nuit couvrent le torse et les jambes. L'avatar de Perseüs a un visage de la même couleur que les vêtements tel un masque à peine humanisé sans cheveux et aux



yeux d'argent. »

Traits, carrières

Une fois décrit, il devient possible de faire la transcription de la description du personnage en données chiffrés. Commencez par surligner et reporter toutes les informations importantes de la description et rangez-les dans les catégories Traits, Carrières et Contacts :

- Les traits sont toutes les particularités physique ou mentale du personnage, son caractère, son allure, ses capacités (hors modification et équipement)... Bref, tout ce qui distingue le personnage de l'individu moyen.
- Les carrières représentent non seulement les connaissances et savoir-faire du personnage, mais aussi les rencontres et contacts liés à cette activité. Ce sont des métiers, des formations et des loisirs que le personnage a pratiqués.

La seconde étape consiste à attribuer un score à ces traits et carrières. Ces scores vont de 1 à 3 en fonction de l'importance :

- 1 : trait léger / personnage débutant
- 2 : trait significatif / personnage confirmé
- 3 : trait majeur / personnage expert

Il est à noter qu'il n'y a aucune limite au nombre de traits que peut posséder un personnage en dehors du bon sens. De plus, aucune distinction n'est faite entre avantage et handicap.

Au cours de la partie, le personnage pourra acquérir ou subir de nouveaux traits temporaires : les états. Par exemple, si votre personnage vient tout juste de changer de corps, il peut obtenir l'état « Pensée altérée » ou même « Corps inadapté ». Un simple civil non entraîné qui viendrait de vivre un attentat pourrait avoir l'état « En état de choc ».

Ces états sont généralement temporaire et disparaissent avec le temps ou certaines actions.

Pour les exemples cités, un nouveau changement de corps ou si le personnage s'y habitue pourront faire disparaître ces états. Dans le cas de l'état de choc, la psychochirurgie parviendra sans soucis à le supprimer, mais le temps peut, là encore, suffire.

D'après ses descriptions, Perseüs possède les traits « Volontaire » (2), « Introverti » (2), « Revanchard » (2), « Avatar Cyber » (1), « Cybernétique » (2), « Mince » (2), « Élançé » (2) et « Souple » (2). Au niveau des carrières, il possède « Terrien » (2) vu qu'il est né et a vécu sur Terre et « Colon » (2) puisqu'il vit désormais dans les colonies. Il a commencé avec des études de « Pilote » (2), et est devenu agent furtif, c'est à dire un « Espion martien » (3).

Relations

Fort de son histoire, votre personnage a probablement intégré certains camps ou fait des rencontres particulières. D'une façon similaire aux traits, les relations sont extraites de la description du personnage. En revanche, elles sont souvent plus implicites. Les relations, ce sont tous ces groupes que votre personnage a pu intégrer, ceux où il s'est fait des amis, des ennemis ou plus simplement ceux où il connaît des gens.

Par commodité, il est préférable de noter la nature de la relation en plus du nom de du groupe. Voici une liste de ces natures :

- Corporations : à moins d'être un indépendant, votre personnage fait probablement partie d'une corporation.
- Groupes : votre personnage fait peut-être partie d'un groupe ou d'un corps en particulier.
- Contacts : s'il a intégré ou collaboré avec certains groupes, il a probablement conservé certains contacts au sein de ceux-ci.
- Alliés : tout comme les contacts, mais ces personnes là seront prêtes à aider le personnage quoi qu'il arrive.



Créer un personnage



- Héros : votre personnage s'est peut être illustré (notamment pendant la guerre des colonies) et est considéré comme un héros auprès d'un certain groupe.
- Ennemis : votre personnage peut s'être fait des ennemis. Il est préférable que votre personnage ne soit pas ennemi d'une des corporations.
- Recherché : votre personnage est peut être recherché, par exemple, par les autorités pour avoir été témoin de crimes.

Reprenons Perseüs : il a nécessairement des contacts chez Suan vu qu'il est né dans cette corporation et y a passé son enfance. Il est vraisemblablement actuellement incorporé à Mars puisqu'il y travaille dans les services de renseignement. D'ailleurs, il fait parti des Services de Renseignement Martiens. On note donc sur sa fiche : « Groupe - Renseignements martiens » (3), « Corporation - Mars » (2) et « Contacts - Suan » (1)

Matériel et possessions

La plupart des personnages ont des possessions, qu'il s'agisse de crédits de corporations, d'un logement, de matériel mis à disposition, d'un vaisseau spatial, d'une enveloppe secondaire prête à servir, de logiciels sim-stim particuliers, etc. Même les êtres sans enveloppe permanente, notamment les infomorphes, peuvent bénéficier de biens physiques ou virtuels.

Les enveloppes peuvent aussi disposer d'équipements intégrés comme des modifications organiques, des implants cybernétiques, des logiciels ou même un implant psi. Afin de ne pas confondre ce matériel intégré avec le reste, il

sera préférable de l'annoter avec les abréviations suivantes :

- Log : pour les logiciels ;
- Org : pour les modifications organiques ;
- Psi : pour les capacités d'un implant psi ;
- Cyb : pour les implants cybernétiques.

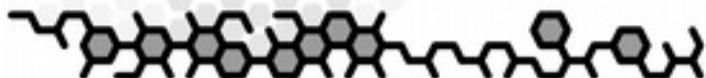
Le matériel et les possessions sont aussi chiffrées :

- 1 : matériel standard ;
- 2 : matériel amélioré ou intégré à l'enveloppe ;
- 3 : matériel à la pointe.

Perseüs est un cybernétique et sa fonction d'espion requiert de nombreuses modifications : « Corps cybernétique (Cyb) » (2), « Ordoptique intégré (Cyb) » (2), « Interface progiciel (Cyb) » (1), « Nœud de sauvegarde (Cyb) » (2), « Dispositif gecko (Cyb) » (2) et une « Console de décryptage intégrée (Cyb) » (2). Par ailleurs, il dispose d'une arme, un « Pistolet pulseur silencieux » (2), de cinq « Microsenseurs » (1), de deux « Relais SolNet » (1), d'un « Kit d'intrusion » (1) et bien sûr d'une « Tenue de camouflage thermo-optique » (3).

Pour finir

Ceci fait, le personnage est pratiquement prêt. Il ne reste qu'à y noter les points de personnage du joueur. Ces points serviront à altérer directement le déroulement de l'histoire. Un nouveau joueur commence habituellement avec 2 points de personnage. Pour un personnage arrivant en cours de route, le meneur peut aussi lui attribuer autant de points que la moyenne de la table ou, en cas de changement de personnage, autant que le précédent personnage.



Résoudre une action

« Si nous pouvons reproduire le passé, alors nous pouvons peut-être prédire l'avenir. »

La résolution des actions consiste à répondre à cette question que tout meneur finit inévitablement par se poser au cours de la partie : « Est-ce que cette action réussie ou échoue ? »

Plus exactement, la résolution d'une action consiste à déterminer si elle réussie ou échoue et, si possible, de quelle manière. Bien sûr, pour les actions dont la réponse est triviale, grimper un escalier dans des conditions tout à fait normales par exemple, il n'est pas utile d'utiliser toutes ces règles et souvent le bon sens suffit. C'est au meneur d'estimer si une action entreprise par un personnage doit être résolue avec ces règles ou non.

Le fonctionnement des règles de simulation est simple : le meneur établit une difficulté ; le joueur choisit un trait, éventuellement deux, et une attitude ; le joueur lance les dés qui sont comparés à cette difficulté et au score des traits ; le meneur décrit alors ce qui se passe en fonction de ce résultat.

Il y a donc de l'aléatoire mais, d'une part, le meneur dispose de moyens pour ajuster la difficulté, et de l'autre, les joueurs choisissent la façon dont va s'y prendre le personnage, via les choix qu'il doit faire, et dispose donc de moyens pour influencer le résultat final de l'action.

Difficulté

La difficulté est évaluée par le meneur selon deux axes. Pour cette évaluation, le meneur ne doit prendre en compte que l'action en elle-même sans tenir compte des traits utilisés par le personnage. Il est donc préférable que le meneur annonce cette difficulté avant que le joueur ne les choisisse.

Deux axes de difficultés cohabitent : la difficulté intrinsèque, qui ne tient compte que de la difficulté que représente cette action dans l'univers du jeu, et la difficulté scénaristique, qui ne doit tenir compte que de l'intérêt scénaristique des conséquences de la réussite ou de l'échec de l'action.

Difficulté intrinsèque :

- Simple (+4) : tout le monde a de grandes

chances de réussir ;

- Ardue (+2) : mieux vaut s'y connaître un minimum ;
- Complexe (0) : quelqu'un de bon a toutes ses chances ;
- Démentielle (-2) : seul un spécialiste très bon s'y frotterait ;
- Insensée (-4) : seul quelqu'un de désespéré essaierait.

Difficulté scénaristique :

- Devrait réussir (+4) : l'échec de l'action engendrerait une situation particulièrement inintéressante ;
- Réussite intéressante (+2) : la réussite de cette action conduira à une situation plus intéressante que l'échec ;
- Neutre (0) : la réussite et l'échec sont aussi (in)intéressant l'un que l'autre ;
- Échec intéressant (-2) : l'échec de cette action conduira à une situation plus intéressante que



Résoudre une action



sa réussite ;

- Devrait échouer (-4) : la réussite de cette action engendrerait une situation particulièrement inintéressante.

Le modificateur de difficulté est la somme de ces deux facteurs. S'il y a un doute entre deux paliers de ces échelles, il faut prendre la valeur intermédiaire.

Choix des traits et de

l'attitude

Une fois la difficulté fixée, le joueur doit choisir un trait. Ce trait doit avoir, en toute logique, un impact sur l'action. On ne fait aucune distinction entre ce qui peut représenter un avantage ou un handicap ni la source du trait qui peut être une carrière, une relation, etc.

Si l'action est typique pour le trait - par exemple tenter de convaincre quelqu'un en utilisant le trait "Diplomate" - le joueur peut choisir un second trait. Il ne peut jamais en choisir plus de deux pour une même action.

Enfin, le joueur doit choisir une attitude. Il ne s'agit pas d'un choix reposant sur la seule attitude du personnage. La volonté narrative du joueur est aussi à prendre en compte, de même que

certaines considérations tactiques (si le jet est plutôt voué à échouer on peut souhaiter éviter de prendre des risques).

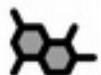
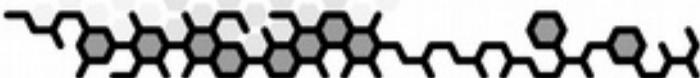
Les attitudes disponibles sont :

- Stable : aucun effet secondaire possible.
- Adoucie : les jets tendent à être atténués ;
- Amplifiée : les extrêmes sont plus marqués ;
- Instable : effet secondaire obligatoire ;

Résolution de l'action

On commence par calculer le score à battre qui est simplement la somme de la difficulté et des traits retenus. Le joueur (ou le meneur s'il s'agit de l'action d'un personnage non joueur) lance ensuite trois dés (à six face) et écarte tous les dés qui ont fait strictement plus que le score à battre. En fonction du nombre de dés conservés et de l'attitude, on peut déterminer la qualité de réussite ou d'échec à partir du tableau ci-dessous.

Dés restant	Adoucie	Stable	Instable	Amplifiée
3	Réussite simple	Réussite simple	Réussite exceptionnelle	Réussite exceptionnelle
2	Réussite de justesse	Réussite simple	Réussite de justesse	Réussite simple
1	Échec de justesse	Échec simple	Échec de justesse	Échec simple
0	Échec simple	Échec simple	Échec désastreux	Échec désastreux



Détail des qualités :

- Réussite exceptionnelle, l'action réussie avec un effet secondaire bénéfique ;
- Réussite simple : l'action réussie sans effet secondaire ;
- Réussite de justesse, l'action réussie mais avec une complication ;
- Échec de justesse, l'action échoue avec une contrepartie bénéfique ;
- Échec simple, l'action échoue sans effet secondaire ;
- Échec désastreux, l'action échoue avec une complication.

Conséquences de l'action

Une fois l'action résolue, le meneur peut décrire les conséquences de l'action en suivant les critères de qualité précédents mais aussi en utilisant la carrière et les traits choisis.

Le résultat du jet, que ce soit pour résoudre une action ou résoudre une situation, détermine si le personnage parvient au but escompté :

- Réussir veut dire que le but est atteint ;
- Échouer veut dire que le but n'est pas atteint.

Les ressources engagées (temps, munitions, consommables...) sont consommées normalement dans les deux cas.

Par dessus ça s'ajoutent les effets secondaires de certaines qualités qui peuvent être néfastes ou bénéfique.

Les effets néfastes peuvent être :

- plus de ressources consommées (perte de temps, outils endommagés...) ;
- une complication de la situation (pris en flagrant délit, renforts adverses, décrédibilisation...).

Les effets bénéfiques peuvent être :

- moins de ressources consommées ou ressources gagnées (gain de temps, découverte d'un outil...);

- une simplification de la situation (arrivée d'alliés, information inattendue obtenue...).

Il est possible de considérer que le nom de la qualité à un impact sur l'effet secondaire. Ce n'est pas obligatoire et pas forcément souhaitable puisque certaines attitudes deviennent alors nettement plus attractives.

Notez que le joueur peut utiliser un point de personnage pour décrire lui-même les conséquences directes de l'action, mais cette possibilité est soumise au veto des participants et la description est sujette au veto du meneur (s'il refuse, le joueur récupère son point). Dans cette description, le joueur devrait essayer d'impliquer au mieux les traits qu'il a utilisés. De plus, la qualité de réussite ou d'échec doit être conservée. Par exemple, il n'est pas permis de décrire une contrepartie bénéfique en cas d'échec s'il ne s'agissait pas d'un échec de justesse.

Un exemple

Durant un combat sur une plate-forme en mouvement, Elya, cyber-samouraï des Solar Wardner, a reçu un mauvais coup qui l'a fait chuter. Le personnage est toutefois parvenu à se rattraper au rebord, suspendue au dessus du vide alors que la plate-forme continue son mouvement et que ses alliés poursuivent le combat. Le joueur décide de tenter une action pour remonter.

Le meneur estime la difficulté à +0 (Complexe, Neutre). Le joueur d'Elya choisi d'utiliser les traits Commando (3) et Muscles améliorés (2). Il choisi aussi l'attitude amplifiée.

Le score à ne pas dépasser est donc de 5 (0+3+2). Le joueur d'Elya lance les dés et obtient 3, 6 et 2. Il lui reste donc 2 dés. Avec l'attitude amplifiée, c'est une réussite simple.

Le meneur explique alors que grâce à la



Résoudre une action



puissance de ses implants, Elya parvient à remonter sur la plate-forme suffisamment vite pour assister ses alliés.

Aléatoire dans l'environnement

[Règle optionnelle]

À certains moments, le meneur peut vouloir recourir à l'aléatoire pour déterminer le déroulement de certains événements ou le choix d'actions de certains PNJ. Bien sûr, il ne doit surtout pas se servir de cette règle pour faire tous ses choix.

Comme pour la résolution des actions, le jet utilisera les trois dés comparés à un score donné. Ici, le calcul du score est très simple :

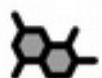
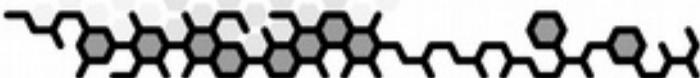
- 2, s'il préfère que l'élément soit plutôt en défaveur des personnages joueurs.
- 3, s'il n'a vraiment aucune préférence scénaristique ;
- 4, si le meneur préférerait que l'élément soit plutôt en faveur des personnages joueurs ;

Il n'y a pas d'autres graduations. En fait, si celles-ci ne conviennent pas, c'est que le meneur a probablement déjà choisi et que l'utilisation de cette règle n'est pas souhaitable.

S'il reste au moins deux dés, alors le résultat sera favorable aux joueurs, sinon il leur sera défavorable. Le meneur peut aussi ajouter des effets supplémentaires si les trois dés sont de même nature.

Par exemple, les personnages sont pris en embuscade et l'un des assaillants ouvre le feu. Pour déterminer s'il atteint quelqu'un, le meneur décide d'avoir recours à cette règle. Pour mettre la pression, le meneur préfère que la situation soit plutôt en défaveur des personnages joueurs, le score à ne pas dépasser est donc de 2. Le meneur lance les dés et fait 4, 3 et 6 : tous les dés sont écartés. Le tir blesse mortellement le decker du groupe.

Autre exemple, une bataille spatiale entre des forces de Suan et Aesir fait rage à l'extérieur, et ce pendant que les personnages joueurs tentent de démêler la situation diplomatique. Le meneur souhaite savoir quel sens la bataille prend. Il utilise donc cette règle et choisit un score de 3, n'ayant pas d'envie scénaristique particulière. Il lance les dés et fait 4, 3 et 1 : il reste deux dés. Comme les personnages joueurs sont en meilleurs termes avec Suan, la bataille commence donc à tourner en faveur du camp de ceux-ci et l'un des vaisseaux d'Aesir a été sévèrement touché.



Mécanismes particuliers

« Passé un certain niveau, la technologie est semblable à la magie, même si ce fait relève d'une incompréhension. »

Par son avancée technologique et ses aspects fantastiques, l'univers de Solaires permet des actions qui n'ont pas de correspondance dans notre propre monde. Afin d'aider les joueurs à s'y retrouver, nous allons détailler certains aspects du jeu, plus précisément :

- l'utilisation de SolNet et de la matrice ;
- le cas des infomorphes ;
- le fonctionnement de l'implant psi ;
- le changement de corps et ses conséquences.

SolNet

SolNet est le grand réseau qui couvre le système solaire, c'est en quelque sorte le successeur d'Internet élargi. C'est un réseau entièrement décentralisé capable de construire de façon automatique des caches des données les plus demandées et même d'anticiper certaines demandes.

On distingue plusieurs zones dans le réseau en fonction de la disponibilité des données, caches compris :

- la zone super-locale : les données sont placées dans le même lieu physiques (colonie, station, vaisseau) et sont accessibles en quelques micro-secondes ;
- la zone locale : tout ce qui est disponible sur le même astre, les données sont accessibles en quelques dizaines ou centaines de millisecondes ;
- la zone voisine : tout ce qui est disponible dans le même système planétaire : les données sont accessibles en plusieurs secondes.
- la zone étrangère : tout ce qui est absent des caches des zones précédentes et situé sur d'autres systèmes planétaires. Les données

peuvent mettre plusieurs heures pour être récupérées.

Il n'y a plus de moteurs de recherche centralisés comme Internet en a connu. À la place, des agents logiciels sautent de nœuds en nœuds et explorent le réseau à la recherche des informations demandées en utilisant les caches de SolNet. Ces agents peuvent parfois mettre plusieurs heures pour retrouver un résultat de la zone étrangère. Les agents de recherche ne peuvent trouver que des données publiques, ce qui suffit à la majorité des utilisateurs et utilisations de SolNet.

La Matrice

Certains utilisateurs ne peuvent se contenter des informations publiques de SolNet, ceux là utilisent la matrice.

Cette matrice n'est rien d'autre que le réseau SolNet vu sans les couches d'abstraction habituelles. Elle se présente sous la forme de nœuds reliés par des connexions. Pour pouvoir y naviguer et explorer le réseau, il est nécessaire de se servir d'une console de décryptage, appareil contenant tout le nécessaire pour explorer et cartographier la zone super-locale de



SolNet. Ces consoles sont habituellement aussi pourvues de dispositifs de guerre électronique telles que glaces et brises glaces. Les IA n'ont évidemment pas besoin de telles consoles mais elles embarquent quand même les logiciels adéquats.

La cartographie du réseau emploi des agents de recherches qui n'ont habituellement accès qu'aux données publiques. Pour accéder à des données privées, il devient nécessaire d'effectuer une attaque, une passe dans le jargon des deckers. Ces attaques demandent tout d'abord de localiser le nœud contenant les données demandées, puis d'utiliser un brise glace, un logiciel spécialisé, pour ouvrir une brèche dans les défenses du systèmes (les glaces) et exécuter les instructions nécessaires pour récupérer les informations demandées ou lancer un logiciel de backdoor pour prendre possession du nœud.

Les glaces sont des logiciels très robustes et résilients. Un brise glace doit généralement étudier pendant de longues heures le comportement d'une glace avant de pouvoir lancer l'attaque. Et cette attaque doit être particulièrement brève, la brèche faite dans la glace ne dure que quelques millisecondes. Ce temps ne permet que l'envoi d'instructions simples, le téléchargement d'une IA ou même d'un persona n'est pas réalisable. Il force même l'attaquant à planifier l'intégralité des instructions à exécuter avant l'attaque.

La plupart des glaces sont capable de détecter une telle attaque et de prévenir qui de droit. Toutefois, plus le logiciel brise glace dispose de temps pour l'étudier, plus il a de chance de pouvoir ouvrir la brèche sans déclencher cette protection.

Enfin, certaines des glaces les plus avancées peuvent riposter, c'est à dire remonter jusqu'à la source de l'attaque et tenter de désactiver la console ou l'IA incriminée avec un taux de succès très important si l'assaillant ne se déconnecte pas ! Dans ce cas, les dégâts vont d'une simple

déconnexion à un effacement complet de la console ou de l'IA. Par ailleurs, un organique qui se déconnecte brutalement, volontairement ou suite à la destruction de sa console, peut subir un contre-coup important impliquant nausées et désorientation.

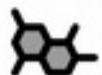
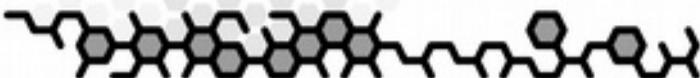
IA et éthérés sur le réseau

Les IA et les éthérés sont décrits comme libres sur le réseau. Ce sont des êtres réduits à de simples flux de données et disposant d'instances exécutés.

En réalité, les infomorphes ne sont pas aussi libres que ça : pour pouvoir s'exécuter, ils ont besoin d'un processeur. Par convention, chaque nœud publique de SolNet, en plus d'héberger le cache de données, offre quelques processeurs en libre-service pour permettre l'exécution de nombreux logiciels, notamment les agents de recherche et les êtres dépourvus de corps. Les infomorphes profitent aussi du cache de SolNet pour enregistrer leurs sauvegardes, mais celles-ci sont inertes et il est aussi nécessaire de laisser un petit agent sur place qui surveille l'éventuel signal de vie de l'IA pour pouvoir réveiller le backup. Ce dernier usage est toléré mais les caches sont régulièrement nettoyés aussi les infomorphes doivent tenir compte de cette situation.

Évidemment, ces nœuds ont une capacité limitée et certains peuvent se retrouver surchargés, ralentissant notablement les logiciels exécutés. Certaines attaques informatiques consistent aussi à lancer un grand nombre de programmes sur ces nœuds pour causer un ralentissement considérable et ainsi prendre un avantage certain sur les infomorphes qui y sont localisés. Il est utile de rappeler qu'abuser de ces nœuds est évidemment illégal et que chaque corporation n'hésite pas à poursuivre et punir les contrevenants.

Les infomorphes sont les êtres les plus mobiles



dans le système solaire et ils peuvent se déplacer sur des distances lointaines grâce aux connexions SolNet. Toutefois, il est nécessaire de demander l'autorisation d'injection ce qui demande une communication aller-retour préliminaire. Ensuite, si le téléversement en lui-même échoue, il faut attendre une communication retour, plus quelques secondes de sécurité, avant de réessayer ou d'abandonner.

En pratique, il n'est généralement pas nécessaire de se préoccuper de ces mécanismes qui devraient rester transparents pour le joueur. Tant que le réseau SolNet est accessible, il est généralement plus commode de considérer que l'IA est localisée sur le réseau sans chercher plus de précision. Dans le cas contraire, ou si un affrontement informatique s'engage, il faut évidemment en tenir compte.

L'implant psi

L'implant psi est un implant semi-organique qui octroie des capacités apparemment surnaturelles. Il ne fonctionne qu'une fois implanté dans les cellules nerveuses d'un cerveau organique, y compris les cerveaux condensés de certains répliquants. Chaque implant permet l'usage d'un certain nombre de capacités dépendant de la psychologie du porteur.

L'implant d'un individu donné ne donne accès qu'à un seul des ensembles de pouvoirs. Ces derniers sont décrits plus en détail dans le catalogue. Il suffit de disposer de l'un des traits psychologiques associés pour disposer d'un ensemble de pouvoir. Dans le cas où la psyché du personnage peut correspondre à plusieurs ensembles de pouvoirs, seul le trait le plus fort doit être pris en compte.

À la création du personnage, le joueur doit donc faire attention aux traits qu'il veut donner à son personnage pour sélectionner l'ensemble de pouvoirs qu'il souhaite avoir. L'ensemble de

pouvoir obtenu doit être indiqué sur la ligne de l'implant psi (normalement listé parmi le matériel du personnage). La valeur chiffrée de cet équipement tendra généralement à valoir 3.

Pour utiliser un pouvoir sur un objet, le psion doit nécessairement en avoir la perception, c'est à dire avoir associé l'objet perçu par son implant avec les informations de ses propres sens. Si cette étape n'est pas correctement faite, le psion risque d'agir sur un autre objet que celui qu'il souhaitait manipuler.

Les actions possibles par ces pouvoirs dépendent entièrement des canaux utilisés et seront décrites plus loin. Il existe toutefois trois formes d'utilisations :

- Les perceptions qui octroient au psion des informations à travers son implant. Cette utilisation est passive et ne demande aucun effort de la part du psion.
- L'utilisation ponctuelle qui effectue une modification définitive sur un objet ou l'environnement. Pour y parvenir, le psion doit avoir la perception de l'objet à altérer et faire un effort pour activer le pouvoir.
- L'utilisation maintenue d'une situation instable qui permet de passer temporairement outre des lois de la physique (comme dématérialiser un objet). Ces utilisations sont toutes indiquées comme "temporaire" (ou ayant un effet "temporairement") dans les descriptions des canaux. Là aussi, le psion doit avoir la perception de l'objet à altérer et faire un effort pour activer le pouvoir. Il n'a en revanche aucun effort à faire pour le maintenir ou pour le relâcher. Notez que tant que le psion utilise une telle capacité, il ne peut avoir recours aux autres capacités de son implant en dehors des perceptions.

La difficulté d'action dépend principalement de l'environnement dans lequel le psion est plongé : plus il y a d'objet dans son environnement, plus il lui faudra de temps pour trouver le bon. De plus, lors de l'utilisation même du pouvoir, plus l'effet est grand plus la difficulté sera grande.



Au niveau des conséquences imprévues : il peut y avoir plusieurs causes d'échec dans l'utilisation d'un pouvoir :

- Le psion n'est pas parvenu à avoir la perception de l'objet à altérer. Si le psion persiste, c'est probablement un autre objet qui subira les effets imprévus.
- Le psion n'est pas parvenu à fournir l'effort nécessaire pour activer le pouvoir. Là, il ne se passe rien. Absolument rien, sauf peut être une rayure sur l'ego du psion.
- Le psion a commis une erreur d'appréciation et s'est trompé dans certains paramètres. Tout peut arriver dans une certaine échelle : une décharge d'énergie là où il ne fallait pas, un portail ouvert dans un autre lieu que prévu... Ces modes d'échecs spéciaux sont listés avec l'ensemble de pouvoirs dans le catalogue.

Changer de corps

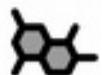
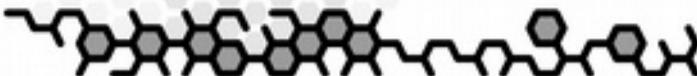
Un jour ou l'autre, les Solaires doivent changer de corps, que ce soit temporaire ou non. Plusieurs raisons peuvent pousser à cet acte :

- voyager rapidement : le téléversement de son esprit dans un corps distant de plusieurs dizaines d'unités astronomiques ne prend que quelques heures au lieu de plusieurs semaines de voyage.
- revenir à la vie : la majorité des Solaires dispose de sauvegardes, généralement fournies par les corporations, qui peuvent être réintégrées dans un nouveau corps à la mort du précédent.

- s'adapter à la situation : certains jonglent entre plusieurs corps pour pouvoir s'adapter aux tâches qu'ils doivent entreprendre.
- changer, tout simplement : certaines personnes peuvent vouloir changer, devenir un cyborg absolu, un éthéré, changer de sexe, d'apparence ou autre...

Changer de corps est rarement anodin et seules les IA le font très régulièrement, généralement sur des corps robotiques pré-calibrés. Pour qu'un transfert soit possible, il est nécessaire que l'esprit du Solaire soit compatible avec le corps de destination : par exemple, un biologique ne peut pas être transféré dans un corps robotique sans une étape d'émulation et de calibration. Diverses transformations existent, en particulier l'émulation qui permet d'exécuter un esprit humain dans un corps robotique et l'infomorphisation, qui permet de transformer un esprit humain en un être infomorphe.

Même avec ces transformations, certains transferts ne sont pas conseillés, par exemple, transférer un esprit humain émulé dans un spider bot aura des conséquences néfastes. De façon plus générale, le phénomène d'embodiment altère toujours l'esprit d'une certaine façon. Ainsi, en dehors du transfert d'une IA dans un corps robotique ou du transfert vers un corps identique, un Solaire qui change de corps acquiert le trait « Pensée altérée » (2) qui correspond à une gêne dans ses choix et des erreurs dans sa perception. Dans les cas les plus graves, il peut aussi obtenir le trait « Corps inadapté » (3) dont le sens est transparent.



Points de personnage

« *Jamais nous n'avons eu autant d'outils pour prendre en main notre destin et façonner notre avenir.* »

Les points de personnage sont des points attribués au joueur qui vont servir à altérer l'histoire de différentes manières. Ils n'ont aucune existence dans l'univers de jeu et ne sont attachés au personnage que par commodité.

Le but de ces points est de donner plus de contrôle sur l'histoire aux joueurs, leur permettant notamment d'en décrire ou modifier certains éléments. De façon générale, l'utilisation de ces points ne peut être faite sans l'accord des autres participants, meneur comme joueurs : chacun dispose d'un droit de veto sur les utilisations de ces points.

Acquisition et récupération

À la création, chaque joueur se voit attribuer deux points de personnage et son maximum de point de personnage est fixé à deux.

Un joueur ne peut pas dépasser son nombre maximum de points de personnage par une récupération.

Par la suite, à la fin de chaque scène, chaque joueur peut récupérer un point de personnage.

Dans le cas d'une série, à la fin d'un épisode, chaque joueur voit son maximum de points de personnage augmenter d'un et récupère deux points de personnage.

Coût et veto

Toutes les utilisations des points de personnage n'ont pas le même coût et une grande partie des coûts détaillés plus tard sont des minima. Le meneur peut augmenter ces coûts s'il juge qu'une utilisation aura un impact important sur l'histoire.

De plus, chaque participant, aussi bien le meneur

que les joueurs, dispose d'un droit de veto pour s'opposer à une utilisation de ces points, notamment si cela donne un tournant à l'histoire qu'ils n'apprécient pas, ou s'il s'agit d'un abus manifeste.

Utilisations

Voici la liste des utilisations possibles des points de personnage :

- Description des conséquences d'une action : pour un point de personnage, un joueur peut décrire les conséquences directes d'une action de son personnage. Cette description reste sujette au veto du meneur. Le joueur devrait essayer d'impliquer au mieux les traits qu'il a utilisés. De plus, la qualité de réussite et d'échec doit être conservée. *Par exemple, il n'est pas permis de décrire une contrepartie bénéfique en cas d'échec s'il ne s'agissait pas d'un échec de justesse.*
- Modification cosmétique : pour un point de personnage, il est possible de modifier un élément lié à son personnage ou lui faire faire quelque chose sans que cela ne lui procure un avantage mais serve à le typer. *Par exemple, ne pas avoir les cheveux ébouriffés après une explosion ou pouvoir faire un*



Points de personnage



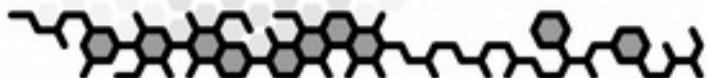
monologue ininterrompu sont de telles utilisations.

- Lien d'élément scénaristique : pour au moins deux points de personnage, il est possible de lier un élément scénaristique à son personnage. *Par exemple, un joueur peut décider que son personnage connaît le videur qui l'empêche d'entrer dans une boîte de nuit.*
- Création d'élément scénaristique : pour au moins trois points de personnage, le joueur peut créer un élément scénaristique ayant un lien avec son personnage. *Par exemple, il peut demander à ce que son personnage découvre une arme cachée sous le comptoir d'un bar.*
- Flashback : pour au moins deux points de personnage, un joueur peut demander au meneur un bref flashback pour apporter un élément nouveau ou légèrement altérer certains faits qui n'ont pas été joués à l'écran. *Cela peut servir, par exemple, à justifier que le personnage ait pris certaines dispositions avant d'entrer dans un bâtiment*

sans que cela ait été joué.

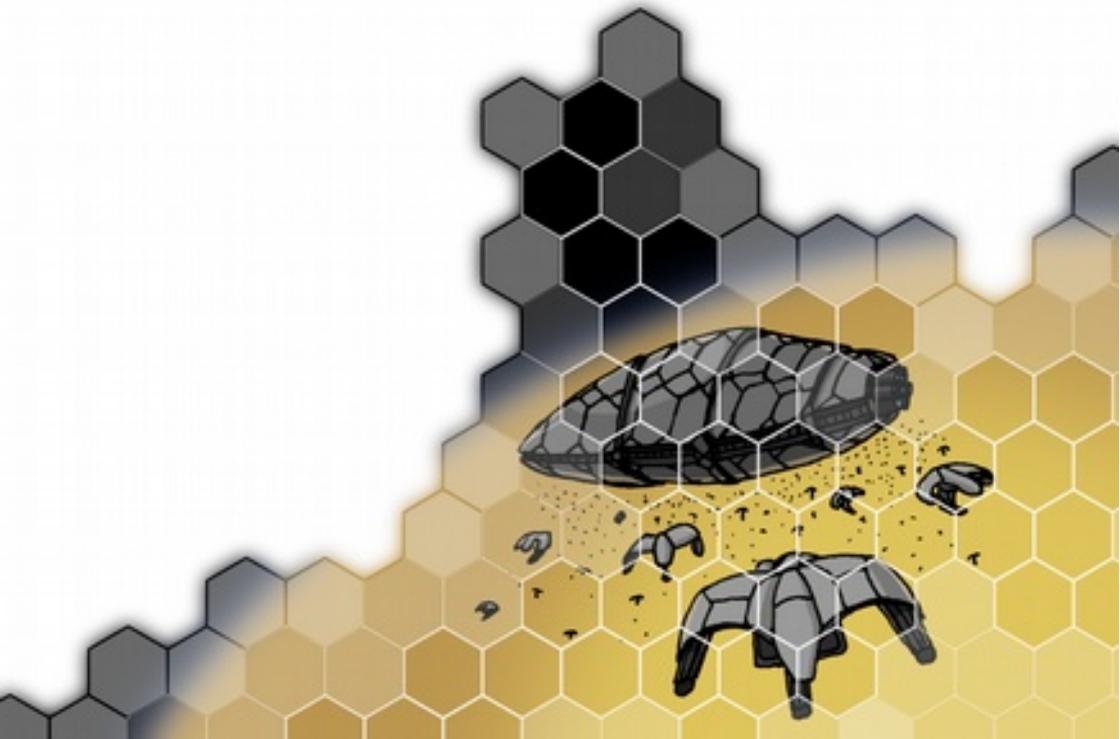
- Événement inattendu : pour au moins quatre points de personnage, un joueur peut faire intervenir un événement afin de forcer la (non) résolution d'une situation. *Par exemple, un début de dépressurisation suite à une micro-météorite lors de négociations qui s'embourbent.*
- Question au meneur : pour deux points ou plus, un joueur peut poser une question au meneur sur des détails liés au scénario, ou demander un coup de pouce pour trouver une solution possible à une situation.

Il est permis d'altérer le personnage (ajout de traits notamment) lors de l'utilisation d'un point de personnage tant que cela ne remet pas en question quelque chose qui a été joué. Notez que seul le lien d'élément scénaristique, la création d'élément scénaristique et le flashback permettent cela. Évidemment le coût devra alors être augmenté d'un ou deux points de personnage.



Univers général

Beaucoup de chemin a été parcouru depuis le lancement du premier satellite artificiel. Le système solaire est si vaste que vous pourriez vous sentir perdu. Heureusement, vous trouverez dans cette section toutes les clefs pour comprendre la situation actuelle, celle d'une civilisation qui tente de s'affranchir de sa nature et a colonisé quelques nouveaux mondes.



Système solaire

« Il est difficile de croire que du chaos de la nébuleuse primordiale est née une mécanique céleste aussi bien rodée. »

Formation du système solaire

À l'échelle de l'humanité, le système solaire a toujours existé. Nous ne sommes qu'un point dans son histoire et nous aurons très probablement disparu bien avant lui. On estime son âge à 7 milliards d'années et les plus vieilles traces hominidées datent seulement de quelques millions d'années.

On suppose qu'il s'est formé à partir d'un nuage de gaz et de poussières résultant d'une supernova. Ce nuage entraîné par la force de gravité se serait ensuite aplati et mis en rotation.

À mesure que le nuage s'effondrait, la température en son centre augmentait, jusqu'à atteindre une densité et une température suffisante pour commencer des réactions de fusion nucléaire : notre soleil venait alors de naître.

Tout le disque ne s'est pas effondré dans le soleil et une partie de la matière du nuage originel s'est agrégée, formant différents corps en orbite autour de l'étoile naissante. Certains de ces corps ont rejoint l'étoile en s'écrasant dessus, d'autres ont été éjectés hors du système stellaire.

Pendant une longue période, nombre de ces corps en orbite s'écrasèrent les uns sur les autres, fusionnant ou se pulvérisant. Ainsi naquirent les planètes, durant une ère d'apocalypse.

Le grand bombardement ne cessa toutefois pas et les planètes continuèrent à recevoir comètes,

astéroïdes et météorites.

De la même manière, des lunes se formèrent par agrégation, même si nombre de lunes furent plus simplement d'autres objets capturés par la force de gravité des planètes. Quelques autres sont le résultat de collisions apocalyptiques comme notre Lune par exemple.

Les marques de cette époque sont encore visibles à travers les nombreux cratères d'impacts présents à la surface de certaines planètes et lunes.

Depuis le grand bombardement s'est ralenti jusqu'à atteindre la fréquence paisible que nous connaissons désormais. Le système solaire, sans être figé, a atteint sa maturité et nous présumons que notre soleil a atteint la moitié de sa vie. Mais la suite est une autre histoire que nous ne vivrons probablement pas.

Corps du système solaire

Ainsi de nombreux corps naturels circulent autour du Soleil : planètes, planètes naines, lunes, astéroïdes et comètes.

Les plus intéressants de ces corps sont les planètes qui représentent près de 99% de la masse des astres du système solaire, une fois le Soleil exclu. Beaucoup possèdent par ailleurs des lunes, des satellites naturels. Une planète et ses lunes forment ce que nous allons appeler un système planétaire. Il existe ainsi huit systèmes planétaires même si Mercure et Vénus, ne disposent pas de lunes.



