

STAR TREK

LES DOSSIERS OFFICIELS



avec les 30 ans
EDITIONS FRANCE

L'USSAI-DE PROIE KLINGON
Le plus grand

L'Empire Klingon
Le dernier chasseur

Le développement des Klingons
Un monde à part

STAR TREK en 3D de temps
La 3D est maintenant là

U.S.S. ENTERPRISE NCC-1701-D
Les détails pour les intimes

Vaisseaux · Personnages · Histoire · Technologie · Épisodes · Glossaire



Le tricordeur des années 2260

Le tricordeur est un instrument scientifique et technique multifonctions. Le personnel en mission hors du vaisseau a besoin de fuseurs pour sa sécurité, mais le tricordeur est l'outil le plus important et le plus polyvalent dont un officier de Starfleet puisse disposer.

Dans certaines situations d'urgence ou lors de missions sur une planète, les membres d'équipage de Starfleet sont parfois privés des appareils et instruments de bord, ce qui les oblige à recourir à des appareils portatifs, s'ils peuvent s'en procurer.

Le personnel de Starfleet emploie des ordinateurs et autres appareils portables depuis les débuts de l'exploration des quadrants Alpha et Bêta, mais il a fallu attendre les missions lointaines de spatonefs comme l'*U.S.S. Enterprise NCC-1701* pour voir ces dispositifs variés laisser place au tricordeur tel que nous le connaissons aujourd'hui. Les premiers tricordeurs, qui avaient approximativement la taille d'un livre, semblent presque primitifs si on les compare aux modèles actuels. Et pourtant, dès l'origine, ils se sont avérés d'une immense utilité. Au fil des ans, les équipages des vaisseaux spatiaux en ont employé plusieurs modèles. Leur design et leurs fonctions ont évolué en permanence, au gré des progrès technologiques et en réponse à de nouvelles demandes.

Petit mais précieux

Le tricordeur des années 2260 est remarquable. En dépit de sa petite taille, il remplit une étonnante quantité de fonctions. Ses facultés sensorielles peuvent servir à des fins d'identification mais aussi à l'analyse ou à l'archivage de données. Ce petit appareil très simple d'aspect peut fournir des renseignements aussi variés que l'âge d'un objet ou la composition d'une forme de vie inconnue. Il peut enregistrer les événements survenus au cours de la mission d'un détachement, recueillir des données sur un milieu inconnu ou simplement jouer le rôle d'un appareil scientifique portable. Très polyvalent, il a mille fois démontré sa valeur.

Le tricordeur d'ordonnance de Starfleet peut être considéré comme un appareil à tout faire, comme l'ultime avatar du couteau suisse ! Il présente un petit écran

Un petit écran rectangulaire au sommet du tricordeur affiche avec clarté et précision toutes les données utiles à la mission.

Avant de partir en mission, les membres du détachement sélectionnent les disques contenant toutes les données dont ils auront besoin sur le terrain.

Une bandoulière permet de porter le tricordeur comme un sac, de sorte que l'officier garde les mains libres.



vidéo dans le coin supérieur gauche, un haut-parleur à droite, ainsi que plusieurs boutons de commande. Il fonctionne aussi selon un système de commande vocale.

Cet appareil compact réunit les fonctions d'un senseur, d'un ordinateur et d'un enregistreur ; il détecte les phénomènes anormaux dans les parages, alerte l'utilisateur



Le senseur situé à côté de l'écran d'affichage fournit des données sur les conditions environnementales et toutes autres informations susceptibles d'être utiles au détachement en mission.

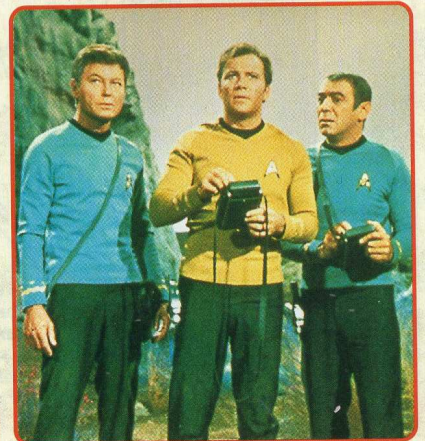
Les commandes situées dans la partie haute du tricordeur sont à effleurement.

De robustes volets protègent les composants internes du tricordeur de la poussière et des chocs lorsque l'appareil n'est pas utilisé, ce qui garantit un emploi optimal dans la plupart des situations sur le terrain.

L'avant du tricordeur s'ouvre pour révéler un petit rangement à l'intérieur du boîtier de protection.

↳ Lorsqu'ils se retrouvent sur Terre dans les années 1930, Kirk et Spock se servent du tricordeur pour visualiser la couverture médiatique des événements historiques de premier plan.

↳ Les membres d'un détachement se munissent de leur propre tricordeur pour analyser des données importantes. Cela permet aux officiers d'opérer indépendamment les uns des autres, et donc de couvrir plus de terrain. C'est également une mesure de sécurité pour le cas où ils seraient séparés.



AUTRES FICHES DE CE DOSSIER...

- 2 Le PADD
- 3 LE VISOR DE GEORDI
- 8 L'EXOCOMP
- 9A L'ATAVACHRON
- 12 LES JEUX

Le tricordeur des années 2260

de toute présence étrangère, scanne à travers les matières solides jusqu'à plusieurs milliers de mètres de profondeur – jusqu'à une caverne scellée, par exemple.

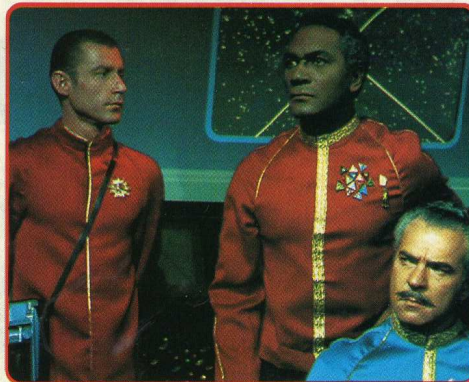
La mémoire informatique du tricordeur équivaut à celle des superordinateurs que l'on trouvait sur Terre dans la seconde moitié du ^{xx}e siècle, mais elle est contenue dans une minuscule puce intégrée à l'appareil ; grâce à son circuit mnémorique d'un type avancé, elle est capable de traiter et de stocker une quantité presque illimitée de données en quelques nanosecondes.

Stockage des données

En fonction de la mission spécifique, la mémoire du tricordeur peut être enrichie de programmes scientifiques et historiques permettant à l'équipage d'accomplir plus efficacement ses tâches. En outre, le tricordeur fonctionne comme une caméra vidéo miniature, qui enregistre des images, des sons et des phénomènes inhabituels. La totalité d'une mission couvrant une planète entière peut ainsi être enregistrée de telle sorte que l'on puisse

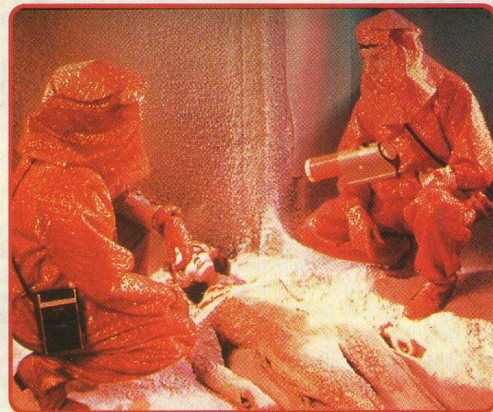
s'y référer ultérieurement. Cette fonction est automatisée : l'utilisateur n'a nul besoin de lancer le processus d'enregistrement. Cet enregistreur « intelligent » ne stocke que les informations clés ; les découvertes importantes d'une mission sur le terrain peuvent être examinées en quelques minutes sans qu'il soit nécessaire de passer au crible des heures de données non structurées. Lorsqu'un détachement regagne son vaisseau à la suite d'une mission, les données enregistrées par les tricordeurs sont scannées par l'ordinateur central et déchargées dans la base de données principale.

Tous les tricordeurs attribués à Starfleet font appel à des solutions techniques dernier cri, et tous sont devenus des éléments indispensables au succès des missions et opérations des équipages. On peut s'attendre à ce que le tricordeur évolue parallèlement à la poursuite par Starfleet de son exploration de nouvelles régions de la Galaxie. D'innombrables êtres doivent déjà leur survie à ce petit appareil, et nul doute qu'à l'avenir il opérera encore bien des miracles.



▶ **Le tricordeur est un appareil robuste et polyvalent, que l'on peut emporter dans presque toutes les situations. Même lorsque le milieu est si dangereux qu'il impose au personnel de Starfleet le port d'une combinaison de survie, le fonctionnement du tricordeur n'en est pas affecté. Les fonctions du senseur sont alors précieuses.**

▶ **Les membres de Starfleet de tous grades utilisent des tricordeurs dans des situations diverses. Ces appareils sont souvent employés dans des circonstances officielles – à bord du vaisseau tout comme en mission hors de celui-ci – aussi peuvent-ils se porter sur le grand uniforme aussi bien que sur les tenues ordinaires.**



TRICORDEUR : ANNÉES 2260

1 **UN APPAREIL PORTABLE** De par sa légèreté et son faible volume, le tricordeur s'emporte très facilement en mission sur le terrain.

L'appareil est mince, ce qui le rend compact et facile à transporter.



Le dos du boîtier est orné d'une bande de métal argenté.

2 **UN DESIGN ÉLÉGANT** Longtemps après que ce modèle est devenu obsolète, Jadzia Dax en garde le souvenir d'un grand classique du design technologique, au boîtier noir orné d'argent.

3 **PROTECTION OPTIMALE** Différents volets et rabats couvrent toutes les parties fragiles du tricordeur lorsque celui-ci n'est pas en fonction, ce qui les protège des milieux délétères comme de la simple usure.

Chaque section interne du tricordeur dispose de son propre volet, ce qui permet de ne laisser ouverte que celle qui sert à un moment donné.

La fine bandoulière noire est réalisée dans le même matériau que le boîtier.