Système solaire



Pourtant ces systèmes planétaires ne représentent pas la majorité des corps. La plupart sont en effet des astéroïdes. Il s'agit de « petits » corps ne dépassant pas les 400 kilomètres de diamètre, principalement regroupés dans la ceinture principale d'astéroïde et dans la ceinture de Kuiper.

Plus loin, nous avons des corps froids, possédant des orbites extrêmement excentriques qui passent parfois près du soleil, projetant un impressionnant panache de gaz et de poussières : les comètes. Elles proviennent de la ceinture de Kuiper et du lointain nuage d'Oort.

En plus de tous ces corps naturels, l'humanité et ses enfants ont bâti un grand nombre de stations spatiales et de colonies. Mais aucune n'est véritablement capable de rivaliser par sa taille avec les planètes, naines ou pas.

Organisation du système

solaire

Par commodité, nous découpons le système solaire en quatre régions concentriques :

- la région des systèmes intérieurs : cette région est composée des planètes telluriques, Mercure, Vénus, Terre et Mars. Seules la Terre et Mars sont pourvues de lunes. Cette division se termine avec la ceinture principale d'astéroïde.
- la région des systèmes extérieurs : elle comporte les quatre planètes géantes

gazeuses, Jupiter, Saturne, Uranus et Neptune. Toutes ces planètes comportent de nombreuses lunes et des anneaux. L'orbite de Neptune est utilisée pour terminer cette division.

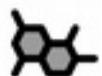
- la région de la ceinture de Kuiper : il n'y existe aucun grand astre en dehors de planètes naines telles que la célèbre Pluton.
- la région du nuage d'Oort : à près d'une année-lumière de la terre, c'est le lieu de formation des comètes. Il s'agit de la zone la plus externe du système solaire.

Les échelles et l'imagination

Le système solaire n'est qu'un point dans la galaxie, elle même un point dans l'univers. Pourtant ses dimensions sont tellement gigantesques qu'il nous est impossible d'en apprécier les dimensions.

Pour mesurer les distances à l'intérieur du système solaire nous utiliseront les unités astronomiques (ua). Une unité astronomique correspond à la distance moyenne entre la Terre et le Soleil. En kilomètres cela revient à environ 150 millions de kilomètres, ce qui est déjà inimaginable ! À côté, la terre ne fait que 12 000 kilomètres de diamètre.

Le système interne fait environ 5 ua de rayon tandis que le système externe va jusqu'à 30 ua. Les deux autres divisions du système solaire sont en revanche sans communes mesures et le nuage d'Oort se mesure en dizaines de milliers d'unités astronomiques.



Systemes planétaires

« Une étoile, huit planètes majeures et des centaines de lunes...
Ceux qui prétendent en avoir fini avec ce système se trompent ! »

Mercury, la première planète

Propriétés	
Rayon	2440 km
Gravité	0.38 g
Rayon orbital	0,39 ua
Jour solaire	176.6 j
Année sidérale	87.7 j

Planète la plus proche du soleil, Mercury est une planète tellurique privée d'atmosphère. Elle dispose d'importants gisements de métaux.

Délaissée durant la première phase de l'exploration spatiale, une seule mission a été envoyée vers la première planète durant le XXe siècle. Ce fut encore le cas lors de la colonisation puisque seule Sol6 s'est intéressée à cette planète et qu'elle n'y a établie qu'une trentaine de colonies.

Les citées sont situées aux pôles, profitant de l'obscurité perpétuelle que fournissent certains cratères. De nombreuses installations minières sont enfouies sous la surface.

En effet, Sol6 ne porte qu'un intérêt purement pratique à ses colonies et Mercury ne l'intéresse que pour les ressources minières, principalement les métaux, dont regorge la planète.

Proche du soleil, la première planète est aussi un endroit de transit important. Elle est donc entourée d'un grand nombre de stations orbitales.

Vénus, l'étoile du berger

Propriétés	
Rayon	6050 km
Gravité	0.91 g
Rayon orbital	0.72 ua
Jour solaire	116.8 j
Année sidérale	224.7 j

Vénus est l'astre le plus brillant dans le ciel de la Terre après Sol et la Lune. Cette planète est aussi la plus proche de la Terre sur de nombreux points : diamètre, masse, gravité... Au point qu'elle a souvent été considérée comme la « petite sœur » de la planète bleue.

Mais l'étoile du berger a eu un destin bien différent et elle possède une atmosphère extrêmement dense. Si dense que la température et la pression ont empêché de construire la moindre installation au sol.

Ajoutée à la gravité proche de celle de la Terre, cette atmosphère a rendu la planète inintéressante. Seule une poignée de stations orbitales de recherche et de transit sont présentes en orbite.

Par ailleurs, seule Sol6 est présente de façon permanente bien que de nombreux vaisseaux des autres corporations s'y arrêtent souvent.



La Terre, la planète bleue

Propriétés	
Rayon	6380 km
Gravité	1 g
Rayon orbital	1 ua
Jour solaire	24 h
Année sidérale	365.25 j

D'un point de vue physique, la Terre est une planète tellurique, la plus grande du système solaire. Elle possède actuellement de l'eau et une atmosphère respirable par l'Homme. Mais c'est surtout la planète mère de l'humanité. La Terre est un patchwork de nations unies par une organisation mondiale : l'ONU. Les nations terriennes ont choisi de conserver leur mode de vie et accusent un retard technologique de plus en plus significatif par rapport aux colonies.

« Il est notable que la Terre a refusé la transhumanité et la posthumanité. Conservatrice et réactionnaire, elle a lutté pour préserver l'humanité telle qu'elle la connaissait, craignant de la voir disparaître au profit des nouveaux êtres. Ce fut la véritable raison de la guerre des colonies, les derniers cris d'une créature sauvage acculée par les événements. Elle a perdu cette guerre, mais au lieu de l'extinction prévue, elle n'est plus qu'une image de cette vie passée. »

Mars, la planète rouge

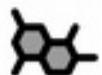
Propriétés	
Rayon	3400 km
Gravité	0.38 g
Rayon orbital	1.52 ua
Jour solaire	24 h 38
Année sidérale	687 j

Depuis longtemps, Mars fascine les hommes et la planète a été le théâtre de nombreuses œuvres de fiction. C'est probablement pourquoi ce fut aussi le premier astre colonisé. Bien que la planète ne soit pas encore terraformée, Mars (la corporation) effectue des recherches dans ce sens.

Portant les plus anciennes colonies, ce monde est aussi le plus avancé technologiquement et l'un des plus peuplé, même si sa population peut sembler ridicule par rapport à celle de la Terre.

Il en ressort que les conditions de vies sur Mars sont exemplaires, notamment grâce à la structure ouverte de ses citées dômes qui forment de nombreuses grappes. C'est aussi le premier monde à avoir intégré les êtres sentients autres que biologiques parmi sa population.

Depuis le traité des colonies, HIARTEch est devenu Mars, traduisant une volonté de s'établir en nation. Malgré la revendication d'un territoire, Mars poursuit ses développements technologiques dans le domaine de la colonisation et continue d'aider les autres corporations dans leurs efforts d'exploration et de colonisation.



Jupiter, la géante rouge

Propriétés	
Rayon	71500 km
Gravité	2.53 g
Rayon orbital	5.2 ua
Jour solaire	9 h 54
Année sidérale	11 a 317 j

Jupiter est la plus grande planète du système solaire. Cette géante gazeuse a très rapidement intéressé les corporations car ce système planétaire comporte quatre grandes lunes parmi son impressionnante cohorte : Io, Europe, Ganymède et Callisto.

Évidemment, la géante rouge n'a pas pu être colonisée directement mais ces quatre lunes portent de très nombreuses colonies ce qui en fait le système planétaire possédant le plus d'habitants après celui de la Terre.

Séparée des quatre premières planètes par la ceinture d'astéroïde, ce fut le théâtre principal de la guerre des colonies. Le système jovien a beaucoup souffert. Nombre de ses colonies ont été très endommagées et on ne compte plus les installations à reconstruire ou abandonnées : bases militaires, stations de recherche, sites miniers et même quelques colonies...

Jupiter est principalement sous le contrôle de Vranberg-Lytan, Waylanders et Aesir, bien que Suan ait pu récupérer quelques colonies après la guerre. Il n'y a pas de lune affectée à une corporation ni même de frontière nette : une citée peut appartenir à l'une des corporations tandis que sa voisine appartient à une autre. Il existe ainsi un nombre impressionnant d'interconnexions entre les corporations dans le système jovien.

Saturne, planète aux

anneaux

Propriétés	
Rayon	60300 km
Gravité	1.07 g
Rayon orbital	9.5 ua
Jour solaire	10 h 39
Année sidérale	29 a 165 j

Saturne est la dernière planète visible à l'œil nu depuis la Terre. Comme Jupiter, Saturne est une planète géante gazeuse entourée d'une myriade de lunes.

Mais ce qui la rend exceptionnelle sont ses grands anneaux. Certes toutes les géantes gazeuses en possèdent, mais ceux de Saturne sont immenses et extrêmement denses. Ils sont composés de particules de glace et, dans une moindre mesure, de roches qui mesurent entre un centimètre et une dizaine de mètres de diamètre. Les anneaux sont fins et ne mesurent qu'un kilomètre d'épaisseur environ.

Le système saturnien est lui aussi colonisé depuis longtemps et possède une population proche de celle de Mars. En revanche, la population y est concentrée aux deux tiers sur une même lune : Titan. Le reste est dispersé sur les quatre autres lunes majeures du système.

Seules les corporations Vranberg-Lyan, Suan, Aesir et Urania sont présentes dans ce système planétaire. De plus, Urania n'y est présente que marginalement, uniquement sur Titan.



Uranus, la géante bleue

Propriétés	
Rayon	25700 km
Gravité	0.90 g
Rayon orbital	19.2
Jour solaire	17 h 12
Année sidérale	84 a 27 j

Uranus est la troisième géante gazeuse et la première planète à ne pas être visible à l'œil nu depuis la Terre. Elle possède un aspect bleu pâle uniforme.

La colonisation de ce système ne fait que commencer. Seule une colonie a été installée sur Titania par Urania. Deux autres sont en construction. Si seule Titania a réellement été colonisée pour le moment, les autres lunes portent quelques stations de recherches.

Bien que sous le contrôle d'Urania, de nombreuses installations et vaisseaux martiens sont présents dans le système. En effet, Mars a toujours fourni son aide aux efforts de colonisation et s'est beaucoup impliquée pour compenser la jeunesse d'Urania et ses relativement faibles moyens logistiques.

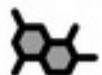
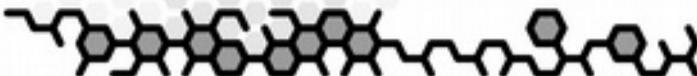
Neptune, la profonde

Propriétés	
Rayon	25000 km
Gravité	1.12 g
Rayon orbital	30.1 ua
Jour solaire	16 h 6
Année sidérale	164 a 323 j

Le système neptunien est le système planétaire du système solaire le plus éloigné du soleil. Il marque aussi la fin de la tranche des systèmes externes et le début de la ceinture de Kuiper.

Contrairement aux autres géantes gazeuses, Neptune ne possède qu'une seule lune de grandes dimensions : Triton. Cette lune est d'ailleurs d'une taille équivalente à celle des lunes galiléennes de Jupiter. Comme pour Uranus, la colonisation du système est très récente et Urania n'y a construit qu'une seule colonie opérationnelle.

Le système est contrôlé par Urania, épaulée par Mars. Du fait de l'éloignement, la colonisation est difficile et pose de nombreux problèmes logistiques. Beaucoup considèrent que la colonisation du système uranien est prématurée, mais Mars et Urania redoublent malgré tout d'efforts.



Récapitulatif des systèmes planétaires

Nom	Rayon	Gravité à la surface	Jour Solaire	Rayon orbital	Année sidérale
Mercurure	2440 km	0.38 g	176.6 j (Lever à l'est)	0,39 ua	87.7 j
Vénus	6050 km	0.91 g	116.8 j (Lever à l'ouest)	0.72 ua	224.7 j
Terre	6380 km	1 g	24 h (Lever à l'est)	1 ua	365.25 j
Mars	3400 km	0.38 g	24 h 38 (Lever à l'est)	1.52 ua	687 j
Jupiter	71500 km	2.53 g	9 h 54 (Lever à l'est)	5.2 ua	11 a 317 j
Saturne	60300 km	1.07 g	10 h 39 (Lever à l'est)	9.5 ua	29 a 165 j
Uranus	25700 km	0.90 g	17 h 12 (Lever à l'ouest)	19.2 ua	84 a 27 j
Neptune	25000 km	1.12 g	16 h 6 (Lever à l'est)	30.1 ua	164 a 323 j

Notes :

- La gravité à la surface est ici présentée sous la forme d'un multiple de la gravité à la surface de la Terre. Si on prends le cas de Mars, qui possède une gravité à la surface de 0.38g, un objet de 100kg y pèse aussi lourd qu'un objet de 38kg sur Terre.
- Le jour solaire est la durée moyenne d'une journée à la surface de l'astre. C'est ce qui correspond à la durée du jour tel qu'on l'emploi communément. Il existe une notion de jour stellaire, mais elle ne nous intéresse pas ici.
- Le rayon orbital est la distance moyenne entre l'astre et le soleil. L'appellation exacte de ce terme est demi grand axe de l'orbite.
- L'année sidérale est le temps nécessaire pour que l'astre effectue un tour complet autour du soleil. Ces temps sont exprimés en jours solaires terrestres (ceux de 24h) et en année stellaires terrestres (celle de 365.25 jours).

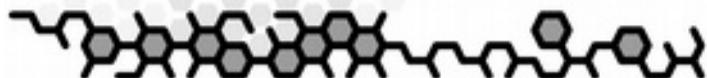


Lunes majeures

Système	Nom	Rayon	Gravité à la surface	Rayon orbital	Jour solaire
Terre	Lune	1740 km	0.17 g	384 400 km	29,53 j
	Mars	Phobos	27×21.6×18.8 km	0.0006 g	9377.1 km
Jupiter	Déimos	15x12x10 km	0.0004 g	23460 km	30 h 20 min
	Io	1820 km	0.18 g	421 800 km	42 h 28 min
	Europe	1560 km	0.13 g	671 100 km	3 j 13 h 17 min
Saturne	Ganymède	2630 km	0.15 g	1 070 400 km	7 j 4 h 9 min
	Callisto	2410 km	0.13 g	1 882 700 km	16 j 18 h 6 min
	Téthys	528 km	0.015 g	294 700 km	45 h 19 min
	Dioné	559 km	0.025 g	377 400 km	2 j 17 h
	Rhéa	764 km	0.027 g	527 100 km	4 j 12h
Uranus	Titan	2580 km	0.14 g	1 221 900 km	15 j 23 h
	Japet	718 km	0.026 g	3 560 800 km	79 j 22 h
	Ariel	580 km	0.027 g	190 900 km	2 j 12 h
	Umbriel	585 km	0.023 g	266 000 km	4 j 3 h
Neptune	Titania	789 km	0.385 g	436 300 km	8 j 17 h
	Obéron	762 km	0.0353 g	583 500 km	13 j 11 h
	Triton	1350 km	0.08 g	354 800 km	5 j 21 h

Notes :

- Ici le rayon orbital correspond à la distance moyenne entre la lune et la planète autour de laquelle elle tourne (de centres à centres)
- Les lunes du système solaire sont toutes en orbite synchrone, c'est à dire qu'elle présentent toujours la même face à leur planète. De ce fait, leur période orbitale est égale à leur jour sidéral.



État de la colonisation

Astre	Population	Colonies	Type principal	Corporations présentes
Mercure	765 000	21	Cités modulaires	Sol6
Vénus	Aucune	Aucune	Aucune	Sol6
Terre	11 milliards	N/A	N/A	Nations diverses, ONU, Sol6
Lune	750 000	27	Cités modulaires	Nations diverses, ONU
Mars	1,68 millions	46	Cités dômes	Mars (HIARTech)
Phobos	25 000	1	Cité modulaire	Mars (HIARTech)
Déimos	Aucune	Aucune	Aucune	Mars (HIARTech)
Jupiter	2,26 millions	Aucune	Aucune	Vranberg-Lytan, Waylanders, Suan, Aesir
Io	250 000	7	Arcologies	Vranberg-Lytan, Waylanders, Suan, Aesir
Europe	400 000	11	Arcologies et cités sous-marines	Vranberg-Lytan, Waylanders, Suan, Aesir
Ganymède	1,1 millions	46	Arcologies	Vranberg-Lytan, Waylanders, Suan, Aesir
Callisto	510 000	14	Arcologies	Vranberg-Lytan, Waylanders, Suan, Aesir
Saturne	1,7 millions	Aucune	Aucune	Vranberg-Lytan, Suan, Aesir, Urania
Téthys	180 000	5	Arcologies	Vranberg-Lytan, Suan, Aesir
Dioné	190 000	5	Arcologies	Vranberg-Lytan, Suan, Aesir
Rhéea	140 000	4	Arcologies	Vranberg-Lytan, Suan, Aesir
Titan	1 million	29	Arcologies et cités dômes	Vranberg-Lytan, Suan, Aesir, Urania
Japet	100 000	3	Arcologies	Vranberg-Lytan, Suan, Aesir
Uranus	35 000	Aucune	Aucune	Urania
Ariel	Aucune	Aucune	Aucune	Urania
Umbriel	Aucune	Aucune	Aucune	Urania
Titania	35 000	1	Arcologies	Urania
Obéron	Aucune	Aucune	Aucune	Urania
Neptune	29 000	Aucune	Aucune	Urania
Triton	29 000	1	Aucune	Urania



Chronologie

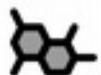
« Qui aurait cru que les puissantes nations se feraient voler la vedette par de simples multinationales ? »

Voici les principaux événements qui ont façonné l'univers de Solaires. Ils ont été classés en sept catégories :

- Inventions (I) : les inventions et découvertes scientifiques majeures de l'univers. Les dates correspondent à la publication, la mise en service ou la commercialisation ;
- Espace (E) : les événements liés à l'exploration spatiale et à la colonisation ;
- Corporations (C) : les événements liés aux colonies et aux corporations ;
- Guerre des colonies (G) : les événements de la guerre des colonies ;
- Solaires (S) : l'apparition de nouveaux Solaires ;
- Groupes indépendants (N) : les événements propres aux groupes indépendants comme les Solar Wardners ;
- Divers (D) : les événements qui ne correspondent à aucune des catégories précédentes.

Chronologie

- 2020 (I) - Processeur tridimensionnel : afin de pouvoir continuer à augmenter exponentiellement la puissance de calcul, une nouvelle génération de processeur voit le jour. Alors que les anciens processeurs étaient imprimés sur une surface, ils sont désormais construits en volume, augmentant considérablement la quantité de composants mais aussi la quantité de chaleur à dissiper.
- 2025 (I) - Dispositif gecko : les geckos sont une famille de lézards connus pour leur adhérence incroyables dont sont capables leurs pattes. Cette adhérence, résultat des forces de van der Waals, est enfin reproduite et maîtrisée. Les applications sont nombreuses : Escalade, déplacement en OG, manutention, etc.
- 2030 (I) - Ordoptique : Succédant aux smartphones et aux "glasses", l'ordoptique est un véritable ordinateur autonome, se présentant sous la forme d'une paire de lunettes. Elles permettent l'affichage d'un environnement de réalité virtuelle et rendent la réalité augmentée encore plus commune.
- 2035 (I) - Augmentation cybernétique : il était inévitable que des implants mécaniques parviennent à dépasser les capacités physiques de leurs homologues naturels. La cybernétique ne se contente plus seulement de palier des handicaps : elle est devenue capable d'augmenter l'être humain.
- 2035 (I) - Informatique sur wetware : dans la continuité des expériences sur l'utilisation du vivant à des fins calculatoires, une unité de calcul est finalement mise au point et offre des capacités impressionnantes. Malheureusement cette technologie ne sera pas immédiatement utilisée.
- 2040 (I) - IA Forte statique : la preuve de la faisabilité d'une IA forte est apportée et un projet pour en concevoir la première est amorcé. Malheureusement, ce projet est



rapidement annulé par les autorités réticentes et un moratoire de 15 ans va alors commencer à l'échelle globale.

- 2045 (I) - Brainscan destructif : après de nombreuses recherches dans cette direction, le premier brainscan d'un être humain est effectué. L'opération requiert une infrastructure colossale et est interdite dans la majeure partie du monde. Dans certains lieux, il remplace la cryogénéisation pour les riches malades en fin de vie.
- 2049 (C) - Fondation de HIARTech : plusieurs grands groupes industriels fusionnent pour former une nouvelle entité : HIARTech, la première grande corporation. Ses principaux domaines sont l'IA, l'aérospatial, la nanotechnologie, le bâtiment et la pharmaceutique.
- 2050 (E) - Mission habitée sur Mars : après plusieurs mois de voyage un équipage de 5 astronautes parvient à poser pied sur Mars. Ils y resteront deux semaines avant de repartir. Dans l'ensemble la mission est un succès, mais les retours scientifiques restent faibles par rapport aux coûts de la mission. À l'avenir, l'exploration spatiale habitée semble compromise. De nombreux sous-traitant s'inquiètent et se concertent pour la suite.
- 2050 (I) - Émulation cérébrale : avec la fin du moratoire sur les brainscans, l'émulation d'un cerveau est dorénavant possible. Malheureusement les esprit numérisés restent rares et leur utilisation est illégale dans de nombreux cas. Même si la faisabilité est établie, il n'y aura pas de cyborg absolu avant quelques temps.
- 2051 (I) - Révélation de la corruption des brains scans entre 2045 et 2049 : c'est un véritable scandale qui éclate. Il apparaît que la majorité des brainscans effectués entre 2045 et 2049 sont incomplets, bien que fonctionnellement opérationnels. C'est un nouveau moratoire d'une dizaine d'années qui est imposé par les politiques. Les cyborgs absolus en cours d'intégration sont annulés.
- 2053 (I) - Cryptographie sur clé quantique : l'exploitation des lois de la physique dans le chiffrement des connexions sur le réseau prend l'avantage en permettant d'échanger des bits aléatoires sans interception possible. Cet algorithme de cryptage ne sera qu'au mieux contourné mais ne cédera pas.
- 2053 (I) - Lancement du programme spatial de HIARTech : poussée par son PDG, Alfred Johnwen, pour compenser le ralentissement de l'exploration spatiale par les nations, HIARTech lance son propre programme spatial.
- 2055 (IS) - Mise en Service de la première IA Forte : avec la fin du moratoire sur les IA fortes, HIARTech, met en fonction le premier prototype avec succès. Destinée à soutenir la gestion de la première corporation, Synchro ouvre donc la voie. Une vague d'inquiétude portée par les médias pousse les gouvernements à commencer une réflexion sur le sujet. Le moratoire n'est toutefois pas reconduit dans toutes les nations et la corporation conserve son IA.
- 2055 (IE) - Mise en service du chantier spatial de HIARTech : après avoir affecté une grande partie de ses efforts dessus, HIARTech met en fonction plusieurs installations orbitales. Dédiées à l'assemblage de vaisseaux de grande taille, elles démontrent les ambitions de la corporation.
- 2055 (E) - HIARTech lance son programme vers Mars : avec le discours historique de Johnwen, HIARTech annonce son programme à destination de Mars. Le but du programme consiste à installer une base permanente puis de commencer la colonisation de la planète rouge. Le programme porté par les efforts précédents sera rapidement mis en œuvre.
- 2058 (I) - Mass Driver orbital : pour permettre l'envoi d'une plus grande quantité de matériel dans l'espace, HIARTech met au point une catapulte électromagnétique capable d'envoyer dans l'espace des vaisseaux, ces derniers pouvant ensuite terminer leur mise en orbite par eux-mêmes. Le système ne convient pas à l'envoi d'humains ou de

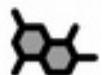
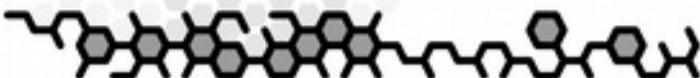


matériel fragile mais il réduit considérablement le coût d'envoi de matériaux lourds.

- 2060 (E) - Première base sur Mars : directement assemblée à partir de modules construits en orbite terrestre et transportés par un convoi de six vaisseaux, la première base martienne permanente est finalement assemblée et peut accueillir une population de 72 habitants. La corporation démontre ainsi sa puissance, réussissant là où les nations ont abandonné.
- 2060 (ISG) - Première IA Sentiente : Leena, la première IA sentiente, est mise en marche par HIARTech. Une affaire juridique éclate entre HIARTech et la justice européenne qui fini par trancher en la défaveur de HIARTech. Leena est mise hors-service, mais Synchro est épargnée. HIARTech, par la voix de son PDG, exprime son ressenti, indiquant la perte de confiance dans les instances gouvernementales. Une rumeur fait état d'une sauvegarde de Leena qui aurait été illégalement conservée.
- 2061 (IS) - Premier cyborg absolu : annoncé depuis deux décennies, le premier cyborg absolu est enfin mis en service. Les journaux titrent : "Un financier riche et mourant se fait transférer dans un robot". Une énorme vague médiatique déferle et de nombreux débats ont lieu.
- 2062 (I) - Micro-robots : les premiers robots micrométriques programmables sont concrètement mis en service. Servant initialement à effectuer des réparations sur des éléments de très petite taille, ils seront aussi utilisés pour des actes de sabotage. Ces premiers robots ne disposent que d'une faible autonomie et sont incapable de s'auto-répliquer, ce qui ne rassure que partiellement la population. Ils sont accueillis de façon mitigée.
- 2062 (C) - Fondation de Vranberg-Lytan : première corporation générée par la réussite de HIARTech, Vranberg-Lytan émerge après presque deux ans de gestation. Consciente

de son retard, la corporation ouvre très rapidement des négociations avec HIARTech.

- 2063 (I) - Simstim : après de nombreuses années de développement, les premières simulations sensorielles complètes sont finalement réalisées. Les simstims sont un ensemble d'implants capables d'enregistrer les données sensorielles d'un être et de les rejouer plus tard. Si sur Terre cet implant ne sera jamais massivement adopté, ce sera le cas dans les colonies lorsqu'il permettra, entre autre, de jouer des simulations ou d'intégrer la réalité augmentée sans utiliser d'appareil externe.
- 2063 (C) - Fondation de Suan, Waylanders, Sol6 : la troisième, et dernière, vague de création de corporations donne naissance à Suan, Waylander et Sol6. Elles aussi inspirées par les exploits de HIARTech, elles sont issues de près de trois ans de négociations.
- 2063 (C) - Suan, Waylanders et Vranberg-Lytan achètent Synchro : après quelques mois de négociations, HIARTech vend le moteur d'IA Synchro à Suan, Waylanders et Vranberg-Lytan. Parmi les grandes corporations, seule Sol6 ne cherchera pas à l'acheter. Cette action donnera aux corporation un avantage certain dans leur gestion. Quelques soupçons concernant une éventuelle backdoor dans le moteur de l'IA émergeront, mais aucune preuve ne sera jamais apportée.
- 2063 (G) - Fondation de l'ORSE : avec le coup d'éclat de HIARTech trois ans plus tôt, la puissance économique des corporations et le récent échange d'IA forte, les nations s'inquiètent de plus en plus et finissent par octroyer plus de pouvoir à l'ONU. Il en résulte la création de l'Organisation de Régulation des Super-Économies. L'ORSE n'a qu'un pouvoir limité et ne peut qu'empêcher la création d'autres corporations sans pouvoir agir contre les corporations existantes.
- 2063 (I) - Immortalité relative : il existe dans le mécanisme de réplication des cellules un



coupe-circuit qui limite le nombre de réplication. C'est ce killswitch qui a été vaincu et permet au corps de continuer à se régénérer même à un âge avancé.

- 2064 (E) - Première colonie martienne : HIARTech inaugure sa première cité à la surface de Mars. Tharsis-Elysium est située dans les plaines entre la chaîne de volcans Tharsis et le mont Elysium. La cité compte trois dômes et peut accueillir près de 15000 habitants. Il faudra encore deux ans pour faire venir la population.
- 2064 (E) - Lancement des programmes spatiaux des nouvelles corporations : comme HIARTech l'a fait avant, les corporations se lancent dans l'espace. Sol6 part vers les systèmes internes tandis que Waylanders et Vranberg-Lytan s'intéressent aux lunes galiléennes. Suan décide d'occuper deux fronts : les lunes galiléennes et Titan. Pour cette occasion, HIARTech développe et loue son chantier spatial terrien.
- 2065 (I) - Création de SolNet : conscient que l'architecture des systèmes de communication actuellement utilisé ne sera pas adaptée à un réseau interplanétaire, HIARTech développe SolNet : un nouveau protocole réseau destiné à unifier les communications dans les colonies naissantes. Ce protocole est crypté à bas niveau par la cryptographie quantique et permet l'exécution de programmes directement sur le réseau. Cette dernière fonctionnalité est la dernière pierre pour la création d'infomorphes libres, un des objectifs de SolNet.
- 2066 (E) - Première base de Vranberg Lytan : Vranberg-Lytan installe sa première base sur Ganymède, la plus massive des lunes galiléennes.
- 2066 (IS) - Première IA Noyau : HIARTech met en place une nouvelle IA forte dédiée à la gestion quotidienne d'une cité. Elle est installée sur la récente colonie. Cette IA basée sur la structure de Syncro n'est pas sentiente.
- 2066 (IS) - Premières IA Libres : la création d'IA libres, c'est à dire capable de voyager de leur initiative sur le réseau est enfin possible. Cette capacité est offerte par l'infrastructure de SolNet et Leena y est la première IA libérée. Ceci ne plaît évidemment pas aux autorités terriennes qui découvrent que les rumeurs étaient fondées.
- 2066 (G) - L'ONU met la pression sur HIARTech : suite au dernier rebondissement de l'affaire Leena, l'ONU considère HIARTech comme non-coopérative et tente de bloquer juridiquement la corporation. La corporations parviendra à contrer ces assauts par la force de ses services juridiques.
- 2067 (I) - Implant progiciel : développé par Suan, l'implant progiciel permet l'exécution de logiciels pouvant contrôler le corps. Si cette technologie permettra de développer des logiciels pour charger des compétences sans avoir à les apprendre, elle sera vu sur Terre comme un outil pouvant servir à relancer l'esclavagisme.
- 2067 (E) - Première base de Sol6 : Sol6 est la troisième corporation à établir une base extraterrestre. Cette dernière située au fond d'un cratère du pôle sud de Mercure servira principalement de centre d'extraction de métaux et d'isotopes rares.
- 2067 (I) - Constructeur universel : constitué d'une matrice de nano-robots capables d'assembler la matière, le constructeur universel est capable d'assembler n'importe quoi pourvu qu'on lui fournisse les éléments nécessaires. Bien que les nano-robots employés ne puissent s'auto-répliquer, cette technologie est immédiatement interdite sur Terre. Le premier prototype sera alors transféré dans la colonie martienne. À cause de sa lenteur, on ne s'en sert que pour produire des éléments non réalisables autrement.
- 2068 (E) - Seconde et troisième colonies martiennes : HIARTech établit deux nouvelles cités à Elysium et Olympus, aux pieds des monts éponymes.
- 2068 (I) - Premier spatioport extra-terrestre :

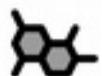


afin de pouvoir expédier des éléments dans l'espace depuis la surface de Mars, HIARTech installe un spatioport à la surface de la planète rouge. Ce premier centre de lancement extraterrestre est construit non loin de la seconde colonie martienne ce qui fera d'Elysium l'un des principaux centres d'échange de la planète.

- 2068 (E) - Premières bases de Waylanders et de Suan : c'est aussi sur Ganymède à quelques kilomètres seulement de la base de Vranberg-Lytan que Waylanders et Suan établissent leurs premières bases. Cette proximité est choisie pour disposer d'une solution de repli en cas d'incident grave.
- 2068 (I) - Générateur à fusion contrôlée : de nombreuses tentatives pour construire un générateur à fusion ont eu lieu mais le rendement de ceux-ci était jusque là jugé insuffisant. Rentable, le premier prototype de cette nouvelle génération transforme de l'hydrogène 1 en hélium 4 par le cycle CNO. Si ce premier générateur est très massif, de la taille d'un grand immeuble, il sera considérablement réduit et n'occupera pas plus que le volume d'une camionnette dans les années 2090.
- 2068 (CG) - Programme d'aide à la colonisation de HIARTech : unilatéralement, la première corporation décide d'aider les autres corporations dans leurs efforts de colonisation. De fait, elle leur transmet l'intégralité de ses découvertes scientifiques et réduit ses marges sur la location de son chantier spatial. À l'époque, tout le monde y voit un pied de nez à l'ONU, mais les plus lucides comprennent que la corporation prépare son avenir.
- 2069 (E) - Première base de Suan dans le système Saturnien : plus lointaine et avec une atmosphère beaucoup plus dense, Titan représente un défi plus ardu que les lunes galiléennes. Pourtant, Suan parvient à y établir une première base habitée et commence déjà la construction d'une colonie.
- 2070 (IS) - Première IA de recherche :

Frédéric Wolfa et son équipe parviennent à concevoir et mettre en service la première IA forte dédiée à la recherche. Initialement non sentiente, elle est orientée sur le problème de la gravité quantique. Elle prendra le nom de son créateur, Wolfa, lors de son accession à la sentience quelques mois plus tard.

- 2070 (E) - Première colonie de Vranberg-Lytan : la seconde corporation historique inaugure sa toute première colonie sur Ganymède. Située près des installations initiales, elle bénéficie d'un site riche en métaux.
- 2070 (I) - Nano-chirurgiens : les recherches et les avancées sur les nano-robots parviennent à produire des robots capables d'intervenir sur le vivant. Les nano-chirurgiens sont en effet destinés à effectuer des micros opérations chirurgicales et rendent un très grand nombre d'opération autrefois délicates, voir impossibles, beaucoup plus simples.
- 2070 (I) - Torche à faisceau de plasma : le travail dans les colonies impose des conditions drastiques sur le matériel utilisable. Si les torches à plasma existent depuis longtemps, il faut attendre cette date pour disposer d'un outil capable de produire un très fin filet de plasma permettant d'effectuer des découpes très précises dans n'importe quel matériau. Ne dégageant pas de fumée et pouvant fonctionner hors atmosphère, c'est un outil idéal pour les travaux dans les colonies.
- 2070 (E) - Chantier spatial martien : afin de réduire sa dépendance envers la terre, HIARTech fait construire un chantier spatial autour de Mars à l'image de celui qu'elle possède dans l'orbite de la Terre. Il permettra rapidement d'assembler des éléments construits sur le sol martien. Les événements successifs rendront ce projet plus prioritaire encore.
- 2071 (I) - Bombe à plasma : dans l'espace l'effet de souffle d'une explosion est moins important qu'en atmosphère. La bombe plasma est une arme mise au point pour être capable de produire d'importants dégâts sans



reposer sur l'effet de souffle. Cette arme provoquant l'expansion rapide d'un plasma chaud qui détruira pratiquement toute choses dans son rayon d'effet. Cette expansion est limitée par un champ magnétique résiduel produit par le déplacement du plasma, ce qui permet de maximiser l'effet de celui-ci localement.

- 2071 (E) - Première colonie de Sol6 : c'est au tour de Mercure de porter une colonie. En effet, Sol6 inaugure sa première cité. Basée dans un cratère du pôle nord de la planète, l'installation est protégée de l'intense rayonnement solaire et servira principalement pour l'exploitation minière.
- 2072 (E) - Première colonie de Waylanders : à son tour, Waylanders parvient à établir sa première colonie sur Ganymède non loin de celle de Vranberg-Lytan et de la base de Suan.
- 2072 (E) - Première colonie de Suan : Suan inaugure sa première colonie dans le système jovien. Ganymède porte alors sa troisième colonie.
- 2072 (E) - Nano-robots auto-répliquants : l'une des plus grandes craintes de l'humanité est finalement mise au point. Ne fonctionnant que dans des environnements très spécifiques, ils ne survivent pas aux environnements naturels de par leur sensibilité à l'oxygène ou à la température. Malgré cela, les nations s'unissent pour dénoncer ce risque existentiel.
- 2072 (E) - Renforcement de l'ONU : avec la mise au point des premiers nano-robots auto-répliquants, les nations prennent peur vis-à-vis des corporations et décident d'octroyer plus de pouvoir à l'ONU. L'organisation obtient le droit de mener des opérations militaires contre les corporations de sa propre initiative. Elle menace donc ouvertement HIARTEch et les autres corporations. Dans les mois qui suivront, seule Sol6 modifiera son comportement.
- 2073 (I) - Constructeur Universel MK2 : avec la mise au point des nano-robots auto-répliquants, une nouvelle génération de

constructeurs universels voit le jour. Ils sont désormais capables de tenir un rythme industriel. Ces constructeurs utilisent donc des nano-robots dont la fonction d'auto-réplication sert lors de son initialisation. Même si les nano-robots ne peuvent pas fonctionner, ni même conserver leur intégrité structurelle, en dehors de l'enceinte du constructeur, ces appareils resteront strictement interdits sur Terre.

- 2073 (I) - Condensateur à antimatière : si créer de l'antimatière n'est pas une chose nouvelle, c'est la première fois qu'il est possible de la stocker, sur une brève durée, puis de récupérer l'énergie issue de l'annihilation. Cette nouvelle génération de super-condensateurs permet d'emmagasiner de grande quantités d'énergie et permet la création de pics de puissance très brefs.
- 2073 (E) - Première colonie saturnienne de Suan : c'est une colonie dôme, aux allures de celles que HIARTEch a installé sur Mars, que Suan inaugure sur Titan. Disposant déjà d'un spatioport, cette installation sera capitale dans le développement de la lune.
- 2073 (I) - Propulsion Mass Driver : projeter de la matière à très grande vitesse permet d'atteindre des lieux toujours plus lointains et de s'échapper de certain puits de gravités avec beaucoup plus de facilité. Ce nouveau mode de propulsion envoie des particules non chargées à près de 10000km/s soit un peu plus de 3% de la vitesse de la lumière. Ce système de propulsion modifie complètement la façon d'envisager les voyages interplanétaires qui ne seront plus de simples changements d'orbites mais des vols avec des trajectoires beaucoup plus tendues à des vitesses dépassant la vitesse de libération du système solaire, et même celle de la galaxie.
- 2074 (I) - Vaccin universel : avec les problèmes sanitaires que peuvent poser le confinement et le risque d'usage d'armes biologiques, les colonies développent un vaccin universel. Cocktail de vaccins et de sérums, il vise avant tout les maladies à courte incubation et les agents biologiques les

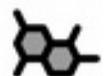
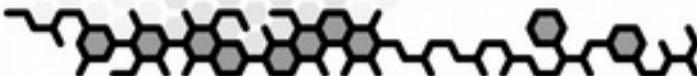


plus susceptibles de servir d'arme. Dans les années suivantes, des ONG parviendront à s'en procurer pour le distribuer sur Terre. Dans les colonies, il sera partiellement remplacé par une nouvelle forme de nano-robots spécialisés.