La partie supérieure pivote pour révéler l'écran d'affichage.

Un volet de protection couvre la partie qui contient les disques de données.

Un autre volet se rabat pour donner accès à un volume de rangement et stabiliser l'appareil sur un bureau.



Le PADD ou bloc-notes électronique

Si tout spationef est équipé de systèmes informatiques complexes, le personnel dispose avec le bloc-notes électronique d'un appareil fort commode et très simple d'utilisation.

La mise au point et l'évolution du **bloc-notes électronique**, appelé **PADD** (acronyme de **Personal Access and Display Device**), ont beaucoup facilité le travail du personnel de **Starfleet**.

Libérés des contraintes inhérentes aux interfaces et terminaux informatiques fixes, les membres d'équipage peuvent désormais transférer des données et communiquer avec aisance.

Extrêmement puissant, cet appareil pourrait même, dans une configuration adéquate, permettre de piloter un vaisseau spatial à partir de n'importe quel point du bâtiment si les limitations de mémoire et d'affichage ne posaient pas de problème. Cette faculté traduit l'objectif conceptuel de Starfleet, qui est de produire des dispositifs portatifs capables d'accéder à tout dossier ou programme autorisé par le statut de l'utilisateur au regard de la sécurité.

Le PADD standard est construit autour de trois couches de circuits intégrés en matériaux composites, dont l'épaisseur totale ne dépasse pas 1 cm. Sur un boîtier en boronite époxyde sont collés les composants électroniques de base,

Le PADD est un appareil informatique polyvalent qui permet au personnel de Starfleet de travailler où bon lui semble. Sa mémoire est limitée, mais il est facile de le connecter aux ordinateurs centraux d'un spationef, ce qui donne accès aux données qui y sont stockées.

On se sert généralement d'un PADD pour travailler à l'écart d'un poste informatique. L'utilisateur jouit ainsi d'une mobilité totale. On l'utilise souvent pour travailler dans les quartiers de l'équipage ou dans les zones de détente telles que l'Avant-Toute.

Les PADD sont adaptés à différentes fonctions, de sorte que les commandes varient d'un appareil à l'autre.

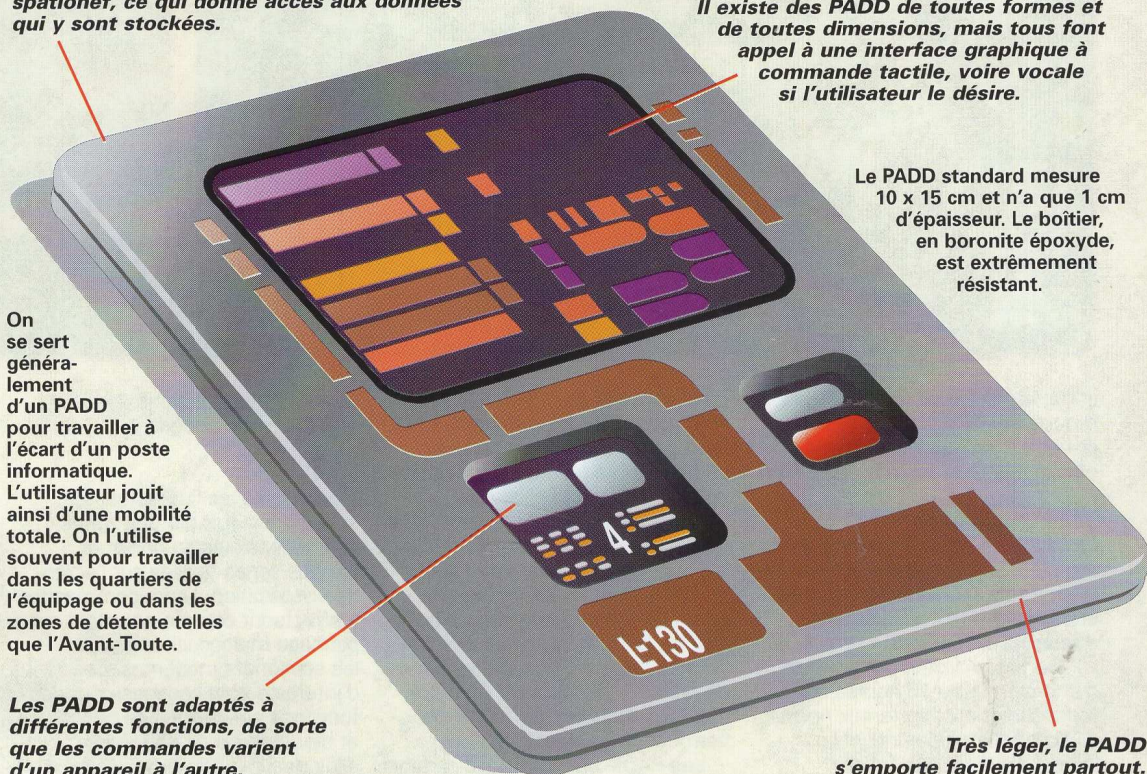
Il existe des PADD de toutes formes et de toutes dimensions, mais tous font appel à une interface graphique à commande tactile, voire vocale si l'utilisateur le désire.

Le PADD standard mesure 10 x 15 cm et n'a que 1 cm d'épaisseur. Le boîtier, en boronite époxyde, est extrêmement résistant.

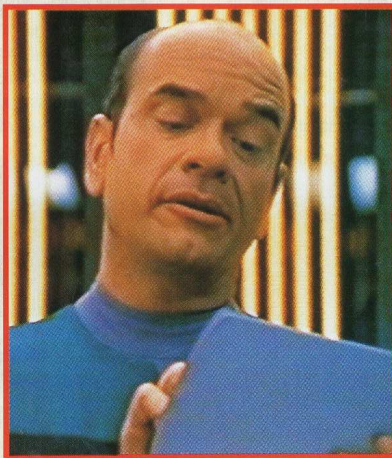
Très léger, le PADD s'emporte facilement partout.



Il existe des PADD de différentes tailles. Les plus petits tiennent aisément au creux de la main, et les plus gros eux-mêmes demeurent légers et portatifs.



Un des avantages majeurs des PADD réside dans leur miniaturisation, qui permet aux officiers de Starfleet de travailler dans l'environnement de leur choix. À bord de l'**U.S.S. ENTERPRISE NCC-1701-D**, le commandeur Riker et le conseiller Troi en profitent fréquemment pour procéder aux évaluations du personnel dans le cadre de l'Avant-Toute.



Les PADD sont souvent adaptés aux besoins spécifiques de tel ou tel service du vaisseau (médical, par exemple). Des dispositifs aussi élaborés que le **PHMU (Programme holographique médical d'urgence)** font appel aux PADD pour l'accès aux ordinateurs.



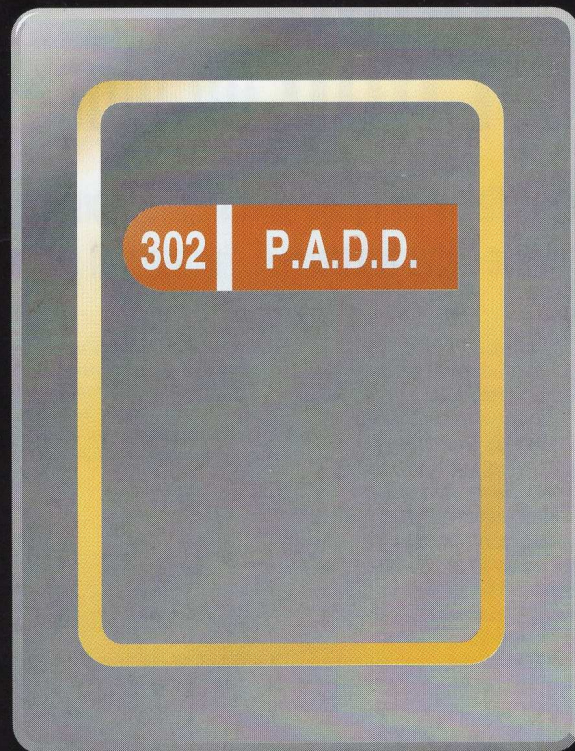
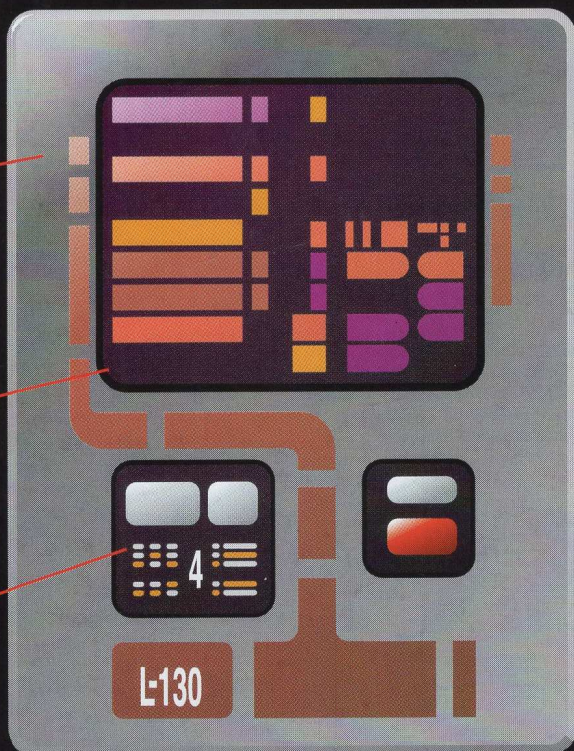
Les PADD s'emploient souvent en conjonction avec de gros terminaux informatiques. Ils permettent au personnel d'accéder à des informations complexes tout en se déplaçant au sein du vaisseau sans avoir à effectuer de transfert de terminal, mais aussi de comparer aisément des données provenant de sources diverses.

Le PADD ou bloc-notes électronique

Le PADD standard comporte trois couches de matériaux composites avec circuits intégrés.

Les commandes s'effectuent d'ordinaire par le biais d'une interface graphique, mais l'appareil accepte les commandes vocales.

Fabriqués en fonction de besoins spécifiques, les PADD présentent des modes de commande différents selon leur usage.



comprenant l'écran de visualisation multicouches. Ce boîtier assure la protection de l'appareil, même en cas de chute de 35 mètres de haut.

Les composants

Le PADD comprend trois éléments remplaçables : la **puce de mémoire isolinéaire**, l'**émetteur-récepteur subspatial (ERS)** et la **boucle d'énergie au sarium**.

Une fois chargée, cette cellule d'énergie assure 16 heures de fonctionnement ; en temps normal, elle se recharge par induction lorsqu'elle n'est pas utilisée. Quand elle est sur le point d'être déchargée, elle envoie automatiquement un signal à l'ordinateur central afin que la tâche en cours soit transférée vers une unité en fonction.

La capacité mémoire de la puce

isolinéaire est de 4,3 kiloquads. Tout comme le **tricordeur**, le PADD peut transmettre le contenu de sa mémoire à un ordinateur central en moins d'une seconde.

Enfin, l'ERS permet les échanges de données entre le PADD et les ordinateurs du vaisseau sur la même gamme de fréquences qu'un communicateur. Cela signifie que les détachements en mission hors du vaisseau peuvent se servir de leurs PADD, qui sont en outre capables de fournir un signal de verrouillage de téléportation.

Les PADD peuvent aussi partager des fonctions informatiques et des transmissions de données avec tout autre dispositif de Starfleet, en employant les mêmes protocoles de communication que ceux des appareils dotés d'ERS. Comme pour le communicateur,

de telles transmissions sont protégées par encodage.

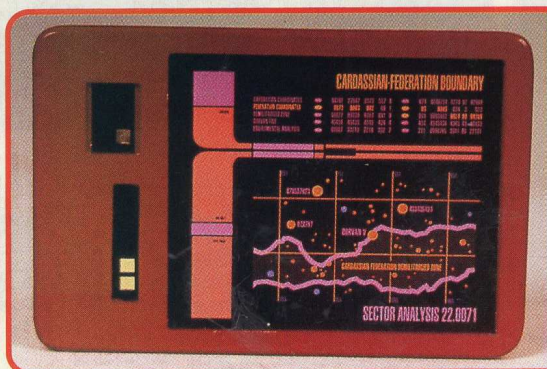
L'interface

L'interface avec l'utilisateur est assurée à la fois par des zones électrosensibles du boîtier et par des zones tactiles sur l'écran de visualisation. Leurs commandes s'effectuent comme pour tout autre panneau multicouches équipant les spatonefs modernes. Les zones d'interface sont conçues pour des fonctions spécifiques de traitement et de stockage de données ; elles peuvent être employées pour personnaliser l'initialisation par défaut et restreindre ainsi l'accès à un unique utilisateur autorisé.

Des modèles particuliers peuvent être créés à bord des vaisseaux de **classe Galaxy** ou dans d'autres infrastructures de duplication

pourvues des capacités adéquates dans le domaine de la programmation des circuits isolinéaires.

Les dimensions des premiers modèles de PADD étaient de 10 cm x 15 cm ; leur zone d'affichage était 4,25 fois plus grande que celle d'un tricordeur, les zones de commande générale d'interface étant indiquées en marron. Les modèles ultérieurs ont présenté des formes et des dimensions variées, les écrans étant parfois plus grands et les surfaces de commande plus nettement indiquées. Les plus petits des PADD ont pratiquement la taille de la paume d'une main, les plus gros ont celle d'un grand plateau. Sur tous les modèles, les écrans permettent à l'utilisateur de commander le PADD au moyen d'une interface graphique.



Dotés d'un émetteur-récepteur subspatial (ERS), les PADD ont accès à toutes les données contenues dans les gros ordinateurs du vaisseau. Pour une plus grande facilité d'emploi, celles-ci peuvent être déchargées dans le petit appareil.

Certains PADD présentent de gros boutons protubérants, mais ce choix est du ressort de l'utilisateur, qui peut faire adapter le bloc-notes électronique à sa guise.

Les PADD sont aisément dupliqués à bord des spatonefs. Des PADD spéciaux, tel que celui-ci (appartenant aux services techniques), sont conçus pour remplir des tâches bien spécifiques.

Le VISOR de Geordi

Au **XXIV^e** siècle, des affections qui auraient réduit la durée de vie d'individus nés à des époques antérieures sont traitées de façon satisfaisante. Atteint de cécité congénitale, **Geordi La Forge** n'en a pas moins la possibilité de s'élever dans la hiérarchie de **Starfleet**, grâce à l'invention du **VISOR**.

Geordi La Forge est sorti de l'**Académie de Starfleet** en 2357 après avoir obtenu son diplôme avec mention. Depuis lors, il a gravi la hiérarchie jusqu'à accéder au rang d'**ingénieur en chef**, qu'il a d'abord occupé à bord de l'**U.S.S. Enterprise NCC-1701-D**, vaisseau de **classe Galaxy**; il remplit actuellement les mêmes fonctions à bord du successeur de ce spatonef, l'**U.S.S. Enterprise NCC-1701-E**, de **classe Sovereign**. Cette réussite n'a pas été entravée par le fait qu'il est né aveugle.

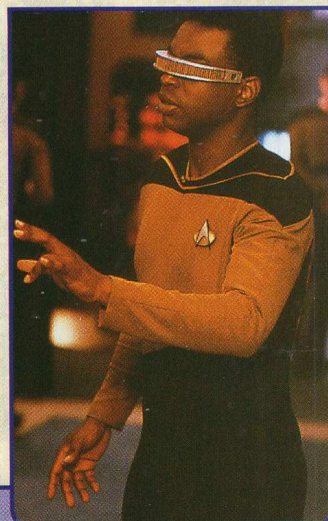
Jusqu'en 2371, la cécité de Geordi est surmontée non par la chirurgie mais au moyen d'un dispositif spécial appelé **VISOR** – acronyme de « Visual Instrument

and Sensory Organ Replacement » (instrument visuel et organe sensoriel de remplacement). Ce joyau bioélectronique permet à celui qui le porte de voir, mais selon un processus différent de la vision humaine. Le VISOR lui-même n'est guère plus grand qu'une paire de lunettes de soleil.

Le fonctionnement du VISOR

Le VISOR se fixe aux tempes par des implants directement connectés au cerveau. Il permet à l'utilisateur de percevoir non seulement la lumière visible, mais aussi une gamme étendue de fréquences électromagnétiques, comprenant aussi bien les infrarouges que les ondes radio.

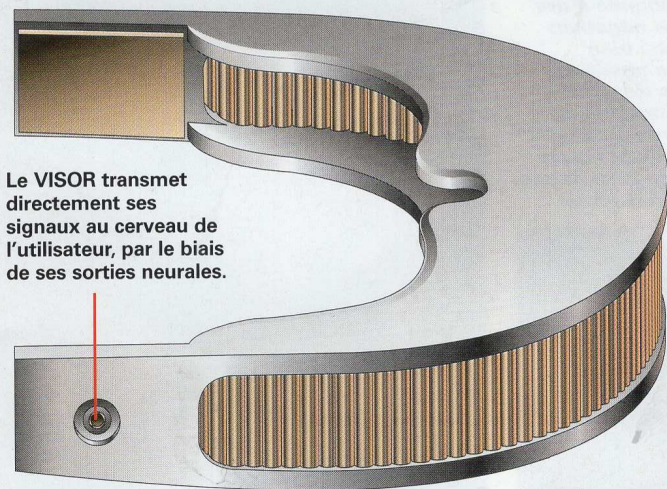
▶ **Au fil des ans, Geordi La Forge a fait la preuve de ses qualités d'officier. La mise au point d'appareils d'assistance visuelle tels que le VISOR permet à chacun de se réaliser pleinement.**



Le VISOR présente toutefois certains inconvénients. Son emploi est douloureux. Assez vive au début, la douleur devient plus supportable à mesure que

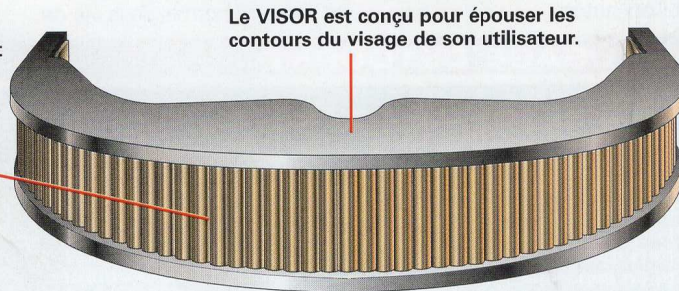
▶ **En 2370, Worf utilise le VISOR de Geordi, dont le fonctionnement est assuré par un champ subsatial pulsatif, pour expérimenter une série de réalités différentes.**

1 Contraintes conceptuelles L'utilisateur du VISOR doit pouvoir porter l'appareil pendant plusieurs heures, à tout moment et en toutes circonstances. C'est pourquoi le VISOR est relativement léger et robuste.



Le VISOR transmet directement ses signaux au cerveau de l'utilisateur, par le biais de ses sorties neurales.

Les récepteurs tubulaires accroissent la surface active, ce qui permet de capter davantage d'informations.



Le VISOR est conçu pour épouser les contours du visage de son utilisateur.

3 Robustesse Le VISOR doit être capable de fonctionner dans toutes les conditions d'utilisation, afin que l'utilisateur ne soit jamais désavantagé par rapport aux individus dotés d'une vision naturelle. L'appareil est donc d'une grande robustesse.



Les mécanismes internes du VISOR sont dissimulés, ce qui les protège des rigueurs de l'environnement et réduit les risques de dysfonctionnement.