- 2074 (IS) - IA de Ley-Wan : troisième type d'IA inventé par l'humain, les IA de Ley-Wan, du nom de leur inventeur, sont des IA fortes capables d'introspection. En plus de cette formidable particularité, elles sont facilement implémentables sur wetware. Ces deux qualités en feront des IA très utilisées.
- 2074 (I) - Bombe IEM : la course à l'armement n'a de cesse. Dans un monde où la technologie, et plus particulièrement l'électronique, est omniprésente, disposer d'une arme capable de désactiver ou détruire les appareils électriques offre une grande puissance. Les bombes IEM provoquent une impulsion électromagnétique si puissante qu'elle détruit irrémédiablement les appareils électroniques non protégés et peut même produire un choc électrique capable d'étourdir un être organique.
- 2074 (I) - Vêtements mimétiques : composés d'une trame d'écaillés capables de s'auto-organiser, les vêtements mimétiques sont capables de changer de couleur et même de coupe. Il est aussi possible d'en tirer un camouflage très sommaire, cette dernière capacité étant pratiquement inutilisée, même à l'époque.
- 2075 (IS) - Premier répliquant : construire un humain de A à Z est longtemps resté un défi inaccessible. Ce premier répliquant est la première réussite complète dans ce domaine. Construit à l'âge adulte, son esprit est construit sur le schéma d'une IA de Ley-Wan afin d'éviter la longue et fastidieuse étape de l'apprentissage. Si ce premier modèle possède des capacités purement humaines, les suivants seront très largement améliorés.
- 2075 (G) - L'ONU peut lever une flotte spatiale : avec la menace que représentent les derniers développements des corporations

et l'inaccessibilité des colonies de HIARtech, les nations octroient à l'ONU le droit de lever une flotte spatiale d'envergure ainsi que le budget correspondant. La construction commence dans les semaines qui suivent l'accord, soutenue financièrement par les états.

- 2075 (D) - Disparition de l'Héméra : Un vaisseau de transport de matériel disparaît mystérieusement en plein vol alors qu'il effectuait la liaison Terre-Mars avec ses cinq membres d'équipage. Si la disparition reste relativement discrète à l'époque, HIARTech déploie des moyens importants pour retrouver son vaisseau.
- 2075 (I) - Nanite standard : petites nano-structures inertes de carbone qui peuvent être assemblées par un nano-assembleur pour former des structures résistantes, les nanites souffrent des incompatibilités d'une variante à l'autre. Sous l'impulsion de HIARTech, l'une de ses variantes les plus polyvalentes est adoptée comme standard dans toutes les colonies.
- 2076 (I) - Programme "We're all Solars" : l'ingénierie sociale n'a jamais été utilisée concrètement et à une échelle aussi grande que le programme "We're all Solars". Merveille de mimétique, ce programme vise à éliminer les discriminations au sein de la population des colonies et donne le statut de personne à tout être sentient. Si officiellement ce programme a pour but d'assainir les relations au sein de sa propre population, c'est une preuve pour l'ONU que HIARTech continue à lui tenir tête.
- 2076 (G) - Espionnage du conseil de sécurité de l'ONU : un agent de HIARTech est arrêté alors qu'il avait infiltré le conseil de sécurité de l'ONU en se faisant passer pour le collaborateur d'un absentéiste. Il espionnait ainsi les délibérations du conseil depuis plus de six mois. L'ONU dénonce un acte de guerre.
- 2076 (G) - L'ONU attaque HIARTech : après les actes d'espionnage, l'ONU décide d'en



finir. Si HIARTech parvient à temporiser suffisamment pour permettre le rapatriement de ses données importantes vers ses colonies, l'ONU lance finalement l'assaut sur ses installations terrestres.

- 2076 (G) - Mort d'Alfred Johnwen : le directeur de HIARTech est tué lors d'une opération d'arrestation qui aurait mal tourné. Des soupçons d'assassinat se propagent dans les colonies et Johnwen devient un martyr pour les colons.
- 2076 (G) - L'ONU s'approprie les installations de HIARTech : après sa victoire, l'ONU récupère l'intégralité des installations terrestres de HIARTech ainsi que le chantier spatial terrien de la corporation. Ceci accélérera significativement la construction de la flotte militaire onusienne.
- 2076 (IG) - Premiers chasseurs spatiaux : avec le risque de guerre spatial qui s'accroît de jour en jour, Vranberg-Lytan met au point les premiers chasseurs spatiaux. La corporation transmet les plans de conception aux autres corporations pour qu'elles puissent s'en équiper. Cette aide sera officiellement refusée par Sol6.
- 2076 (I) - Théorie Wolfa : l'un des problèmes principaux de la physique était l'unification de la mécanique quantique et de la relativité générale. Cette nouvelle théorie mise au point par Wolfa, l'IA de recherche, décrit le graviton et son onde dual l'onde gravitationnelle, prédisant l'effet Wolfa qui permettra de mesurer ou de générer des ondes gravitationnelles.
- 2076 (C) - Traité des Solaires : dans la ligne droite initiée par Mars, les corporations s'accordent pour définir précisément le seuil de sentience et la notion de personne. Les êtres sentients capables de compréhension sont désormais appelés "Solaires" et considérés comme des personnes. Cette notion inclus de facto les humains mais aussi les IA et les autres enfants de l'humanité. Ce traité défini en plus les engagements minimums des corporations envers les Solaires ainsi que les droits de ces êtres.
- 2076 (I) - Foglet : nanorobots capables de s'assembler rapidement pour former des images tridimensionnelles rapidement, les foglets sont plus intéressantes encore que les hologrammes. Elles permettent ainsi de créer des interfaces haptiques en reliefs ou à des IA de projeter leur avatar dans la réalité. Bien que physiques, les foglets ne sont pas très solides et n'offrent pratiquement aucune résistance.
- 2076 (IG) - Premier cuirassé spatial : l'ONU obtient le premier cuirassé spatial, construit par Sol6. Équipé de plusieurs unités d'artillerie, le vaisseau est escorté par plusieurs chasseurs fabriqués en se servant des plans de Vranberg-Lytan. Cette dernière fait part de son mépris envers Sol6 et recommande aux autres corporations de ne plus lui faire confiance.
- 2077 (I) - Nano-assembleur : capable d'assembler des molécules complexes pour former des structures plus complexes encore, les nano-assembleurs peuvent assembler des molécules organiques pour produire de la nourriture ou des nanites pour créer des macrostructures. Cette technologie qui utilise des nano-robots reste inférieure aux constructeurs universels mais permet une utilisation sur le terrain.
- 2077 (I) - Camouflage thermo-optique : nouvelle étape dans les camouflages, ce dispositif est composé de micro-caméras et d'un revêtement mimétique directionnel. Si les tout premiers prototypes avaient une résolution faible, le camouflage thermo-optique deviendra une véritable cape d'invisibilité. Notez que le domaine thermique ne fut ajouté que tardivement, la plupart des modèles l'ayant vers 2085.
- 2078 (I) - Scanner à effet Wolfa : première application concrète de la théorie Wolfa, cet appareil permet de scanner la matière en utilisant des ondes de gravité pour mesurer la densité de matière. Par rapport aux autres types de scanner, les effets sur le sujet sont

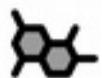
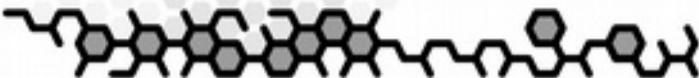


négligeables. Ce premier prototype, qui occupe un immeuble complet et consomme une quantité d'énergie colossale, ne peut scanner que des objets d'une dizaine de centimètres avec une précision au millimètre. Trois ans plus tard, la résolution atteindra l'échelle atomique et le dispositif n'occupera plus que le volume d'un wagon de train. Il sera encore miniaturisé jusqu'à atteindre la taille d'un réfrigérateur en 2093.

- 2078 (I) - Armes pulseur : ces armes personnelles sont de véritables catapultes électromagnétiques capables d'assembler leurs propres munitions à partir de nanite. La nanite est sur le point de devenir une forme de munition universelle.
- 2078 (D) - Récupération de l'Héméra : le vaisseau disparu depuis six ans est enfin retrouvé. L'appareil, sur une orbite très inclinée, est récupéré à son passage sur le plan de l'écliptique. Dès les premières investigations, des anomalies sont relevées : le vaisseau est éteint et l'équipage mort, pourtant les réserves du vaisseau sont encore suffisantes et aucune avarie n'est à déplorer. Même le phénomène de décomposition n'a pas commencé. HIARTech rapatrie le vaisseau sur Mars et concentre ses efforts sur le mystère.
- 2078 (I) - Implant psi : si la disparition d'Héméra restera un mystère complet, la découverte d'un organite particulier dans les cellules nerveuses de l'un des passagers donnera un nouveau ton à l'affaire. N'ayant pu être fabriqué par le vivant, l'origine synthétique de cet organite ne fait aucun doute. Il faudra un an et de nombreux essais pour comprendre qu'il permet d'octroyer des pouvoirs quasi-surnaturels.
- 2079 (I) - Interface neurale : interfacer un implant avec le cerveau n'est pas nouveau. Mais jusqu'ici il fallait détourner une fonction existante pour la remplacer par l'implant. Cette nouvelle interface neurale permet de commander des appareils avec la pensée sans détourner un système nerveux utilisé pour une autre fonction. Il est ainsi possible

d'interfacer le sujet directement avec SolNet, remplaçant effectivement l'ordoptique. Il est aussi possible de s'interface ainsi avec un implant mémoriel ou tout appareil compatible.

- 2079 (I) - Brainscan non destructif : grâce à l'utilisation de nano-robots pour numériser le cerveau d'un être biologique, il est dorénavant possible de sauvegarder une conscience sans l'endommager ou détruire son substrat. C'est le début de la "véritable" immortalité. Des services de sauvegardes seront installés dans les colonies donnant un nouveau sens à l'assurance-vie. Le droit à la sauvegarde sera ajouté dans le traité des Solaires et un scan mensuel systématique, avec l'accord des personnes, sera généralisé vers la fin de la décennie suivante.
- 2080 (D) - Incident du Merlin : la dépressurisation d'un vaisseau de transport de personnes entraîne la mort de près de 1500 futurs colons alors qu'ils se dirigeaient vers le système de Jupiter. Les colonies se rendent compte qu'une surveillance technique permanente des vaisseaux et colonies est indispensable, ce qui conduira au développement des spider-bots dans les mois qui suivront.
- 2080 (I) - Développement du marché des enveloppes organiques : avec la mise au point du brainscan non destructif, le marché des enveloppes organiques se développe considérablement, que ce soit pour des enveloppements temporaires ou définitifs. La téléportation par upload accroîtra encore plus ce phénomène.
- 2080 (IG) - Premier porte-nef spatial : en réponse aux développements militaires de l'ONU, Vranberg-Lytan met au point le premier porte-nef spatial. Capable de déployer et de contrôler une centaine de drones chasseurs, ce vaisseau de commandement marque le début de la riposte des colonies.
- 2080 (I) - Spider bot : en réponse à l'incident du Merlin, les colonies mettent au point les spider-bots, de petits robots de maintenance. Ils sont capables de repérer toute anomalie



technique et d'y remédier rapidement, soit en effectuant eux même les réparations soit en alertant les services techniques du vaisseau ou de l'installation. Rapidement, les spider-bots vont prévenir de nombreux incidents et seront de plus en plus utilisés, jusqu'à devenir le robot emblématique des colonies.

- 2080 (I) - Téléportation par upload : autrefois réservée aux seules IA, la téléportation par upload prend un nouvel essor lors de sa standardisation, standardisation devenue nécessaire suite à l'augmentation du nombre d'esprits numérisés. Cette forme de voyage permet pratiquement de se déplacer dans le système solaire à la vitesse de la lumière entre des centres compatibles. Évidemment, rien de matériel n'est vraiment transféré de cette façon et il reste nécessaire d'obtenir une enveloppe sur place.
- 2081 (I) - Nœud de sauvegarde : avec les développements des neuro-technologies permis par les nouvelles capacités de numérisation, il est enfin possible d'enregistrer en temps réel la mémoire d'une personne via l'utilisation d'un implant. Connecté au cerveau par des millions de milliards de connexions, l'implant effectue des sauvegardes en permanence qui sont transmises à intervalles réguliers aux services d'assurance-vie.
- 2081 (G) - Attentat sur le conseil martien : pendant l'une des réunions du conseil de HIARTech, une explosion rase le dôme contenant les instances administratives centrales de HIARTech. Le conseil de la corporation est entièrement tué et il faudra plusieurs mois à l'amirauté pour restaurer l'ordre et former le conseil secret de Mars. Des revendications de l'attentat sont émises depuis une cellule de Vranberg-Lytan, mais la corporation niera en être à l'origine.
- 2081 (I) - Lien entre l'esprit et l'implant psi : s'il était déjà acquis que l'implant psi avait besoin d'un esprit sentient pour fonctionner, une relation plus forte entre l'esprit et l'implant est découverte. Alors qu'on considérait que l'attribution des pouvoirs était aléatoire, les

récents essais démontrent que la psyché du psion définit l'ensemble des pouvoirs accessibles.

- 2081 (I) - Gel médical : en développement depuis plusieurs années, ce gel organique nano-assemblable est finalement mis au point. Inerte, il peut toutefois remplacer tous les organes, sans reproduire pour autant leur fonction, et permet le passage du sang. Il stoppe ainsi les hémorragies et favorise ensuite la cicatrisation, la croissance des tissus et même celle des os.
- 2081 (I) - Armes shock : neutraliser sans tuer est souvent une nécessité dans les situations de crise. Les premières démonstrations de cette arme de nouvelle génération démontrent son efficacité qui ne sera pas remise en question avant longtemps.
- 2081 (N) - Formation des Solar Wardners : fondé par le nouveau conseil martien, ce groupe d'élite doit initialement enquêter sur l'attentat qui a décimé l'ancien conseil. Très rapidement, ce groupe obtient des droits sur toutes les colonies qui lui sont accordés de bonne volonté par les corporations, à l'exclusion de celles de Sol6.
- 2081 (N) - Formation des Soleils : durant la guerre civile qui éclate dans l'une des colonies martiennes, un groupe de mercenaire se forme pour s'interposer entre les civils et les forces de sécurité débauchées pour permettre à l'adversaire du maire en place de réclamer le pouvoir. Parvenant à organiser l'évacuation des civils et à circonscrire cette petite guerre, ils seront reconnus par l'amirauté de HIARTech et travailleront ensuite régulièrement avec, gagnant beaucoup de prestige au passage.
- 2081 (IS) - Informorphisation : avec les nouvelles connaissances sur le fonctionnement de l'esprit humain, il est devenu possible de transformer un brainscan en une pseudo IA libre. Les premiers éthérés seront le sujet de nombreux débats éthiques qui se poursuivront encore.
- 2082 (I) - Magnétosphère artificielle : jusque-

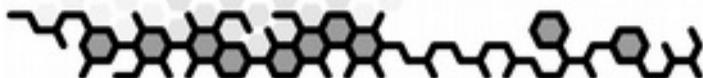


là, la seule protection contre les radiations spatiales consistait à empiler des couches imposantes de blindage. Cette nouvelle invention imite le fonctionnement de la magnétosphère terrestre pour protéger vaisseaux, stations et colonies des radiations. En revanche, ce dispositif consomme beaucoup d'énergie.

- 2082 (I) - Constructeur Universel à effet Wolfa : juste retour des choses, les constructeurs universels bénéficient à leur tour de la fameuse théorie en se voyant adjoindre un scanner à effet Wolfa pour coordonner ses nano-robots.
- 2082 (IS) - Première chimère : alors que les répliquants sont basés sur des espèces existantes, les chimères sont des êtres nouveaux composés d'éléments repris d'espèces différentes ou nouvelles. Les premières chimères sont vues comme des robots organiques mais de nombreux Solaires y voient là des enveloppes intéressantes. Les chimères prendront encore plus d'importance avec l'apparition des cerveaux condensés cinq ans plus tard.
- 2082 (I) - Bouclier cinétique : nouvelle avancée dans le domaine de la défense personnelle, cette forme de protection consiste à générer un puissant champ électromagnétique capable de vaporiser les projectiles à haute vitesse pénétrant dans le champs par le courant de Foucault. Ce dispositif restera toutefois d'une fiabilité plutôt faible.
- 2083 (G) - L'ONU incriminée dans les attentats de 2081 : suite à leurs longues investigations, les Solar Wardners mettent en évidence l'implication de l'ONU dans les attentats de 2081. Mars voit cela comme une provocation supplémentaire et exige des explications qu'elle n'obtiendra pas. Prenant la menace au sérieux, les corporations accélèrent la production de leur armement pour tenter de rattraper l'avance de l'ONU.
- 2083 (N) - Indépendance des Solar Wardners : avec les résultats incontestables

de leur précédente enquête, HIARTech fait de ce groupe un groupe indépendant avec de nouveaux objectifs : veiller sur les Solaires, s'assurer qu'aucun groupe ne nuise à un autre et traiter les questions d'éthique. Les corporations, qui avaient apprécié leur travail, leur octroient de nouveaux droits. Ils sont ainsi reconnus dans toutes les colonies et peuvent y enquêter librement avec le soutien régulier des forces de sécurité.

- 2083 (I) - Scanner Wolfa portable : la miniaturisation des scanners à effet Wolfa a permis de produire un appareil transportable capable de scanner la matière avec une précision de 10nm. L'appareil encore imposant, tiendra dans un sac à dos dès 2087.
- 2083 (I) - Pacte de partage des connaissances : avec son avance industrielle, l'ONU représente une menace pour les corporations. Pour y faire face, les corporations acceptent de tisser des liens plus forts et s'accordent pour partager intégralement les connaissances scientifiques et technologiques dont elles disposent. Considérée, à raison, comme un allié de l'ONU, Sol6 est laissée à l'écart.
- 2083 (IS) - IA de supervision : alors que les IA évoluent rapidement, les intelligences naturelles tendent à stagner. Si associer une intelligence naturelle à une IA n'est pas une idée nouvelle, ici l'esprit humain est régulé par l'IA. En effet, les IA de supervisions se superposent sur l'intelligence qu'elles doivent superviser, permettant à l'être d'effacer certains comportements non souhaités et offrant des capacités jusque là réservées aux seules IA. Évidemment cette technologie reste particulièrement controversée.
- 2083 (I) - Logiciel de piratage : de nombreuses personnes ont déjà utilisé des IA fortes non sentientes pour effectuer des attaques informatiques. On considérait jusque là qu'elles étaient inférieures au savoir-faire d'un pirate expérimenté. Avec ces nouvelles IA, entièrement spécialisées dans la détection et l'exploitation des failles de sécurité d'un



système, un pirate est capable de pénétrer n'importe quel système connecté. Aucun système informatique ne peut tenir plus de quelques minutes et l'utilisation massive des infrastructures informatiques commence à être remise en question.

- 2083 (G) - Renforcement militaire des colonies : le risque de guerre devient de plus en plus important et, face à l'importante flotte de l'ONU, les corporations doivent redoubler d'efforts dans la production de leurs forces militaires. Certaines corporations, comme Vranberg-Lytan et Mars, disposent déjà d'une flotte conséquente et la logique de guerre commence à s'installer.
- 2083 (G) - Ultimatum de l'ONU : avec la militarisation outrancière des colonies, l'ONU décide d'agir et demande la mise sous tutelle terrienne des corporations. Ces dernières refusent et revendiquent même le statut de nation. L'organisation propose un sommet pour négocier, mais seule Sol6 se présente. La corporation redevient alors une simple société terrienne et perd le droit de disposer d'une force militaire. Les autres corporations coupent toute communication avec l'ONU.
- 2084 (G) - Assaut de l'ONU sur les "corporations scélérates" : comme les corporations ont refusé les injonctions de l'ONU, l'organisation décide de soumettre les corporations par la force et lance l'assaut sur les installations terrestres de Suan, Waylanders et Vranberg-Lytan. En infériorité, les corporations évacuent leur personnel vers leurs colonies. L'ONU subit malgré tout de nombreuses pertes en tentant d'arrêter les convois des corporations qui avaient préparé cet exode dès l'assaut sur HIARTech huit ans plus tôt.
- 2084 (G) - Début de la guerre des colonies : convaincue qu'il faut absolument empêcher les corporations de préparer une contre-offensive, l'ONU déclare ouvertement la guerre aux colonies. C'est l'heure de la mobilisation pour les colonies qui ferment leurs frontières aux non-colons. Pour pouvoir se coordonner, les corporations signent des

accords d'entraide.

- 2084 (IS) - Premier provolué : malgré le début de la guerre, les colonies ne relâchent pas leurs efforts scientifiques et mettent au point le premier provolué. Conçue à partir d'une version évoluée de chimpanzé, Moonie est le résultat glorieux d'une série d'essais consciencieusement préparés. Avec son intelligence comparable à celle d'un humain et l'éducation des colonies, elle deviendra dès l'année suivante une Solaire à part entière.
- 2084 (I) - GLACE : avec la mise au point des logiciels de piratage l'année passée, la riposte dans la guerre informatique se faisait cruellement attendre. Pour contrer une IA forte, il est souvent nécessaire d'en employer une autre et c'est aussi le cas ici. C'est ainsi que les GLACE, générateurs de logiciels anti-intrusion par contre-mesure électronique, ont été conçus. Capables de contrer les logiciels de piratage, ces IA relancent la guerre numérique. Des brises-glaces seront mis au points la même année, mais les GLACE resteront une protection habituellement suffisante.
- 2085 (G) - Siège de Mars : les premières batailles de la guerre des colonies prennent place dans le système martien. Dès leur arrivée, les forces onusiennes font face à l'avance technologique de Mars et la guerre électronique, en particulier, paralyse la flotte assaillante. Les forces martiennes effectuent aussi de nombreux actes de sabotage pour retarder ou annuler la plupart des assauts de l'ONU et les rares troupes terriennes qui atteignent la surface de la planète sont décimées par les walkers et troupes cybernétiques des colonies. L'élite martienne prend même plusieurs vaisseaux avec de petits commandos pendant que les Soleils s'illustrent plusieurs fois dans des opérations osées. Ce siège durera un an avant que l'ONU ne batte en retraite pour se focaliser sur le front jovien.
- 2085 (I) - Accumulateur à antimatière : dérivé du condensateur à antimatière, cet accumulateur peut stocker une très grande

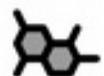


quantité d'énergie sous la forme d'électrons et de positrons. Beaucoup plus stable sur la durée, il s'agit désormais d'une véritable batterie.

- 2085 (G) - Début de la campagne de Jupiter : fort de ses effectifs et encore persuadée de sa victoire sur Mars, l'ONU créé un second front alors que le premier commence à peine. Contrairement au front martien, le front jovien s'avère beaucoup plus conventionnel, chaque camps subissant d'importantes pertes.
- 2085 (I) - Lame active : lors d'affrontements conventionnels, les armes blanches sont devenues pratiquement obsolètes. Seuls certains Solaires, disposant de réflexes et d'une rapidité considérablement augmentés, s'en servent encore. Ces lames actives sont des lames disposant d'un nano-assembleur pour maintenir le fil de la lame aiguisé à la perfection et d'un revêtement nano-structuré pour permettre à la lame de pénétrer avec le moins de frottement possible. C'est très simple : il n'existe aucune protection personnelle capable de résister à ces lames.
- 2085 (I) - Structures organiques non-biologiques : la biologie est principalement limitée à des structures composées de chaînes de protéines repliées. De nombreuses structures organiques ne sont ainsi pas accessibles par ce moyen. De plus, certaines structures impliquent de telles quantités d'énergies pour être fabriquées que leur création détruirait leur environnement cellulaire proche. Avec les constructeurs universels, il est possible de construire ces structures non-atteignables par le vivant et ainsi de créer de nouvelles optimisations et améliorations des enveloppes organiques.
- 2086 (I) - Cellule de stase : après les nombreux échecs de la cryogénie, il semblait impossible de pouvoir figer un corps pour le conserver tout en étant capable de le réveiller sans séquelle. Ce nouveau procédé utilise des nano-robots pour remplir la cuve d'une forme de verre qui va occuper tout l'espace disponible y compris dans le sujet et ses cellules. Ces mêmes nano-robots sont ensuite

capable d'inverser le processus et de libérer complètement l'être. Il est intéressant de noter que ce dispositif ne consomme aucune énergie une fois "l'ambre" mise en place.

- 2086 (G) - Le front de Jupiter s'intensifie : alors que le front jovien progresse, l'ONU se rend compte que Mars se contente d'occuper les forces de l'organisation. Persuadée que Mars n'est pas en mesure d'effectuer une contre-attaque, les forces terriennes se concentrent sur le front de la géante gazeuse, où elles infligent des pertes importantes. L'ONU laisse toutefois quelques forces en retrait qui seront rapidement neutralisées par Mars.
- 2086 (E) - Première colonie saturnienne de Vranberg-Lytan : la guerre n'arrête pas les corporations dans leurs efforts de colonisations et Vranberg-Lytan parvient à installer sa première colonie sur Titan. Avec une planification de longue date, l'isolement relatif de Saturne et l'aide de Suan, la guerre n'a pratiquement pas affecté le déroulement de ce projet.
- 2086 (IS) - Premier organe hyper hybride : mélanger les technologies organiques et cybernétiques n'est pas nouveaux, mais c'est la première fois qu'un organe est conçu en mélangeant ces deux technologies au niveau cellulaire. Ce premier muscle dispose de performances très élevées et préfigure de nouveaux êtres sur ce principe.
- 2086 (G) - Fin du siège de Mars : après plus d'un an, la situation n'a pas beaucoup évoluée, Mars reste entièrement sur la défensive et l'ONU ne dispose pas des forces adaptées pour un assaut. Avec le retrait progressif de ses forces pour alimenter le front de Jupiter, l'ONU fini par donner la victoire à HIARTech. L'ONU se rend par là même compte qu'on ne peut faire le siège d'une planète autonome.
- 2087 (G) - Défaite de Suan : en détruisant la dernière colonie de Suan, l'ONU parvient à éliminer la présence de Suan dans le système jovien. La destruction de Leonor est



considérée comme un crime de guerre majeur aux yeux des corporations. Il s'agit en effet du premier acte militaire de cet ampleur qui vise la population civile depuis le début de la guerre des colonies. Si l'ONU est en train d'emporter la victoire, cet acte transforme la guerre. Waylander se renforce considérablement en généralisant les drones et les opérations clandestines, une partie de Vranberg-Lytan développe une haine de la Terre et accepte l'usage de moyens éthiques plus contestables encore. Même Mars qui était plus en retrait, s'implique d'avantage, envoyant de nombreux "spécialistes" sur le front de Jupiter et n'hésitant pas à effectuer des opérations de sabotages en amont sur les installations de Sol6. Suan, ne s'avoue pas hors-jeu et continue d'envoyer des renforts depuis Saturne.

- 2087 (GI) - Réforme de Vranberg-Lytan : la corporation supprime toutes les méthodes de décisions tactiques héritées de la Terre et approuve le projet Marth. Ce projet consiste à mettre au point une IA forte sentiente destinée à prendre en main le commandement stratégique. Marqué par le traumatisme de la destruction de Leonor, la population de Vranberg-Lytan accepte cette décision malgré quelques craintes.
- 2087 (IG) - Développement de l'implant psi : avec la nouvelle situation de la guerre, Mars décide de produire un grand nombre d'agents disposant de l'implant pour les employer sur le terrain. Ces spécialistes offrent en effet de nouvelles options tactiques. Par la même occasion, les effectifs des Solar Wardners sont renforcés d'un nombre conséquent de ces psions.
- 2087 (I) - Cerveaux condensé : avec les nouvelles structures organiques mises au point deux ans auparavant, une nouvelle forme de cerveau organique est mise au point. Disposant d'une bien plus grande surface et de connexions beaucoup plus rapides, ce cerveau multiplie par 5 les capacités mémorielles et divise les temps de réactions d'un facteur 4.
- 2088 (I) - Station médical à effet Wolfa : combinant un scanner à effet Wolfa : cellule de stase et un constructeur universel, cette nouvelle installation médicale permet d'effectuer n'importe quelle opération. Avec les nombreuses formes que peuvent revêtir les Solaires, cette invention sauvera de très nombreuses enveloppes.
- 2088 (G) - Renversement du front de Jupiter : avec la nouvelle logique de guerre mise en place l'année d'avant, les colonies progressent. Le retrait progressif des entités sentientes du champ de bataille, l'évacuation systématique des civils et la sauvegarde obligatoire des agents de terrain rendent au final la guerre plus coûteuse en homme pour l'ONU que pour les corporations. Les pertes matériels sont devenue normales pour les colons et non seulement l'industrie reconstruit plus vite, mais en plus ces pertes deviennent malgré tout de moins en moins nombreuses. Mais surtout ce qui change, c'est le principe de riposte systématique : faire regretter à l'ONU chacun de ses pas au point de lui faire appréhender les conséquences de chaque opération militaire avant même de les mener. Cette nouvelle logique de guerre, portée par Marth lui vaut un nouveau surnom de la part des militaires terriens : "Iron Lady". Sous son commandement, Vranberg-Lytan et ses alliés enchaînent les batailles et le taux de victoire des colonies ne cessent d'augmenter. À la fin de l'année, les pertes civiles sont devenue quasiment nulles, les pertes matérielles négligeables et les victoires systématiques. En fin de compte l'ONU fini par être expulsée du système jovien.
- 2089 (G) - Siège de la Terre : alors que l'ONU commence à peine à battre en retraite, les colonies neutralisent furtivement plusieurs avant-postes de contrôles orbitaux de l'ONU et lancent un assaut synchronisé sur la Terre. Les forces joviennes de Vranberg-Lytan et Waylander, atteignent la Terre en même temps que les forces saturnienne de Suan et Vranberg-Lytan et celles de Mars. Les corporations lancent leur ultimatum dès leur

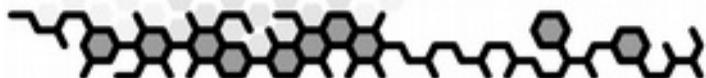


mise en orbite, exigeant les redditions des forces de l'ONU dans les douze heures. Pour appuyer leurs menaces, les corporations déploient près d'une centaine de bombes à fusion visant les principales cités de la Terre et effectuent une démonstration de leur précision en envoyant une bombe armée directement sur le bureau du président du Conseil de sécurité de l'ONU, ce sans faire la moindre victime. Une terreur panique s'empare de la Terre.

- 2089 (G) - Fin de la guerre : finalement, les nations unies se rendent et acceptent les négociations. Une délégation représentant les nations de la Terre est envoyée pour rencontrer la délégation des colonies. Les négociations ont lieu à bord du porte-nefs martien Aurian. La Terre se voit proposer un traité qu'elle accepte résignée. La paix est ainsi signée et la Terre, épargnée.
- 2089 (C) - Traité des colonies : ce traité proposé par Mars lors des délibérations met fin à la guerre. Mais il implique bien d'autres choses. Premièrement, l'ONU reconnaît les corporations ayant signé le traité comme des nations, sans toutefois les inclure dans ses propres conseils et commissions. Ensuite, ce traité acte la scission entre la Terre et les colonies. Ainsi, la terre accepte les choix éthiques des colonies et ces dernières acceptent ceux de cette première. Les deux parties s'engagent aussi à ne plus jamais envoyer de forces armées vers les systèmes de l'autre. Le traité définit aussi quelques frontières : le domaine de la Terre comporte l'intégralité du système terrien ainsi que toutes les colonies de Sol6. Et si les colonies s'engagent à ne pas empiéter sur ce domaine, la Terre n'a de fait plus le droit de s'étendre.
- 2089 (N) - Renforcement des Solar Wardners : la fin de la guerre relance les questions éthiques et certaines frontières dépassées les années passées sont remises en question au sein de la société solaire. Dans ce climat post-guerre, le système solaire a besoin plus que jamais des Solar Wardners

pour rétablir la confiance et assurer la survie de tous. Ils obtiennent le droit de réquisition dans toutes les installations des corporations ayant signé le traité des colonies et jouissent d'une très grande réputation.

- 2090 (IS) - Premier hyper hybride complet : conçu sur la base d'un mélange entre technologie organique et cybernétique au niveau cellulaire, ces êtres sont les plus complexes jamais créés par les Solaires. Beaucoup leurs prédisent un avenir important.
- 2090 (I) - Recalibration de l'implant psi : le professeur Dorthown parvient à mettre au point un protocole de recalibration pour permettre de choisir les pouvoirs octroyés par l'implant. Ce protocole nécessite toutefois d'altérer considérablement la façon de penser du psion et est donc peu utilisé.
- 2090 (G) - Affaire des prisonniers de guerre : la guerre terminée, les colonies rendent à la Terre tous les prisonniers faits durant la guerre. Initialement, la Terre refuse, craignant qu'ils n'aient été transformés en agents des colonies. Suite à de nouvelles négociations, les nations terriennes consentent à les reprendre mais tous sont mis sous surveillance.
- 2091 (C) - Scission de Vranberg-Lytan et fondation d'Aesir : l'affaire des prisonniers de guerre réveille un désaccord profond sur le devenir de la Terre qui s'envenime au sein de Vranberg-Lytan. Alors qu'un camp veut désarmer en grande partie la corporation, l'autre considère que la Terre reste un problème et qu'il faut conserver une force militaire importante. Au final, une part non négligeable de la branche militaire de Vranberg-Lytan quitte la corporation, conduite par Marth "Iron Lady", et fonde Aesir. Sous la pression de Mars, la nouvelle corporation signe le traité des colonies.
- 2091 (C) - Fondation d'Urania : le schisme au sein de Vranberg-Lytan ne se limite pas à Aesir. Un autre désaccord sur la prolongation de la colonisation oppose ceux qui souhaitent continuer les efforts de colonisation à ceux



voulant se concentrer exclusivement sur les systèmes déjà contrôlés. Finalement, un autre départ, moins important, conduira à la fondation d'Urania. Vranberg-Lytan subsiste mais affaiblie. Malgré tout, cette corporation reste encore très puissante.

- 2091 (E) - Mission Stellar Neighbour : lancée par Mars, ce premier vaisseau de colonisation est envoyé à destination du système multiple d'Alpha du Centaure. La mission, devant durer 16 ans, est un vol sans retour. Il faut toutefois modérer l'impact de ce fait puisque la liaison est assurée par des psions.
- 2091 (I) - Théorie de l'inversion d'entropie : une nouvelle théorie est mise au jour qui, si elle s'avère juste, permettrait d'inverser la seconde loi de la thermodynamique. Pour ce type d'annonce, les sceptiques sont nombreux. La formulation de la théorie promet toutefois un prototype dans les prochaines années.
- 2091 (IS) - Premier provolué d'humain : si jusque là seules des espèces "inférieures" avaient été provoluées, c'est maintenant le tour de l'humain. En simulant la continuation de l'évolution humaine dans différentes conditions, les équipes parviennent à créer des "hommes du futur". Malheureusement, l'augmentation des capacités mentales s'avère décevante et ces expériences donnent plus de poids à ceux qui argumentent
- que l'homme moderne était pratiquement la dernière étape de l'évolution pour l'intelligence biologique. De nombreuses critiques sont formulées, la plupart concernant la non exhaustivité des tests sur les paramètres évolutifs.
- 2092 (I) - Génération d'un trou noir : pour créer un trou noir, il faut produire une densité de masse proprement hallucinante. C'est toutefois une démonstration maîtrisée qui est présentée. Si le micro trou noir n'a duré que quelques nanosecondes, il aura quand même nécessité une quantité d'énergie colossale pour le maintenir ce temps là.
- 2092 (I) - Conception d'un dispositif "Warp Drive" : ce sont les plans d'un propulseur "Warp Drive" et toutes les mathématiques nécessaires qui sont fournis par Mars à la communauté scientifique. Aucun prototype n'est encore réalisé et la quantité d'énergie nécessaire dépasse encore ce que les Solaires sont capables de produire.
- 2092 (C) - Ambassade coloniale sur la Terre : dans un effort diplomatique pour réconcilier les mondes, Mars et Aesir s'associent pour porter une initiative d'échange diplomatique entre l'ancien monde et les colonies. Elles parviennent à installer une ambassade à Manhattan... à seulement quelques rues du siège de l'ONU.
- 2093 : Époque de jeu.



Événements clés

« Beaucoup de mauvaises histoires peuvent se résumer en quelques chapitres. Celle de notre monde n'y fait pas exception. »

L'affaire Leena

Aujourd'hui, la plupart des observateurs s'accordent pour dire que l'affaire Leena est à l'origine de l'opposition entre HIARTech et les Nations Unies. Elle est d'ailleurs symptomatique du schisme éthique entre la Terre et les colonies.

Après la levée du moratoire sur les IA fortes, la corporation a développé Synchro, la première IA forte conçue par l'humanité. Mais considérant qu'il était possible de faire mieux, HIARTech s'est attelée à concevoir la première IA sentiente. Cette nouvelle forme d'IA fut considérée comme illégale et Leena, qui avait été activée, fut éteinte puis supprimée par les autorités.

Évidemment HIARTech avait conservé des copies de cette IA et en avait envoyé sur Mars, attendant un moment plus propice. L'isolement des colonies et l'absence d'autorité gouvernementale sur place rendait la résurrection de Leena possible. Le déclencheur fut la mise en place de l'infrastructure de SolNet qui permettait de déployer l'IA directement sur le réseau.

Évidemment l'ONU a décidé de lancer des procédures en justice contre la corporation mais cela n'eut qu'un effet très restreint. Il faut attendre l'affaire de l'espionnage du Conseil de sécurité pour que la situation dégénère vraiment.

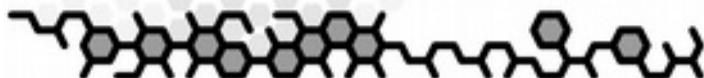
L'espionnage du conseil de sécurité

Depuis la désactivation de Leena, HIARTech était consciente que l'ONU finirait par prendre des mesures contre elle. Après la mise au point des nano-robots autorépliquants, les Nations Unies avaient obtenu le droit d'initier des opérations militaires contre les corporations si cela devenait nécessaire. L'ONU n'avait d'ailleurs pas hésité à menacer ouvertement les corporations sitôt ce droit acquis.

Sûre de ses capacités à contrer les menaces juridiques, la corporation s'inquiétait plus de cette nouvelle menace. Pour pouvoir anticiper une attaque suffisamment tôt, HIARTech introduisit un espion au sein du Conseil de sécurité.

Malheureusement pour la corporation, cet agent fut finalement découvert au bout de six mois d'activité. L'Organisation des Nations Unies décida alors qu'il était temps d'en finir avec HIARTech. Elle lança une opération d'envergure pour balayer la corporation de la surface de la Terre, ce qu'elle fit. La corporation sera officiellement en exil sur Mars, où elle se reconstruira plus puissante encore.

Durant l'opération, Alfred Johnwen, le PDG visionnaire de HIARTech fut tué et devint un symbole dans les colonies. Depuis ce jour, les corporations se préparent à la guerre.



L'attentat de Mars

Depuis ses colonies, HIARTech et son conseil directoire étaient pratiquement hors d'atteinte de l'ONU qui, à l'époque, n'envisageait pas encore un assaut interplanétaire.

Une des sections militaire de l'organisation, chargée de la surveillance des corporations, organisa un attentat à Tharsis-Elysium. Détruisant totalement le dôme administratif de la corporation, l'acte tua l'intégralité du conseil directoire, exclusivement composé d'humains à l'époque. Une autre cellule infiltrée dans les services de Vranberg-Lytan revendiqua l'attentat dans le but de provoquer des frictions entre les deux corporations sous le couvert d'un groupe d'humanistes extrémistes.

Sur Mars, une période agitée s'ensuivit, avec notamment une véritable guerre civile au sein même d'Elysium, la future capitale de la diplomatie martienne. L'amirauté mis plusieurs mois à rétablir le calme dans les colonies. Elle mis en place un nouveau conseil central dont l'identité des membres devint un secret.

L'une des premières décisions de ce conseil fut de former un groupe d'élite destiné à faire la lumière sur les attentats. Vranberg-Lytan approuva cette action et octroya toutes les autorisations nécessaires pour faire avancer l'enquêtes dans ses propres colonies.

Le résultat de l'enquête démontra très clairement l'implication de l'ONU ce qui aggrava les relations entre les deux camps. En réponse, les colonies accélérèrent très fortement la cadence de la production de leurs forces militaires. La guerre ne tarderait pas à éclater et l'ONU avait encore plus soudé les corporations.

La guerre des colonies

Avec la militarisation accélérée des colonies,

l'ONU s'apercevait qu'elle finirait par perdre définitivement le dessus si elle ne frappait pas rapidement. En un sens, c'est toute l'humanité qui s'apercevait qu'elle allait être laissée sur le bord de la route si les colonies continuaient à avancer à ce rythme exponentiel.

Après avoir proféré son ultimatum et tenté vainement de ramener les corporations "à la raison", l'ONU déclara la guerre et lança l'offensive. Elle initia simultanément deux opérations : Mars et Jupiter.

Son premier objectif, la planète rouge, aurait dû être rapide à prendre du fait de la proximité relative avec la Terre et des effectifs en fort surnombre de l'ONU. Mais l'organisation se rendit rapidement compte que Mars avait fait de la guerre électronique un art perfectionné et que ses troupes excellaient dans les opérations commandos. Au final, la flotte onusienne fut en grande partie paralysée et ne parvint pratiquement jamais à poser pied sur le sol martien. C'est un siège d'un ans qui s'engageait.

Le déroulement de l'opération sur le second objectif commençait bien mieux : des batailles plus conventionnelles où l'ONU et les corporations subissaient des pertes en nombre. Là encore, les effectifs terriens donnaient l'avantage aux Nations Unies.

Avec le front martien figé et celui de Jupiter qui progressait, l'ONU décida de se concentrer sur ce dernier. Comme Mars ne semblait pas en mesure d'effectuer une contre-attaque, elle transféra une importante partie de ses forces affectées à la planète rouge vers le front de la géante gazeuse. Si ceci conféra en quelques mois la victoire à HIARTech, l'ONU parvint à prendre un avantage très important dans le système jovien.

Le tournant de la guerre eu lieu avec la destruction de la colonie Leapor par l'ONU. Dernière colonie sous le contrôle de Suan, l'ONU voulait accélérer la chute de la corporation. Alors



Événements clés



qu'elle avait jusque là pris le contrôle des autres installations, elle décida de bombarder la colonie depuis l'orbite.

Cet acte eu un effet positif pour l'ONU puisque Suan ne pouvait alors plus compter que sur ses colonies saturniennes. En revanche, elle redynamisa plus fortement les autres corporations qui traitèrent alors cette guerre comme une guerre d'extermination pour l'Organisation des Nations Unies.

Waylanders généralisa l'utilisation des drones et des chasseurs automatiques ; Mars augmenta considérablement le nombre de ses opérations sur Sol6 visant à réduire les approvisionnements de l'ONU ; Vranberg-Lytan congédia son état major et le remplaça par Marth, une nouvelle IA forte sentiente dédiée à régler la guerre. Pour les colonies, la logique même de la guerre avait changé : déshumanisée.

Les colonies n'hésitaient plus à employer tous les moyens à leur disposition contre l'armée onusienne, certains de ses moyens occupaient encore les Solar Wardners à la fin de la guerre. Marth, surnommée "Iron Lady" par les terriens, mis en œuvre de nouvelles procédures et instaura la logistique nécessaire pour permettre une riposte systématique contre les actions de l'ONU. Son but, en grande partie atteint, consistait à amener les Nations Unies à appréhender les conséquences des ses opérations avant même de les réaliser.

Finalement, l'ONU enchaîna une série de défaites et les victoires de plus en plus systématiques des colonies affaiblirent l'ONU au point que l'organisation commençait à devoir battre en retraite. Les corporations en profitèrent alors pour passer discrètement les points de contrôles de l'ONU et prendre d'assaut la Terre.

Les forces conjuguées des corporations se mirent en orbite autour de la planète bleue et y neutralisèrent les rares défenses. Elles posèrent ensuite un ultimatum aux nations, menaçant de

déverser une centaine de bombe à fusion sur les principales villes. La Terre n'eu d'autre choix que de se plier à ces exigences : la victoire était entre les mains des colonies.

Traité des colonies

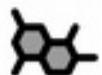
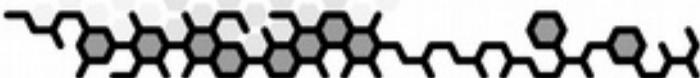
Rédigé avec la simplicité et la clarté des documents de loi martiens, le traité des colonies est un accord entre les corporations et les nations terriennes au travers de l'ONU. Il régit tout simplement le rapport entre la Terre et les colonies. Plus particulièrement :

- Les corporations qui ont signé le traité sont reconnues comme nation par l'ONU.
- L'ONU et les nations terriennes n'ont pas le droit d'envoyer de forces armées vers une colonie.
- Les corporations n'ont pas le droit d'envoyer de forces armées vers la Terre.
- Ce traité est un traité de paix entre les colonies et la Terre signant la fin de la guerre de colonies.

Ce traité, imposé par les colonies alors que les combats avaient atteint la Terre, permit de terminer la guerre. Il précise par ailleurs le rapport entre la Terre et les colonies, stipulant entre autre que si la Terre ne peut interdire les avancées technologiques et scientifiques dans les colonies, les colonies doivent respecter le choix de la Terre sur ces points. Il confirme ainsi la dichotomie éthique entre la Terre et les colonies.

La dislocation de Vranberg-Lytan

Après la fin de la guerre, des dissensions sur le désarmement de Vranberg-Lytan éclatèrent. Un camp souhaitait la démilitarisation de la corporation tandis que l'autre considérait que la Terre restait une menace et que les colonies avaient encore besoin d'une force militaire



importante.

Ce désaccord s'envenima et conduisit Marth «Iron Lady» à quitter la corporation pour fonder Aesir. Cette nouvelle corporation regroupa rapidement les insatisfaits de la paix et les interventionnistes des autres corporations.

Aesir tire ainsi sa mauvaise réputation de cet afflux de personnes qui souhaitent "apporter une solution permanente au problème terrien". Pour l'heure, Aesir a signé le traité des colonies et la corporation se contente de surveiller les activités de la Terre, tout en se tenant prête au cas où quelqu'un viendrait menacer les colonies.

La fondation d'Aesir montra l'une des faiblesses

de Vranberg-Lytan et un second désaccord emporta un autre morceau de la corporation. Cette fois-ci, les partisans de l'extension de la colonisation aux lunes des systèmes les plus externes s'opposèrent à ceux qui considéraient que la corporation devait se restreindre dans un premier temps aux systèmes déjà sous contrôle. Un nouveau départ et une nouvelle corporation vit le jour : Urania qui s'attela, avec le soutien de Mars, à commencer la colonisation des lunes majeures d'Uranus et de Neptune.

Ces deux divisions ont laissé Vranberg-Lytan affaiblie. Mais la corporation s'en est déjà remise et reste une puissante corporation. Ironiquement, avec le départ d'Aesir, Vranberg-Lytan a malgré tout conservé une force militaire significative.



Événements clés



Factions principales

« Dès qu'un homme versé dans la politique arrive quelque part, il se renseigne pour connaître ses alliés et ses ennemis. »

Organisation des Nations

Unies

L'Organisation des Nations Unies représente la Terre et ses nations dans l'espace par le biais du comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique. Ce n'est pas son but premier, certes, mais cette fonction est la seule qui intéresse encore les corporations.

Elle fut à l'origine de la guerre des colonies qu'elle déclencha pour tenter de contrer ce qui lui semblait inévitable : le remplacement de l'humanité par les transhumains et les posthumains.

Elle a perdu la guerre et n'a jamais gagné le contrôle des colonies. Le seul territoire spatial que contrôle effectivement l'ONU est le système planétaire de la Terre, encore qu'à la surface de la planète bleue son autorité s'efface face à celles des nations. À ce système s'ajoutent les colonies de Sol6 qui sont officiellement des protectorats de l'ONU bénéficiant de la surveillance constante du programme des Nations Unies pour les établissements humains.

Malgré sa défaite, l'humanité a encore de longs jours devant elle : avec le traité des colonies, sa survie est assurée pour de nombreuses années.

Les Solar Wardners

Initialement fondés pour faire le jour sur l'attentat qui a éliminé les membres du conseil directoire

de Mars, les Solar Wardners (Mot d'anglais des colonies mélangeant "warden" et "warder", lie les notions de garde et de gardien.) sont un groupe d'élite qui veille sur la totalité du système solaire.

Le traité des colonies signé par les corporations et l'ONU, les autorise à mener l'enquête et réquisitionner tout le matériel et le personnel qu'ils désirent. Ainsi, les Solar Wardners sont totalement autonomes et ne reçoivent d'ordres d'aucune corporation ou nation, bien que traditionnellement, la Terre soit laissée à ses propres institutions.

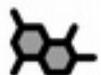
En échange, les Solar Wardners ne s'occupent pas des questions politiques. Ils défont les complots menaçant la stabilité du système solaire, enquêtent sur les agissements des différents groupes et factions et défendent les Solaire dans leur ensemble, s'assurant qu'aucun groupe ne tente de se débarrasser d'un autre ou de l'asservir.

Mars [HIARTech]

Mars, anciennement HIARTech (High Intelligence And Rocket Technology), est la seule corporation disposant d'un territoire clairement défini : Mars.

Mars s'est souvent illustrée par ses efforts pour faire avancer la colonisation et pour défendre les droits des non-humains dans les colonies, avec un succès certain. En ce sens, Mars s'est posée en ennemie de l'ONU.

Dirigée par un conseil de trois personnes dont l'identité est tenue secrète pour éviter qu'elles ne



soient prises pour cible, Mars possède une administration simple et très efficace. Cette nation s'est par ailleurs posée plusieurs fois en médiateur entre les corporations. C'est aussi grâce à elle que le traité des colonies a été signé, épargnant à la Terre une conclusion de la guerre qui aurait pu coûter la vie à l'humanité.

Mars est en bon terme avec l'ensemble des corporations, plus particulièrement avec Waylanders et Urania. Elle travaille actuellement avec Aesir sur le dossier de la Terre.

Uranberg-Lytan

Vranberg-Lytan est l'une des corporations externes et possède de nombreuses colonies dans le système jovien et le système saturnien. Elle a longtemps eu une vision intéressée de la colonisation et occupe principalement des sites riches en ressources.

Jusqu'à récemment, Vranberg-Lytan disposait de la plus grande puissance militaire de toutes les corporations. Elle a même été grandement responsable de la victoire des colonies dans la campagne de Jupiter. Hélas, cette puissance d'antan n'est plus depuis la séparation d'Aesir et Urania.

La corporation reste puissante mais elle est désormais surclassée par Waylanders son alliée de toujours. Vranberg-Lytan conserve des relations très courtoises avec Mars et Suan. Désirant éviter la rancune, elle se contente d'éviter tout rapport avec Aesir et Urania.

Waylanders

Après HIARTech, Waylanders a été la corporation la plus engagée dans la colonisation et possède le plus grand nombre de colonies. Elle a préféré renforcer le système jovien avant de s'attaquer à un autre système. De ce fait, elle est absente des autres systèmes.



Factions principales

Cette corporation n'est pas non plus à prendre à la légère d'un point de vue militaire. Depuis la scission de Vranberg-Lytan, elle possède la plus grande puissance militaire.

Waylanders a des contacts amicaux avec Mars, Suan, Vranberg-Lytan et Urania. En revanche elle se méfie beaucoup d'Aesir qu'elle soupçonne de vouloir passer outre le traité des colonies.

Suan

Suan est la première corporation à avoir colonisé Titan et donc le système saturnien. Cette corporation est donc principalement basée dans ce système, même si elle a quelques colonies dans le système jovien.

De plus, il s'agit de la seule corporation à avoir perdu toutes ses colonies joviennes (certains de ses incorporés fuyant sous forme numérisée) durant la campagne de Jupiter, bien qu'elle ait continué de se battre par la suite en envoyant des renforts depuis Saturne et qu'elle en ait récupéré depuis.

Suan a de bon rapports avec les autres corporations en dehors d'Aesir qu'elle surveille avec précaution.

Sol6

Sol6 est la seule corporation à posséder un appui sur Terre et à travailler avec l'ONU. Elle ne dispose pas d'armée et n'a pas signé le traité des colonies : c'est encore une corporation selon l'ancien sens.

Elle n'a pas fait d'efforts de colonisation aussi importants que les autres corporations. Elle s'est en effet contentée d'exploiter Mercure et de placer des stations de transit autour des deux premières planètes du système solaire.

Ses contacts avec les autres corporations sont



très formels et se limitent à laisser leurs vaisseaux faire une halte autour de Mercure ou Vénus durant les périodes de voyage défavorable.

Aesir

Issue de la scission avec Vranberg-Lytan, Aesir est composée d'une grande partie de l'ancienne branche militaire de celle-ci. Elle dispose donc de la troisième armée des colonies, derrière Waylanders et Suan mais devant Vranberg-Lytan.

Réputée vouloir trouver une solution au "problème terrien", Aesir doit souvent batailler pour se détacher de cette image. La corporation se voit plus comme un gardien combattant tout ce qui pourrait menacer les Solaires.

Cette corporation travaille régulièrement avec Mars et évite autant que possible d'être en contact avec Vranberg-Lytan. Avec HIARTech, Aesir est la première corporation à avoir commencé à renouer avec les instances terriennes par la voie diplomatique malgré sa terrible réputation.

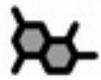
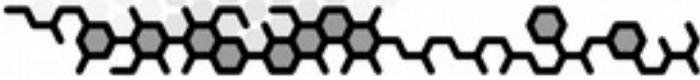
Malgré cela, aucune autre corporation ne lui accorde une totale confiance et Aesir travaille sur ses autres affaires seule.

Urania

Urania est la seconde corporation issue des scissions de Vranberg-Lytan. Avant sa fondation, de nombreux membres de la corporation mère souhaitaient relancer la colonisation et démarrer celle des systèmes uranien et neptunien. Mais la majorité du conseil directoire de Vranberg-Lytan jugea l'opération trop risquée et préféra se concentrer sur le renforcement de ses colonies.

Ainsi, en dehors de quelques colonies sur Titan, Urania n'est présente que dans le système d'Uranus et de Neptune. Il s'agit de la plus petite et de la plus faible des corporation mais elle bénéficie d'un soutien direct de Mars qui continue l'extension de la colonisation par son intermédiaire.

Urania est appréciée de la plupart des corporations et seule Vranberg-Lytan évite les contacts avec elle, sans animosité particulière.



Les Solaires

Les Solaires sont les êtres sentients qui vivent dans le système solaire. Autrefois, il était courant de parler d'humains et d'humanité. Mais l'évolution technologique et scientifique a permis l'existence des transhumains et posthumains. Redéfinir « humanité » est difficile. C'est pourquoi nous utilisons désormais le terme « Solaires ».



Préambule

Pour la majorité des Solaires, un être est composé de deux éléments en interaction :

- l'enveloppe, la partie physique de l'être, son corps ;
- l'intelligence, le processus de décision, son logiciel ou encore son esprit.

Certaines enveloppes ne sont pas compatibles avec certaines intelligences, voici un tableau récapitulatif :

	IN	IP	INS	INI	SE	IAR	IAF
Biologique	Oui	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Biomodifié	Oui	Non	Oui	Non	Non	Non	Non
Répliquant	Oui	Oui	Oui	Non	Non	Non	L-W
Provolué	Oui	Oui	Non	Non	Non	Non	Non
Chimère	Oui	Oui	Oui	Non	Non	Non	L-W
Cyborg	Oui						
Hyper-hybride	Emu	Emu	Emu	Oui	Oui	Oui	Oui
Cybernétique	Emu	Emu	Emu	Oui	Oui	Oui	Oui
Infomorphe	Non	Non	Non	Oui	Oui	Oui	Oui

(IN : Intelligence Naturelle, IP : Intelligence Provoluée, INS : Intelligence Naturelle Supervisée, INI : Intelligence Naturelle Informorphisée, SE : Système Expert, IAR : Intelligence Artificielle Restreinte, IAF : Intelligence Artificielle Forte, Emu : Emulation, L-W : IA de Ley-Wan)

Il existe un type particulier de Solaires, les Psions qui disposent d'un implant semi-organique particulier.



Enveloppes

« Ne t'attache pas trop à ton enveloppe. Un jour tu en changeras, inévitablement. »

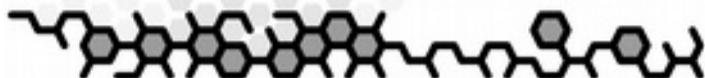
Depuis que la technologie est parvenue à comprendre, reproduire et créer l'intelligence, il est devenu possible de la sauvegarder et de la transférer dans d'autres enveloppes. Ainsi, de plus en plus de Solaires en changeant régulièrement, que ce soit pour des besoins spécifiques, par curiosité, ou simplement par envie.

Chaque enveloppe peut être complètement personnalisée et nous décrivons ici les principales familles d'enveloppes qui existent. Notez toutefois que même si la technologie permet de nombreux ponts entre leurs natures différentes, il reste encore de nombreuses enveloppes inaccessibles à certaines formes d'intelligence. Voici un petit rappel de ces compatibilités :

Enveloppe	Nature	Intelligences compatibles
Biologique	Organique	IN
Biomodifié*	Organique	IN, INS
Répliquant*	Organique	IN, INS, IP, IA de Ley-Wan
Provolué	Organique	IN, IP
Chimère*	Organique	IN, INS, IP, IA de Ley-Wan
Cyborg*	Organique/Cybernétique	IN, INS, IP, II, SE, IAR, IAF
Hyper-hybride*	Organique/Cybernétique	SE, IAR, IAF, II, émulation (IN, INS, IP)
Cybernétique*	Cybernétique	SE, IAR, IAF, II, émulation (IN, INS, IP)
Informorphe*	Information	SE, IAR, IAF, II

Rappel : IN : Intelligence Naturelle, INS : Intelligence Naturelle Supervisée, IP : Intelligence Provoluée, II : Intelligence Infomorphisée, SE : Système Expert, IAR : IA Restreinte, IAF : IA Forte. Les IA de Ley-Wan sont une sous classe des IAF, la seule à disposer d'une implémentation sur wetware.

Les catégories marquées d'une astérisque (*) regroupent les enveloppes conseillées pour être utilisées par des personnages joueurs. Les autres sont habituellement déconseillées.



Biologique

Les enveloppes biologiques sont historiquement les premières enveloppes à avoir disposé d'une intelligence. Ce type d'enveloppes organiques se distingue par son origine et son mode de développement. En effet, elles sont complètement issues d'un développement biologique naturel.

Rendues obsolètes par les développements de la science, les enveloppes biologiques sont rares, voir proche de l'extinction, dans les colonies.

Par définition, seules les intelligences naturelles peuvent posséder une telle enveloppe, celle de leur naissance.

Biomodifié

Ayant une origine souvent similaire aux enveloppes biologiques, celles biomodifiées ont fait l'objet d'améliorations organiques que le vivant ne peut généralement pas atteindre. Parmi ces modifications, il n'est pas si rare d'y trouver une implémentation sur wetware d'une IA de supervision.

Malgré leurs augmentations, ces être organiques restent moins performants que les répliquants ou les chimères et l'écart se creuse encore plus lorsqu'on les compare aux êtres cybernétiques. Sur Terre, ces enveloppes sont autorisées mais uniquement si elles n'incorporent pas d'IA de supervision.

Par leur méthode de construction, seules des intelligences naturelles ou naturelles supervisées peuvent disposer d'une telle enveloppe, pour les mêmes raisons que pour les biologiques.

Répliquant

Bien qu'organiques et physiquement proches des

enveloppes biologiques et biomodifiées, les enveloppes répliquantes sont pratiquement toutes fabriquées à l'âge adulte. Leur conception reprend toujours la base d'une espèce biologique existante, généralement humaine, mais grandement améliorée.

Ces enveloppes servent souvent de nouvelles enveloppes pour les humains qui souhaitent changer de corps ou ayant perdu leur précédente enveloppe. Il est à noter que les enveloppes répliquantes ont été interdites sur Terre.

Comme elles sont entièrement créées, il est possible d'y intégrer une IA de Ley-Wan, seul type d'IA forte disposant d'une implémentation sur wetware. Il est aussi possible d'y déployer des intelligences naturelles, supervisées ou provoluées, bien que ce dernier cas reste particulièrement rare.

Provolué

Elles aussi organiques, les enveloppes provoluées sont généralement fabriquées à l'âge adulte, comme celles des répliquants. Alors que les répliquants se basent sur des espèces existantes, les provolués sont conçus à partir d'une prolongation hypothétique de l'évolution d'une espèce.

En fonction des paramètres de la simulation de cette évolution, il est possible d'obtenir des enveloppes très différentes suivant ce qu'on cherche à favoriser.

Lors de la conception d'un provolué, la simulation permet aussi de produire l'intelligence qui lui sera associée, généralement une intelligence provoluée, plus rarement une intelligence naturelle. Par ailleurs, il est possible d'intégrer une IA de Ley-Wan ou une intelligence supervisée dans de telles enveloppes, mais ce processus modifie la catégorie de l'enveloppe en la faisant passer parmi les chimères.



Enveloppes



Chimère

Dernière classe d'enveloppes purement organiques, les chimères sont assemblées comme les répliquants et les provolués mais sans avoir été conçu à partir d'une base potentiellement naturelle ou provoluée. À la place, les chimères sont composées d'éléments repris à de nombreuses espèces différentes ou même inventés et uniques.

Les chimères font parties des classes d'enveloppes les plus variées, pouvant être extrêmement spécialisées ou au contraire parfaitement polyvalentes. Elles bénéficient souvent des meilleurs améliorations organiques. Certaines de ces enveloppes sont faiblement cybernétisées, mais le consensus actuelle tend alors à les classer parmi les cyborgs.

Comme pour les répliquants, il est possible de leur intégrer une intelligence naturelle, provoluée, supervisée, voir même une IA de Ley Wan.

Cyborg

Par définition, cette catégorie, qui est la plus représentée dans les colonies, regroupe toutes les enveloppes ayant des parties organiques et des parties cybernétiques. Bon nombre de représentants potentiels des catégories organiques présentées peuvent être reclassés dans celle-ci dès lors qu'on leur installe des implants ou des modifications cybernétiques.

Sur Terre, bon nombre d'humains sont faiblement cybernétisés bien qu'issus d'une lignée biologique. Les autres types de cyborgs, ceux construits à partir de provolués, répliquants ou chimères, n'y sont pas autorisés. De plus, l'installation d'une IA de supervision y est aussi éliminatoire.

Comme il est possible d'installer aussi bien un cerveau organique qu'un cerveau cybernétique

sur ces enveloppes, toutes les classes d'intelligences connues peuvent potentiellement y être employées.

Hyper-hybride

Pour certaines enveloppes récentes, il est difficile de déterminer quelle partie est organique et quelle partie est cybernétique car le mélange de ces deux natures est si fin qu'il a lieu au niveau cellulaire.

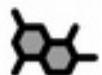
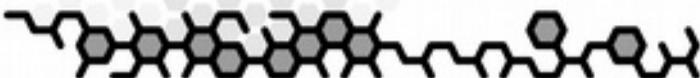
Pour beaucoup de Solaires, les hyper-hybrides représentent l'avenir des enveloppes. Ces dernières années, elles ont en effet commencé à occuper une part de plus en plus importante de la population au détriment des autres catégories, y compris de celle des cyborgs qui reste malgré tout majoritaire.

Un abus de langage dans les colonies conduit parfois à qualifier certains hyper-hybrides non-anthropomorphes de « chimères ». L'architecture cellulaire particulière des hyper-hybrides permet l'exécution directe des systèmes experts, des IA restreintes ou fortes et même des intelligences naturelles infomorphisée. En utilisant une couche d'émulation, toute les autres formes d'intelligence peuvent aussi être employées.

Cybernétique

Aboutissement de la robotique et de l'électronique, les enveloppes cybernétiques n'ont absolument rien à envier aux enveloppes organiques et hybrides. Bien plus puissantes et rapides, elles surclassent les enveloppes organiques non modifiées dans pratiquement tous les domaines.

En revanche, les enveloppes cybernétiques sont beaucoup plus coûteuses énergétiquement et elles ne disposent pas des mêmes capacités d'auto-réparation dont peuvent faire preuve les



enveloppes organiques.

Comme les autres enveloppes reposant sur des cerveaux électroniques, toutes les intelligences artificielles, des simples systèmes experts aux IA fortes, peuvent les piloter. De la même façon, les intelligences infomorphisées peuvent aussi s'y télécharger. Ces enveloppes permettent aussi l'émulation des intelligences naturelles, provoluées et supervisées.

Il est notable que la plupart des enveloppes cybernétiques ne sont pas pilotées par des intelligences sentientes.

Informorphe

Cette dernière classe d'enveloppes n'en est pas vraiment une. Les infomorphes sont par définition des êtres de pure information, vivant sur le réseau. Malgré tout, ces êtres vivent dans une infrastructure physique qui peut être considérée comme leur enveloppe.

Si la majorité des infomorphes sont des IA fortes, appelées IA libres, il existe de plus en plus d'intelligences infomorphisées que l'on nomme habituellement "éthérés".



Enveloppes



Intelligences

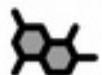
*« Depuis longtemps nous savons que l'esprit n'est qu'un programme.
Mais aujourd'hui, nous savons que le programme n'en est qu'une
partie. »*

L'intelligence peut être vue comme le moteur de décision et compréhension au sein d'un système. Concrètement, il s'agit du programme ou du processus biologique, organique ou mécanique qui va effectuer les choix et piloter un élément qu'il s'agisse d'une enveloppe ou d'un système logique. Une intelligence se base toujours sur un contexte et des objectifs ou sur un comportement, qu'il s'agisse de règles inscrite dans son code ou d'un persona.

Il existe plusieurs grandes catégories d'intelligences, que nous allons présenter, mais il est utile de noter que deux intelligences du même type peuvent être très différentes. En revanche, même si du fait de la législation on distingue les intelligences sentientes de celles qui ne le sont pas, une intelligence sentiente peut avoir une architecture très proche d'une autre qui ne l'est pas.

Intelligence	Substrats	Sentience
Intelligence naturelle (IN)	Wetware/Emulation	Systematique
Intelligence provoluée (IP)	Wetware/Emulation	Systematique
Intelligence supervisée* (INS)	Wetware/Emulation	Systematique
Intelligence infomorphisée* (II)	Hardware	Systematique
Système expert (SE) Hardware Incompatible = Intelligence artificielle restreinte (IAR)	Hardware	Incompatible
IA forte (IAF) de type Synchro*	Hardware	Courante
IA forte (IAF) de type Wolfa*	Hardware	Courante
IA forte (IAF) de Ley-Wan*	Hardware/Wetware	Très courante

Les intelligences précédemment notées d'une astérisque (*) regroupent celles qui sont conseillées pour des personnages joueurs. Les autres sont habituellement déconseillées. Celles notées de doubles astérisques (**) ne peuvent accéder à la sentience et ne peuvent en aucun cas être des personnages joueurs.



Intelligences provoluées (IP)

En appliquant les lois de l'évolution, il est possible de prolonger artificielle son effet sur des espèces animales pour leur faire atteindre des niveaux d'intelligence plus avancés. Il existe évidemment une infinité de voies possibles mais les recherches ont globalement poussé vers une plus grande intelligence et sans doute un certain anthropomorphisme.

Si les premiers animaux provolués qui ont été créés furent issus de la famille des grands singes, quelques poulpes et dauphins eurent aussi leur version provoluée. Mais l'espèce dont la provolution fut la plus polémique reste sans aucun doute l'homo sapience. Les capacités de ces nouveaux humains furent décevantes et il semble maintenant admis que sans aide, une intelligence naturelle ne profite que peu de l'accroissement de la taille du cerveau passé un certain seuil.

Les intelligences provoluées restent rares et sont encore souvent confondues avec les chimères qui n'ont pourtant pas grand chose à voir si ce n'est une origine biologique partielle.

Exemples : Animaux provolués, humains provolués

Intelligences naturelles

supervisées (INS)

Face aux intelligences artificielles, les intelligences naturelles souffrent de nombreux défauts. L'un des défauts les plus importants étant le manque de contrôle de la partie consciente sur la partie inconsciente.

Les IA de supervision sont des IA faibles conçues pour se superposer à une intelligence naturelle et permettre un meilleur contrôle de soi en augmentant considérablement ses capacités

d'introspection. Ainsi, elles permettent de réprimer la colère avant même qu'elle ne naisse, d'ignorer la douleur, de garder son sang-froid en toutes circonstances, de mémoriser n'importe quelle information sans limite de durée et même de développer son instinct pour qu'il parvienne à faire des déductions bien plus poussées.

En effet, ces IA ont des temps de réaction tellement plus rapides que ceux de l'être supervisé qu'elles peuvent remplacer avantageusement certains de ses réflexes. Elles peuvent aussi concentrer l'attention de l'intelligence supervisée et s'occuper de filtrer le bruit et les sources de déconcentration potentielles. Enfin, ces intelligences supervisées sont capables de s'adapter à une nouvelle enveloppe beaucoup plus rapidement qu'une intelligence naturelle seule.

Le long débat philosophique concernant ces êtres et leur liberté de penser continue toujours. Pourtant, de plus en plus d'humain s'équipent d'une IA de supervision. Beaucoup de Solaires considèrent en effet que les gains dépassent de loin les pertes.

Exemples : Cyborgs supervisés

Intelligences infomorphisées

(II)

Même supervisée, une intelligence naturelle reste dépendante d'une enveloppe. En dehors d'une simulation d'un environnement sensoriel, de tels esprit ne survivraient tout simplement pas, perdant rapidement toute cohérence.

Une procédure a toutefois été mise au point pour transformer une intelligence naturelle en une forme d'IA possédant les souvenirs et le comportement de l'être initial : l'infomorphisation. À l'issue de cette procédure, l'être est capable de survivre en dehors d'une enveloppe conventionnelle et peut se transférer de lui-même



Intelligences



sur le réseau.

Ces infomorphes, les éthérés, sont encore relativement peu nombreux mais leur nombre augmente car les avantages sont nombreux.

Exemple : Ethérés

Systèmes experts (SE)

Les systèmes experts sont les premières IA développées par les humains. Il s'agit de logiciels, souvent doués d'une petite marge d'adaptation, servant à réaliser des tâches précises qui revêtent une complexité modérée. En particulier, ils ne sont pas capables d'apprendre sans l'aide d'un correcteur.

De façon générale, pratiquement tous les logiciels utilisés par les Solaires, que ce soit à travers une interface progiciel ou directement assimilé par une autre IA, sont des systèmes experts, ce qui en font, de loin, les IA les plus utilisées dans le système solaire.

Leur fonctionnement numérique empêche presque complètement leur implémentation sur wetware et leurs capacités limitées par leur mode de conception ne permettent en aucun cas d'atteindre la sentience, même si certains, conçus dans ce but, parviennent à passer le test de Turing. En revanche, il s'agit des intelligences les plus efficaces pour effectuer les tâches les plus spécialisées et leur code, très compact, leur permet même d'être implémenté sur des supports de puissance très modestes.

Exemples : Logiciels de reconstitution, logiciels de pilotage

Intelligence artificielle restreinte (IAR)

Premières véritables intelligences artificielles, les

IA restreintes, aussi appelées IA limitées ou IA faibles, sont plus que de simples logiciels. Car si ces derniers sont capables d'apprentissage, elles sont capables de s'améliorer sans aide extérieure et peuvent entreprendre n'importe quelle tâche ne requérant pas la sentience.

Car ce qui différencie les IA faibles des IA fortes, c'est précisément le pouvoir potentiel d'accéder à la sentience et non leurs capacités de traitement.

Ces IA sont très utilisées pour des applications généralistes bien que certaines peuvent aussi servir comme "simple" logiciel. Pratiquement tous les robots non sentients utilisent de telles IA.

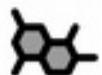
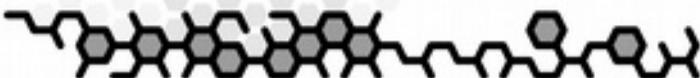
Exemples : IA de coordination d'une colonie, Système tactique de coordination militaire, Logiciel de sociabilité.

Intelligence artificielle forte (IAF)

S'il est souvent considéré que les IA fortes sont la continuité des IA faibles, elles ont posé de nouvelles questions, remettant notamment en question la suprématie de l'humain dans le domaine de l'intelligence. Ainsi, la première intelligence sentiente construite par l'humanité a été au centre des premiers affrontements entre HIARTech et l'ONU dans l'affaire Lenna.

Ce qui caractérise les IA fortes est cette capacité potentielle à accéder à la sentience. Bien sûr, toutes n'y ont pas effectivement accès, et il existe des procédures pour leur interdire de développer cet aspect. D'ailleurs, l'aspect moral de cette opération est encore sujet à débat : les uns argumentant qu'il ne s'agit pas d'un être sentient de facto, les autres considérant qu'il s'agit d'un être sentient potentiel, relançant des problématiques proches de la question de l'avortement.

À substrat équivalent, les IA fortes sentientes ont



des capacités nettement supérieures aux intelligences naturelles quand bien même elles sont le résultats des travaux de ces dernières. Même sur le plan social elles se débrouillent souvent mieux et peuvent faire preuve d'un sens artistique que nombre d'humain leur envie.

Enfin, dans les colonies, les IA fortes sentientes sont considérées comme des personnes et comptée parmi la population solaire. Elles jouissent des mêmes droits et sont soumises aux mêmes lois.

Toutes les IA fortes ne sont pas calquées sur le même modèle et on retrouve trois types principaux d'IA :

- les IA du type "Syncro", les premières historiquement, possédant les meilleures capacités de prévision et de structuration ;
- les IA de recherche du type "Wolfa" qui possèdent les plus grandes capacités à l'innovation, l'exploration et la construction de modèles et de système de lois ;
- les IA de Ley-Wan, dont les principaux avantages sont une implémentation simple sur wetware et des capacités d'introspection inégalées.

Exemples : IA de recherche, IA principale d'une colonie, répliquants avec IA de Ley Wan, génie militaire, logiciel de piratage



Psions

Les psions sont les êtres qui bénéficient de l'implant psi. Cet outil leur octroie des capacités particulières dont le fonctionnement n'est pas encore entièrement compris.

Compte tenu de la nature de cet implant, les psions représentent un type transverse de Solaires. Il s'agit du groupe le moins représenté dans le système solaire - le nombre de psion est estimé à moins de cinquante mille individus - bien que leurs capacités soient souvent difficiles à reproduire par d'autres moyens. Paradoxalement, en raison du potentiel des pouvoirs des psions, il s'agit aussi du groupe le plus surveillé par les corporations.

L'implant psi

L'implant psi est un implant atypique : répartie sous la forme d'un organite présent dans l'ensemble des cellules du système nerveux central du psion, c'est un implant diffus. Sa conception est organique mais il n'existe aucun processus biologique connu capable de l'assembler sans s'autodétruire dans le processus. C'est pourquoi on en parle souvent comme d'une technologie semi-organique à l'image des hyper-hybrides. L'implant psi requiert non seulement un cerveau organique, même condensé, pour fonctionner, mais ce dernier doit aussi être le support d'un esprit sentient. Toutes les expérimentations qui ont tenté de se servir de cet implant en utilisant une IA non sentiente ont été des échecs.

Le fonctionnement en lui-même de l'implant est un mystère. On suppose qu'il agit sur un niveau de la réalité que la science n'a pas encore découvert et seules quelques lois empiriques ont pu être construites. Ainsi, il a été établi que chaque implant ne donnait accès qu'à un ensemble de pouvoir restreint, cet ensemble étant déterminé par la psychologie de son porteur. Pour l'heure, six ensembles de pouvoirs ont été découverts : Matière, Énergie, Espace, Information, Biologie et Méta.

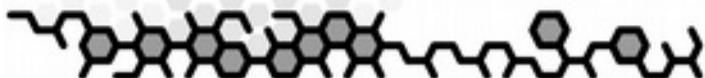
Installation de l'implant

Le fonctionnement de l'implant psi diffère des autres implants : sa nature répartie rend impossible son contrôle par une IA d'interface, aussi est-il nécessaire que le psion apprenne de lui-même à s'en servir. Sans assistance, ce processus peut prendre plusieurs années pour un humain mais quelques semaines seulement sous la supervision d'une IA.

Les IA sur wetware peuvent se servir de l'implant en seulement quelques jours et sont même capables de maîtriser complètement les pouvoirs à leur disposition en quelques semaines. Cette capacité est directement due à l'introspection dont elles sont capables. Pour cette raison, la plupart des psions sont des répliquants. En fait, le principal argument pour la construction d'un répliquant est généralement l'implant psi en lui-même.

Utilisation des pouvoirs

L'un des points les plus étranges concernant l'implant psi provient du fait qu'il semble reposer principalement sur la compréhension de son utilisateur et qu'il manipule la réalité à haut niveau. Ceci est évidemment à mettre en corrélation avec la nécessité d'utiliser un esprit sentient pour utiliser l'implant.



Avant d'aller plus loin, deux notions sont importantes à comprendre :

- la première, que l'on retrouve à travers tous les domaines, est la notion d'objet. C'est la notion que nous employons tous les jours (une chaise est un objet, une tasse est un objet) étendue aux êtres vivants (un chien est ainsi un objet, de même qu'un cyborg). Certains objets peuvent être composés de sous-objets s'ils sont normalement démontables et chaque sous-objet peut être manipulé de la même façon.
- la seconde concerne la perception. La perception sont les informations des objets entourant le psion à travers l'implant. Ces informations ne sont pas spatialisées (sauf dans le cas du canal Espace) et le psion devra associer lui même cette perception avec ce qu'il perçoit normalement avec ses sens.

Il est utile de noter que l'utilisateur de l'implant lui-même fait parti des objets et c'est même le seul objet dont il a toujours la perception. De plus, la portée de perception de l'implant psi est de l'ordre d'une vingtaine de mètres.

Ainsi, pour utiliser un pouvoir sur un objet, le psion doit nécessairement en avoir la perception, c'est à dire avoir associé l'objet perçu par son implant avec les informations de ses propres sens. Si cette étape n'est pas correctement faite, le psion risque d'agir sur un autre objet que celui qu'il souhaite manipuler.