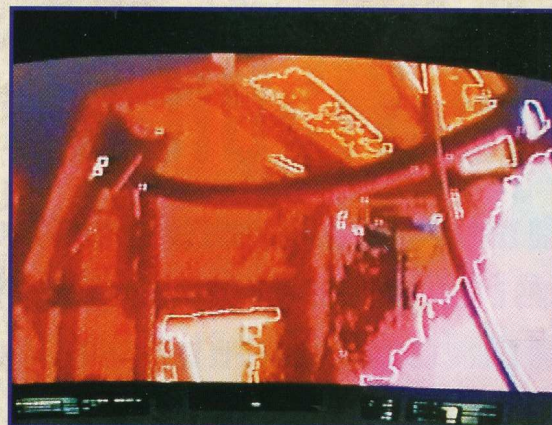
2 Mise en place Le VISOR est moulé à la forme de la boîte crânienne de l'utilisateur, ce qui garantit un ajustement parfait de l'appareil.

Le VISOR de Geordi



⏪ Pour qui est habitué à une vision naturelle, les images provenant du VISOR sont difficiles à interpréter. Les couleurs paraissent différentes et les formes sont difficiles à distinguer.

▶ Les différences sont dues à la gamme de longueurs d'ondes plus étendue auxquelles le VISOR donne accès. Outre le spectre humain de la lumière visible, le porteur de VISOR « voit » les ultraviolets, les infrarouges et les ondes radio.



l'utilisateur s'y habitue, pour devenir une gêne plus sourde ensuite. Les athlètes de haut niveau, par exemple, connaissent un inconfort comparable dans leur recherche du mode de vie qu'ils ont choisi, et les inconvénients du port du VISOR sont considérés comme le prix à payer pour avoir le plaisir de voir.

La vision par le VISOR

Le **transmetteur d'acuité visuelle** est un périphérique qui permet à d'autres de voir les mêmes images que le porteur du VISOR, y compris au-delà du spectre normal de la vision humaine. Cela présente des avantages et des inconvénients. Certes, ce dispositif transmet fidèlement à un écran de visualisation les données provenant du VISOR, mais il est pratiquement impossible à autrui d'interpréter les images, qui se présentent comme une masse de couleurs tourbillonnantes.

À dire vrai, le VISOR fournit au cerveau des données si complexes que l'utilisateur doit faire l'effort de se concentrer sur un domaine spécifique. Comme l'explique Geordi La Forge au capitaine de l'*Enterprise*, **Jean-Luc Picard**, c'est un peu comme s'il entendait toutes les voix et le brouhaha régnant à l'intérieur d'une pièce bondée. En pareilles circonstances, nous apprenons à filtrer les sons superflus et à nous concentrer sur une voix en particulier. De même, on peut au fil du temps apprendre à percevoir une image particulière dans le flot d'informations transmises au cerveau par le VISOR. C'est certainement cette faculté de concentration aiguisée qui a permis à Geordi de maîtriser les complexités techniques liées à la propulsion par distorsion et aux autres systèmes des spatonefs.

Les collègues de Geordi acceptent le VISOR comme un élément normal de la vie de

l'ingénieur-chef; cela ne leur fait pas plus d'effet que s'il portait des lunettes ou un appareil acoustique. En témoigne le fait que Geordi participe avec les autres officiers supérieurs à la partie de poker hebdomadaire organisée à bord de l'*Enterprise*. Même si son VISOR lui permet de déceler les bluffs et de voir les cartes de ses adversaires dans l'ultraviolet, il n'a jamais cédé à la tentation de tricher. Ses compagnons le savent bien : ils ont une confiance totale dans son intégrité.

Les dangers du VISOR

Il arrive que le VISOR, capable d'attirer l'attention de Geordi sur des dangers « invisibles », devienne une source de périls.

Les **Romuliens** parviennent à exploiter les implants neuraux de Geordi pour accéder directement à son cortex visuel. En 2367, ils fournissent ainsi des informations

soigneusement filtrées qui sont tout près d'amener Geordi à assassiner **Vagh**, le gouverneur **klignon**. Le complot échoue, mais Geordi en retire un sentiment de vulnérabilité qu'il n'avait jamais éprouvé auparavant.

Remplacement du VISOR

À la **date stellaire 42411.2**, **Katherine Pulaski**, médecin-chef de l'*Enterprise*, propose à Geordi de le débarrasser de son VISOR : il serait possible de mettre en place des appareils optiques ressemblant à des yeux normaux et assurant un spectre visuel presque aussi étendu que le VISOR. L'offre est tentante, mais Geordi la rejette.

La Forge franchit le pas en 2371. Son VISOR est remplacé par des implants oculaires qui ressemblent davantage à des yeux normaux et suppriment la douleur accompagnant le port du VISOR. Geordi conserve une vision à spectre plus large que la normale.

UN USAGE DÉTOURNÉ

VISOR et espionnage

Le VISOR est une merveilleuse invention qui enrichit la vie de son utilisateur, mais il n'est qu'un appareil et, comme tout dispositif mécanique, il peut présenter des dangers s'il tombe entre des mains malintentionnées. Geordi La Forge a subi à deux reprises les conséquences d'un tel détournement – par les Romuliens d'abord, par les sœurs klingonnes Duras ensuite. Les Romuliens le soumettent à un lavage de cerveau en se servant des périphériques temporaires du VISOR pour pouvoir pénétrer son esprit. Quant aux Klingons, ils modifient le VISOR de manière à voir les mêmes images que Geordi, ce qui leur permet d'espionner l'*U.S.S. Enterprise NCC-1701-D*. Malheureusement, les renseignements ainsi obtenus par les Klingons joueront un rôle dans la destruction du vaisseau spatial.

⏪ Lorsqu'il prend en otage l'ingénieur en chef de l'*ENTERPRISE*, le maléfique **Dr Tolian Soran** ne se rend pas immédiatement compte de l'utilité du VISOR, mais le potentiel de cet appareil dans le domaine de l'espionnage ne tardera pas à apparaître.



▶ Le VISOR, qui fait appel à un champ subspatial pulsatif, est susceptible d'être manipulé à des fins négatives aussi bien que positives. Les Romuliens tentent de se servir du VISOR de Geordi pour tirer parti de son cortex visuel.



La robe à réseau senseur

En dépit des grands progrès accomplis, la médecine du **xxiii^e** siècle n'est pas capable de guérir toutes les affections. La technologie de cette époque offre néanmoins des méthodes de plus en plus raffinées pour surmonter les handicaps physiques : la robe à réseau senseur, destinée aux personnes atteintes de cécité, en est un exemple.

Au **xxiii^e** siècle, certaines formes de cécité demeurent incurables, mais des innovations techniques telles que le **réseau senseur** aident les aveugles à recueillir autant d'informations – sinon plus – sur le monde visible que les voyants. Le réseau senseur se présente comme une sorte de longue robe portée sur les autres vêtements ; cette « résille » (formée d'une étoffe noire piquetée de cristaux irréguliers qui lui donnent un aspect très solennel) est assez rigide pour que le réseau ne soit pas au contact du corps.

Film holographique

Le réseau senseur utilise la science holographique pour créer une image non visuelle du monde ; ce dispositif est en fait un prototype de la technique plus tard employée dans les **holosuites**. Les cristaux verts du réseau émettent une lumière d'une fréquence supérieure à celle des lasers, dont les cristaux blancs divisent ensuite les rayons et les font se heurter.

Perception accrue

Au retour de la lumière dans le réseau, les fils métalliques créent un champ électromagnétique (équivalent au film holographique des années antérieures) qui interagit directement avec celui de l'utilisateur.

Les porteurs de réseau senseur doivent suivre un entraînement intensif (s'étendant parfois sur plusieurs années) pour apprendre à interpréter convenablement le schéma d'interférences kaléidoscopique qui recouvre leur corps. Ils finissent par avoir l'impression de porter une carte leur permettant de « voir » avec une incroyable clarté tout ce qui les entoure. Ils perçoivent jusqu'aux battements cardiaques de l'individu qui leur fait face ou la présence chez cette personne d'organes artificiels, et sont capables de pratiquer des sports tels que le tennis.

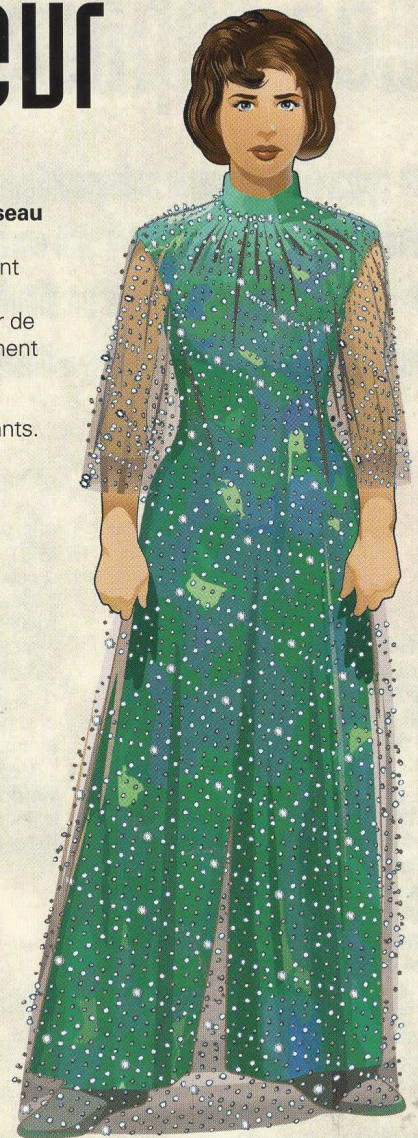
Bienfaits incomparables

En 2268, le **Dr Miranda Jones** embarque à bord de l'**U.S.S. Enterprise NCC-1701** en tant qu'assistante télépathe de l'**ambassadeur médusien Kolloos**. La découverte par le **Dr Leonard McCoy** de sa cécité sidérera le **capitaine James Kirk** : sa robe à réseau senseur a totalement masqué son handicap.

Au **xxiv^e** siècle, les aveugles bénéficient d'autres possibilités : les implants optiques et autres prothèses leur apportent non seulement la capacité de voir, mais souvent aussi la faculté d'aller au-delà du spectre visible normal. La qualité de perception procurée par le réseau senseur est telle cependant que cette technique continue de prodiguer ses bienfaits à maintes personnes atteintes de cécité.