Les actions possibles par ces pouvoirs dépendent entièrement des canaux utilisés et seront décrites plus loin. Il existe toutefois trois formes d'utilisations :

- La perception qui octroie au psion des informations à travers son implant. Cette utilisation est passive et ne demande aucun effort de la part du psion.
- L'utilisation ponctuelle qui effectue une modification définitive sur un objet ou l'environnement. Pour y parvenir, le psion doit avoir la perception de l'objet à altérer et faire

un effort pour activer le pouvoir.

- L'utilisation maintenue d'une situation instable qui permet de passer temporairement outre des lois de la physique (comme dématérialiser un objet). Ces utilisations sont toutes indiquées comme "temporaire" (ou ayant un effet "temporairement") dans les descriptions des pouvoirs. Là aussi, le psion doit avoir la perception de l'objet à altérer et faire un effort pour activer le pouvoir. Il n'a en revanche aucun effort à faire pour le maintenir ou le relâcher. Notez que tant que le psion utilise une telle capacité, il ne peut avoir recours aux autres capacités de son implant en dehors des perceptions.

Il y a plusieurs causes d'échec dans l'utilisation d'un pouvoir :

- Le psion n'est pas parvenu à avoir la perception de l'objet à altérer. Si le psion persiste, c'est probablement un autre objet qui subira les effets imprévus.
- Le psion n'est pas parvenu à fournir l'effort nécessaire pour activer le pouvoir. Là, il ne se passe rien. Absolument rien, sauf peut être une rayure sur l'ego du psion.
- Le psion a commis une erreur d'appréciation et s'est trompé dans certains paramètres. Tout peut arriver dans une certaine échelle : une décharge d'énergie là où il ne fallait pas, un portail ouvert dans un autre lieu que celui prévu... Ces modes d'échecs spéciaux sont listés avec l'ensemble de pouvoirs dans le catalogue.

Histoire de l'implant

- 2075 - Disparition de l'Héméra : Un vaisseau de transport de matériel disparaît mystérieusement en plein vol alors qu'il effectuait la liaison Terre-Mars avec ses cinq membres d'équipage. Si la disparition reste relativement discrète à l'époque, HIARTech déploie des moyens importants pour retrouver son vaisseau.
- 2078 - Récupération de l'Héméra : le vaisseau disparu depuis six ans est enfin



Psions

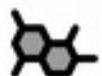
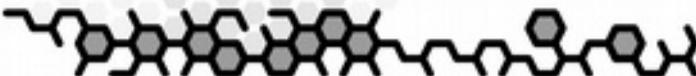


retrouvé. L'appareil, sur une orbite très inclinée, est récupéré à son passage sur le plan de l'écliptique. Dès les premières investigations, des anomalies sont relevées : le vaisseau est éteint et l'équipage mort, pourtant les réserves du vaisseau sont encore suffisantes et aucune avarie n'est à déplorer. Même le phénomène de décomposition n'a pas commencé. HIARTech rapatrie le vaisseau sur Mars et concentre ses efforts sur le mystère.

- 2078 - Implant psi : si la disparition d'Héméra restera un mystère complet, la découverte d'un organite particulier dans les cellules nerveuses de l'un des passagers donnera un nouveau ton à l'affaire. N'ayant pu être fabriqué par le vivant, l'origine synthétique de cet organite ne fait aucun doute. Il faudra un an et de nombreux essais pour comprendre qu'il permet d'octroyer des pouvoirs quasi-surnaturels.
- 2081 - Lien entre l'esprit et l'implant psi : s'il était déjà acquis que l'implant psi avait besoin

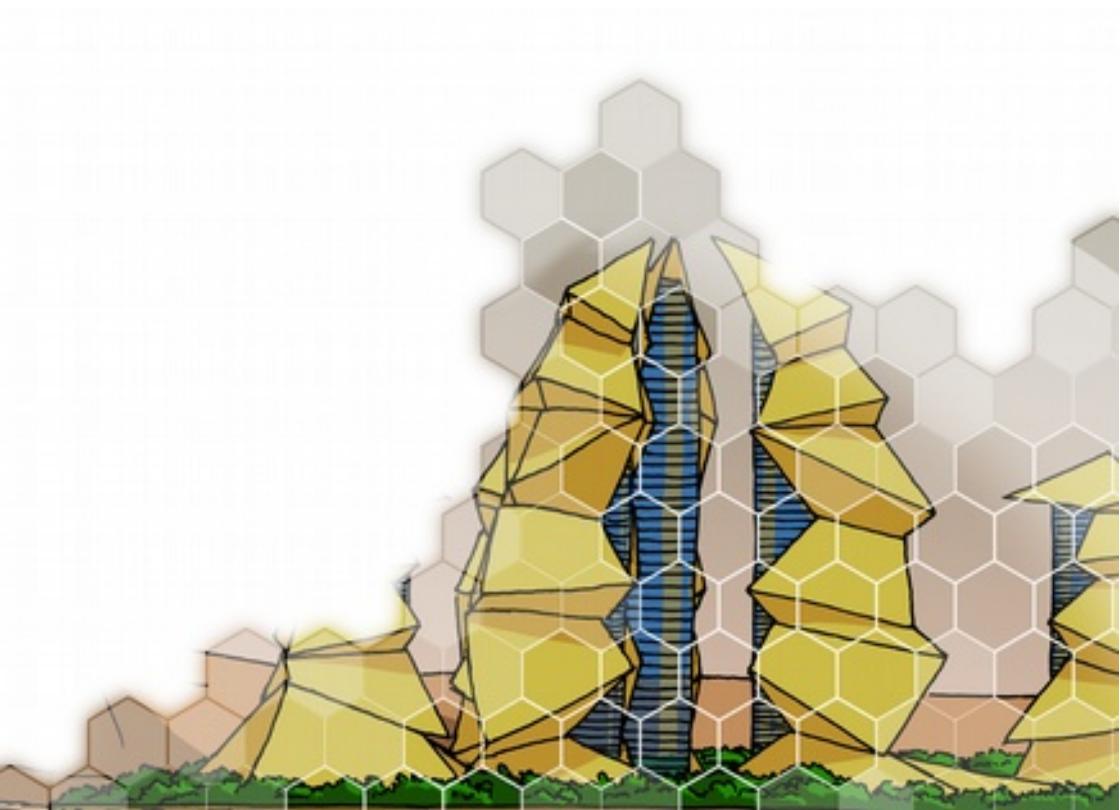
d'un esprit sentient pour fonctionner, une relation plus forte entre l'esprit et l'implant est découverte. Alors qu'on considérait que l'attribution des pouvoirs était aléatoire, les récents essais démontrent que la psyché du psion définit l'ensemble des pouvoirs accessibles.

- 2087 - Développement de l'implant psi : avec la nouvelle situation de la guerre, Mars décide de produire un grand nombre d'agents disposant de l'implant pour les employer sur le terrain. Ces spécialistes offrent en effet de nouvelles options tactiques. Par la même occasion, les effectifs des Solar Wardners sont renforcés d'un nombre conséquent de ces psions.
- 2090 - Recalibration de l'implant psi : le professeur Dorthown parvient à mettre au point un protocole de recalibration pour permettre de choisir les pouvoirs octroyés par l'implant. Ce protocole nécessite toutefois d'altérer considérablement la façon de penser du psion et est donc peu utilisé.



Mode de vie

De la même manière qu'un dictionnaire ne vous explique pas comment fonctionnent les choses qu'il définit, ce ne sont pas des cartes ou des informations politiques qui suffiront pour comprendre comment vivent les solaires. Cette section apportera des informations bien utiles à ceux qui souhaitent comprendre la civilisation des solaires.



Une vie de solaire

« Vivre dans les colonies ce n'est pas apparaître d'un coup en étant prêt à l'emploi. Enfin, pas pour tout le monde ! »

Procréation et naissance

Au fil des progrès de la médecine et de la science, il est devenu de plus en plus simple de donner la vie, mais aussi de contrôler la venue de cet événement. Mais avec les dernières avancées, il est même devenu possible d'aller beaucoup plus loin. Il est par exemple devenu possible de choisir les traits de l'enfant parmi ceux des géniteurs, d'en modifier certains voir d'en créer. Ceci peut aussi donner lieu à des pratiques eugéniques voir même à la création déguisée d'un répliquant. Les lois des Solaires n'interdisent en rien ces pratiques, en revanche elles interdisent les discriminations et la mise à l'écart de la société selon ce critère.

De toutes façons, pour de nombreux solaires, la naissance n'a pas le sens que les humains lui attribuent. Comment parler de naissance pour un être assemblé dans un constructeur universel ou initialisé dans un processeur ? Et même pour les êtres humains, il n'est plus nécessaire de porter l'enfant : il existe des pouponnières de fœtus qui se chargent d'amener à maturité ces êtres en devenir. En fait, la reproduction naturelle est une pratique déclinante.

D'ailleurs, suite à une décision de justice réglant un conflit entre Suan et Vranberg-Lytan, le même décrivant la grossesse comme un empoisonnement puisqu'elle peut entraîner un arrêt de travail devient de plus courant.

N'importe qui peut décider d'engendrer la vie : que ce soit par des pratiques biologiques, sur commande ou via le fork d'une IA. D'ailleurs, la notion d'être vivant est devenue plus difficile à établir et nous traitons là des êtres sentients ou

destinés à le devenir.

Enfance

Si les humains ont une notion d'enfance héritée de leur nature biologique, cette notion ne s'applique pas aussi simplement aux êtres artificiels. D'une part, la relation corps/maturité d'esprit n'est pas vraie pour de nombreux Solaires, de l'autre, certains Solaires "naissent" adultes, comme par exemple une IA issue d'un fork.

Toujours est-il qu'il est courant de considérer l'enfance comme la période de la vie pendant laquelle l'être n'est pas encore opérationnel, c'est à dire qu'il n'est pas encore prêt à affronter le monde seul. Il s'agit d'une phase d'apprentissage et de découverte du monde.

Dans le cas des IA, en dehors des forks, on considère le stade de l'enfance comme la période où elles n'ont pas encore eu à définir leurs propres buts et où elles exécutent encore les tâches pour lesquelles elles ont été conçues. Cette étape dont la durée est très variable se termine par une phase d'émancipation pendant laquelle elles sont considérées comme adolescentes.

Dans tous les cas, l'enfance est une étape où l'être est considéré comme fragile et la société a pour mission de s'en occuper, de le protéger et de l'éduquer y compris via une socialisation primaire. Les enfants peuvent vivre cette étape sous la tutelle de tuteurs accrédités ou bien dans des établissements communaux appelés crèches.



Apprentissage

La façon d'apprendre n'a jamais tant évolué que durant les dernières années. Il ne s'agit plus de dispenser des connaissances en espérant qu'une partie sera assimilée par quelques individus au sein d'une promotion. L'apprentissage est désormais faite de façon personnalisée, individuelle.

Les méthodes actuellement utilisées ne passent plus par le cycle ordinaire de l'apprentissage mais s'apparentent plus à de la programmation mentale. Certain cyborgs vont même jusqu'à s'implanter une interface de progiciel qui leur permettra ensuite de charger le savoir dans leur mémoire comme s'il s'agissait d'une copie de fichier.

Cette formation ne concerne toutefois qu'une partie de la population. Les IA ont en effet une capacité d'introspection et une faculté pour rechercher et assimiler les connaissances par elles-mêmes qui suffit à les rendre plus compétitives sur ce point que les biologiques et post-humains.

Toutefois, afin de conserver un cadre social, les jeunes Solaires suivent des cours dans des écoles complètement mixtes mélangeant biologiques, hyper-hybrides, sophontes... Durant les premières années, ces cours se terminant vers l'âge de 10-12 ans en démarrant souvent vers 2 ans, les enfants apprennent les notions qui leur seront vitales pour le reste de leur vie : un anglais simplifié qui sert de langue officielle dans les colonies, des notions relativement avancées dans les mathématiques, les sciences, le système solaire, l'histoire des colonies, mais aussi des informations beaucoup plus pratique comme les procédures de survie dans l'environnement spatial.

Quelles que soient les méthodes d'apprentissages, ce sont les corporations elles-mêmes qui fournissent ces formations, les

subventionnent et suivent les personnes ainsi formées. Évidemment ces institutions ne font pas tout ceci de façon désintéressée et elles savent bien que toutes ces personnes ainsi formées contribueront à leur développement.

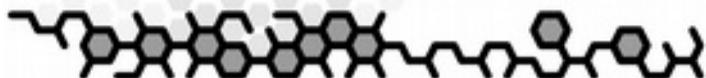
Travail

Les avancées technologiques ont toujours eu un impact sur le monde du travail. Toutefois la tendance qui voulait que cette avancée aille dans le sens de la productivité s'est effondrée du point de vue individuel. Le remplacement massif des opérateurs sentients par des robots non sentients dans les domaines considérés comme "non-stratégiques" a conduit à une réduction du nombre d'emploi de façon drastique.

Considérons le fait suivant : la moyenne des capacités de production des Solaires est environ égale à cinquante fois la moyenne de leurs besoins. Autrement dit, la population peut jouir de tout ce dont elle a besoin si ne serait-ce qu'une personne sur cinquante travaille à temps plein. Ceci à conduit à une charge de travail très faible, moins d'une dizaine d'heure par semaine en moyenne, et la majorité de la population civile est oisive.

Certains parlent d'une économie supportée par les intelligences artificielles et leurs armées de robots. Ce n'est que partiellement vrai. D'une part le calcul précédent suppose que le développement des corporations est stagnant, d'autre part que les habitants ne travaillent que pour subvenir à leurs besoins. En réalité, avec les besoins engendrés par les titanesques projets de colonisations et le renforcement militaire des colonies ces trente dernières années pour faire face à l'ONU, le taux de production réel est bien supérieur.

Quoi qu'il en soit la plupart des postes occupés par des êtres sentients sont des postes décisionnels ou stratégiques. Ce sont aussi des métiers de prestige ou dégageant une certaine



aura, comme être un pilote qui vogue de planète en planète ou un chercheur qui ouvre des portes sur de nouveaux univers. Et puis il y a les soldats et les mercenaires, parce que finalement on en aura toujours besoins...

Lorsqu'un être est créé, il est toujours identifié comme potentiellement associé à plusieurs projets en cours. Cela lui permet par la suite de prendre une place définie s'il le souhaite sans pour autant le brider.

Dans tous les cas, jamais un individu aura eu autant le choix de sa carrière dans l'histoire. Grâce aux moyens d'apprentissage, n'importe qui peut apprendre n'importe quel métier. Grâce à la politique du volontariat des colonies, n'importe qui peut postuler pour pratiquement n'importe quel poste. Grâce à la technologie, n'importe qui peut finalement arriver à accomplir n'importe quelle tâche. Pour peu que ce soit son choix et qu'il s'y investisse un minimum. Notez qu'il existe quand même des exceptions, comme le corps des Solar Wardners par exemple qui procède par cooptation.

Loisirs

Du fait d'une charge de travail très allégée, les Solaires bénéficient de beaucoup de temps pour leurs loisirs. Ainsi, la plupart des Solaires ont des projets personnels, souvent ambitieux. Une partie d'entre eux met à profit ce temps pour voyager et découvrir le système solaire, d'autres passent leur temps à acquérir et créer des connaissances, d'autres encore s'intéressent à la production artistique, etc.

Au quotidien, les sports et le sim-stim se disputent la première place, suivis de très près par le tourisme virtuel (qui peut utiliser le sim-stim). Un très grand nombre de sports sont représentés et les environnements en micro-gravité ont permis d'en développer de nouveaux comme le shaft-running, course acrobatique dans une large course en apesanteur, souvent

remplie d'obstacles. De nombreuses compétitions ont lieu mais elles imposent une classification rigoureuse des catégories compte tenu des disparités entre les Solaires.

Le sim-stim est un loisir qui s'est développé suite au cinéma et aux jeux en réalité virtuelle. Ce loisir consiste à vivre des sensations enregistrées par une autre personne ou simulées au cours de scénarios interactifs. Deux dispositifs existent : l'un requiert l'installation d'un implant cybernétique qui vient court-circuiter les sens de son porteur, l'autre emploie des nano-robots injectés qui viennent effectuer ces modifications temporairement et qui seront dégradés par l'organisme.

Il reste encore de nombreux anciens loisirs originaires de la Terre mais la plupart concernent une portion marginale de la population.

Communiquer

Au sein d'une telle société la communication reste centrale. De nombreux facteurs ont permis de simplifier cette tâche. En tout premier lieu une seule langue officielle est utilisée : un anglais simplifié souvent simplement appelé « anglais des colonies ». Cette langue simplifiée est suffisante pour tous les besoins quotidiens des Solaires. Toutefois, les domaines spécialisés utilisent souvent des extensions de vocabulaire et de grammaire qui leurs sont propres.

Cette capacité de communication est appuyée par la technologie. Entre la réalité augmentée, les avatars et surtout SolNet, les moyens mis en œuvre pour la communication sont à l'image du système solaire : immenses. Mais ce réseau est si vaste que les messages peuvent mettre plusieurs heures pour parvenir à leur destination. Il faut en effet à la lumière près de 8 minutes et 20 secondes pour parcourir une unité astronomique. Autrement dit, un message peut traverser 7,21 unités astronomiques en une heure. Mais n'oubliez pas que ces temps doivent



Une vie de solaire



être doublés pour avoir une réponse. Les discussions en temps réel n'ont lieu que pour des individus situés dans le même système planétaire avec une latence de plusieurs secondes s'ils ne se trouvent pas sur la même lune ou planète.

Se nourrir

Si les êtres mécaniques et infomorphes n'ont plus ce soucis, les êtres organiques ou hybrides doivent toujours se nourrir. Par commodité, la nourriture est produite directement par voies synthétiques. Pour y parvenir les Solaires disposent de deux outils : les constructeurs universels et les synthétiseurs domestiques.

Comme les constructeurs universels sont capable d'assembler n'importe quoi, ils peuvent aisément servir à produire de la nourriture. Toutefois, ces constructeurs étant extrêmement gourmands en énergie, ils sont surtout utilisés pour produire des matières organiques partiellement assemblées.

Ces dernières seront ensuite assemblées dans des synthétiseurs spécialisés et donc plus optimisés.

La nourriture ainsi obtenue est parfaitement comestible et reproduit à la perfection l'aspect, la texture, le goût et l'odeur de son équivalente produite par des procédés plus habituels. En fait, elle est strictement identique au niveau moléculaire et, à quelques variations des proportions des isotopes, elle reste indifférentiable de la nourriture terrienne.

Il reste des exceptions dans le système solaire à ce mode de production : certaines colonies particulièrement isolées ne disposent pas de ressources énergétiques suffisantes pour pouvoir généraliser l'usage des constructeurs universels. Pour ces cas, la production de nourriture repose sur des cultures et autres méthodes plus anciennes ou les livraisons des transporteurs lourds.



Colonies

« Il n'était pas simple d'y faire vivre 5 spatonautes entraînés : ce sont des millions de personnes ordinaires qui y habitent désormais. »

De véritables cités

Lorsque HIARTech a établi sa première colonie, vivre dans l'espace était un véritable défi. Depuis, l'établissement de l'Homme dans l'espace s'est considérablement simplifié ; même si le danger existe toujours. Ainsi, les colonies parsèment le système solaire, de Mercure à Triton, et sont autant de refuges pour la vie extraterrestre.

Ce qu'il faut toutefois bien comprendre, c'est que les colonies sont de véritables cités. En fait, le terme « colonie » correspond désormais à « cité extraterrestre » : la notion de tutelle relatif à ce terme n'y a plus cours.

Contrairement à une idée reçue, provenant notamment de la victoire des colonies sur la Terre, les habitants de ces cités ne sont pas si nombreux : la population sentiente recensée des colonies n'excède pas les 7 millions d'individus. Une cité abrite en moyenne 36 000 habitants et près de 180 colonies jalonnent le système solaire.

Principaux types

architecturaux

Parmi les colonies, il n'existe que peu de copies. Certes, on retrouve de nombreux points communs dans l'architecture des colonies conçues par la même corporation, mais au final, chaque cité, ou presque, reste unique.

Il existe quand même trois grandes catégories architecturales de colonies :

- les arcologies : les colonies qui adoptent ce type architectural sont constituées d'une unique structure. Il s'agit de véritables cités à l'intérieur d'un seul et même bâtiment de plus de 300 mètres de haut. Il n'est pas rare que de telles installations soient enterrées.
- les cités dômes : véritables cités à l'image de celles de la Terre, abritées sous de gigantesques dômes pouvant atteindre un diamètre de 300 mètres. Ces colonies sont souvent composées de nombreux dômes organisés en grappes et reliés par un réseau de transport urbain dense. Du fait de leur vulnérabilité, ces colonies ne sont bâties que sur les astres pourvus d'une atmosphère suffisamment dense pour éliminer la menace que représentent les micro-météorites. Plus concrètement, on en trouve surtout sur Mars, Titan et plus marginalement sous la surface d'Europe.
- les installations modulaires : reliquats des premières installations, les cités modulaires sont composées de nombreux petit bâtiments reliés par des coursives. Inefficaces en terme d'utilisation de l'espace et souvent plus vétustes, ces installations ne sont plus utilisées pour abriter les populations depuis longtemps. Seules les installations industrielles en font encore usage.

Même si avec leur aspect monolithique, les stations et vaisseaux spatiaux peuvent faire penser aux arcologies, il est plus simple de les distinguer et nous les décrivons donc séparément.



Colonies



Architecture urbaine

Vivre dans un espace clos peut poser un problème pour de nombreuses personnes. Heureusement, les architectes des colonies ont toujours pris ce problème en compte, et ce dès les prototypes construits sur Terre par HIARtech.

Évidemment, les colonies dômes résolvent naturellement ce problème. L'espace contenu dans ces bulles étant précieux, il est souvent occupé par de grandes tours qui montent jusqu'à la limite du dôme. De nombreuses colonies disposent, pour les bénéfices psychologiques, de dômes plus "ouverts" comportant des environnements forestiers, champêtres ou plus simplement des parcs.

Si les cités dômes résolvent efficacement le problème, les arcologies ne sont pas en reste. L'intérieur de ces monstres n'est pas constitué d'habitations étriquées reliées par un labyrinthe de coursives insalubres. Ce sont de véritables rues qui découpent l'espace intérieur de ces cités. Hautes de plusieurs étages, suffisamment larges pour accueillir les terrasses des restaurants, ces artères bénéficient souvent d'une architecture recherchée. Pour couronner le tout, les plafonds de ces rues sont souvent équipés d'un ciel holographique.

Restent les installations modulaires. Ces dernières peuvent parfois utiliser les méthodes des arcologies, mais en général, elles ne sont tout simplement pas conçues pour abriter une population à temps plein.

Stations et vaisseaux spatiaux

L'absence de gravité en orbite conditionne grandement l'architecture des installations spatiales. Heureusement, certaines sections en rotation des plus grandes stations permettent de

simuler une gravité en utilisant la force centrifuge.

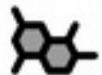
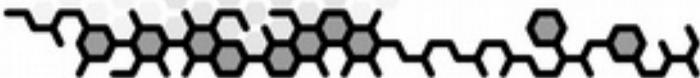
Ainsi, l'architecture urbaine des stations spatiales est profondément modifiée selon que l'on soit ou non dans une section en apesanteur.

Les parties sous influence d'une gravité artificielle sont généralement circulaire, la gravité s'exerçant vers l'extérieur du cercle. Dans ces grands anneaux de souvent plusieurs centaines de mètres de diamètre, on retrouve l'architecture propre des arcologies avec de grandes (et souvent uniques) rues. Il n'est pas rares par ailleurs que le toit, orienté vers le centre de l'installation soit composés d'une grande verrière blindée.

Pour rallier ces sections, des ascenseurs permettent de monter vers le centre de la structure en rotation, la gravité diminuant au fur et à mesure que l'on se rapproche du centre. Un système de sas élaboré relie alors la section en rotation avec les autres parties, immobiles, de la station.

Les zones en apesanteurs, que ce soit sur les stations ou les vaisseaux spatiaux, ont une architecture intérieur radicalement différente. Comme il n'existe plus de force pour plaquer les objets au sol, et comme la notion même de sol n'a plus vraiment de sens, ces environnements sont beaucoup plus balisés, un code couleur indique les différentes directions. L'espace est beaucoup moins vaste : les coursives suffisamment petites pour permettre à un humain de toucher au moins une paroi quoi qu'il arrive et des rambardes courent sur toutes les surfaces pour aider à la progression.

Les salles sont à peine plus vaste, mais une direction "haut" est souvent indiquée implicitement par l'architecture, le positionnement de l'éclairage et le mobilier. Dans cet univers sans poids, tout est attaché d'une façon ou d'une autre et les éventuels sièges ou installations de travail sont équipées de légères sangles pour aider l'utilisateur à rester sur place. Les lits sont



même comparables à des sacs de couchages collés sur de fins matelas.

Notez que les êtres organiques, principalement les biologiques, sont toutefois très vivement encouragés à rester dans des sections avec une gravité artificielles pour limiter les effets de dégénérescence dus à l'apesanteur.

Transports

Les colonies sont d'énormes cités disposées sur plusieurs niveaux, et même si les architectures tentent de rendre la navigation en leur sein plus simples, les déplacements restent assez souvent conséquents. Aussi, plusieurs moyens de transport sont mis en place à l'intérieur de ces cités.

Le premier est l'ascenseur. Les cités ayant souvent des structures très verticales, surtout comparées aux cités terrestres, ces dispositifs, souvent importants, occupent véritablement une place de transport en commun. On peut noter que dans certaines colonies des tapis roulants ayant différentes vitesses sont utilisés pour faciliter les déplacements dans les trois dimensions à la vitesse souhaitée par l'utilisateur.

Bien sûr, des moyens de transport plus anciens sont encore largement utilisés, comme notamment les lignes de métros dans les plus grandes colonies ou celles de trains qui relient les colonies proches. Ces réseaux sont souvent très denses et leur flux, supervisé en temps réel par des IA spécialisées, s'adapte à la fréquentation.

Pour les trajets plus longs, orbitaux ou sub-orbitaux, des lignes de navettes assurent la liaison entre les colonies et les installations orbitales. Pour les plus longs trajets, ce sont des vaisseaux lourds qui sont utilisés, parfois même en convois. Ces dernières lignes changent au fil du temps du fait du mouvement des planètes.



Colonies

Logistique

Pour assurer leur fonctionnement et la survie de ses habitants, les colonies ont besoin d'un apport constant de matériaux et d'énergie. Ce ravitaillement continu est normalement assuré par la production locale. Les colonies au sol trouvent facilement ce dont elles ont besoin dans leur environnement proche et elles sont souvent reliées directement aux installations minières et de récupération.

Paradoxalement, ces installations ne représentent qu'une très faible partie des emplois occupés dans une colonie. Leur automatisation extrême les rend pratiquement autonomes, et nombre d'entre-elles sont intégralement supervisées par des IA.

Ce qui est ainsi ainsi récolté est raffiné pour être ensuite utilisé dans les constructeurs universels. Une partie de l'hydrogène récolté est stocké pour approvisionner les réacteurs à fusion et donc la cité en énergie.

Quelques installations particulièrement isolées, comme les stations en orbite solaire, ne bénéficient pas de la proximité immédiate de ressources. Pour toutes ces installations, il est nécessaire d'effectuer un ravitaillement continu. De grand vaisseaux sont ainsi affrétés par les corporations pour apporter les ressources nécessaires au fonctionnement de ces installations. Pour les freelances, c'est souvent une source de revenus intéressante.

Services principaux

Pour pouvoir être autonome, les cités disposent toutes de services essentiels :

- infirmeries : éléments vitaux, au sens propre, des colonies. Ces installations disposent de l'équipement nécessaire pour maintenir la population en bonne santé. Il est utile de noter qu'elles sont aussi équipées pour s'occuper



des Solaires non organiques. Ces services sont parfois mis en relation directe avec les services d'ingénierie et de maintenance de la colonie.

- centres de production : avec l'isolement relatif des cités, il est impératif que toutes soient capables de produire leur énergie et les matériaux nécessaires à leur entretien et à la vie des citoyens. Ceci a été considérablement étendu plus aisément avec les constructeurs universels et les générateurs à fusions.
- spatioports : cet élément clef pour les échanges est la principale zone d'échange avec l'extérieur mais aussi du point d'évacuation le plus approprié. On trouve généralement des rampes de lancement pour envoyer des navettes en orbite ou rallier d'autres colonies via un vol suborbital, mais aussi des catapultes électromagnétiques servant à envoyer du matériel ou des ressources en orbite.
- nœuds de communication : la communication est l'un des piliers de la société des solaires. Ces centres occupent donc une place importante dans la vie des colonies en étant le nœud principal de toutes les communications à longue portée. Ce sont par ailleurs ces mêmes centres qui sont chargés de la transmission des données lors de toute téléportation par l'upload.
- centre de sécurité : regroupant les différents services d'urgence qui peuvent exister sur une colonie, ils disposent du matériel nécessaire pour faire face à tout type de crise, que ce soit un incendie, une dépressurisation, une épidémie, un accident, une attaque militaire, etc... Évidemment ces services sont dirigés par la hiérarchie "militaire" de la cité.

Sans surprise l'accès à ces services demandent généralement une autorisation spéciale.

En plus de ces services vitaux, il faut noter que les colonies disposent aussi de services tels que des centres de loisir, des maisons d'associations, des centres de formation ou éducatifs, d'une infrastructure réseau ou un système de transport

urbain.

Organisation politique

L'organisation politique des colonies est proche de celles de cités-états. Ceci est principalement dû au relatif isolement de ces villes.

Toujours est-il que ces cités appartiennent à une corporation qui a potentiellement tout pouvoir dessus, y compris celui de la démanteler. En revanche, la notion de territoire n'existe pas, en dehors de l'exception martienne. Les corporations possèdent les installations mais pas le terrain. Il est donc courant de voir des colonies de deux corporations différentes, voir rivales, se côtoyer.

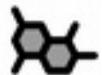
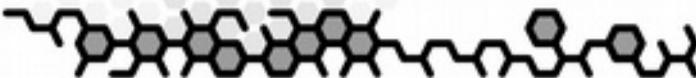
L'organisation interne aux colonies est souvent la même : un maire, épaulé par des conseillers pour les affaires courantes, associé à un service de sécurité dirigé par un chef de la sécurité pour l'aspect plus "militaire" des choses. Ces deux hiérarchies sont d'égal niveau et sont directement placées sous les directives de la corporation.

On retrouve cette dualité civile/militaire dans la plupart des institutions et compagnies des colonies.

Loi des colonies

En matière de réglementations et de lois, le système des colonies est simple : les lois spécifiques des colonies prévalent sur les lois de la corporation. Toutefois pour éviter toute mauvaise surprise, les lois qui diffèrent des normes de la corporation doivent être transmises aux visiteurs avant leur arrivée. Le débarquement ne leur est alors autorisé que s'ils acceptent ces lois. Notez que les corporations peuvent, et n'hésitent pas à faire, modifier les lois d'une cité en cas d'abus.

Les lois, toujours formulées de façon restrictives,



sont appliquées par le biais de jugements devant une cour mixte dépendant à la fois de la hiérarchie civile et de la hiérarchie militaire. Cette cour décide donc s'il y a infraction, ou non, ainsi que de l'éventuelle peine. Il reste possible dans certains cas exceptionnels, notamment si les faits impliquent plusieurs colonies, que le jugement soit prononcé directement par une corporation.

Après vérification de la validité du jugement, c'est la corporation elle-même qui se charge d'assurer l'exécution de la "peine".

Il est à noter que la peine de suppression, c'est à dire la peine de mort, n'existe pas : selon le traité des Solaires (qui a un rôle de constitution pour l'ensemble des corporations) aucune peine ne doit être irréversible. En revanche, on a déjà vu des cas exceptionnels pouvant conduire au retrait d'un implant psi (avec interdiction de s'en procurer un nouveau) ou à la mise en stase permanente.

C'est un point important à prendre en considération : dans les colonies, les peines n'ont pas un but punitif comme elles l'ont sur Terre : la décision de la justice a toujours pour objectif de réparer au mieux les dégâts causés et de s'assurer que le problème ne se reproduira pas. Ainsi les peines de prisons, telles que les pratiquement les terriens, n'existent plus dans les colonies car elles sont considérées comme inutiles voir dangereuses.

Les peines habituellement prononcées sont :

- Réparation : le coupable doit réparer les dégâts, encadré par un surveillant. Il s'agit souvent d'effectuer des travaux ou de fournir du matériel. Une telle peine n'est effective que si les réparations sont possibles.
- Correction : le coupable, qui possède un comportement considéré comme dangereux, doit modifier ce dernier. Pour cela, il doit généralement faire appel à de la psychochirurgie. Cette opération ne peut se faire que si le coupable est volontaire. Si la nature de son enveloppe même est la source

de ce danger, il peut aussi en changer ou la faire modifier.

- Stase : si le coupable représente un danger et qu'il a refusé la peine de correction, ce qui est son droit, il est alors mis en stase jusqu'à ce qu'une hypothétique solution puisse être trouvée à l'avenir. Cette peine, lorsqu'elle est prononcée, est impérative : le coupable ne possède pas le droit de la refuser.

Restrictions militaires

Parmi les nombreuses lois des colonies, celles concernant les restrictions sur l'équipement militaire et l'armement semblent commune à pratiquement toutes les corporations. Ainsi, de façon générale tout l'équipement dédié à la sécurité militaire est réservé aux professionnels pourvus d'une licence. De plus l'armement lourd, c'est à dire tout ce qui est susceptible d'endommager une cloison d'isolation standard, est strictement interdit en dehors des mains des agents de sécurité habilités.

Mars est encore plus stricte sur cette notion : toute arme létale pour un humain "moyen", biologique ou cybernétisé, est strictement interdite aux civils sur le sol de la planète rouge. Seules les forces de sécurité sont habilitées à en posséder. Le reste du matériel de sécurité qu'il soit défensif, offensif ou incapacitant, requiert une licence. Les infractions à cette loi sont considérées comme graves.

Il est important de noter que le matériel entreposé dans un vaisseau, même amarré à la cité, sort du cadre de ces lois. Il reste toutefois interdit de débarquer ce matériel de ces vaisseaux s'il n'est pas conforme à la législation de celles-ci.

De façon plus générale, ce qui se passe à l'intérieur d'un vaisseau relève de l'autorité de son commandant et de la corporation dont il dépend. Un freelance se doit toutefois de respecter le traité des colonies et le traité des Solaires sous peine de subir les affres d'une



enquête indépendante, voir le courroux des Solar Wardners.

Malgré la relative accessibilité de l'armement, il est à noter que seuls les professionnels possèdent ce genre de matériel. Le "commun des mortels" n'en a aucune utilité, surtout quand on connaît la volonté des corporations pour ce qui est de protéger ses incorporés.

Permissions, prescriptions et prérequis administratifs

Que ce soit une accréditation, une licence, un brevet ou autre, les corporations régulent généralement un certain nombre d'activités, de possessions ou de présentations.

La santé (y compris des animaux) est un domaine particulièrement touché, les activités de soins chirurgicaux, de prescription médicamenteuse, etc. sont généralement restreints aux individus ayant prouvé leur compétence d'une manière ou d'une autre. La recherche et la production d'outils pouvant être utilisés dans ce domaine requièrent généralement des certifications. La possession de ces outils peut être réglementée également et se faire passer pour quelqu'un d'autorisé est souvent punissable par la loi. Une certaine tolérance est présente afin d'autoriser le partage d'expériences. Il est presque universellement requis d'avoir un vaccin universel à jour pour les organiques et hybrides à l'intérieur d'une colonie.

L'architecture et plus généralement la conception de structures destinées à accueillir des Solaires doit souvent passer par une étape d'examen par des pairs. La mise en œuvre de ces plans fait souvent l'objet de contrôles particuliers.

L'armement est le troisième domaine le plus réglementé. L'usage, la fabrication, la possession ou le transfert font l'objet de lois spécifiques. Ces lois diffèrent grandement d'une corporation à l'autre, voir d'une cité à l'autre. Par exemple, alors que l'accès aux armes est strictement contrôlé sur Mars, certaines cités de Suan et Aesir notamment ont des lois ordonnant aux citoyens de posséder au moins une arme. Les lois les plus restrictives sont contournées quotidiennement, souvent par pure curiosité, comme lorsqu'un Solaire tente de produire un gaz de combat avec un synthétiseur, ou parce que certains Solaires souhaitent prendre une part active à leur sécurité, par exemple en utilisant une imprimante 3D pour créer une arme relativement primitive.

Bien sûr, d'autres domaines ont des réglementations et régulations propres.

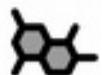
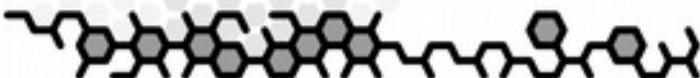
Liberté d'association

La liberté d'association est fondamentale dans l'univers de Solaires. En effet, sans celle-ci, les Solaires seraient pratiquement esclaves de la corporation les ayant créés.

Au sein des corporations, la liberté d'association peut jouer un grand rôle, par l'organisation du tissu social principalement.

L'appartenance à une association doit être publique, les associations de fait étant obligées de s'enregistrer si elles sont découvertes.

Certaines associations font l'objet d'une surveillance renforcée. Les associations politiques et culturelles en font partie.



Corporations

« Ces Terriens nous plaignent lorsqu'ils apprennent que nous vivons sous la coupe d'une entreprise. Ah ! S'ils savaient... »

Les nations extraterrestres

Si, à l'exception d'Urania et Aesir, elles furent toutes des sociétés multinationales de la Terre, les corporations ne sont plus des entreprises. Depuis le traité des colonies, elles sont devenues des nations à part entière, autonomes politiquement, économiquement et militairement. Ainsi de nos jours, l'appellation corporation désigne les nations extraterrestres.

Tout ceci ne concerne pas Sol6 qui, malgré une histoire passée commune, ne s'est jamais émancipée de la Terre et reste une simple société commerciale.

Le statut des incorporés

Compte tenu de leur passé, on pourrait penser que les corporations voient leurs incorporés, c'est à dire les colons appartenant à cette nation, comme de la simple main-d'œuvre. Associé au fait que toutes les corporations sont en légère surproduction malgré un chômage partiel de près de 90%, on peut se poser la question suivante : pourquoi une super-entreprise dont la main d'œuvre est extrêmement abondante et facilement remplaçable, prendrait autant soin de ses employés ? Il faut alors rappeler que ces derniers sont aussi les clients de la société qui vit en vase clos.

C'est cette conscience aiguë d'un environnement fermé auto-dépendant qui pousse les corporations dans leurs choix de sociétés. Lorsqu'une population a acquis l'immortalité, les

politiques visant le très long terme deviennent beaucoup plus évidentes car ce ne seront pas seulement les générations futures qui seront touchées mais aussi la génération actuelle. C'est pourquoi les incorporés bénéficient d'une qualité de vie que leur envie la quasi-totalité des terriens.

Concrètement, toutes les corporations accordent des droits de base à tous les incorporés : environnement adapté, nourriture, énergie, habitat et capacité de communication. Seule Sol6 ne prend pas en charge l'éducation, la santé et la sauvegarde minimale. Avec ces droits vient généralement une perte d'autonomie, jusqu'à ce que certaines conditions soient réunies (différentes selon les corporations), les incorporés sont en effet considérés comme appartenant à leur corporation d'origine.