Élégance

La robe à réseau senseur est un élégant vêtement qui permet aux aveugles d'avoir de leur environnement une conscience au moins égale à celle des voyants.



Conception

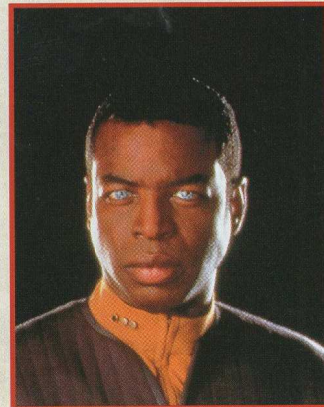
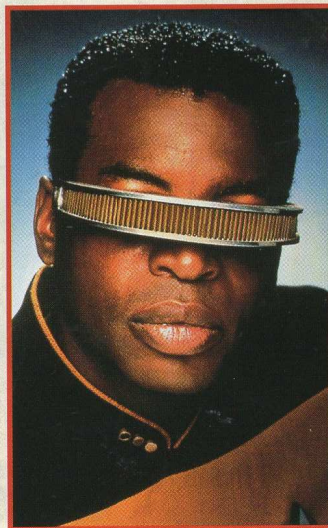
Le réseau senseur est drapé autour du corps comme une longue robe diaphane. Des cristaux colorés disposés en losanges parsèment la robe.



▲ Le réseau senseur est conçu pour procurer à son utilisateur une parfaite autonomie, comme le montre l'exemple de Miranda Jones.

▶ Au **xxiv^e** siècle, d'autres dispositifs existent pour surmonter la cécité, notamment le **VISOR** que porte **Geordi La Forge**.

▼ Lorsque **Miranda Jones** ne revêt pas sa robe à réseau senseur, sa cécité devient évidente. Quand **James Kirk** arrive à l'infirmerie, elle est incapable de l'identifier avant qu'il ne parle.



▶ En 2373, le **VISOR** de **Geordi La Forge** est remplacé par des implants oculaires qui lui procurent la même vision amplifiée.

Les appareils d'imagerie holographique

Un appareil d'imagerie holographique est une sorte d'appareil photographique très évolué, qui enregistre des holo-images pouvant être classées dans un album de données, affichées sur un moniteur ou modifiées à des fins très diverses.

L'appareil d'imagerie holographique du ^{XVII} siècle fonctionne au moyen de composants issus des technologies des communications spatiales, de la téléportation et du holodeck.

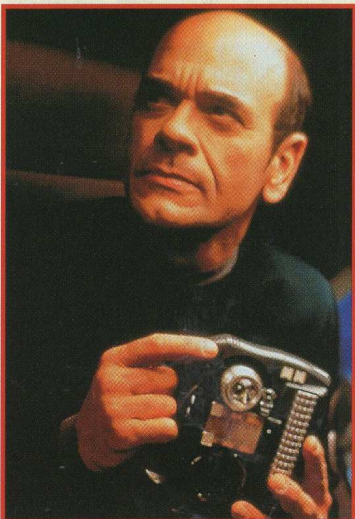
L'appareil s'actionne d'une simple pression sur un bouton, au moyen d'un déclencheur à retardement ou par le biais d'une interface informatique.

L'image est créée par des impulsions photoniques et des scanners de type interféromètre. Pour être visualisées, les données doivent être transférées dans un ordinateur, ce que le processeur de communication intégré accomplit en quelques secondes, sur commande vocale ou manuelle.

Une fois chargées dans une console, les holo-images sont accessibles à partir des ordinateurs et visualisées dans des formats et des lieux très variés.

Multiples utilisations

Les performances de l'appareil peuvent être considérablement améliorées. Le Docteur (ou HMU) de l'*U.S.S. Voyager* s'aperçoit



Le HMU de VOYAGER est un passionné de « photo » : il emporte souvent son holo-imageur lors des missions hors du vaisseau.

qu'en ajoutant des modules, il peut régler le spectre de résonance sur une bande spatiale, ce qui lui permet de réaliser des scannages du corps de ses patients au niveau subatomique. Les holo-metteurs médicaux du vaisseau fabriquent ensuite des vues en trois dimensions d'un membre d'équipage, révélant ses organes internes, son squelette, sa musculature et son épiderme.

L'enseigne Samantha Wildman crée souvent des holo-images lors de missions extérieures au spatonef, pour

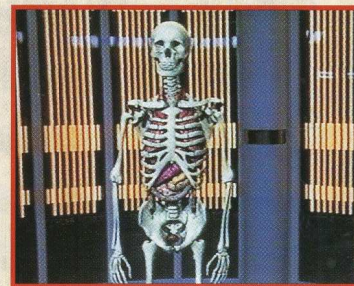
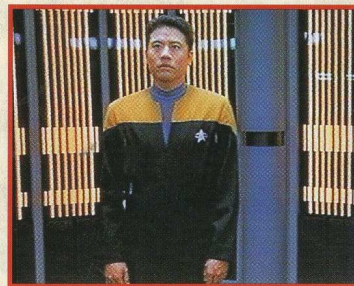
Le Docteur de VOYAGER modifie un holo-imageur pour effectuer des scannages subatomiques de l'organisme de ses patients.

enrichir l'album de données de sa fille Naomi. Le commandeur Chakotay est lui aussi adepte de l'holo-imageur ; il s'en sert pour enquêter sur le substitut d'Académie de Starfleet conçu par l'Espèce 8472. Le capitaine Kathryn Janeway et Sept de Neuf utiliseront ses holo-images pour réaliser, au sein du

Le holo-imageur reconstitue son sujet par couches successives. Cette représentation est si détaillée qu'elle peut être agrandie cinq cents fois.

Département d'Astrométrie, une représentation réaliste de la Terrasphère 8 des aliens.

L'appareil d'imagerie holographique a ceci de commun avec l'appareil photographique que l'utilisateur ajoute l'imagination et la perspective nécessaires pour transformer un simple dispositif de saisie en véritable « boîte magique ».



PRINCIPES DE BASE

L'holo-imageur saisit une image selon un principe proche de celui du vieil appareil photographique : on dirige l'objectif vers le sujet avant de presser le déclencheur.

Appareils anciens et modernes L'appareil d'imagerie holographique fonctionne selon un principe très voisin de celui des premiers appareils photographiques, apparus sur Terre au ^{XIX} siècle. Tous ces dispositifs sont en réalité des boîtiers pourvus d'un objectif et d'un support d'enregistrement de données optiques.



Lorsque le diaphragme s'ouvre, la lumière réfléchie pénètre par l'objectif et entre en contact avec le médium photoniquement sensible à l'intérieur ; ainsi se forme l'image.

L'exosquelette élaysien

Afin de pouvoir évoluer dans un environnement soumis à une gravitation standard de classe M, les Élaysiens tels que Melora Pazlar doivent recourir à un exosquelette qui leur confère une certaine capacité de mouvement.

Tous les membres de la **Fédération** ne sont pas originaires de planètes de **classe M**. Certains viennent de mondes où la gravitation est nettement supérieure ou, au contraire – comme dans le cas de la planète-mère **élaysienne** –, inférieure au standard terrien. Les espèces humanoïdes issues de mondes à faible gravité rencontrent des difficultés particulières dans des milieux soumis à une gravité « normale ». Malgré la faible pesanteur qui caractérise leur monde, les **Élaysiens** sont d'une taille et d'un poids approchant la norme humanoïde, et aucune assistance n'est nécessaire pour assurer leur respiration, leur circulation sanguine ou d'autres fonctions corporelles. Toutefois, aux niveaux de gravitation entretenus dans les infrastructures de la Fédération, ils ne peuvent marcher ou se déplacer normalement sans assistance. Rares sont les Élaysiens à avoir jamais quitté leur planète, et ceux qui ont été amenés à le faire s'efforcent de surmonter ces difficultés au moyen de divers dispositifs techniques, et notamment d'un exosquelette qui supplée leurs propres muscles.

L'**enseigne Melora Pazlar**, première Élaysienne de **Starfleet**, utilise généralement un appareil antigravitationnel intégré à un siège, mais celui-ci ne fonctionne pas à bord de **Deep Space Nine**, du fait d'une incompatibilité due à la conception **cardassienne** de la station.

Assistance mécanique

Elle est donc contrainte de recourir à un exosquelette, qui soutient ses bras et ses jambes. Bien que cet exosquelette lui procure l'usage de ses membres, elle ne peut se déplacer aussi librement que

1 Conception

L'exosquelette, réalisé dans un matériau souple et léger, comprend plusieurs servocommandes.

Un « joug » est relié à une série d'anneaux encerclant les bras.

Chaque jambe est soutenue par un appareillage indépendant. Sans exosquelette, l'Élaysien ne peut même pas lever les pieds.

3 Limites

L'exosquelette n'autorise qu'une mobilité restreinte. La marche demeure très pénible pour un Élaysien, et les tâches les plus ordinaires lui causent bien des difficultés.