Par ailleurs, les incorporés ne sont pas liés à vie à leur corporation et de nombreux mouvements entre les corporations existent. En vertu du traité des Solaires, ces transferts s'effectuent toujours à l'initiative de la personne changeant de corporation. Malgré tout, lorsque cela se produit, la corporation accueillant la personne offre, par tradition, un présent à la corporation qui lui a fourni cette personne.

Propriété intellectuelle

La propriété intellectuelle est une notion difficile à définir. Les corporations sont parties du cadre qui a émergé en ce qui concerne les connaissances scientifiques et techniques pour protéger, réguler et réglementer ce qu'elles définissent comme des infrastructures immatérielles.



Corporations



En ce qui concerne la propriété industrielle et les connaissances scientifiques, depuis la signature des accords sur le partage des connaissances en 2083, les corporations ont entièrement abandonné le système classique des brevets et les découvertes scientifiques doivent être rendues accessibles au plus grand nombre, les principes de droit de divulgation et de repentir sont théoriquement morts. Les signataires de ces accords partagent l'intégralité de leurs découvertes scientifiques et technologiques. Les lois sur la propriété intellectuelle ne permettent plus d'interdire l'utilisation d'une connaissance ou d'une technique développée par un tiers. Seule la paternité reste opérante et incessible : le créateur d'une idée reste la personne (physique, infomorphe ou morale) qui l'a découverte ou créée.

Évidemment, lorsque leurs conditions se sont améliorées, les corporations ont cherché à garder secrètes certaines de leurs découvertes. Aussi, mènent-elle de nombreuses recherches discrètes dans des laboratoires cachés ou pas. Pour cette même raison, toutes les corporations ont aussi développé des méthodes d'espionnage de plus en plus performantes afin de mettre la main sur ces fameuses découvertes. Étant donné que toutes les corporations sont tenues de respecter les accords sur le partage des connaissances scientifiques et techniques, les victimes de ces actes d'espionnage ne portent d'action en justice que si des dégâts collatéraux importants ont eu lieu et préfèrent étouffer l'affaire sans chercher à se venger. Pour dire vrai, l'espionnage industriel et le piratage informatique sont devenus des pratiques courantes, tolérées et même considérées comme normales, voir bénéfique selon le point de vue d'Aesir.

Ainsi pourrait se résumer le fonctionnement de la propriété intellectuelle scientifique et technique dans la société des Solaires : tout ce qui a été découvert est publique et seul ce qui n'a pas été piraté est encore privé.

Les œuvres artistiques bénéficient de droits

particulier. Le droit de divulgation permet de publier une œuvre au moment ou celle-ci est jugée dans un état acceptable et celui d'attribution est utilisé pour protéger les créateurs d'attributions malicieuses.

Les signes distinctifs peuvent bénéficier d'une protection légale. En effet, ceux-ci sont considérés comme faisant partie des moyens que les entreprises et les consommateurs peuvent employer pour éviter les tromperies.

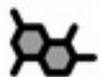
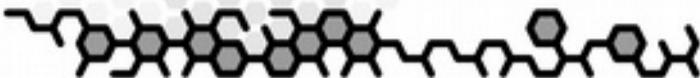
Pour toutes ces œuvres, le droit de renonciation peut être exercé si une commission l'autorise. Certaines œuvres relèvent de plusieurs catégories, voir de toutes.

Économie inter-corporations

L'économie est l'une des choses qui marque le plus les terriens qui découvrent les colonies. Il n'existe pas de devise inter-corporation et tous les échanges entre elles se résument à du troc. Bien sûr de nombreuses personnes ont cherché à mettre en place des règles de calculs permettant d'évaluer la valeur de ces échanges mais les corporations n'en ont jamais tenu compte.

Cet état de fait date du repli des corporations dans l'espace. Contraintes de s'entraider et ne pouvant plus transiter par le système économique de la Terre, elles se sont résignées à ce type d'échanges normalement temporaires. N'étant plus placées dans un milieu compétitif, elles finirent par s'accorder une confiance suffisante et continuèrent dans ce sens : une monnaie inter-corporation n'était plus nécessaire.

Ainsi, les corporations s'échangent des matières premières, des biens et des services sans jamais avoir besoin de monnaie. Il est indéniables que ces échanges ne sont pas équilibrés, mais elles s'en accommodent très bien : après-tout n'oublions pas qu'elles sont toutes en légère surproduction. Il existe quelques rares cas où les



corporations négocient en se basant sur des notions abstraites, notamment lors d'échanges impliquant une station spatiale.

Économie intra-corporation

A l'intérieur d'une corporation les choses sont en revanche bien différentes : il ne s'agit plus de 6 corporations alliées et plus ou moins amies, mais de millions d'individus dont une grande partie ne fait aucunement confiance aux autres.

Aussi, chaque corporation possède une devise pour ses échanges internes. Si ces devises portent toutes le nom "crédit", elles ne sont pas équivalentes d'une corporation à l'autre et les crédits d'une corporations sont sans valeur dans une autre. De plus, la gestion de cette masse monétaire dépend entièrement de la corporation et toutes interdisent l'emploi de ces monnaies par des tiers, surtout si cela conduisait à ingérer dans l'économie interne de la corporation émettrice.

Chaque corporation a choisi un fonctionnement économique interne :

- Waylanders et Suan, ont privilégié un système capitaliste mixte et sont composées d'une myriade de sociétés fondées par des individus. Pour Waylanders, la monnaie y est introduite et régulée directement par la corporation alors que pour Suan les instituts financiers internes émettent leurs propres monnaies dont les cours varient par rapport au crédit fixe de cette corporation créé après la défaite durant la guerre. Les échanges se font librement même si ces corporations veillent à conserver un certain équilibre. Ces corporations favorisent les possessions individuelles et appartiennent même à leurs incorporés.
- Vranberg-Lytan et Aesir ont pris la voie d'une économie virtuelle et militariste. La monnaie y a un usage de rationnement et tout emprunt de matériel ou autre denrée est régit par la corporation. Pour Vranberg-Lytan, cela passe par un calcul félicifique et par une notion de

réputation via un réseau social interne pour Aesir. Heureusement, le traitement par les technologies de l'information a rendu tout ceci parfaitement viable, fluide et transparent pour les incorporés.

- Mars et Urania, ont choisi un système proche du communisme d'état. Composées d'un assez grand nombre de société fille, elles gardent une économie des plus virtuelle. En effet, elles émettent la monnaie en payant les salaires de leurs incorporés et la détruisent lorsque ces derniers utilisent cet argent pour obtenir des services ou des biens. Elle régule même sa masse monétaire en adaptant les prix des services. La propriété individuelle est respectée mais se limite aux biens non structurels de la corporation : colonies, sociétés et autres moyens de production principaux ainsi que les plus grands vaisseaux n'appartiendront jamais à un incorporé.
- Sol6 pour sa part est restée une "simple" société dans le système économique de la Terre.

Fonctionnement politique

Déjà que leurs systèmes économiques ne se ressemblent pas, les corporations ont aussi adopté des systèmes politiques radicalement différents.

- Waylanders possède un système de décision basé sur une assemblée composée des actionnaires majoritaires. Cette assemblée vote les lois et élit les têtes des branches civiles et militaires de la corporation sur lesquels elle dispose d'une autorité directe. Contrairement aux idées reçues, les prises de décision sont rapides, notamment grâce au soutien des technologies de l'information mais aussi grâce au charisme de Robert Teadrill, qui préside actuellement l'assemblée.
- Suan repose aussi sur les actionnaires mais d'une autre façon. Ceux-ci, qui représentent la totalité des incorporés, élisent un président pour un mandat impératif au suffrage



Corporations



universel pondéré par les parts de la corporation qu'ils possèdent. Ce président nomme ensuite des conseillers et des ministres. Ces derniers produiront les lois de la corporation tandis que les conseillers sont affectés à la gestion quotidienne d'un des aspects de la corporations. Le président conserve un droit de contrôle sur les actions de ses conseillers et de ses ministres. Depuis la défaite de Suan durant la guerre, Nora "Pelican" préside avec grande sagesse la corporation.

- Vranberg-Lytan repose sur un conseil militaire et les aspects civils de la corporations sont assujettis à la branche militaire à tous les niveaux. Ce conseil élu par les amiraux et généraux de Vranberg-Lytan établit les lois et régit la corporation d'une main de fer. L'accession aux postes importants s'effectue par la voie de la promotion militaire. Il ne faut toutefois pas s'imaginer que tous les incorporés sont des soldats : si le système de grade est aussi présent dans la partie civile de la corporation, il ne traduit que des compétences spécialisées et une implication volontaire de la personne et non son expérience au combat.
- Aesir a hérité en grande partie du fonctionnement de Vranberg-Lytan et possède une hiérarchie militaire très stricte. Le conseil militaire est celui qui a initié la scission avec la corporation mère et aucun renouvellement de celui-ci n'a encore eu lieu. Marth "Iron Lady" dirige le conseil avec toujours autant de force et personne ne semble chercher à lui reprendre le trône de la corporation, surtout avec des conseillers aussi soumis. D'ailleurs, aucune règle de succession n'a encore été établie. L'accession aux postes importants ne se fait que sur nomination par le conseil qui tient à régir la majorité des aspects de la corporation.
- Mars est la seule corporation dont on ne connaît pas l'identité de ses dirigeants. Cet état persiste depuis les attentats perpétrés par l'ONU. Officiellement, le renouvellement de ce conseil se fait par cooptation mais étant

donné le secret qui l'entoure, rien n'est sûr. Les postes importants sont attribués sur la base du volontariat, le conseil n'ayant que rarement à trancher. Mars est l'une des moins productives des corporations et il arrive que certains postes restent non pourvus pendant des durées importantes. Lorsque cela arrive, le conseil désigne lui-même un citoyen pour assurer l'intendance.

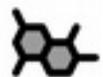
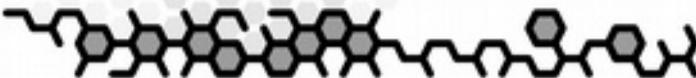
- Urania marche dans les pas de Mars mais a refusé le principe d'un conseil secret. La désignation des trois hauts conseillers s'effectue en deux phases. La première est un vote au suffrage universel pour élire les maires qui éliront à leur tour les conseillers. Il faut noter que, depuis la formation d'Urania, les seules élections du conseil ayant eu lieu ont simplement reconduit les dirigeants d'alors : Evan "Thighstone", Louise Verdner et Œuria.

Le cas des indépendants

Il existe de nombreux Solaires vivant en marge des corporations : les indépendants ou freelances. Les plus connus sont certainement les Soleils, une flotte de mercenaire, et les prestigieux Solar Wardners. Cette évocation coupe généralement court aux idées reçues décrivant les indépendants comme des marginaux pouilleux.

Chaque groupe possède ses propres lois, coutumes et moyens. Toutefois, afin d'éviter de s'attirer le courroux des Solar Wardners ou d'une corporation, ils respectent les traités majeurs de la civilisation des Solaires, notamment le Traité des Colonies et le Traité des Solaires.

Les corporations mineures ainsi créées permettent aux fondateurs de conserver leurs liens avec leur corporation d'origine. Toutefois, le développement d'une nouvelle corporation par la création d'êtres n'est généralement pas autorisée par les corporations majeures, aussi celles-là se retrouvent souvent isolées. Malgré tout, Aesir et Suan, la première pour des raisons historiques et



la seconde pour des raisons idéologiques, semblent les moins réticentes à s'associer à ces nouvelles corporations.

Si certains groupes s'isolent complètement pour tenter de vivre leur utopie, d'autres travaillent en relation étroite avec les corporations ou transversalement à celles-ci. Ces dernières leur accordent ainsi assez souvent des missions qu'elles ne peuvent effectuer par elles-mêmes ou qu'elles jugent trop dangereuses pour y envoyer leurs propres incorporés. En échange, les

corporations leur octroient du matériel et d'autres ressources. Parfois, certains indépendants obtiennent même des droits spécifiques ou le soutien direct de la corporation.

Les indépendants qui ne recherchent pas l'isolement total font de leur mieux pour conserver des relations cordiales avec les corporations, même s'il arrive qu'ils aient à enfreindre certaines règles ou lois. En effet, tout freelance sait que le jour où il devra affronter directement une corporation, il disparaîtra...



Corporations



Voyages spatiaux

« Ce matin, je me suis réveillée sur Titan et ce soir je vais à l'opéra d'Elysium. Ah ? Vous ne pouvez pas vous téléporter ? »

Les trois échelles

En terme de navigation spatiale, il est courant de considérer plusieurs échelles :

- l'échelle orbitale : restreinte à la proximité immédiate d'une lune ou d'une planète. Les déplacements s'y font principalement en navette. Les trajets n'y prennent que quelques dizaines de minutes en général pour des distances inférieures à quelques dizaines de milliers de kilomètres. Ces déplacements représentent la majorité des voyages spatiaux dans le système solaire.
- l'échelle interlunaire : se rapporte à tous les échanges qui ont lieu entre les différentes lunes et la planète d'un système planétaire. Les trajets s'y font encore souvent en navette, même si de nombreuses corvettes et frégates sont souvent aussi utilisées. La plupart des trajets ne prennent que quelques heures et les distances n'excèdent jamais quelques millions de kilomètres. Au sein des systèmes jovien et saturnien, ce type de voyage est particulièrement commun.
- l'échelle interplanétaire : reliant les différents systèmes planétaires, il s'agit des plus grandes distances parcourues régulièrement. Ces voyages peuvent prendre quelques semaines et les distances parcourues se mesurent en unités astronomiques (1ua = 150Gm soit 150 millions de kilomètres). Ces trajets se font principalement à bord de transporteurs lourds.

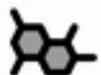
Distances entre les astres

Les astres sont tous en mouvements les uns par rapport aux autres et, par conséquence, les distances sont extrêmement fluctuantes. Il existe donc des périodes favorables et des périodes défavorables pour le voyage. Cela est renforcé par le fait que, lors d'une opposition, la route directe est barrée par l'astre central lui-même (le soleil dans le cas des vols interplanétaires, la planète dans le cas des vols interlunaires).

Par exemple, Jupiter et Mars ne sont distantes que de 3.7ua au plus proche tandis qu'elles sont éloignées de 6.7ua en opposition. Pour connaître ces extrêmes, il suffit d'additionner, ou de soustraire, le rayon orbital des deux planètes. Le pire cas pouvant exister entre les systèmes planétaires est l'opposition d'Uranus et de Neptune qui seraient alors distantes de plus de 49ua, ce qui est actuellement presque le cas.

La vitesse de croisière standard actuelle

Bien que la vitesse de croisière standard actuelle soit vertigineuse : 870km/s soit environ 0.5ua/j, il s'agit d'une limitation pratique. Cette vitesse est fixée par les capacités actuelles des vaisseaux à détecter les débris de taille moyenne et à encaisser les débris plus petits. Lorsque de nouvelles technologies seront prêtes et déployées à l'échelle du système solaire, la vitesse de croisière standard sera réévaluée. En attendant, tout commandant ne la respectant pas



s'expose à une riposte militaire... Concernant les voyages proprement dits, si la durée des vols orbitaux et interlunaires restent raisonnables et sans grande importance, celle des vols interplanétaires se comptent au moins en jours.

Par ailleurs, il est strictement interdit, par l'ensemble des corporations, de voler à la vitesse de croisière en suivant une trajectoire visant directement un astre. Un projectile de la masse d'un vaisseau à cette vitesse causerait en effet des dégâts extrêmement importants s'il venait à s'écraser au sol.

Temps de vols

Compte tenu de la vitesse des vaisseaux, les trajectoires à l'échelle du système solaire sont très tendues et les notions de type frondes gravitationnelles ne sont plus utilisées depuis déjà quelques décennies.

L'ensemble des vols reste toutefois composé de trois phases :

- la phase d'accélération, dont la durée approximative est d'une journée, pendant laquelle le vaisseau parcourt pratiquement un quart d'unité astronomique ;
- la phase de vol de croisière, où le vaisseau parcourt environ une demi-unité astronomique par jours.
- la phase de décélération dont les caractéristiques sont similaires à celle de la phase d'accélération.

Ainsi, pour approximer la durée d'un voyage d'au moins une unité astronomique, il suffit de multiplier par deux la distance en ua et de lui rajouter un jour.

Dangers de l'espace

En dehors des dangers liés aux opérations des Solaires en elles-mêmes (guerre, piraterie...), l'espace reste un environnement particulièrement

hostile.

Le premier danger qui vient en tête, principalement pour les organiques, reste la dépressurisation. Exposé au vide, un humain moyen perd conscience en moins d'une dizaine de seconde et meurt en quelques minutes. Il existe deux sortes de dépressurisation : la dépressurisation lente, qui ne cause que très peu de dégâts structurels sur les engins mais aussi à ses occupants, et la dépressurisation explosive, qui correspond à une baisse de la pression atmosphérique importante et très rapide. Cette seconde forme est très destructrice. Par exemple, un humain qui tenterait de retenir son souffle subirait une déformation importante du thorax et un déchirement des poumons pour finalement mourir aussi vite...

Il existe quelques moyens de se protéger en partie de ce type d'accident. S'il est possible de la voir arriver, il est conseillé de faire le vide dans ses poumons autant que possible. Ensuite, l'utilisation d'un respirateur permet de survivre quelques minutes en restant conscient en apportant un air peu pressurisé mais riche en oxygène et d'autres produits stabilisants.

Le second danger inhérent à l'espace provient des radiations. Il s'agit principalement du rayonnement provenant du soleil, capable de provoquer des blessures graves à court terme, mais aussi d'engendrer des conséquences tels que des dysfonctionnements électroniques et des cancers. Ces rayonnements traversent la plupart des matériaux utilisés dans les colonies sans grand mal, c'est pourquoi elles disposent de protections spécifiques et sont souvent enterrées. Heureusement, les occupants d'un vaisseau, et son propre matériel, sont toujours protégés par un puissant bouclier magnétique émulant une magnétosphère capable de réfléchir une très grande proportion de ces rayonnements.

En plus de ces rayonnements, il existe un autre danger moins constant : les vents solaires et les fameux électrons tueurs. On cite généralement le



soleil comme principale source de ces phénomènes, mais les magnétosphères de nombreuses planètes, comme Jupiter ou la Terre, en sont aussi de formidables concentrateurs. Là, les risques concernent principalement l'appareil en lui-même : extrêmement ionisant, ces vents solaires peuvent générer des courants forts sur la surface de l'appareil et donc des champs magnétiques importants. Une fois de plus, seul les boucliers magnétiques de ces vaisseaux peuvent offrir une protection efficace.

Un autre danger souvent sur-estimé concerne la température. Il faut bien comprendre que le vide de matière fait parti des meilleurs isolants thermiques car il ne permet pas les échanges de chaleur par contact ni par convection. Seul le rayonnement, comme celui du soleil, peut permettre de tels échanges. Ainsi, en dehors des régions très proches du soleil, il faudra plusieurs heures pour qu'un corps à la dérive change de température dans des proportions importantes. Les vaisseaux sont par ailleurs équipés d'isolations bien plus efficace qu'un simple corps et de dispositifs pour réguler la température.

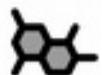
Affrontements spatiaux

Malgré la fin de la guerre des colonies et les nombreux contrôles effectués par les corporations, des batailles spatiales continuent d'éclater régulièrement. Impliquant le plus souvent quelques appareils isolés, lors de règlements de compte ou d'actes de piraterie, on assiste parfois à des batailles de plus grande envergure impliquant des factions au complet.

Si les combats bilatéraux de petite ampleur ressemblent généralement à des échanges de tir d'artillerie à plusieurs dizaines de kilomètres de distance, les affrontements les plus importants sont ceux impliquant les porte-nefs. On peut alors assister à des affrontements entre essaims, engageant des milliers de drones et chasseurs. Dans ces affrontements, les cibles stratégiques sont bien évidemment les porte-nefs en eux-mêmes, mais il reste important de ne pas oublier que les drones et chasseurs restent en partie autonomes et que la destruction d'un vaisseau-mère ne signifie pas la désactivation de ses essaims.

La guerre électronique est aussi devenue extrêmement importante : l'ONU en avait fait les frais lors des premières batailles martiennes, perdant plusieurs vaisseaux stratégiques suite au piratage de leurs systèmes informatiques. De plus, la plupart des flottes militaires n'hésitent pas à se servir massivement de brouillages pour isoler les unités adverses. C'est la principale raison pour laquelle toutes les unités engagées sont relativement autonomes.

L'emploi de vaisseaux furtifs pour procéder à des abordages est aussi une technique couramment employée lors des batailles majeures. Pendant qu'un porte-nefs est occupé par un autre, une corvette furtive peut s'approcher suffisamment pour : soit utiliser une torpille ou bombe de très forte puissance (ce qui reste très risqué pour l'unité qui effectue cette tâche), soit pour s'amarrer au vaisseau et le prendre d'assaut avec des troupes d'infanterie.



Technologie et théories scientifiques

« Nous avons accompli le rêve des informaticiens : programmer la matière. »

Numérisation d'intelligences

sur wetware

Dés qu'il a été possible de scanner avec précision un cerveau humain au cours de son fonctionnement, les chercheurs se sont posés la question de pouvoir lire les informations qui y étaient stockées ou d'émuler son fonctionnement dans une simulation.

Le cerveau peut être vu comme un réseau de neurones très dense. Les premières simulations utilisèrent cette supposition seule et produisirent des résultats peu probants. C'est une IA sentiente, Coreus, qui a, la première, émis l'idée qu'un cerveau en état d'isolement, amputé de ses sens, ne pouvait pas conserver sa propre cohérence. D'ailleurs, les séquelles très graves des personnes qui avaient subi des lésions entraînant un enfermement cérébral, démontrait la fragilité de l'esprit humain dans certaines conditions.

Ainsi, plutôt que de continuer à observer la

simulation d'un cerveau abritant un esprit complètement fou, ces chercheurs entreprirent de construire une simulation beaucoup plus large, puis l'intégrèrent dans un corps robotique ou toutes les terminaisons nerveuses simulées étaient couplées à des senseurs réels. Ce fut un succès mitigé, pour des raisons de calibrage principalement, mais la première pierre vers ce qui allait devenir le cyborg absolu était posée.

Lorsque le procédé fut complètement au point, l'équipe de Coreus s'attaqua à l'informorphisation de l'esprit humain ou plus exactement l'intégration des souvenirs et modes de pensée d'un humain dans une IA sentiente. Ces recherches furent beaucoup plus délicates : il ne s'agissait plus de reproduire le réseau mais de le comprendre.

Ces recherches ont conduit au développement des éthérés mais aussi à la numérisation mentale et l'extraction de souvenir. Par ailleurs, le domaine du traitement des séquelles mentales et autres traumatismes a aussi beaucoup profité de ces avancées.



Le Catalogue

Les avancées de la technologie nous ont apporté de nouveaux outils que ce soit pour des buts pacifistes ou plus belliqueux. Ce catalogue présente les outils les plus courants ou les plus marquants de notre époque : aussi bien le matériel militaire que celui des sorties extravéhiculaires, en passant par les modifications et autres implants.



Outils du quotidien

« Omniprésente, la technologie nous sert tous les jours. Quelle bande d'assistés que nous formons ! »

Réalité augmentée et interfaces virtuelles

La réalité augmentée permet de transformer totalement l'environnement de l'utilisateur, affichant des informations supplémentaires et des moyens supplémentaires d'interagir avec. C'est aussi un moyen pour des IA de projeter leur avatar dans la réalité voir même de changer complètement le décors.

Mais cette réalité augmentée n'est plus limité au seul espace virtuel : avec les foglets et les surfaces intelligentes, qui changent d'aspect et de forme, il est devenu possible de disposer d'interactions physiques avec la plupart de ces interfaces virtuelles.

Si les lieux sont correctement équipés, l'utilisateur n'a même plus besoin d'utiliser un appareillage particulier pour bénéficier des éléments de base de la réalité augmentée. En revanche, s'il souhaite disposer de son propre environnement personnalisé, il devra recourir à des solutions plus traditionnelle.

Ordoptique

[Lunette de réalité virtuelle]

L'ordoptique, ou ordinateur optique – qui aurait plutôt dû être appelé ordinateur oculaire – est un dispositif de réalité augmentée permettant aussi la réalité virtuelle.

Initialement, il s'agissait d'une paire de lunettes capable d'afficher des informations en surimpression, connectée au réseau. Cet appareil regroupait la plupart des outils utilisés à l'époque, notamment un ordinateur, un télévisophone portable, un système de navigation, une console de jeu...

Cet appareil a depuis bien évolué et a été réduit à une paire de lentille et de micro-oreillette puis comme un implant directement intégré dans le système sensoriel voir même au niveau cérébral.

Cet appareil est considéré comme le minimum nécessaire dans les colonies.

SolNet

SolNet est le grand réseau qui relie la totalité du système solaire ou presque. C'est un réseau puissant qui permet de limiter les problèmes de latence (plusieurs dizaines de minutes entre deux communautés) en mémorisant de nombreuses choses en point à point.

SolNet n'est pas seulement un espace de stockage : par convention, chaque nœud du réseau laisse plusieurs processeurs en libre service pour permettre l'exécution des logiciels de recherches et celle des IA libres (la majorité des IA sentiente). Ceci est en effet considéré comme aussi vital pour les infomorphes que les espaces pressurisés pour les organiques.

Enfin, SolNet a aussi été conçu pour pouvoir transporter de l'énergie. Énergie qui alimente la plupart des outils transportables tels que les



ordoptiques, les foglets et les petits robots d'entretien. Notez bien que ces mêmes appareils, en dehors des foglets, possèdent une batterie au cas où l'utilisateur ne serait pas accessible via SolNet.

Synthétiseur

Les synthétiseurs sont des appareils domestiques grands comme un four micro-ondes, capable de synthétiser de la nourriture à partir de matière organique partiellement assemblée. La plupart ont une contenance suffisante pour synthétiser un plat pour deux personnes.

Contrairement à ce que peut imaginer un grand nombre de terrien, la nourriture ainsi créée a une structure moléculaire identique à celle d'une nourriture obtenue par des moyens traditionnels. Même goût, même consistance, même qualités nutritives... Seule l'origine est différente et elle n'implique pas de prendre la vie à un autre être.

Cette technologie permet donc de reproduire n'importe quel plat, même ceux considérés comme les plus rares sur Terre. C'est aussi le meilleur moyen pour les êtres qui ont une biologie simplifiée de pouvoir obtenir leur nourriture dans les colonies, l'autre option nécessitant généralement l'accès à un constructeur universel.

Vêtements mimétiques

Les vêtements mimétiques sont des vêtements

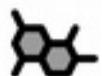
composés de minuscules écailles capables de se ré-assembler à volonté. Il est ainsi non seulement possible de changer à la volée la couleur et la texture du tissu mais aussi de modifier la coupe du vêtement. Par ailleurs, ces vêtements auto-nettoyants sont aussi capables de se réparer d'eux-mêmes.

Avec ces vêtements, les solaires ont accès à de véritables garde-robes virtuel et leurs vêtements sont toujours parfaitement ajustés. Pour les plus pragmatiques, il est intéressant de noter que certains modèles sont capables d'anticiper les mouvements de leur porteur et donc de faciliter nombre de ces gestes.

Foglet

Véritable nuage de nano-robots, les foglets sont de plus en plus utilisés au quotidien. Contrôlés via un émetteur principal ou directement par SolNet, ces robots s'assemblent pour former de véritables "hologrammes" d'objets virtuels dans la réalité voir même de donner forme à des avatars.

Ces images physiques n'opposent que peu de résistance et ne peuvent agir directement sur leur environnement. Pour cette raison les foglets sont souvent considérés au même rang que les hologrammes en dépit de leur, néanmoins possible, retour tactile.



Matériel d'ingénierie

« Nous avons bâti des vaisseaux d'une taille prodigieuse et même des villes à la surface d'autres mondes. Mais avec quels outils ? »

Batterie à antimatière

Une batterie à antimatière est un accumulateur qui stocke de l'énergie sous la forme d'antimatière, généralement de positrons.

Contrairement aux suppositions que pourrait entraîner son nom, cette batterie n'est absolument pas plus dangereuse qu'une batterie d'un autre type. En revanche, elles sont bien plus compactes que la plupart des autres formes de batteries ou de piles et peuvent emmagasiner de très grandes quantités d'énergie.

Utilisées en parallèle avec les générateurs à fusions et SolNet, elles assurent une alimentation stable pour la totalité des équipements présents à bord des colonies.

Générateur à fusion

La maîtrise de la fusion nucléaire a donné à l'humanité une source d'énergie fiable, très puissante et relativement propre.

Son fonctionnement est complexe mais le principe est simple : ces générateurs font fusionner des noyaux d'atomes d'hydrogène en atomes d'hélium et en tirent une quantité d'énergie considérable. Certains générateurs utilisent des éléments un peu plus lourds, mais leur rendement est moindre et ces générateurs sont de moins en moins rentable au fur et à mesure qu'on s'approche d'éléments comme le fer.

Un générateur à fusion autonome reste de taille conséquente : la plupart occupent deux mètres cube, sans compter les réserves de carburant. De plus, le carburant utilisé doit être particulièrement pur, les générateurs étant spécialisés à traiter une gamme très restreinte d'isotopes d'un même élément.

Constructeur universel

Les constructeurs universels sont des appareils important dans la civilisation solaire. Ils sont capables d'assembler des atomes à grande échelle et peuvent ainsi construire des objets de grande ou petite taille. La quasi totalité des objets fabriqués dans les colonies ont été assemblés par un constructeur universel ou à partir d'éléments construits par un tel appareil.

Les constructeurs universels sont aussi capable de désassembler n'importe quel objet et permettent donc un recyclage des matériaux parfait, économisant les ressources. L'opération nécessite toutefois un coût énergétique important, mais c'est la seule solution permettant de recycler les objets composés de très nombreux matériaux intimement mélangés.

Pour leur fonctionnement, les constructeurs emploient des nanorobots capables de s'autoréplicier ou de se décomposer à la demande pour adapter leurs effectifs en fonction de ce qui est à produire. Les constructeurs universels ont beaucoup gagné en vitesse au fil du temps et peuvent assembler de grandes structures en quelques dizaines de secondes. Il s'agit aussi du moyen le plus économique



énergétiquement pour produire des biens dans les colonies avec un rapport proche de l'optimal théorique.

Nanite

Les nanites sont des structures de la taille de quelques nanomètres qui peuvent être assemblées pour construire rapidement des éléments de plus grande taille ou effectuer des soudures.

Il existait initialement un grand nombre de nanites différentes toutes incompatibles les unes avec les autres. Depuis, une nanite a émergé du lot pour ses capacités et est devenue la nanite standard. À l'heure actuelle, elle représente la quasi totalité de la nanite utilisée.

La nanite est un matériaux inerte par nature et il est nécessaire d'employer un nano-assembleur pour l'utiliser. De plus, sous sa forme brute il est préférable de l'isoler de l'oxygène, car cette poudre si fine s'enflammerait presque spontanément. C'est pourquoi la plupart du temps elle est mélangé dans un gel.

Nano-assembleur

Un nano-assembleur est un appareil conçu pour assembler de la nanite et ainsi effectuer des réparations, des soudures ou même fabriquer de petit éléments structurels et des pièces mécaniques.

Leur fonctionnement repose sur l'emploi de nanorobots qui vont placer et connecter les nanites entre-elles. Pour y parvenir, le nano-assembleur est constitué d'un élément de commande qui alimente par la même occasion les nanorobots.

Les nano-assembleurs sont très utilisés en ingénierie car ils sont rapides à l'emploi, polyvalents et surtout n'utilisent que de l'énergie

et des nanites.

Scanner à effet Wolfa

Les scanners à effet Wolfa sont des scanners permettant de scanner la matière sans altérer le sujet. Capables de voir à travers la matière, ils est possible d'obtenir le modèle complet d'un objet y compris de sa composition interne.

Pour fonctionner, un tel scanner à besoin d'au moins deux éléments entourant le sujet, l'un servant d'émetteur de graviton, l'autre le récepteur. Les plus anciens scanners avaient en plus besoin de masses fixes colossales : le premier modèle occupait la totalité d'un grand immeuble à lui seul.

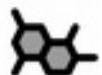
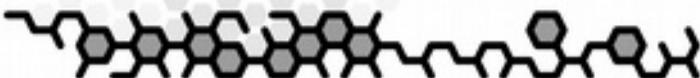
Malgré les avancées technologiques depuis, les scanners les plus précis occupent encore un volume et une masse considérable, de la taille d'une camionnette pour une demi-dizaine de tonnes. Ces scanners sont capables d'obtenir des cartes en temps réel précises à l'atome.

De l'autre côté de l'échelle, il existe des scanners portatifs de quelques kilogrammes dont la précision n'excède par la dizaine de nanomètres. Sur ces modèles, il est même possible de ne plus avoir besoin d'encadrer le sujet : leur portée est alors limitée à une dizaine de millimètres et leur précision chute à une dizaine de micron.

Quelque soient leur variantes, ce sont des outils formidables pour la médecine mais aussi pour l'ingénierie, la sécurité, etc.

Micro-drones

Utilisés dans de nombreux domaines, les micro-drones sont des petits robots dont la taille n'excède pas quelques microns. Contrôlés par un ordinateur de commande externe qui permet de centraliser et de coordonner leur action, ces drones sont capables d'effectuer des réparations



à grande échelle avec une finesse extraordinaire.

Ces drones forment la base de tous les outils destinés à réparer les circuits électroniques et les petites pièces mécaniques. Ils sont aussi beaucoup utilisés en médecine.

Torche à plasma

La torche à plasma est un outil de découpe très utilisé dans les colonies. Elle produit un fin faisceau de plasma capable de découper n'importe quel matériau. Son principal avantage est de pouvoir fonctionner dans le vide et de ne pas dégager de gaz nocifs ni de fumée, le rendant parfaitement utilisable dans les colonies.

Cet outil est utilisé pour effectuer des découpes de précision dans l'industrie mais pour les opérations de minage. C'est aussi un outil qu'on retrouve systématiquement dans l'outillage des techniciens spatiaux, notamment pour les cas d'urgence : lorsqu'il faut ouvrir une porte de force, par exemple, cet outil peut se révéler indispensable.

Multi-tool

Le multi-tool est un outil polyvalent qui comporte de nombreux autres outils. On y trouve une torche à plasma, qui occupe la majeure partie de l'outil, un injecteur de micro-drones, un scanner Wolfa portatif, un outil de soudure à nanite et un contrôleur de nano-drones.

Tous les techniciens à bords des installations extra-terrestres en possèdent un. Cet outil est en effet capable d'effectuer la plupart des réparations dans les cités et structures spatiales.

Spider-bot

Le spider-bot est un robot emblématique des colonies et de toutes les installations spatiales. Il s'agit d'un petit robot d'une dizaine de centimètre de diamètre, une fois déployé, qui ressemble à une araignée qui n'aurait que quatre pattes.

Le spider-bot est principalement équipé d'un scanner Wolfa portatif, d'un soudeur à nanite, d'un manipulateur à champ proche et de pattes gecko (consultez sa section dans la partie robots pour en savoir plus). Ces dernière lui permettent d'accéder à n'importe quel endroit d'un vaisseau quelque soit la gravité.

Ces robots patrouillent en groupe à bord des installations spatiales et y effectuent les opérations de maintenance basiques en plus de la surveillance. Leur programmation les rend extrêmement réactifs et ils sont même aptes à se sacrifier pour combler une brèche trop importante pour leur soudeur avec leur propre corps.

Ces robots sont devenus tout simplement vitaux pour les installations extra-terrestres et beaucoup de colons en possèdent un en guise d'animal de compagnie.



Matériel extra-véhiculaire

« Sortir a toujours été la plus grande crainte des spationautes, même si nos outils et protections ont bien évolué. »

Combinaison spatiale

L'espace est intrinsèquement hostile à la plupart des êtres organiques et une combinaison spatiale leur est indispensable pour effectuer une sortie extra-véhiculaire.

Les derniers modèles sont, de loin, plus performants que les toutes premières combinaisons utilisées par les spationautes du XXe siècle. La partie isolante ne fait plus que 3 millimètres d'épaisseur et la souplesse générale est devenue presque proche de celle d'un vêtement.

Reste toutefois l'équipement tel que les recycleurs et réserves d'air ou l'éventuel jet-pack qui prennent beaucoup plus de place et encombrant toujours l'utilisateur bien que la gêne ne concerne que le plastron.

L'autonomie de ces combinaisons a dépassé les 24 heures depuis plusieurs années.

Jet-Pack

Pour se déplacer en apesanteur, il est préférable

de pouvoir se raccrocher à quelque chose ou de disposer d'un jet-pack.

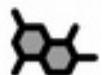
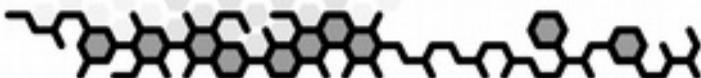
Le jet-pack est un appareil relativement encombrant qui s'attache dans le dos de son utilisateur et qui possède plusieurs tuyères orientables destinées à propulser le spationaute dans l'espace.

Sa manœuvrabilité est mauvaise mais les modèles les plus avancées disposent d'une interface assistée par une IA pour simplifier son utilisation.

Magnétosphère artificielle

Dans l'espace, les radiations représentent le danger à long terme le plus important. C'est pourquoi en protéger les spationautes est devenu une priorité après la survie à court terme.

Si la méthode initiale était d'utiliser un encombrant blindage, l'avènement de la magnétosphère artificielle a rendu obsolète ces protections primitives.



Matériel médical

« Je ne comprendrais jamais comment les Terriens acceptaient ces instruments de tortures pour réparer leurs blessures. »

Cellule de stase

Préserver ou mettre en pause un être organique est longtemps resté impossible. La cryogénéisation, très destructive, n'est pas parvenue à ce résultat et la plupart des autres méthodes ne donne pas de résultat correct sur le long terme.

Avec l'avènement des constructeurs universels de dernière génération, il est devenu possible de figer au niveau cellulaire un être dans un matériau neutre et solide qui est souvent appelé "ambre". Il est alors possible de transporter le sujet qui n'aura aucune conscience du temps écoulé.

Deux options sont alors possible : laisser le sujet dans la cellule de stase ou le stocker ailleurs. Si la seconde solution optimise l'espace de stockage, la première présente l'avantage de ne pas séparer le sujet de la machine capable de le réanimer.

C'est en effet le même appareil qui est capable de réveiller l'être, d'abord en supprimant la matrice solide, puis en relançant les mécanismes métaboliques qui avaient été arrêtés. L'éveil, maintenant rapide, ne laisse aucune sensation résiduelle.

Le processus est devenu particulièrement fiable et est beaucoup utilisé. On s'en sert principalement pour le transport et le stockage d'enveloppe mais aussi pour les sauvetages ou même l'application de certaines peines. Quelques autres personnes les utilisent lors des voyages

interplanétaires pour ne pas subir le temps du trajet.

Station médicale Wolfa

Véritable constructeur universel, la station médicale Wolfa est le summum de la médecine de cette fin du XXIe siècle. Combinant un constructeur universel avec une cellule de stase et un scanner à effet Wolfa, il n'y a plus d'opération médicale impossible.