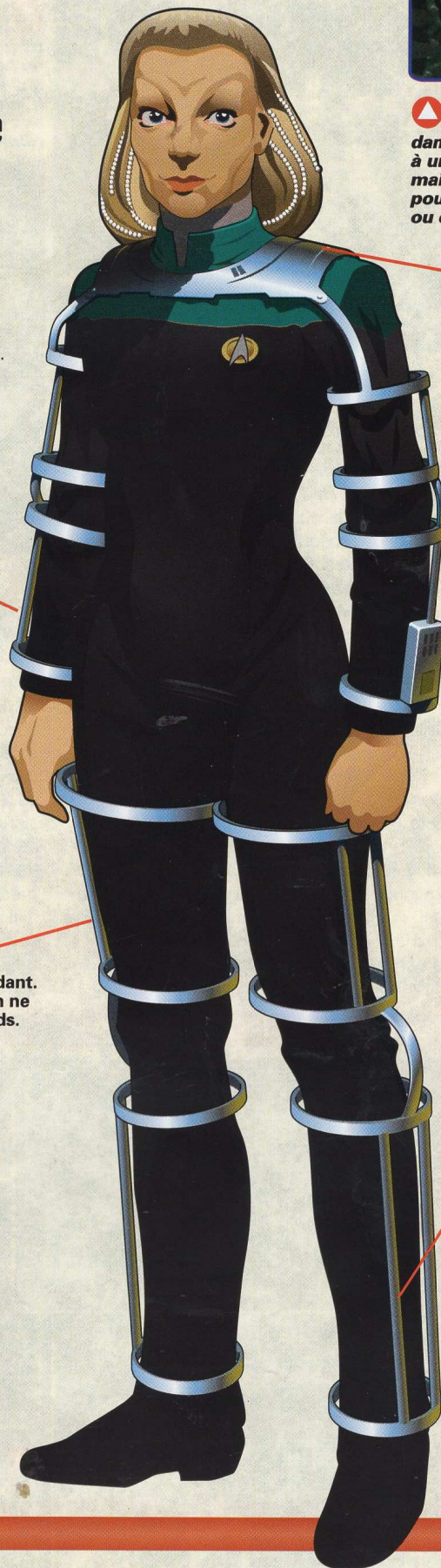
L'exosquelette permet aux Élaysiens de se mouvoir dans un environnement soumis à une gravitation « normale », mais il n'est pas assez efficace pour rendre la marche aisée ou confortable.

La partie supérieure de l'exosquelette est d'un seul tenant.

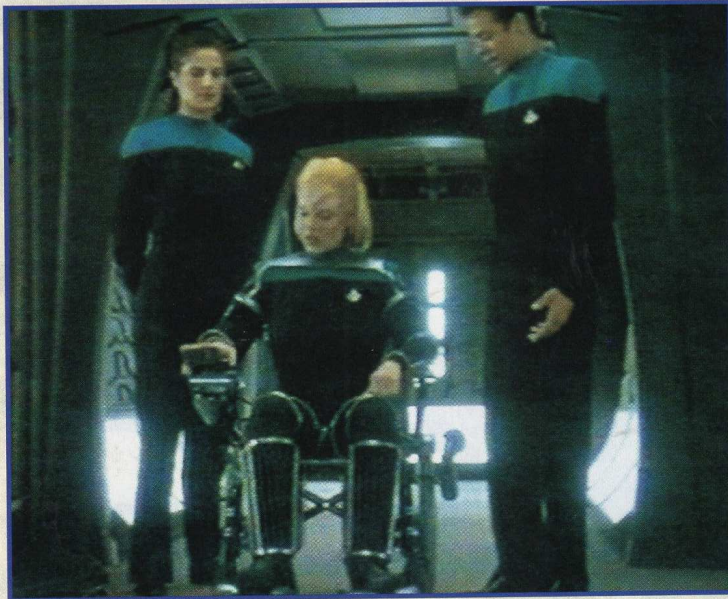
2 Commandes

Les commandes de l'exosquelette sont placées sur un boîtier porté à l'avant-bras gauche.

L'exosquelette entoure la jambe jusqu'à la cheville.



L'exosquelette élaysien



les autres humanoïdes ; il lui est difficile de se tenir debout et la marche lui demande des efforts considérables. L'exosquelette s'emploie en conjonction avec un fauteuil roulant qui permet à l'enseigne Pazlar de se déplacer dans certaines limites. Elle s'appuie pour marcher sur une robuste canne en **bois garlanique**, cadeau de sa famille.

L'exosquelette se compose d'une série de servocommandes montées dans une sorte de joug reposant sur ses épaules et d'anneaux qui lui encerclent les membres (au niveau des bras, des coudes et des poignets, des chevilles, des genoux et des cuisses). Le collier présente plusieurs rectangles sombres : deux devant à gauche, deux devant à droite, un autre au milieu. Le joug est relié aux anneaux des bras, eux-mêmes reliés entre eux par de fines tiges. L'exosquelette est réalisé dans un matériau métallique

souple ; le joug, les anneaux et les tiges semblent faits d'une seule pièce. L'exosquelette produit un faible bruit lors de son utilisation.

Sans cet appareil, les Élaysiens ne peuvent pas même lever la jambe. Pazlar n'enlève son exosquelette que dans l'intimité de son logement, dont la pesanteur est réglée en fonction des critères élaysiens. Soumis à ce qui est pour eux une gravitation normale, les Élaysiens flottent au-dessus du sol et effectuent de grands bonds.

Pazlar porte l'exosquelette pardessus son uniforme de Starfleet, ce qui donne à penser qu'elle l'enlève tous les soirs avant de se coucher et le remet le matin après avoir passé un uniforme propre.

Contrôle moteur

L'exosquelette est contrôlé par le biais d'un petit boîtier rectangulaire porté au poignet gauche, qui comporte des commandes de marche-arrêt, ainsi qu'un réglage

▶ **Melora Pazlar utilise un fauteuil roulant pour se déplacer au sein des infrastructures de Starfleet. Généralement, ce type d'appareil est doté d'un dispositif antigravitationnel.**

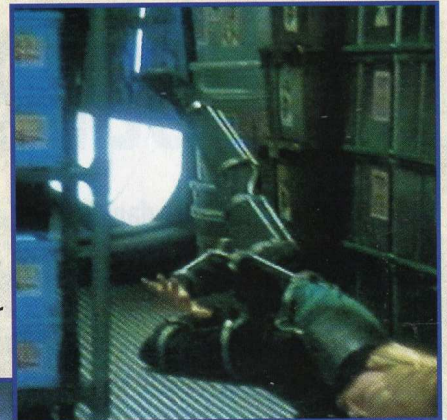
▶ **En cas de chute, les servocommandes risquent de fonctionner en boucle, provoquant des spasmes de l'appareil. Il faut, dans ce cas, accéder aux commandes pour réinitialiser l'exosquelette.**



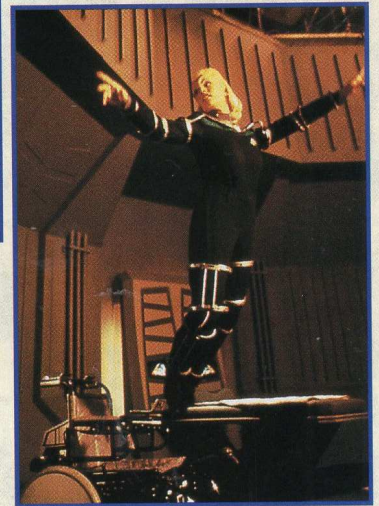
▶ **Dans l'intimité de son logement, Melora montre au Dr Bashir ce qu'est la vie dans un milieu à faible pesanteur.**

de puissance, nécessaire en cas de chute. L'enseigne Pazlar a découvert à ses dépens que si le boîtier est endommagé par suite d'une mauvaise chute, elle ne peut se relever ; l'exosquelette risque alors de fonctionner en boucle, de façon « spasmodique ». Un tir de **fuseur** peut surcharger les mécanismes de l'exosquelette.

Il est possible d'accroître l'efficacité de l'appareil par un traitement neuromusculaire qui stimule les fonctions motrices



▶ **Lorsque la pesanteur est réglée selon les normes de son monde, l'Élaysien peut quitter son siège et « flotter » à travers la pièce. C'est comme cela que l'on se déplace sur sa planète.**



élaysiennes – traitement mis au point en 2370 par le **Dr Julian Bashir**, qui s'appuie sur des travaux réalisés trois décennies auparavant par **Nathaniel Teros**. Sous l'influence d'un tel traitement, les Élaysiens qui emploient un exosquelette marchent normalement. Toutefois, il n'est pas possible à un Élaysien de faire des allers-retours entre l'état d'amplification musculaire et la normalité sans perdre une part de son contrôle moteur fin.

Le pour et le contre

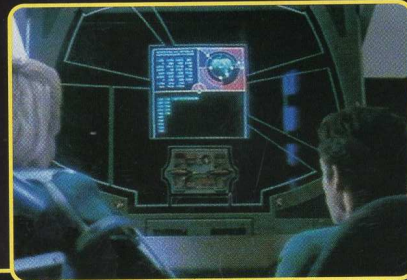
Grâce à un traitement étendu (auquel l'enseigne Melora Pazlar est la première à se soumettre), un Élaysien devrait pouvoir abandonner l'exosquelette et vivre normalement sous une pesanteur standard, mais il lui serait alors impossible de mener une existence normale sur la planète-mère élaysienne. C'est pourquoi Melora renonce finalement au traitement, alors même que ce choix pérennise son recours à l'exosquelette.

SE LIBÉRER DE L'EXOSQUELETTE

Un miracle

Le Dr Bashir met au point un traitement (fondé sur les travaux de Nathaniel Teros) susceptible de rendre inutile l'exosquelette élaysien. Ce traitement stimule le cortex moteur, accroît l'absorption de l'acétylcholine et améliore ainsi la puissance musculaire. Julian Bashir teste cette procédure sur Melora Pazlar.

▶ **Le traitement du Dr Bashir permet à Melora Pazlar de se mouvoir sans l'aide de l'exosquelette.**



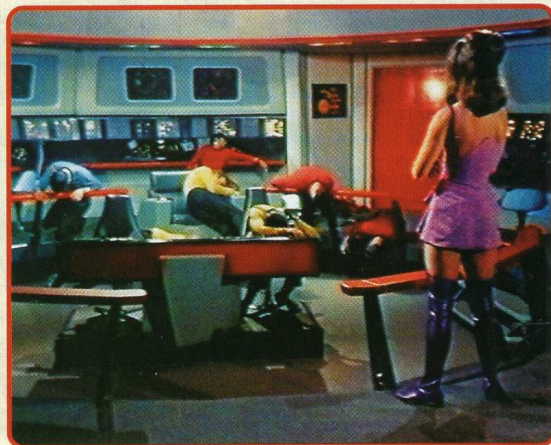
▶ **Le Dr Bashir a prolongé l'œuvre de Nathaniel Teros jusqu'à lui donner une application pratique.**



▶ **Melora prend conscience qu'elle n'est pas prête à abandonner la perspective d'une vie normale sur sa planète natale pour mener une existence plus facile au sein de Starfleet.**

Le matériel des Eymorgs

L'équipage de l'*U.S.S. Enterprise* a de graves ennuis : les Eymorgs, qui ne comprennent plus leur propre technologie, ont dérobé le cerveau de Spock ! Les amis de Spock ne peuvent espérer lui sauver la vie qu'en se servant d'autres mystérieux appareils eymorgs.