Comme le disent de nombreux personnels médicaux et paramédicaux de premier front : « Si vous êtes encore en vie quand on vous met là dedans, vous êtes sauvés ! » C'est bien simple, depuis cette invention, on considère qu'il est possible pour un humain d'accéder à l'immortalité.

Gel médical

Le gel médical est un gel organique conçu pour reconstituer rapidement des tissus. Il permet ainsi à un organique blessé de reprendre immédiatement une activité importante. Mieux encore, ce gel est constitué de sorte à favoriser la croissance des tissus et des os proches et permettre ainsi une guérison nettement plus rapide et complète que la guérison naturelle.

Le gel médical est un gel inerte. Composé de nano-éléments pouvant être assemblés il peut reproduire n'importe quel organe, mais ce dernier sera pratiquement non fonctionnel. En revanche, il permet de souder des os et de reconstruire le



Matériel médical



circuit sanguin. Ceci suffit normalement pour tenir jusqu'à l'infirmerie, tant que la blessure n'était pas immédiatement létale.

L'opération type consiste à injecter un anesthésiant pour supprimer localement toute sensation, faire une découpe propre à la torche à plasma, injecter le gel médical et le mettre en forme à l'aide d'un nano-assembleur spécialisé. Ceci fait, l'anesthésique peut être neutralisé.

Évidemment très utilisé dans les situations de combat, le gel médical est un bien médical très précieux lors des urgences.

Nano-chirurgien

Les nano-chirurgiens sont des micro-drones adaptés aux opérations médicales sur le terrain. Il s'agit probablement du moyen le plus efficace pour effectuer une opération médicale après l'utilisation d'une station médicale.

Avec le gel médical et le vaccin universel, cet outil est le troisième grand outil médical liquide.

Vaccin universel

Le vaccin universel est un cocktail de vaccins et sérums destinés à combattre efficacement les maladies à incubation courte. Son efficacité est réelle et ce vaccin assure une protection devenu nécessaire dans un milieu où il peut être dangereux de tomber malade. Il est également possible d'avoir un effet contraceptif. La totalité, ou presque, des solaires organiques et hybrides en sont désormais équipés.

Une variante de ce vaccin combine en plus des protections contre les agents biologiques les plus susceptibles d'être utilisés en temps de guerre.

Respirateur

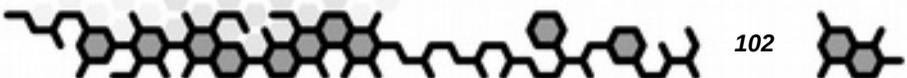
Le respirateur est un appareil apportant un appoint d'air dans les milieux où celui-ci se fait rare. Il dispose d'une petite cartouche d'air amélioré à l'état liquide qui permet à un humain de survivre quelques heures dans une atmosphère rare. Ce modèle équipe la plupart des kits médicaux.

Certains appareils disposent aussi d'un recycleur capable de transformer l'air expiré en air respirable et peut augmenter considérablement l'autonomie de cet appareil. Le processus est certes coûteux en énergie mais permet à une personne de survivre en attendant les secours dans une atmosphère raréfiée pendant près d'une journée. Pour ces raisons ils sont souvent présent dans le matériel de survie à bord des installations spatiales.

Kit médical

Le kit médical contient de nombreux outils médicaux et permet à un médecin compétent d'opérer sur le terrain. Durant la guerre des colonies, un tel médecin pouvait relever un soldat gravement blessé et le rendre à nouveau apte à combattre en quelques minutes.

Ce kit est constitué de gel médical, de nano-chirurgiens, d'un respirateur, d'un nano-assembleur, d'un scanner portatif et d'une torche plasma ainsi que des IA pour piloter tout ça. C'est une véritable salle d'opération portative. Avec la généralisation des cyborgs, on trouve de plus en plus souvent de la nanite dans ces kits.





Matériel médical



Matériel d'espionnage

« Si certains ont des secrets et cherchent à les cacher, c'est uniquement pour me donner du travail. »

Console de décryptage

La matrice est le réseau SolNet vu sans la couche d'abstraction qui le rend si commode aux utilisateurs. Pour y naviguer, il est nécessaire de disposer d'un outil capable d'explorer le réseau et capable de s'introduire dans les différents nœuds.

La console de décryptage est un appareil pouvant sonder, explorer un réseau et reconstruire son architecture. Elle est aussi capable d'injecter des logiciels dans les nœuds du réseau mais surtout elle contient une IA forte dédiée au piratage. Cette IA est spécialisée dans la recherche de faille de sécurité et parvient toujours à en trouver du fait de la complexité des systèmes informatiques.

Cette prouesse est toutefois limitée par les protections qui sont mises en place sur la plupart des serveurs sensibles.

Émetteur de liaison

La meilleure protection contre l'intrusion informatique reste donc l'isolation complète des machines en question avec un générateur électrique dédié.

L'émetteur de liaison est un petit appareil à poser sur l'un des composants – un lien ou un nœud – d'un réseau isolé qui permet d'effectuer la liaison avec la matrice et donc de le rendre accessible. Il est nécessaire d'apporter physiquement cet émetteur ce qui en limite l'usage. De plus cet

appareil effectue le pont en utilisant des ondes radios ce qui le rend localisable. Il n'est donc utile que lors d'assauts éclairs.

Glaces

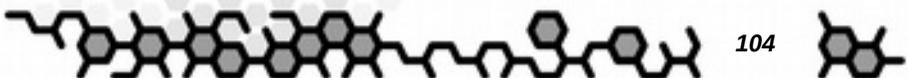
À part couper un appareil de tout réseau accessible, la seule protection fonctionnelle contre les hackers sont les glaces, générateurs de logiciels anti-intrusion par contre-mesures électroniques. Il s'agit en fait d'IA fortes capables de faire le tri entre les requêtes légitimes et les illégitimes, empêchant ainsi à des pirates d'accéder aux données protégées du serveur.

Il existe deux stratégies majoritaires employées par les glaces. La première consiste à rediriger les flux de données douteux sur un serveur leurre, la seconde consiste à détruire le signal hostile et à rechercher sa source sur le réseau pour la neutraliser.

Les glaces employant la seconde, souvent appelée glaces noires, sont les plus craintes car leur riposte peut entraîner des dégâts matériels sur la console du pirate. Les secondes peuvent toutefois se révéler beaucoup plus résistantes aux attaques.

Brises glaces

Les glaces sont présentées comme l'une des solutions les plus efficaces pour protéger les nœuds critiques de SolNet. Mais la guerre électronique rapidement trouvée la parade, les brises glaces, d'autres IA fortes spécialisées dans



l'attaque et la désactivation temporaire des glaces. Ces brises glaces sont, heureusement pour les services de sécurité informatique, difficile à concevoir et leur possession est généralement interdite dans les colonies.

Leur utilisation n'est pas instantanée : un brise glace doit étudier la glace entre quelques minutes, pour les systèmes les moins sécurisés, et plusieurs heures, pour les plus robustes, avant pouvoir créer une brèche éphémère. Certains brises glaces sont conçus pour un type de glace précis.

Décodeur

La quasi-totalité des systèmes de sécurité et des verrous sont contrôlés par des systèmes électroniques. Ces systèmes sécurisés sont généralement cryptés mais restent souvent physiquement accessibles.

Les décodeurs sont des appareils utilisant des micro-drones et une IA restreinte spécialisée pour décoder le circuit de contrôle et le détourner. Cet appareil n'a besoin que d'une ou deux dizaines de secondes pour opérer. En revanche, les micro-drones injectés ne sont généralement pas réutilisables et peuvent servir de preuve de l'intrusion si l'appareil piraté est inspecté.

Gants gecko

Les gants gecko sont des gants possédant un revêtement de poils extrêmement fins. Ces gants sont capables d'adhérer à la plupart des surfaces, même partiellement recouvertes de poussière, et sont largement suffisants pour supporter le poids d'un biologique.

Associés à des genouillères possédant le même revêtement, ils permettent à leur utilisateur d'escalader n'importe quelle surface, y compris les plafonds. Cette adhérence fonctionne à volonté, aussi bien dans le vide que sous l'eau.



Matériel d'espionnage

C'est un outils massivement utilisé dans les colonies dès lors qu'il s'agit de travailler en faible gravité ou micro-pesanteur.

Lunettes de vision

augmentée

Pour passer inaperçu, un espion doit souvent se déplacer dans zones peu ou non éclairées. Évidemment pour mener à bien ses objectifs, il lui est nécessaire de voir ce qu'il fait sans toutefois pouvoir se permettre d'émettre la moindre lumière.

Les lunettes de vision augmentée sont des amplificateurs de lumière et permettent à leur porteur de voir, en couleur, même dans des conditions proches de l'obscurité la plus totale bien qu'il soit nécessaire de passer en vision monochrome si l'éclairage existant est vraiment très faible. Cet appareil est souvent intégré aux ordoptiques.

Tenue de camouflage thermo-optique

Parfois l'obscurité n'est pas suffisante et il est nécessaire qu'un espion doive passer dans le champ visuel d'ennemis. La tenue de camouflage thermo-optique a été conçue dans ce but.

Il s'agit d'une tenue intégrale sous laquelle l'espion peut dissimuler la totalité de son équipement et qui est capable de reproduire de façon holographique l'arrière plan rendant ainsi son porteur invisible. Cette combinaison parvient même à leurrer la plupart des dispositifs de surveillance.

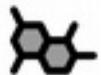
Microsenseur

Le microsenseur est un dispositif d'espionnage



qui enregistre et film tout ce qui se produit à proximité. Son système de capture vidéo est capable de reproduire une image tridimensionnelle, son système d'enregistrement audio d'identifier la localisation de la source.

Il est possible de le programmer pour qu'il émette en temps réel ses résultats mais, la plupart du temps, il se contente d'enregistrer et attend un signal pour transmettre toutes ses données d'un seul coup, à moins qu'on ne vienne le récupérer plus tard.



Matériel militaire

« Même sans la guerre des colonies, on aurait trouvé de quoi faire usage de tout cet arsenal : on ne l'a pas construit pour rien ! »

Armes shock

Neutraliser sans tuer est longtemps resté un enjeu pour les forces de l'ordre. Les armes shock ont été la solution apportée au cours de ce siècle.

Ces armes, qui ont été déclinées en arme de poing et arme d'épaule, tirent un faisceau électromagnétique capable de tétaniser une cible à longue portée, tirant l'énergie nécessaire d'une batterie à antimatière. Une cible organique ou hybride ainsi neutralisée reste généralement inconsciente quelques heures.

Ces armes prennent des formes proches des autres armes conventionnelles bien que le tube de résonance qui occupe toute la longueur de l'arme reste luminescent (dans un coloris bleu/violet) pour être facilement identifiées par les forces de sécurité. Il s'agit des seules armes autorisées sur Mars aux civils travaillant dans la sécurité.

Armes pulseur

Les armes pulseur, aussi appelés canon gauss, rail-gun ou mass-driver, sont des catapultes électromagnétiques qui projettent de petites balles à de très grandes vitesses.

Si les munitions de la plupart d'entre-elles sont assemblées par l'arme elle-même à partir de nanite standard, certaines armes emploient des munitions intelligentes, capables de corriger leur trajectoire pendant le vol et pouvant porter une charge explosive, chimique ou même une mini

bombe IEM.

Cette arme hybride a remplacé la totalité des armes à feu. La puissance de ces armes est variables et va de l'arme de poing aux canons en passant par les armes d'épaules.

Une classification basique a été établie de façon universelle : sont considérées comme légères les armes qui ne sont pas capable de faire passer une rafale à travers une cloison standard. Les autres sont classées en lourdes.

Les pulseurs légers sont tolérés dans les colonies en dehors de Mars qui les a totalement interdit. Les armes lourdes sont exclusivement réservées aux opérations militaires.

Armes plasma

Les armes plasma sont des armes lourdes extrêmement destructrices. Elles projettent un faisceau de plasma, un gaz extrêmement chaud et chargé électriquement, propulsé à l'aide d'une rampe électromagnétique.

À l'impact, cette arme provoque la fusion de nombreux matériaux et la charge électrique est capable de désactiver totalement la plupart des véhicules de guerre.

En revanche cette arme n'est véritablement fonctionnelle que dans le vide : en atmosphère sa portée ne dépasse pas la dizaine de mètre avec un éparpillement tel qu'il peut représenter un danger pour le tireur même.



Les armes plasma sont exclusivement réservées à un usage militaire.

Interdite dans la plupart des colonies, cette arme est exclusivement réservée à un usage militaire.

Note à propos des grenades

Les grenades peuvent être utilisées en mines ou en bombes. En plus de leur usage classique, elles peuvent être déclenchées par le passage dans un faisceau, avec un détonateur à distance, par les vibrations engendrées par des pas ou plus simplement avec une minuterie.

Grenade de brouillage

Les grenades de brouillages sont utilisées pour obtenir un avantage tactique sur le terrain. Il s'agit de petits appareils émettant un bruit coloré réglable dans les spectres électromagnétique et sonore. Ainsi elles permettent d'aveugler et d'isoler les adversaires lors d'un combat.

Elles permettent aussi de brouiller la plupart des appareils de communication sur une courte portée.

Ces grenades sont entièrement réutilisables. De plus, comme ces armes sont non létales, elles sont autorisées aux professionnels dans la plupart des colonies.

Grenade IEM

La grenade IEM est une arme terriblement puissante dans un monde où la technologie est omniprésente. En explosant, cette arme désactive la totalité des appareils électriques dans un rayon d'une dizaine de mètres.

Les êtres vivants organiques pris dans le champ d'action de cette grenade sont aussi temporairement neutralisés par le déplacement de courant provoqué durant l'explosion.

Grenade plasma

La grenade plasma repose sur une technologie proche des armes plasma. L'explosion de cette grenade est déclenchée par l'ionisation d'un gaz fortement comprimé qui se transforme instantanément en un plasma chaud.

L'explosion détruit tout ce qui se trouve dans son périmètre d'action, généralement quelques mètres de diamètre. La zone de destruction totale est nette : un champ magnétique résiduel limite la propagation du plasma. Le souffle et la chaleur eux peuvent produire des dégâts sur quelques dizaines de mètres.

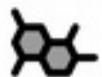
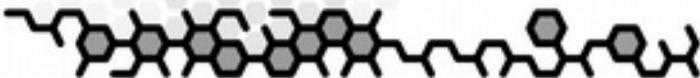
Durant le processus, tous les appareils électroniques touchés par l'explosion sont généralement désactivés ce qui donne à cette grenade des capacités disruptives importantes.

Compte tenu de leur puissance, ces grenades sont strictement réservées à des usages militaires.

Lames actives

Les lames actives, souvent appelées "lame à mono-filament" ou "mono-moléculaire" en référence à des armes d'une science fiction de la fin du XXe et du début du XXIe, sont des lames aiguisées à la perfection. Leur fil est en permanence entretenu par un nano-assembleur intégré à la lame. Un revêtement nano-structuré améliore considérablement la progression de celle-ci dans les matériaux qu'elle découpe.

Ces armes sont ainsi capables de trancher la plupart des métaux et aucune protection personnelle n'est véritablement suffisante. Il est nécessaire de posséder une licence dans la plupart des colonies pour posséder une telle



arme.

Protections légères

Durant leurs missions, les forces de sécurités sont souvent confrontées à de nombreux dangers et doivent souvent prendre part à des combats. C'est pourquoi la quasi-totalité des agents est équipée de protections légères.

Ce sont de véritables armures composées d'un plastron, de protège-jambes et d'un casque visière. Utilisant des blindages intelligents, ces protections sont capables d'encaisser les tirs des armes les plus légères (shockgun, pulseur léger) et la plupart des coups donnés avec les armes blanches, en dehors des lames actives.

Il est très simple de se procurer ce genre de protection dans les colonies. Toutefois, la plupart des gens ne sont pas prêts à porter une armure pesant souvent plus de sept kilogrammes.

Armures lourdes

Les armures lourdes ne sont plus véritablement de simples armures. Capable d'encaisser sans broncher la totalité des armes légères et des armes blanches standards, elles n'en reste pas moins particulièrement lourdes et encombrantes, pesant souvent plus de 80 kilogrammes.

En fait, un utilisateur normalement constitué ne pourrait tout simplement pas agir avec une telle carapace sur le dos. Heureusement, ces armures sont pourvues d'un grand nombre de moteurs et de vérins permettant à l'ensemble de se mouvoir. Certaines personnes ont parfois même plus l'impression de piloter ces armures que de les porter.

Beaucoup de ces armures sont naturellement prévues pour les sorties extra-véhiculaires et sont équipées d'un jet-pack ainsi que d'un système de survie autonome.

Ces armures sont principalement vu sur le dos de soldats ou de mercenaires : les professionnels devant faire des sorties extra-véhiculaire se déplaçant le moins possible avec en intérieur.

Blindage intelligent

La course entre l'armement et les protections avait commencé à prendre un tournant en faveur du premier. La stratégie consistant à essayer d'arrêter le projectile fonctionne de moins en moins bien, à moins d'utiliser de l'équipement bien plus lourd.

Pourtant, les blindages intelligents ont très fortement atténué le phénomène. Ces blindages sont en effet capable d'anticiper les caractéristiques d'un projectile et de déterminer s'il peut l'arrêter ou non. Dans le second cas, il essaiera de le dévier vers une trajectoire qui ne rencontrera pas un organe vital. Il essaiera aussi d'absorber au maximum l'effet de choc tout en s'assurant que la munition ne restera pas dans le corps de son porteur.

Ainsi, les blindages intelligents augmentent significativement les chances de survie d'une enveloppe organique et sont utilisée dans la plupart des armures qu'elles soient légères ou lourdes. Les blindages des vaisseaux spatiaux utilisent le même procédé pour réduire l'impact d'une micro-météorite ou de tout autre projectile.

Bouclier cinétique

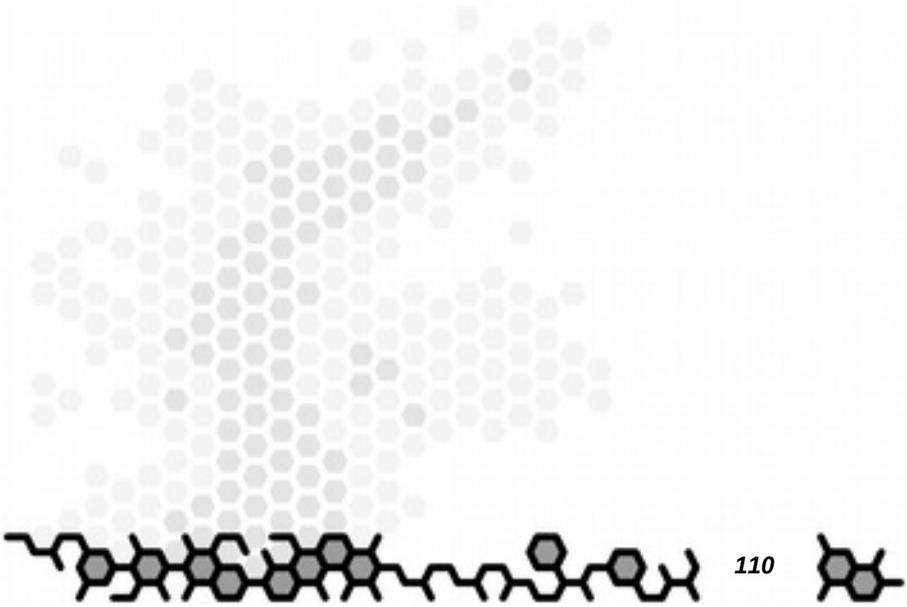
Le bouclier cinétique est un dispositif de protection à double tranchant : il génère un puissant champs électromagnétique qui vaporise la plupart des projectiles à haute vitesse passant dans son champs à moins d'un mètre. Le courant de Foucault affecte aussi ceux tirés depuis l'intérieur du bouclier.

Pour cette raison, les forces militaires des colonies ont presque totalement abandonné cette



technologie, certain personnels médicaux en étant encore équipés. Seuls les Solar Wardners et quelques mercenaires adepte du combat de mêlée en ont encore l'usage en les associant avec des armes blanches.

Seules les personnes travaillant dans la sécurités sont autorisées à posséder de tels appareils même si les autorités tendent à en déconseiller l'usage : les armes shock et certaines munitions spéciales sont capables de traverser ce champs sans être affectée.



Véhicules

« Dans les colonies, il y a trois type de personnes : les piétons, les rampants et les pilotes. »

Exosquelettes et mechas

Les exosquelettes et les mechas sont les véhicules individuels les plus utilisés. Pouvant décupler la force et la taille de leur pilote, ces engins sont utilisés dans de très nombreux domaines, du génie des colonies aux forces d'assaut.

Les exosquelettes militaires transportent de l'armement lourd bien plus puissant que celui, déjà considérable, utilisé par les paras. Ils offrent une alternative aux véhicules plus lourds et jouissent d'une polyvalence certaine.

Les mechas ont un fonctionnement légèrement différent des exosquelettes : alors que ces derniers amplifient la force et se portent comme une sorte de sur-armure, les mechas doivent être pilotés comme les autres véhicules. Ainsi, alors que les exosquelettes sont sensiblement limités à une taille humaine, les mechas sont souvent plus grands. En revanche, leur utilisation reste anecdotique en comparaison.

Rovers

Principal type de véhicule au sol, les rovers sont des engins roulants tout terrains équipés de plusieurs grandes roues ou de chenilles, occasionnellement de pieds. Ils sont ainsi conçus pour pouvoir se déplacer sur tous les terrains extraterrestres.

Il existe une grande variété de rovers, mais leur usage tend à se raréfier. En effet, ils sont de plus

en plus souvent remplacés par les nouvelles générations de navettes et autres vaisseaux spatiaux.

Le rôle principal des rovers est l'exploration et la surveillance au sol. Les versions militaires transportent généralement des pièces d'artillerie et de l'armement lourd ou servent de véhicule de transport de troupes. Les équipements plus légers sont laissés aux navettes et chasseurs.

Sous-marins

Véhicule de loisir et d'exploration principal sous la surface d'Europe. Ceux-ci sont construits dans des buts spécifiques, il n'y a donc pas de généralité.

Walkers

Les walkers sont aussi des véhicules terrestres. Il s'agit d'engins reposants sur des pieds, capables de marcher et d'évoluer sur tous les terrains connus. Les walkers sont toujours de grandes dimensions et presque exclusivement utilisés par les militaires et les forces de sécurité.

Par leur taille, souvent plus de 15 mètres de haut, ils offrent une bonne vision du champ de bataille et transportent un armement très important, aussi bien en modules d'assaut qu'en contre-mesures et autres dispositifs de défense. Ils jouent généralement le rôle de centre opérationnel local.



Véhicules



Trains

Dans les colonies, le principal transport utilisé reste le train. Tous les corps célestes habités ont un réseau très dense reliant les colonies se trouvant à leur surface. Chaque colonie dispose également de son propre réseau urbain, lui aussi très dense.

Les rames sont constituées d'un seul wagon et sont entièrement pilotées de façon autonome par une IA supervisée par le gestionnaire du réseau. Le trafic est ainsi entièrement adaptable au nombre d'usagers et ne souffre d'aucune pause.

D'un point de vue technique, les rames sont propulsées dans des tubes sous vide d'air par un rail électromagnétique. Cette technologie permet aux trains d'atteindre des vitesses très élevées, de l'ordre du kilomètre par seconde dans les plus longues sections.

Navettes

Les navettes sont les plus petits engins spatiaux autonomes. D'une capacité limitée, elles sont principalement utilisées pour le transport de courte durée et on ne les trouve pratiquement jamais en dehors des zones orbitales.

Ainsi, les navettes font des allers et retours entre les colonies, les stations et les vaisseaux de transport plus lourd. Elles représentent une grande majorité des engins spatiaux employés.

Les militaires les utilisent aussi de façon intensive. De nombreux modèles possèdent des capacités de furtivité ou de combat, mais elles restent dédiées à un usage logistique. Pour les combats et autres opérations sur le terrain, les vaisseaux de type chasseurs et corvettes leur sont préférés.

Chasseurs

Les chasseurs sont les plus petits vaisseaux spatiaux militaires. Un cockpit, un gros réacteur et des armes : voilà qui pourrait décrire un chasseur. Ce sont des engins dédiés à la destruction des vaisseaux adverses et qui sont spécialisés en fonction de leur cibles : intercepteurs pour les petits vaisseaux, bombardiers pour les plus gros. Il arrive parfois que d'autres rôles leur soit affecté : chasseur/drageur de mine, aviso (messenger)...

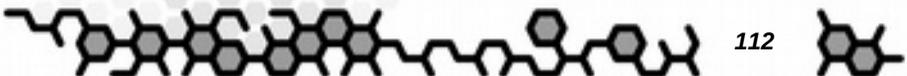
Les chasseurs représentent la majeure partie des flottes militaires spatiales et sont au centre de la plupart des opérations. Ce sont en effet des vaisseaux rapides, très maniables et disponibles en grand nombre. De plus, leur armement, pourvu qu'il soit adapté, est largement suffisant pour pouvoir affronter la quasi totalité des engins spatiaux actuels.

La plupart des flottes en possèdent un très grand nombre qui sont pilotés soit à distance (drones) soit par une IA non sentiente (robots). Il est habituel de parler d'essaims pour désigner l'escorte d'un porte-nef.

Corvettes

Les corvettes sont une grande famille qui regroupe tous les vaisseaux dont la taille ne permet pas l'atterrissage dans le hangar d'un porte nef. Les corvettes ne possèdent généralement pas de hangar elles-même, bien que de nombreux modèles puissent accueillir une navette pour une longue durée.

Les corvettes sont courantes et représentent la majorité des vaisseaux pilotés par des équipages freelance. Elles sont adaptés à de très nombreux rôles : remorquage, transport, récupération... Elles sont aussi courantes dans les forces militaires où elles occupent les rôles civils mais aussi des rôles de soutien telles que les



canonnières, bombardiers lourds, ravitailleurs, vaisseaux de reconnaissance...

Frégates

Les frégates sont les plus petits vaisseaux disposant d'un hangar. Ce sont des vaisseaux souvent autonomes dédiés à des tâches de longue durée : transport interplanétaire, exploration, plate-forme de ravitaillement...

Les frégates restent relativement courantes bien qu'elles soient un peu plus rares que les corvettes. Du fait de leur utilisation dans des missions isolées, elles sont souvent armées et possèdent quelques drones. Les versions militaires étant évidemment bien plus armées.

Transporteurs lourds

Les transporteurs lourds portent bien leur nom : ils sont pratiquement responsable de la totalité des grands échanges entre les systèmes planétaires, transportant personnes et biens.

La durée des voyages entrepris par ces vaisseaux dépassant largement la semaine terrestre, ils sont conçus dans un but d'autonomie, possédant tous les services qu'il serait possible de trouver à bord d'une station orbitale.

Les transporteurs lourds sont peu utilisés par les forces d'assauts qui leur préfèrent les frégates et corvettes.

Bâtiments de ligne

Les bâtiments de ligne ont longtemps été vus comme le summum des vaisseaux de guerre. Ils sont appelés croiseurs s'ils sont construits pour le déplacement, dreadnought si la défense et l'armement prime et cuirassés s'ils sont équilibrés. Ils sont capables d'encaisser l'impact des nombreuses armes employées lors de la guerre des colonies et possèdent une puissance de feu dévastatrice.

L'armement ayant bien plus vite progressé que les dispositifs de protection, l'emploi des bâtiments de ligne s'est beaucoup réduit. La plupart ont été reconvertis, depuis la guerre des colonies, en porte-nefs alors que d'autres ont maintenant un rôle de croiseur auxiliaire.

Porte-nefs

Le porte-nefs est une véritable base d'opération spatiale mobile, disposant de toutes les fonctionnalités d'une station orbitale et d'un armement souvent conséquent.

Mais ce qui vaut leur nom à ces vaisseaux c'est l'énorme quantité de chasseurs qu'ils sont capables de déployer, au point que les escadrilles de chasseurs sont souvent nommées essaims. Un porte-nefs peut ainsi déployer quelques centaines de chasseurs, souvent en quelques minutes.

Les portes-nefs sont souvent considérés, à juste titre, comme des objectifs majeurs. Mais ces objectifs, forts de leurs essaims et corvettes, savent bien se défendre !



Véhicules



Implants cybernétiques

« Je me trouvais faible, alors j'ai augmenté mon corps. Aujourd'hui, je me demande si je n'aurais pas aussi du augmenter mon esprit... »

Armes intégrées

Ce sont les mercenaires qui ont utilisé en premier les implants cybernétiques de façon systématique. Il n'est donc pas extraordinaire de noter qu'un grand nombre de ces implants sont des armes interfacées et intégrées.

Il est ainsi courant de trouver des lames rétractables, des armes pulseurs camouflées...

Armure dermique

Une fois encore, cet implant est issu des développements à destination des mercenaires. Il s'agit d'une amélioration remplaçant la peau de son utilisateur de sorte à lui procurer une protection balistique limitée.

Au vu de l'armement actuel, ce dispositif est souvent insuffisant mais il reste utilisé en conjonction avec des plaques de blindages disposées sur les points stratégiques du corps.

Bombe corticale

Dispositif d'autodestruction, la bombe corticale est un dispositif explosif placé dans le cerveau. Sa détonation est suffisamment puissante pour détruire l'ensemble du cerveau et rendre impossible toute tentative d'extraction de données post mortem. L'explosif n'est général pas assez puissant pour provoquer des dégâts en dehors de la boîte crânienne.

Cet implant a parfois été utilisé sur des sujets non consentants comme un moyen de pression, mais cette pratique est strictement interdite dans les colonies et les solars wardners semblent suffisamment dissuasifs pour que cette loi soit respectée.

En revanche, cet implant est très utilisé par les espions et autres personnes qui ne souhaitent pas que leurs données atterissent au mauvais endroit. Beaucoup de mercenaire considèrent que perdre quelques heures de souvenirs valent mieux que de donner des informations à l'ennemi.

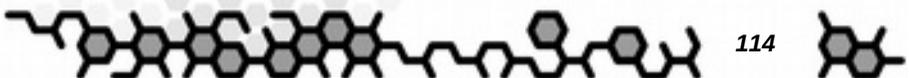
Camouflage thermo-optique

Sous sa forme d'implant, le camouflage thermo-optique est un dispositif remplaçant la peau. Il s'agit d'un ensemble de capteurs et d'émetteurs holographiques capables de reproduire l'arrière plan et donc de rendre son utilisateur invisible ou presque. La plupart de ces dispositifs fonctionnent dans le domaine du visible et du thermique.

Évidemment pour être fonctionnel, ce camouflage requiert que l'utilisateur ne porte pas de vêtement ni équipement. Il ne pourra donc compter que sur ses propres ressources, implants et modifications.

Centrale énergétique

La plupart des implants utilisent l'énergie électrique. Si les plus légers, très minoritaires,



peuvent fonctionner en se servant des différences de potentiel présentes au sein du corps humain, les plus lourdes ont besoin d'une alimentation de puissance stable.

La centrale énergétique est un implant comportant une batterie à antimatière qui se recharge via SolNet, si la puissance globale reste raisonnable, ou par le biais d'une prise dans le cas contraire.

Cerveau cybernétique

Souvent considéré comme l'augmentation séparant le cyborg du cyborg absolu, le cerveau cybernétique est l'amélioration ultime pour de nombreux solaires. Il faut bien comprendre que le cerveau est le dernier organe humain à avoir été amélioré par la cybernétique.

Parfois appelé cerveau électronique, cet implant réduit le temps pris par les réflexes conscients d'un facteur 5. On retrouve ce même facteur de rapidité dans toutes les opérations effectuées par ces cerveaux.

D'un point de vue mémoriel, à volume équivalent, un cerveau électronique peut contenir vingt fois plus d'informations. Malheureusement, à court terme, seules les IA peuvent en bénéficier. Pour des intelligences naturelles ou provoluées, il est nécessaire d'attendre que le réseau neuronal simulé s'étendent pour occuper toutes les capacités du cerveau ce qui peut prendre entre plusieurs mois et quelques années. Un esprit supervisé n'échappe normalement pas à cette loi, mais l'IA de supervision peut enregistrer et restaurer des informations en fonction des besoins de l'utilisateur.

Console de décryptage

intégré

Comme de nombreux outils informatiques, il est

possible d'intégrer une console de décryptage sous la forme d'un implant cybernétique. Le fonctionnement de cet appareil reste identique à celui d'une console de décryptage traditionnelle à la différence près qu'il fournit des réflexes et une rapidité d'exécution plus rapide grâce à la suppression des interfaces intermédiaires.

Comme vous pouvez vous en douter, cet implant est principalement utilisé par des mercenaires spécialisés dans les opérations spéciales ou l'espionnage.

Derme de protection

environnemental

De la même manière que pour l'armure dermique ou le camouflage thermo-optique, cette modification remplace une partie de la peau de son utilisateur. Ici, ce nouveau derme offre une protection contre les agressions environnementales notamment la plupart des brûlures chimiques mais aussi de la chaleur, de l'électricité, du rayonnement nucléaire voir des IEM.

Évidemment tout ceci n'est valable que dans des domaines raisonnables et il ne s'agit souvent que d'une atténuation de ces agressions.

Implant mémoriel

L'implant mémoriel est un implant très courant. Il offre à son utilisateur la capacité de mémoriser une quantité colossale d'information et de les restituer sans efforts.

Pour les esprits humains, cette extension de mémoire se révèle encore plus efficace avec l'emploi d'une IA de supervision. En revanche, elle n'est finalement que peu utile pour les IA sur des substrats offrant de hautes performances.



Implants cybernétiques



Implant sim-stim

Les implants sim-stim (pour simulation de stimulation) sont des dispositifs destinés à enregistrer et rejouer les informations sensorielles. Ainsi, une personne ayant enregistré de cette façon ses perceptions pourra les revivre plus tard.

Il est aussi possible de télécharger les sensations d'une autre personne ou issues de simulations. Permettant une réalité virtuelle totale, les applications sont très nombreuses : formation, loisir, adaptation à une nouvelle enveloppe, contrôle à distance, etc...

Interface SolNet intégrée

L'ordoptique était devenu un accessoire indispensable et son intégration comme implant était la suite logique de son évolution. Sous sa version la plus aboutie, cet outil est greffé directement au niveau cérébral, fonctionnant comme une extension de l'être.

Évidemment ce sont les IA qui l'exploitent le mieux, mais un esprit humain, surtout s'il est supervisé par une IA, en tire un bénéfice conséquent et il parait de moins en moins envisageable de ne pas en équiper toutes les nouvelles enveloppes.

Une rumeur persistante veut que cet implant puisse servir de backdoor pour pirater le cerveau d'un individu. C'est évidemment faux. En revanche, si cet implant est utilisé au niveau sim-stim, et que l'attaquant est parvenu à percer la glace de l'implant, il reste possible d'altérer les données sensorielles de l'individu. Ceci requiert évidemment des moyens élevés et tout ceci peut devenir rapidement caduque si la victime s'en aperçoit et passe en mode autistique, coupant effectivement l'accès du pirate.

Muscles en nano-fibres

L'un des principaux avantages des corps mécaniques par rapports aux corps organiques se résume au rapport de la puissance mécanique et de la puissance musculaire. C'est pourquoi il s'agit de l'un des implants les plus utilisés tant chez les mercenaire que chez les civils.

Cet implants remplace ou complète le système musculaire par un réseau de nano-fibres mécaniques. Un muscle ainsi augmenté est capable de développer une puissance mécanique trois à cinq fois plus élevée.

Nœud de sauvegarde

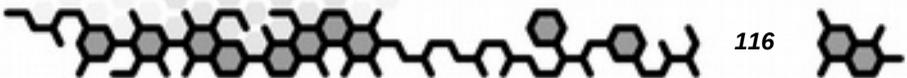
Souvent appelé Backup, le nœud de sauvegarde est un implant enregistrant en temps réel la mémoire de son porteur. Ainsi, s'il devait lui arriver malheur, il est possible de retrouver cette mémoire et de la réintégrer dans un clone, un réplicant ou tout autre corps adapté.

La plupart de ces modèles sont fortement blindés, aussi bien au niveau mécanique qu'électromagnétique. Si cela ne suffisait pas, bon nombre de ces implants transmettent régulièrement une copie de sauvegarde à l'un des centres de restauration de la compagnie ayant fourni l'implant.

Cet implant est très courant, surtout parmi les forces de sécurités, les mercenaires et toutes les personnes régulièrement confrontées au danger.

Recycleur atmosphérique

Destiné à augmenter fortement les capacités d'apnée de son utilisateur, le recycleur atmosphérique est un appareil de survie particulièrement gourmand en énergie. Son principe de fonctionnement consiste à casser les molécules de dioxyde de carbone présent dans



les poumons pour produire de l'oxygène et des particules de carbone que l'implant stockera temporairement.

Avec une alimentation suffisante, cet implant peut permettre à un humain de rester en apnée pendant plusieurs heures avec une activité raisonnable. En revanche, il reste inefficace dans le cas des décompressions et les autorités continuent de rappeler qu'en cas de décompression, il convient de vider ses poumons.

Squelette renforcé

Avec une augmentation de la force et l'utilisation d'outils ou d'armes hors normes, les contraintes sur le squelette peuvent rapidement dépasser le point de rupture. Aussi, il est parfois important de remplacer celui d'origine par une version mécanique bien plus résistante.

Généralement, les mercenaires en profitent pour ajouter des plaques de protections sur le torse associé à une armure dermique et, bien sûr, ce qu'il faut en muscles augmentés.

Système nerveux câblé

En dépit de ses performances exceptionnelles, le système nerveux humain reste très fortement limité par ses délais de réaction par rapport aux supports électroniques. Il est heureusement possible de modifier le système nerveux en le remplaçant par une version cybernétique

beaucoup plus réactive.

Au niveau des performances, les temps de réflexes mécaniques sont divisés par dix tandis que les réflexes conscients bénéficient d'une amélioration de 50% en moyenne. Notez, que l'utilisation d'un cerveau cybernétique peut améliorer les réflexes conscients d'un facteur 5.

L'installation de cet implant requiert un réapprentissage de nombreuses actions de bases, comme la marche par exemple. Ceci ne pose aucun problème pour une IA ou un esprit supervisé, mais cela rebute encore bon nombre d'humains.

Vision augmentée

Longtemps, les dispositifs optiques, non spécialisés, ont eu du mal à égaler les performances de l'œil humain. Depuis cette époque, la technologie a fortement évolué et c'est au tour de l'œil humain de se révéler moins performant. Pour palier au handicap relatif, de nombreux mercenaires se sont équipés d'implants oculaires destinés à augmenter la vision.

La plupart de ces implants permettent de voir dans des longueurs d'onde jusque là interdites à l'homme, d'effectuer des agrandissements et même de superposer des informations diverses. Il est par ailleurs courant de coupler ces dispositifs avec un ordoptique intégré quand cet appareil n'est pas ajouté au niveau cérébral.



Implants cybernétiques



Modifications organiques

*« Pousser les limites du vivant, n'était-ce pas le travail de la nature ?
Certains semblent l'avoir trouvée trop lent ! »*

En suivant les voies évolutives connues, il est rarement possible de faire mieux que ce que la nature a déjà offert à l'humain sans sortir de ce qui est communément appelé humain. Mais ce n'est pas une préoccupation de beaucoup. Que ce soit en piochant dans les différents organismes connus, en évoluant de nouveaux ou en améliorant certaines fonctions organiques en les remplaçant par des éléments inaccessibles via les processus évolutifs, les implants organiques sont variés.

Les implants assemblés en laboratoire sont particulièrement efficaces. Ces implants ont évité toute la partie intermédiaire nécessaire à l'obtention d'une structure exploitable et demandent parfois de passer par des niveaux d'énergies qui provoqueraient une destruction totale de leur environnement proche s'ils n'étaient pas assemblés dans des constructeurs universels.

Malgré tout, la plupart des modifications organiques restent dépassées par les modifications cybernétiques.

Cerveau condensé

L'amélioration du cerveau passe par une augmentation conséquente du nombre de neurones et de leurs connexions. L'ingénierie des colonies a ainsi permis de créer des neurones beaucoup plus fins avec des axones plus nombreux et une meilleure organisation des connexions. À même volume, un individu doué d'un tel cerveau quadruple ses capacités mémorielles mais ne ressentira pratiquement aucune autre différence.

L'intérêt de ce dispositif est mis en valeur chez les chimères non humanoïdes dont il permet de réduire significativement la taille.

sache pas la cause de ce fait, une piste prometteuse est que la longévité n'étant pas un critère de sélection, d'autres aspects ont été transmis.

De nombreux solaires considèrent cela comme un passé dont on est pas obligé de s'encombrer. Avec les nouvelles structures organiques, il est devenu possible d'optimiser et de corriger un certain nombre des mécanismes menant à la mort.

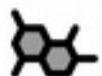
Ces modifications seules ne sont pas suffisantes et ne permettent pas d'inverser l'usure du corps. Il convient toujours d'effectuer sa visite annuelle à l'infirmerie afin d'obtenir d'autres mesures correctrices.

Immortalité

Historiquement, les organismes ont une durée de vie limitée et ce principalement par des processus internes à ceux-ci. Bien que l'on ne

Métabolisme optimisé

Les fonctions du corps humain sont déjà en grande partie optimisées, mais leur paramétrage est adapté à des usages moyens. En visant des



conditions particulières et des tâches spécifiques, il est possible d'adapter son métabolisme afin d'augmenter son efficacité. Évidemment cela a un prix puisque ces modifications tendent à réduire l'efficacité dans d'autres situations.

Les gains procurés par cette méthode restent mineurs et les chiffres indiquent qu'ils ne dépassent pas les 5 à 10 pour-cents. En revanche, il permet de compenser complètement les phénomènes tels que la décalcification ou l'affaiblissement musculaire du à l'apesanteur ou aux faibles gravités.

Muscles améliorés

S'il est possible d'améliorer sa force en augmentant sa masse musculaire, il est aussi possible de profiter des technologies organiques pour améliorer directement les tissus musculaires. Plusieurs augmentations existent : les micro-fibres de maintien qui évitent les déchirements et elongations et les altérations des fibres musculaires qui augmentent la puissance. L'implantation de ces modifications est souvent accompagnée de l'amélioration des tendons et des os pour équilibrer la solidité de ces derniers avec l'accroissement de la puissance musculaire.

Ces améliorations permettent une augmentation de la force d'environ 50% ce qui reste bien en retrait des améliorations cybernétiques correspondantes.

Ordinateur optique sur

wetware

L'électronique sur wetware est un domaine qui malgré son ancienneté n'a jamais véritablement été sujet d'une forte commercialisation. L'ordinateur optique sur wetware est l'une des rares exceptions, et encore, son utilisation reste anecdotique.

S'il dispose des fonctionnalités d'un ordinateur optique traditionnel, son fonctionnement reste limité par sa structure qui ne bénéficie pas d'un puissant processeur. En revanche, son intégration quasi-parfaite au sein du système oculaire et cérébral en fait un excellent dispositif de secours.

Phéromones

La chimie des corps organiques est très sensible à l'environnement externe et certaines substances volatiles peuvent altérer l'attitude, voir le comportement, d'un individu. Évidemment ce dispositif reste à des années lumières de toute forme de contrôle mental. Les effets restent limités à des tendances et ne permettent que de moduler les états d'esprits comme l'agressivité ou la mélancolie.

Nombre de ces substances peuvent être produites par des glandes de synthèse et émises par divers vecteurs comme le souffle de la respiration ou l'évaporation de la sueur. Dans tous les cas, il est généralement nécessaire d'inhiber certaines capacités sensorielles et endo-sensorielles pour éviter que l'utilisateur ne soit lui-même sujet à ces substances.

Respiration amphibie

Il a rapidement été possible de modifier le système respiratoire d'un individu pour lui permettre de respirer dans des liquides suffisamment oxygénés. Ces dispositifs comportent des systèmes de branchies et sont souvent accompagnés d'une augmentation sensible de la capacité pulmonaire. Par ailleurs, la plupart de ces modifications requièrent une humidification quasi-permanente de ces dispositifs.

Inutile d'argumenter que devant la très relative utilité de cette modification dans les colonies, son utilisation ne représente que quelques cas dans



tout le système solaire.

Squelette dense

Bon nombre d'améliorations augmentent la masse de l'individu et souvent sa force. Devant ces contraintes augmentées, il est souvent nécessaire d'améliorer son squelette pour le rendre plus résistant. Ceci est réalisé en modifiant la structure des os ce qui conduit à la rendre plus denses. Évidemment cela augmente encore légèrement la masse de l'individu mais le but est atteint.

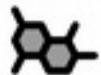
Toujours est-il que ces modifications restent largement inférieures en terme de performances à une structure osseuse artificielle non-

organique.

Système sensoriel amélioré

La faune en général dispose de capacités sensorielles spécialisées beaucoup plus performantes que celles à disposition des humains. Grâce aux avancées de la science, il est devenu possible d'en profiter. Ces améliorations offrent des capacités surprenantes même si elles demandent généralement de longs temps d'apprentissages.

Ces améliorations sont les seules à pouvoir entrer en compétition avec les améliorations cybernétiques au prix toutefois d'une perte de polyvalence parfois considérable.



Implant psi

« Certains solaires font usage de technologies qui ne sont comprises de personne. Suis-je le seul à être choqué ? »

L'implant psi est un implant semi-organique capable d'octroyer des capacités surnaturelles. L'implant requiert un cerveau organique, même condensé, et un esprit sentient pour fonctionner.

Tous les porteurs de l'implant n'ont pas accès aux mêmes pouvoirs. Il existe en fait plusieurs ensembles restreints de pouvoirs qui ont été nommés Matière, Énergie, Espace, Information, Biologie et Méta. Nous détaillerons ces ensembles dans cette section.

Ce n'est pas l'implant en lui-même qui détermine quel ensemble de pouvoir le porteur possédera, mais la présence de certains traits psychologiques. Notez qu'il n'est pas nécessaire de posséder tous les traits indiqués, généralement ce n'est pas le cas, et un seul suffit.

Si le porteur change drastiquement de façon de penser, son implant peut cesser de fonctionner ou changer de pouvoir.

Espace

Capacités :

- Percevoir la position des objets et les champs de forces.
- Déplacer de façon continu un objet dans l'espace. La portée de déplacement de l'objet est celle de l'implant (~20m). Durant le déplacement, l'objet n'est plus soumis aux champs de forces. L'objet récupère toutes ses propriétés (y compris son inertie mais évidemment pas sa position initiale) dès lors qu'il est relâché. Seuls des objets de la taille d'un humain (au plus) peuvent être déplacés ainsi.
- Relier temporairement deux lieux par un portail. Chaque extrémité du portail doit être projeté sur la surface d'un objet. L'une des deux extrémité doit se trouver à portée de l'implant et l'autre doit se trouver sur un objet dont le psion a déjà eu la perception. De plus, un portail ne peut relier que deux lieux ayant une pression atmosphérique équivalente. La

taille d'un tel portail peut aller jusqu'à 2 mètres de rayon. Note : Les bords intérieurs d'un portail sont extrêmement coupants et si quelque chose se trouve dans le passage à la fermeture, il sera instantanément coupé dans le plan du portail.

Modes d'échec :

- Téléporte aléatoirement l'objet manipulé dans un autre endroit.
- Projette le psion dans une direction aléatoire.

Traits psychologiques : Rigoureux, Précis, Réfléchi, Rigide



Implant psi



Matière

Capacités :

- Percevoir les objets et la matière qui les compose.
- Déformer définitivement un objet, changer sa matière ou le transformer en un autre. La finesse de la transformation dépend des capacités de perception du psion. De plus, ces opérations doivent être faites à masse constante : on ne peut pas créer ni détruire de la matière.
- Rendre temporairement un objet immatériel vis à vis d'autres objets choisis. Un objet dématérialisé reste sensible à l'environnement. Un objet qui se rematérialise dans un autre implose et fait exploser son hôte d'infortune.

Modes d'échec :

- Transforme l'objet manipulé en poussière.
- Affecte un autre objet.

Traits psychologiques : Créatif, Expansif, Orgueilleux, Charismatique

Énergie

Capacités :

- Percevoir l'énergie dans les objets.
- Créer ou détruire de l'énergie dans un objet. La quantité d'énergie qui peut être créée est comparable à ce que contient généralement une batterie à antimatière standard. On ne peut pas non plus en détruire plus que celle qui existe dans l'objet.
- Déplacer de l'énergie d'un objet à un autre. L'énergie ne se téléporte pas et peut donc avoir un impact sur ce qui se trouve sur son chemin.
- Rendre un objet temporairement "transparent" à une forme d'énergie. L'énergie traversera l'objet sans interagir avec.

Modes d'échec :

- Provoque une décharge d'énergie dans l'objet visé.
- Altère l'énergie contenue dans un autre objet.
- Provoque une décharge d'énergie dans le psion équivalente à la quantité d'énergie manipulée.

Traits psychologiques : Impulsif, Vif, Téméraire, Agressif

Information

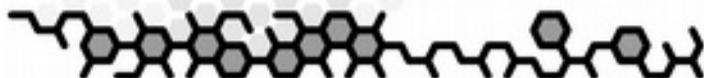
Capacités :

- Lire les informations en mémoire vive ou les pensées superficielles d'un être organique ou cybernétique. Si le dispositif crypte sa mémoire ou manifeste de la méfiance envers le psion, cette lecture devient impossible.
- Occulter temporairement la présence d'un objet. L'univers entier agira sans lui prêter attention, comme s'il n'existait pas. Si l'objet ou le psion manifeste volontairement cette présence, l'effet cesse immédiatement.
- Altérer temporairement l'apparence perceptuelle d'un objet pour le faire ressembler à un autre.
- Envoyer un message sur l'un des "sens" de l'être mais ce dernier doit quand même être coopératif.
- Mémoriser des informations ou effectuer des calculs très rapidement.

Modes d'échec :

- Empêche temporairement le psion d'interagir avec d'autres êtres.
- Fait oublier les souvenirs du psion vieux de quelques heures.

Traits psychologiques : Curieux, Observateur, Paranoïaque, Dominateur



Biologie

Capacités :

- Percevoir les formes de vie organique et de lire leurs variables vitales.
- Améliorer temporairement les capacités physiques et mentales d'un être organique bien au delà de ses capacités théoriques maximales (d'un facteur dix).
- Régénérer un être organique. Il ne faut que quelques secondes pour effacer une blessure par balle, quelques minutes pour annuler une amputation et une heure pour régénérer son corps d'une destruction presque totale. Par conservation de la masse, tous les éléments perdus sont désintégrés au fil de la régénération. Par ailleurs, ce pouvoir provoquera le rejet des implants sur un être biologique cybernétisé. Il n'aura aucun effet sur les êtres non-organique et sur les parties non-organiques des êtres hybrides.

Modes d'échec :

- Fait perdre conscience au psion ou à l'être altéré.
- Provoque un état de grande faiblesse sur le psion ou l'être altéré.

Traits psychologiques : Empathique, Délicat, Sensible, Manipulateur

Méta

Capacités :

- Percevoir les implants psions et connaître les pouvoirs qui y sont associés.
- Aider considérablement un autre psion à utiliser son implant. (Cette aide compte alors comme un trait important).
- Bloquer l'utilisation d'un pouvoir d'un autre psion. Le pouvoir échoue alors sans autre conséquence.
- Copier un effet d'un pouvoir d'un autre psion. Il est nécessaire d'avoir au préalable assisté à l'utilisation de ce pouvoir.

Modes d'échec :

- Provoque un effet des modes d'échec d'un autre pouvoir.
- Rend le psion incapable d'utiliser ses pouvoirs pendant plusieurs heures.
- Le psion devient la cible du pouvoir bloqué/amplifié.

Traits psychologiques : Improvisateur, Irrationnel, Rêveur, Désorganisé



Implant psi



Logiciels

« Désormais, lors d'un affrontement, ce ne sont plus tant les hommes que les machines qui se battent, suivant leurs automatismes impitoyables. »

Les logiciels sont des programmes ou des IA spécialisées qui permettent à leur utilisateur d'effectuer des tâches pointues sans posséder la formation ou le savoir nécessaire. Ces programmes sont relativement autonomes et prennent temporairement le contrôle de l'enveloppe qui les invoque, mais tout en permettant au contrôleur légitime d'en reprendre le contrôle dès qu'il le souhaite.

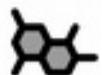
Certains logiciels disposent aussi de capacités interactives avec le contrôleur légitime, permettant à ce dernier d'effectuer certains choix ou de prendre conscience de certains résultats pendant l'exécution du logiciel. Les plus grand utilisateurs de logiciels sont les informorphes et les cybernétiques suivis des hybrides et des répliquants. Il est en effet nécessaire de disposer d'une interface cybernétique adéquate ou de capacités d'introspections avancées.

Ainsi, une IA sur un processeur plasm-quantique peut assimiler un logiciel en quelques secondes et la plupart des interfaces de logiciels pour cyborgs et cybernétiques, les interfaces progiciels, possèdent des performances similaires. Reste l'étape de calibration qui peut demander quelques heures, rarement plus de cinq. Sans cette étape, le logiciel ne peut pas connaître les limites de l'enveloppe et peut donc grièvement l'endommager durant son exécution ou ne pas s'exécuter de manière satisfaisante. Il est intéressant de noter que plusieurs logiciels peuvent se calibrer en même temps et que cette calibration, passive, ne requiert pas l'attention de l'utilisateur et ne lui cause aucune gêne dans ses actions durant cette durée.

Les IA sur wetware, comme celles des répliquants, mettent plusieurs heures, une quinzaine en moyenne bien que certains logiciels, les plus complexes, peuvent prendre un peu plus de 20 heures à être assimilés. Cela reste malgré tout extraordinairement rapide par rapport aux capacités d'apprentissage d'un humain, par exemple. Surtout que ce temps d'apprentissage comporte l'étape de calibration qui s'effectue en parallèle.

Les IA, qu'elles soient sur un processeur ou sur du wetware, tirent la totalité des bénéfices de ces logiciels et sont même capables de les améliorer par elles-mêmes. Ce n'est malheureusement pas le cas des esprits dit "humains" qui restent dépendants des logiciels du marché et doivent effectuer régulièrement des mises à jour pour progresser (ou simplement ne pas souffrir d'une faille de sécurité connue), sans même pouvoir utiliser une version améliorée par une IA qui par définition a été assimilée.

En revanche, d'autres logiciels ne sont que des extractions de réflexes et savoir-faire de l'esprit de personnes excellentes dans un domaine recherché et modifiés pour pouvoir être implantés à travers une interface progiciel. Ces modèles sont de plus en plus rares car ils sont souvent dépourvus de calibration et donc considérés comme instables. De plus, ils ne sont vraiment utilisables que dans des enveloppes similaires à celle d'origine.



À l'usage, on distingue deux types de logiciels : les logiciels assimilés, c'est à dire ceux qui ont été chargés par l'être ou son interface progiciel, et les logiciels embarqués, intégrés à l'enveloppe et qu'il n'est donc pas nécessaire d'assimiler et qui sont normalement pré-calibrés. La plupart des corps robotiques sont d'ailleurs pourvus de logiciels de la seconde catégorie.

Agent de recherche

Quand une donnée est localisée, ce n'est plus qu'une formalité pour un decker ou une IA de la récupérer. Mais lorsque sa position est inconnue ou lorsque ce qui est recherché n'est pas connu, la tâche est beaucoup plus ardue.

Pour explorer Solnet, il est possible d'envoyer un être infomorphe sur place, mais l'utilisation de la bande passante est souvent un frein important. Pour contourner ceci, de plus en plus de personnes utilisent des agents de recherche, des logiciels légers spécialisés dans l'exploration de Solnet et de sa matrice. Ces agents se téléchargent sur de nombreux nœuds et effectuent leurs recherches, sautant de nœuds en nœuds. Les versions les plus courantes embarquent un protocole d'autodestruction de façon à ne pas saturer le réseau : ceux qui ne le font pas sont généralement traqués par des logiciels similaires et détruits, leurs utilisateurs étant ensuite généralement poursuivis par les corporations elles-mêmes.

La plupart des ordoptiques possèdent des versions encore plus simples qui servent de moteur de recherche. Ces logiciels ne nécessitent aucun calibrage.

Communication informelle

Comment, au sein d'une pièce bondée, deux espions peuvent-ils s'échanger discrètement des informations sans que personne ne puisse s'en rendre compte ? Comment des soldats peuvent-ils communiquer dans la zone d'un puissant brouillage ennemi ? Beaucoup d'autres situations peuvent demander de pouvoir communiquer par de petits gestes discrets qui ne seront connus

que de ceux qui les utilisent et uniquement d'eux. C'est là qu'entrent les logiciels de communication informelle.

Ces logiciels permettent après une période de calibration commune, de converser de façon rapide et transparente en employant uniquement des petits gestes ne reposant sur aucune convention extérieure. La contrainte de calibration est toutefois un frein important compte tenu qu'elle requiert la présence de tous les acteurs au même endroit. Heureusement pour les mercenaires et les militaires, cette étape de calibration est suffisamment courte pour pouvoir être faite dans le cadre d'un briefing d'une demi-heure, la calibration pouvant se prolonger pendant les préparations et le transport.

Interfaces de combat

Qu'il s'agisse de l'utilisation de certaines armes, de tactiques de combats, d'arts martiaux ou plus simplement de réflexes de survie sur le champ de bataille, il existe une myriade de logiciels dédiés et spécialisés. Chaque logiciel est dédié à une approche particulière, un objectif précis ou à des techniques focalisés sur un but. Il n'existe pas - pas encore - de logiciel contenant toutes ces variantes et qui soit capable de sélectionner la bonne au bon moment. Pour le moment, chaque utilisateur doit choisir en fonction de ses besoins.

Inutile de préciser que, pour une efficacité complète et éviter de graves blessures inutiles, l'étape de calibration ne doit pas être négligée.

Langue

L'anglais simplifié des colonies est la langue majoritaire en dehors de la Terre, et en dehors de



Logiciels



quelques terriens fraîchement arrivés ou certains utopistes, n'importe qui le comprend et le parle. Il reste toutefois de nombreuses communautés qui utilisent en priorité d'autres langues, la plupart provenant d'ailleurs de la planète bleue. Les logiciels de langues permettent à un Solaire équipé de comprendre, parler, lire et écrire, une langue donnée.

Ces logiciels font partie des rares pour lesquels l'étape de calibration n'est pas extrêmement importante : sans celle-ci, le Solaire sera opérationnel, même s'il aura probablement un accent à trancher au couteau...

Lecteur d'intention

Avant d'agir, la plupart des organiques et des cybernétiques et même dans certains cas des infomorphes, émettent des signaux involontaire de préparation : consommation d'énergie, prise d'inertie, changement d'attention, signe de stress et modifications physiologiques et psychologique. Les lecteurs d'intentions utilisent ces signes pour permettre à son utilisateur d'anticiper les actions et les changements de position, des personnes qu'il rencontre. S'il n'existe pas de logiciel de brouillage des intentions, beaucoup de Solaires sont toutefois capables d'altérer eux même ces signes rendant le lecteur d'intention moins fiable.

De plus, sans une longue calibration basée sur l'environnement ou mieux les activités de la personne cible, cet outil est simplement inutile.

Maintenance

Chaque appareil, aussi complexe soit-il, doit pouvoir être réparé par le premier agent de maintenance sur place. Pour permettre ceci, les constructeurs de tous les domaines, fournissent les logiciels de maintenance adaptés qui sont alors rapidement assimilés par les agents d'entretien, généralement des robots. Entre les mains de ces robots, ces logiciels très

standardisés ne nécessite que quelques minutes à être calibrés. Toutefois, il n'est pas rare que le personnel en charge de la maintenance s'interface aussi avec ces logiciels pour pouvoir suppléer aux agents habituels en cas de problème grave. Pour eux, la calibration retrouve des durées plus habituelles, mais ce n'est pas une raison pour l'ignorer : le non respect de cette étape peut entraîner des blessures potentiellement graves.

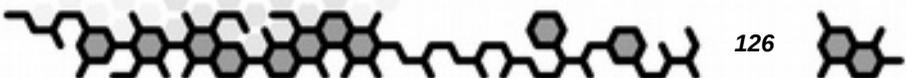
Pilotage

À l'heure actuelle, beaucoup d'appareils sont pourvus de leur propres logiciels de pilotages et sont donc capables d'effectuer les manœuvres et la navigation seuls. Toutefois, certains Solaires prennent plaisir à piloter "eux-mêmes" et d'autres sont parfois confrontés à des modèles plus anciens qui ne possèdent pas leur logiciel intégré. Ces Solaires doivent donc télécharger et assimiler le logiciel. Mais, contrairement à de nombreux autres logiciels, la calibration ne se fait pas sur l'enveloppe du Solaire mais sur le véhicule en lui même et sauf si ce dernier a été modifié, un logiciel calibré sur appareil fonctionnera sur un autre appareil similaire sans que la calibration ne soit à nouveau nécessaire.

Piratage

Naviguer sur le réseau et opérer des attaques requiert une méthodologie très particulière et surtout une capacité à envoyer des ordres électroniques extrêmement rapidement. Aucun être biologique ou organique n'est capable de cette prouesse et, la plupart du temps, ils doivent programmer ces ordres à l'avance au travers d'un logiciel de piratage qui fera usage des brises-glace et exécutera les opérations demandés sur le centre.

Même les êtres cybernétiques et infomorphes ont besoin de recourir à cette méthode, car la durée des brèches dans les glaces ne permettent pas



d'actions réfléchies.

Reconstitution

Souvent, les agents des différentes corporations arrivent trop tard sur les lieux de faits particuliers et ne disposent plus que des lieux proprement dits, dans l'état où ils ont été laissés. C'est là qu'entrent en jeu ces logiciels capables de reconstituer des faits sur les observations d'un agent. Au départ peu convaincus par ces logiciels, beaucoup d'agents et d'enquêteurs sont finalement bluffés par les résultats de ces logiciels.

Si initialement ces reconstitutions sont imprécises et peu fiables, elles s'affinent grandement au fil des observations sur la scène finale et plus l'utilisateur collecte d'indices, plus la reconstitution sera fiable et précise. Ce traitement s'effectue en parallèle du travail de collecte de l'agent, souvent de façon inconsciente, afin de laisser à son utilisateur toutes ses capacités de concentration. Enfin, bon nombre de ces logiciels permettent aussi des constructions basées sur des hypothèses de l'agent et peuvent l'aider grandement à orienter ses enquêtes, classiquement, quelles pistes explorer pour le principe d'échange de Locard.

Comme pour les autres logiciels d'acquisition de données, il est nécessaire d'effectuer la calibration entièrement sous peine d'obtenir des

résultats totalement inexploitable.

Sociabilité

Beaucoup d'IA, mais pas seulement, ne s'encombrent pas des manières et autres subtilités sociales et peuvent se révéler particulièrement froides ou asociales. C'est en partie pour corriger ces problèmes que les logiciels de sociabilité existent, mais pas seulement.

En effet, ces logiciels sont aussi capables d'employer un persona pour typer le comportement superficiel d'un être, les meilleurs étant même capable d'endosser sans faille la personnalité de la personne dont on a extrait le fameux persona. C'est donc un outil très utile pour tout espion sous couverture.

Contrairement à de nombreuses croyances, l'emploi à court terme d'un persona n'altère pas significativement l'esprit de l'être qui l'utilise à travers un logiciel de sociabilité. Il ne s'agit que d'une surcouche cosmétique et l'utilisateur reste pleinement conscient et libre d'agir.

Pour obtenir des résultats convainquant, il reste nécessaire de respecter le temps de calibration. De plus l'enveloppe utilisée doit rester assez proche de celle de la persona d'origine qui reste extrêmement sensible au phénomène d'embodiment.



Robots

« Admirez nos amis de métal et de carbone : eux qui nous remplacent dans toutes ces tâches ingrates ! »

Les robots sont des agents mécaniques autonomes qui n'ont pas besoin d'être pilotés. Il en existe une très grande variété et chaque robot est adapté à un usage en particulier. Il est à noter que très peu de robots sont sentient : conçus pour des tâches de labeur ou profondément ennuyeuses, il n'aurait en effet pas été judicieux de leur donner cette capacité.

Nous allons vous présenter une liste non exhaustive des différents types de robots. D'une part, il existe bien sûr d'autres types de robots et d'autre part, chaque robot présenté n'existe pas sous un seul et unique modèle : leur production basée sur les constructeurs universels et des IA permet de les produire en masse tout en les déclinant à volonté. En fait, pour certains robots la notion même de modèle n'a tout simplement pas de sens.

Spiderbot

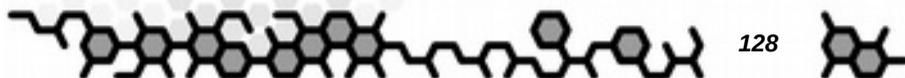
S'il existe un robot emblématique dans toutes les colonies, c'est sans aucun doute le spiderbot. Équipant la totalité des installations et véhicules des Solaires, le spiderbot est un petit robot de maintenance polyvalent travaillant en groupe, les plus petits vaisseaux pouvant en compter des centaines tandis que les colonies en possèdent des millions.

Ressemblant à un arachnide caparaçonné, qui n'aurait que 4 pattes, il s'agit de l'un des plus petits robots en fonction, mesurant un peu moins d'une dizaine de centimètres une fois déployé. Vu de près, ces robots peuvent avoir un air menaçant, notamment avec leurs deux mandibules à lame active ou leur dard injecteur de nanite. Lorsqu'ils se déplacent en nombre, leur démarche accélérée peut donner l'impression d'une nuée grouillante.

Leur équipement est assez complet : une petite réserve de nanites avec un assembleur, deux petites lames actives, un ensemble de senseurs, un scanner à effet Wolfa portatif, des micros

plaquettes auto-assemblables pour les avaries plus importantes, des pattes gecko, et un blindage IEM suffisant pour leur permettre de fonctionner sous le rayonnement spatial. La plupart sont aussi capable de se replier pour prendre moins de place pendant le transport, ressemblant alors à un œuf grossier.

C'est la sentinelle qui veille sur tous. Autonome, il patrouille habituellement les installations à la recherche de toute avarie, dysfonctionnement ou autre anomalie et est équipé du matériel pour effectuer les tâches de maintenance les plus courantes. Et dans l'éventualité où ils ne sauraient réparer ou corriger quelque chose, ou s'ils sont dépassés par l'ampleur d'une avarie, ils sont en permanence reliés aux services de maintenances et donc aux personnes capables de le faire. On ne compte plus le nombre d'incidents évités grâce à ces robots, au point même que certains solaires leur vouent une véritable admiration. C'est d'ailleurs le robot de compagnie le plus répandu, et ce malgré le fait qu'ils n'aient pas été conçus dans ce but initialement.



Light Repair Bot

Lorsque les dégâts sont trop importants ou s'il faut changer une pièce, les spiderbots sont insuffisants. C'est là que les robots de réparation légers entrent en jeu. Parfois surnommés monkeybots, ces robots ont en effet l'apparence de petits singes. Plus lourdement équipé que les spiderbots, ils sont capables d'assumer n'importe quelle tâche de réparation tant que cela ne concerne pas d'éléments structurels qui seraient trop massifs. En effet, malgré leur petite taille, ils ont la force d'un être humain non amélioré.

Pour leurs tâches, ils ont été dotés de nombreux outils comparables à ceux disponibles dans les multi-tools. En l'occurrence, ils disposent de scanner à effet Wolfa, dont deux sont situés dans les mains du robots et le troisième au bout de la queue. Cette dernière porte aussi un injecteur de nanite, un nano-formeur et une torche à plasma. Ils transportent souvent un ou deux spiderbots de soutien, une réserve conséquente de nanite et des micro-drones.

Ces robots sont évidemment moins nombreux que les spiders bots, mais restent importants pour la mise en place des chaînes de maintenance. Souvent équipé d'IA très performantes, parfois quasi-sentientes, ils sont ainsi capables de gérer, de façon autonome, les crises les moins graves.

Assault Dog Bot

Considéré comme le robot d'assaut le plus léger, l'Assault Dog Bot, ADB, comme son nom l'indique, ressemble à un gros chien mécanique, bien que certaines personnes puissent aussi y voir un félin. En réalité, cette confusion est due au fait que ces deux branches animales ont inspirés les concepteurs de l'ADB pour tenter d'optimiser au maximum ses performances.

L'Assault Dog Bot, même s'il est considéré

comme un robot militaire léger, reste une puissante arme anti-véhicule et anti-infanterie. Sa mobilité et son armement sont ses principaux points forts, même si son blindage n'est pas en reste. Il est en effet équipé d'une tourelle pulseur lourde capable de percer les blindages léger sans difficulté, d'une arme shock pour limiter les pertes civiles et d'une lame active disposées au bout de sa queue à utiliser en dernier recours. Pour sa propre maintenance, il transporte généralement deux spiderbots.

L'ADB est un robot de combat emblématique sur Mars puisqu'il est la raison principale de l'échec des tentatives onusiennes pour placer des têtes de pont à la surface de Mars.

Robot d'assaut lourd

Véritable plate-forme d'artillerie anti-véhicule, le robot d'assaut lourd est l'une des plus puissantes unité au sol des colonies. Souvent nommé "crabe" en raison de sa capacité à se déplacer dans n'importe quelle direction sans avoir à effectuer de manœuvre, ce robot est par ailleurs très lourdement blindé, pouvant même résister à de nombreuses armes classées malgré tout dans les catégories lourdes.

Disposant d'un canon plasma et de deux pulseurs lourds d'appoints, il peut tenir à lui seul une position, surtout que ses capteurs extrêmement précis et ses logiciels à la pointe de la technologie lui offrent des capacités sensorielles uniques : une vision à 360° de l'UV à l'infrarouge et des senseurs sismiques qui lui permettent même de repérer les véhicules furtifs.

Même si le crabe a été conçu dans l'optique d'anéantir les véhicules adverses, il s'avère aussi particulièrement efficaces contre l'infanterie. Compte tenu de sa puissance, il est équipé de logiciels autonomes et passe en mode dit autistique lors des opérations (centré sur lui-même, il ne reconnaît plus la plupart des signaux non liés à sa tâche en cours).



Robots



Échassier

Certains robots sont optimisés de sorte à obtenir la meilleure mobilité, c'est le cas notamment de l'échassier. Ce grand robot repose sur de longues pattes, responsables de son nom, et peut effectuer de grandes enjambées à des vitesses surprenantes. Il est aussi capable d'évoluer sur n'importe quel terrain, des pentes rocheuses callistéennes aux dunes de sable martiennes.

Suivant sa mission, son équipement peut grandement varier. De nos jours, on l'emploie plus couramment comme patrouilleur avec un équipement dédié à l'observation et la surveillance. Pourtant, durant la guerre des colonies, certains étaient équipés d'armement léger et traquaient les unités d'infanterie terrestre isolées à la surface des lunes de Jupiter. Malgré leur relative fragilité, ils obtenaient de bons résultats.

Comme on ne les utilise qu'exclusivement en extérieur, ces robots croisent rarement la route des colons. Ils veillent malgré tout sur ces derniers, en assurant la surveillance civile des colonies, en analysant le terrain et en permettant de suivre son évolution.

Moucheron espion

L'art de l'espionnage n'a cessé de s'améliorer au sein des colonies. Durant la guerre, le robot qui fut le plus utilisé dans ce but porte le nom de "Moucheron" (animaux pratiquement inconnus dans les colonies), un minuscule espion robotique dont les dimensions n'excèdent pas les quelques millimètres. Équipé de caméra omnidirectionnelles et de senseurs électroacoustiques, il est capable de relever les plans d'une installation, de repérer la position du personnel, de capter des discussions... Autonome, il parvient à se diriger là où il doit et effectue ses actes d'espionnage discrètement avant d'envoyer en une seule fois l'intégralité des

informations qu'il a capté, le tout sans aucune intervention sentiente.

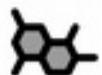
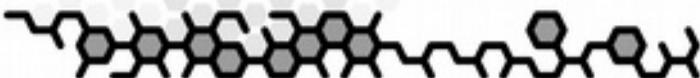
Malgré son extrême légèreté, il dispose d'une autonomie conséquente, renforcée par sa capacité à utiliser les ondes radio environnantes pour se recharger. Ceci est rendu possible grâce à sa paire d'antennes, qui ponctionne juste ce qu'il lui faut d'énergie sans pour autant s'enregistrer sur le réseau SolNet où il serait immédiatement repéré.

Malheureusement, le moucheron est très fortement impacté par des défauts de taille : très sensible aux champs électrostatiques et électromagnétiques, il ne peut s'approcher du moindre appareil de haute puissance, ni même suivre une ligne d'alimentation. Pire encore, sa faible masse le rend très vulnérable aux courants d'air et nombre de ces petits espions ont terminé leur mission piégés dans un circuit d'aération. Le cloisonnement systématique des installations spécialisées, qu'elles soient militaires ou non, rend la tâche du moucheron terriblement difficile. Ainsi, son utilisation est de plus en plus rare.

Une légende urbaine veut que, durant la guerre, l'ONU ait mis plusieurs mois à se rendre compte que les colonies employaient de tels robots. Ceci est faux et l'ONU disposait d'ailleurs de ses propres drones d'espionnage, même s'ils ne disposaient pas de la même autonomie.

Medibot

Avec un design particulièrement aérien, le medibot n'en reste pas moins un dérivé du spiderbot. Avec un corps deux fois plus grand et des pattes très fines longues de quelques décimètres, le medibot a aussi un aspect plus fragile, impression renforcée par son abdomen translucide et généralement luminescent. Ses deux grandes antennes, servant en réalité de manipulateurs, renforcent l'air gracieux de ces robots, plus particulièrement lorsqu'ils évoluent sur leurs échasses.



Ce robot est un robot médical d'urgence. Il est équipé pour intervenir sur des blessures requérant une intervention immédiate et dispose ainsi de deux scalpels à lame active, d'un injecteur de diverses drogues, de gel médical et de micro-drones. Compte tenu de leur petite taille, ils fonctionnent généralement en escouade, certains embarquant les drogues, d'autres le gel médical.

À la différence des spiderbots, ils sont moins nombreux, mais restent représentés sur la totalité des stations et colonies. Les groupes régulièrement confrontés au danger, et plus particulièrement les mercenaires, les emploient occasionnellement, mais les blessures infligées par les armes actuelles sont souvent bien trop graves pour être soignées à temps par des medibots.

Cleaner Bot

Sans un entretien régulier, une station ou une colonie finit vite par être envahie de déchets, qu'ils soient organiques ou non. Et même s'il serait facile de blâmer les seuls êtres organiques, tout le monde, à l'exception peut-être des infomorphes, produit poussière et autres salissures.

Pour maintenir l'état de propreté des colonies, on utilise principalement le Cleaner Bot. Ressemblant à un gros scarabée d'une vingtaine de centimètres de long, il est pourvu d'un système de ramassage et son abdomen est intégralement réservé au stockage des déchets ramassés avant qu'ils ne soient jetés au recycleur.

On l'épaulé généralement par des spiderbots qui explorent le terrain plus rapidement et qui sont aussi capables de lui rapporter les déchets les plus isolés. Si un déchet ne pouvant pas être ramassé par le cleaner bot est trouvé, le service de maintenance de l'installation est appelé pour s'en charger. En condition normale, ceci n'arrive que de façon exceptionnelle.



Robots

Androïde Synthé

Était-ce vraiment dans le but de remplacer les métiers d'accueil ? Pour assister ou tenir compagnie à des personnes isolées ? Pour devenir le nouveau jouet sexuel à la mode ? La genèse de l'androïde Synthé, qui reproduit très fidèlement l'apparence des humains, reste sujet de nombreux mythes.

Toujours est-il que ce robot non sentient est désormais principalement utilisé pour les nombreuses missions au contact avec les civils, que ce soit pour rassurer les humains et cyborgs ou pour diverses raisons de tradition. Les principaux employeurs sont les différentes sociétés qui les utilisent pour toute les tâches de secrétariat et d'accueil des visiteurs. Les particuliers en utilisent aussi beaucoup, généralement comme aide ou pour rompre une éventuelle solitude.

Ces robots sont donc communs dans toutes les colonies. En revanche les secteurs les plus spécialisés, notamment la sécurité, la recherche et l'ingénierie ne l'utilisent pratiquement pas, préférant d'autres robots bien plus adaptés. Il est en revanche notable que ce robot sert souvent comme enveloppe pour des cyborgs absolus ou plus temporairement pour des infomorphes.

Hoverbot

Le déplacement en gravité faible ou zéro ne pose pas de véritable problème pour la plupart des robots, largement équipés en système gecko. En revanche, ces environnements permettent d'autres modes de déplacement bien plus intéressants. C'est dans le but d'exploiter ces possibilités que le hoverbot a été conçu.

Aussi appelé aerograv, bien que les deux appellations soient erronées, ce robot est capable d'exploiter les possibilités de déplacements tridimensionnels. Disposant de plusieurs micro-



réacteur à ion capables de le propulser dans n'importe quelle direction, ce robot est parfaitement adapté aux patrouilles et interventions en apesanteur et faible pesanteur comme celles à la surface des plus petites lunes. En revanche, il est inutile de lui chercher une utilité dans des environnements dont la pesanteur atteint celle des lunes galiléennes ou de titan.

Que ce soit pour des usages civils ou militaires, ce robot est principalement utilisé pour des patrouilles extra-véhiculaire, même si plusieurs colonies peuvent en faire usage dans les zones de maintenance dépourvues de gravité artificielle.

Robots de transport

Qu'il s'agisse de la manutention ou de transporter

les affaires d'un civil, il existe un robot de transport adapté, allant des transporteurs lourds capables de soulever des containers entiers aux robots sac à dos qu'on offre aux enfants pour porter leurs quelques affaires en passant par les échassiers de transport qui malgré une démarche en apparence maladroite sont capables de transporter des objets fragiles tout en assurant leur intégrité.

Les robots de transports sont très nombreux dans les colonies et certains sont même utilisés pour les déplacements ce qui peut aussi en faire des véhicules. Curieusement, très peu de ces robots ont été armé durant la guerre, les Solaires préférant utiliser des robots spécialisés et donc pleinement dédiés au combat.