▲ **Kara neutralise sans difficulté les officiers de l'ENTERPRISE, en touchant simplement un bouton de son bracelet. D'un nouveau contact sur le bouton, elle frappe les membres d'équipage présents ailleurs que sur la passerelle de commandement.**

Parmi tous les étranges dispositifs rencontrés par des officiers de *Starfleet* lors de leurs aventures, il n'en est guère de plus bizarre que les appareils utilisés par la population eymorg de *Sigma Draconis VI*. Cette planète s'enorgueillissait jadis de son niveau technique avancé mais, à la suite d'une glaciation, sa civilisation fut dévastée. Certaines femmes parvinrent à survivre dans des bunkers souterrains, tandis que la plupart des hommes se voyaient contraints de vivre péniblement à la surface glaciale de la planète. Dans ces affreuses circonstances, ni les unes ni les autres ne purent conserver les connaissances scientifiques et techniques accumulées par leur espèce au fil des siècles : elles furent quasiment balayées du jour au lendemain.

Des connaissances anciennes

Dans les années 2260, les vestiges de cette technologie, qui subsistent uniquement sous la surface de *Sigma Draconis VI*, sont en la possession des *Eymorgs*, qui n'en comprennent plus le fonctionnement. Ce matériel opère sous la conduite d'un cerveau désincarné, le *Contrôleur*, dont la durée de vie est de dix mille ans – après quoi il doit être remplacé. Des instructions sur la manière de procéder à ce remplacement, ainsi que des informations sur la téléportation vers les vaisseaux de passage, l'arrestation de membres d'équipage, l'ablation chirurgicale d'un cerveau et son installation dans le *Contrôleur* sont contenues dans les banques de données du *Professeur*, où est enregistrée la totalité des antiques connaissances de la civilisation de *Sigma Draconis*.

Des facultés instantanées

Le *Professeur* ressemble fort à un casque transparent hérissé de nombreuses antennes ; ses circuits sont directement connectés à l'esprit de ses utilisateurs. Grâce à cet appareil, les Eymorgs bénéficient

temporairement du savoir nécessaire à l'accomplissement de tâches délicates. Mais ces connaissances sont fugaces, de sorte que bientôt les femmes ne savent plus rien de

ce qu'elles ont fait, ni de la manière dont elles ont réellement procédé.

Plus fréquemment utilisés, sans être mieux compris : un *bracelet-arme* porté au poignet gauche et

LE PROFESSEUR

La surface du *Professeur* est hérissée de sortes d'antennes.



Le casque est réalisé dans un matériau transparent.

▶ **Le Professeur s'adapte autour de la tête pour procurer des connaissances de très haut niveau, mais ses effets ne durent pas.**

Conception

Le *Professeur* a été construit avant le désastre écologique qui a ravagé la civilisation de *Sigma Draconis VI*. Les connaissances nécessaires à la réalisation de tels appareils ont disparu.



Le matériel des Eymorgs

une **ceinture de dressage** servant à garantir le parfait comportement des mâles asservis.

Le bracelet-arme se présente sous la forme d'une large bande métallique entourant le poignet, à laquelle est fixé un petit appareil triangulaire doté de cinq boutons. Ce dispositif commande un rayon capable de faire perdre connaissance aux individus qui entourent la détentrice de l'arme (et ce à une distance assez impressionnante).

Cet appareil peut être utilisé également pour ranimer les esclaves porteurs de la ceinture de dressage, leur infliger des souffrances (ce que font les maîtresses quand les esclaves n'obéissent pas) et défaire les attaches des ceintures.

Il semblerait aussi que le port de cette ceinture rende plus sensible aux attaques portées par l'intermédiaire du bracelet-arme.



Les ceintures de dressage donnent à Kara le pouvoir d'infliger de terribles souffrances à ceux qui les portent, et ainsi de toujours les surveiller de près.

Kara porte son bracelet-arme au poignet gauche et l'actionne de la main droite.



BRACELET-ARME ET CEINTURE DE DRESSAGE

Contrôle par la douleur

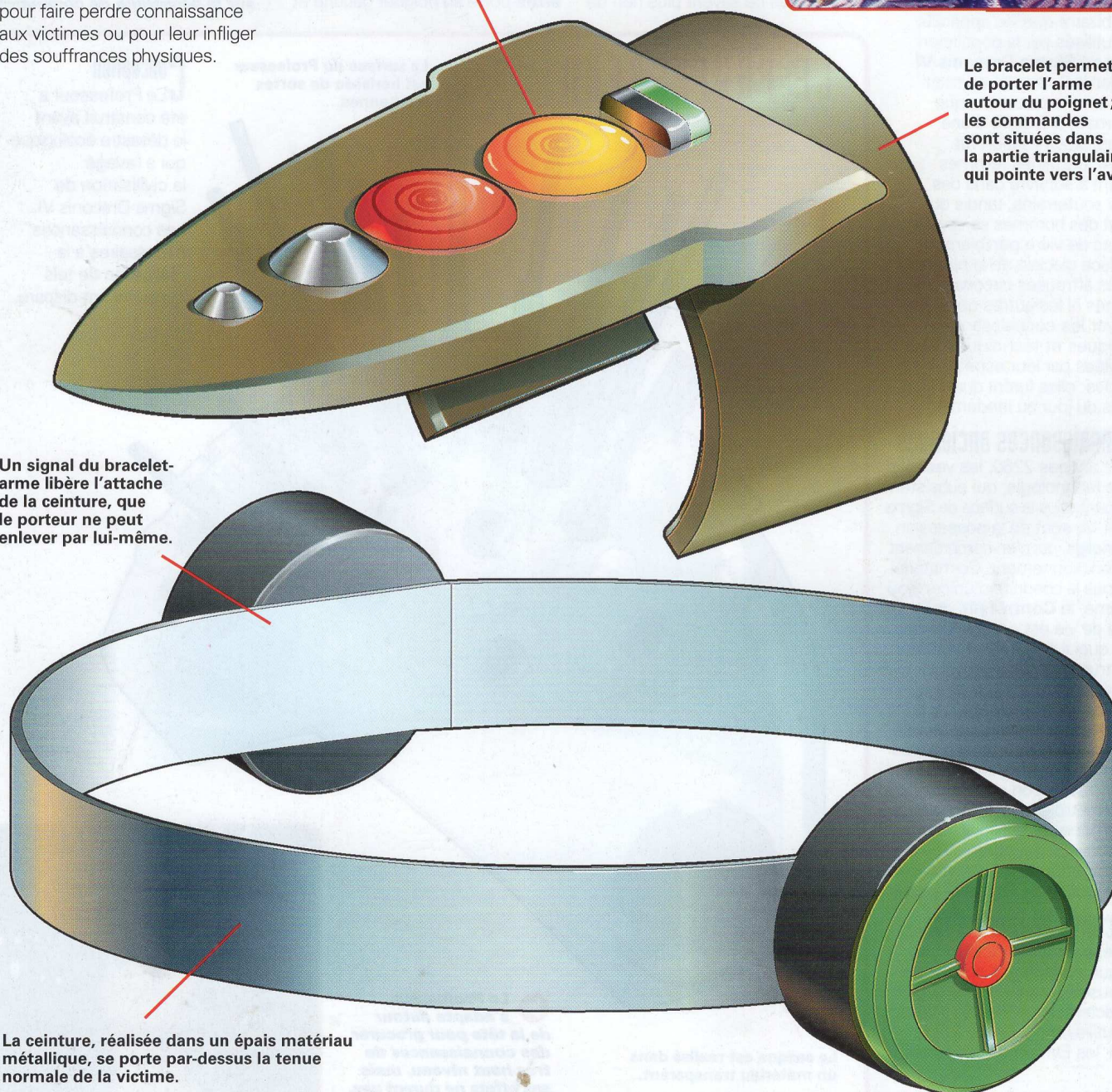
Le bracelet-arme peut être utilisé seul ou en conjonction avec les ceintures de dressage, pour faire perdre connaissance aux victimes ou pour leur infliger des souffrances physiques.

Le bracelet-arme est actionné par pression sur des boutons.

Le bracelet permet de porter l'arme autour du poignet; les commandes sont situées dans la partie triangulaire, qui pointe vers l'avant.

Un signal du bracelet-arme libère l'attache de la ceinture, que le porteur ne peut enlever par lui-même.

La ceinture, réalisée dans un épais matériau métallique, se porte par-dessus la tenue normale de la victime.



L'exocomp

L'exocomp est un petit robot conçu pour mener à bien des tâches dans des espaces confinés inaccessibles ou dangereux pour des êtres vivants. Mais, lorsqu'il se met à faire preuve d'intelligence, de nouveaux problèmes moraux surgissent.

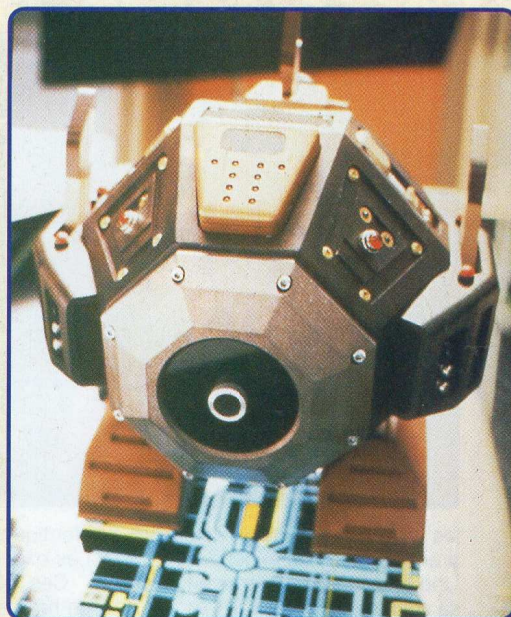
Un **exocomp** est un petit robot mis au point par le **Dr Farallon de Tyrus VIIA** en tant qu'outil destiné à résoudre des problèmes de mécanique et d'ingénierie. De par sa taille réduite, l'exocomp se déplace aisément et rapidement à travers les tunnels d'accès, les **tubes de Jefferies**, les puits de turbolift et dans d'autres secteurs où il serait malaisé ou périlleux que des humanoïdes travaillent. Les avantages de l'exocomp sont mis en évidence par la faculté qu'il

a de pénétrer dans un étroit corridor d'accès pour aller réparer une grille d'alimentation défectueuse d'une autre invention de Farallon, la **fontaine de particules** employée dans les mines de Tyrus VIIA – ce dispositif, appelé à révolutionner les opérations minières, rencontre quelques problèmes d'émission de flux.

Problème vite résolu

Avant même son arrivée sur le site d'intervention, l'exocomp détecte, évalue et corrige le problème en créant et en dupliquant l'outil

le mieux adapté à la tâche à accomplir. Lorsqu'un exocomp a achevé sa mission, il regagne le point d'entrée, dématérialise l'outil, puis enregistre le problème et la solution à titre de référence pour l'avenir. Du fait de leur connaissance approfondie des systèmes du vaisseau, les exocomps sont capables d'inventer des solutions à des problèmes pour lesquels il n'en existait pas jusqu'alors. Tout comme



▲ **La surface de l'exocomp est couverte d'accessoires fort utiles dans l'accomplissement de sa tâche. Chaque fois que la machine effectue une mission, elle enregistre les détails de l'opération en vue d'une prochaine intervention, ce qui lui permet d'« apprendre ».**

1 Robustesse L'exocomp, fréquemment appelé à œuvrer dans des circonstances difficiles, est réalisé dans des matériaux robustes. Chacun de ses éléments remplit une fonction utile.

Une multitude de senseurs et de voyants couvrent l'exocomp. L'appareil reçoit des instructions et envoie des données au moyen de dispositifs d'émission-réception qui communiquent avec un PADD de commande.

Le microréplicateur est situé à l'avant de l'exocomp. C'est ici que se matérialisent les outils spécifiquement requis pour telle ou telle tâche.

L'exocomp est pourvu de deux pieds grâce auxquels il se déplace sur les surfaces planes lorsque ses capacités de vol ne sont pas utiles.



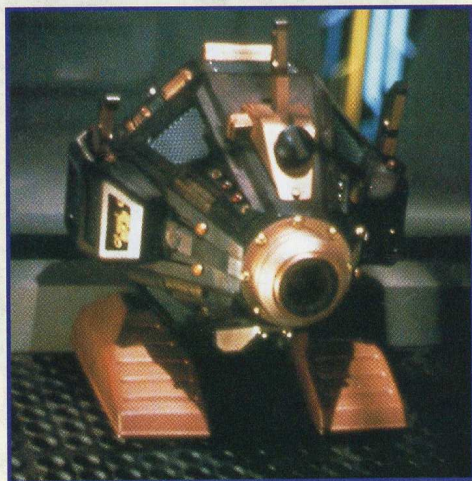
2 Fonctionnalités L'exocomp est un appareil polyvalent qui, en intégrant de multiples fonctionnalités, crée les outils capables d'accomplir des tâches variées.

Le panneau du haut se démonte aisément pour donner accès aux composants internes.

Les trois bras verticaux qui surgissent de l'exocomp remplissent diverses fonctions.

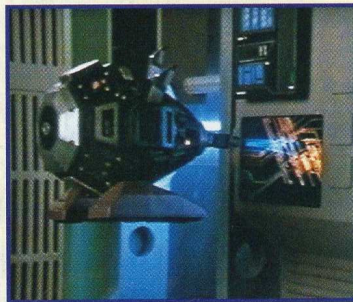
3 Utilisations L'exocomp fait appel à un microréplicateur pour créer les outils requis en vue de la tâche à effectuer. En apprenant au fil des missions, l'exocomp devient sans cesse plus efficace.

L'exocomp



▶ **La faculté qu'il a de se maintenir en vol stationnaire permet à l'exocomp de travailler sur les organes les plus difficiles d'accès. Les outils nécessaires sont produits à l'avant de la machine par le microréplicateur.**

▶ **Ses pieds imposants, qui lui permettent de marcher sur le sol, et son corps vaguement sphérique donnent au petit exocomp un aspect comique, mais il s'agit d'un appareil fort utile.**



aussi dotés de la faculté de vol horizontal, vertical ou stationnaire – pour accéder à des panneaux de commande situés à plusieurs mètres de hauteur, par exemple. Les exocomps reçoivent leurs instructions par le biais d'un **PADD** spécial pourvu de circuits à **interface isolinéaire**.

L'appareil lui-même est basé sur un servomécanisme industriel d'usage courant sur la planète du Dr Farallon, mais il a bénéficié

de multiples modifications et améliorations. Farallon a notamment ajouté un **convertisseur de puissance au boridium**, un **réseau de puces axioniques** et un **microréplicateur**.

Ce dernier élément sert à créer des outils au gré des besoins, à ajouter de nouveaux cheminements dans les circuits neuraux de l'exocomp – dont la mémoire s'accroît en cours de tâche – et à interagir avec des objets réels. L'accès aux mécanismes internes du robot s'effectue par un panneau amovible situé en son sommet.

Les exocomps se montrent capables de mener à bien des tâches telles que la réparation de grilles d'alimentation ou le scellement de conduits de plasma. Au cours d'un test entrepris par le **lieutenant commander Data**, un exocomp effectuée à lui seul quatorze tâches en une heure – il faudrait neuf heures à deux personnes pour accomplir une quantité de travail équivalente. Selon Data, le niveau de performance de l'exocomp est « excellent ».

Caractéristiques inattendues

Les trois exocomps expérimentaux créés par le Dr Farallon s'avèrent encore plus réussis qu'elle ne s'y attendait. Il est possible qu'une part de ce succès revienne à l'étude poussée que le Dr Farallon a menée sur le réseau **positronique** de Data et au fait qu'elle a intégré aux exocomps certains concepts de base ayant présidé à la conception du cerveau de l'androïde. Le Dr Farallon reconnaît toutefois que ses robots sont beaucoup moins perfectionnés que Data.

Les petits robots-outils enrichissent leur réseau neural à un point tel qu'ils cessent de répondre aux instructions de la PADD de contrôle. Le Dr Farallon, ne voyant là qu'un simple effet du hasard, efface le tout et remet l'exocomp au travail. On finira toutefois par se rendre compte que les cheminements supplémentaires traduisent peut-être un degré de sensibilité : les exocomps se sont mis à manifester un instinct de conservation.

Il refusent par exemple d'entrer dans une zone où ils sont voués à une destruction certaine ; il font sauter leurs propres circuits d'interfaçage, surchargent le PADD de commande et reprogramment instantanément des ordres assurément meurtriers. Les exocomps seront retirés du service après que l'un d'eux s'est sacrifié volontairement pour sauver les autres – le Dr Farallon estimant alors qu'ils doivent être considérés comme êtres vivants.

les ingénieurs humains, ils savent tirer parti de leurs expériences. Une fois qu'un problème a trouvé sa solution, le même type de réparation sera effectué plus rapidement si une difficulté

identique se présente derechef. Les exocomps sont évolutifs.

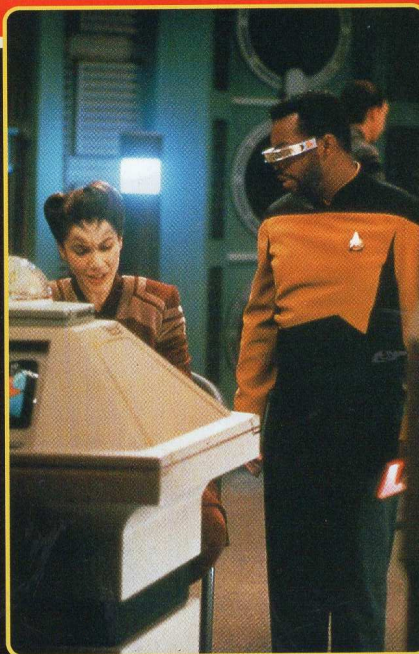
Ces robots font environ 50 cm de haut et autant de large ; assez légers pour être portés, ils sont équipés de deux pieds mais sont

LA CRÉATRICE

Une nouvelle vie

Le Dr Farallon se considère comme une scientifique ; elle souhaite seulement mettre au point un outil destiné à rendre certaines tâches plus faciles ou moins dangereuses pour les techniciens et ingénieurs.

Lorsqu'il apparaît évident que les exocomps peuvent être considérés comme une nouvelle forme de vie, ils acquièrent les mêmes droits que tout être doué de sensibilité, ce qui pose des questions morales.



▶ **Geordi La Forge est impressionné par la démonstration des capacités des exocomps. Des outils aussi perfectionnés que ceux-ci facilitent l'existence des ingénieurs de Starfleet.**

▶ **Les exocomps ne sont pas les seules machines douées de sensibilité : l'androïde Data, bien plus perfectionné que ces petits robots, est lui aussi considéré comme un être vivant autant que comme une machine.**



▶ **Le Dr Farallon est une scientifique particulièrement talentueuse... presque trop, peut-être. Ses inventions sont révolutionnaires, mais elles posent parfois problème – comme l'illustrent les exemples de la fontaine de particules et des exocomps.**

L'atavachron

Les habitants de **Sarpeidon** découvrent que leur étoile, **Bêta Niobe**, est sur le point de se muer en nova ; ils savent que leur planète est condamnée. S'ils ne disposent pas d'une technologie leur permettant de s'échapper en voyageant dans l'espace, ils peuvent se déplacer dans le temps grâce à un appareil très évolué, l'**atavachron**.

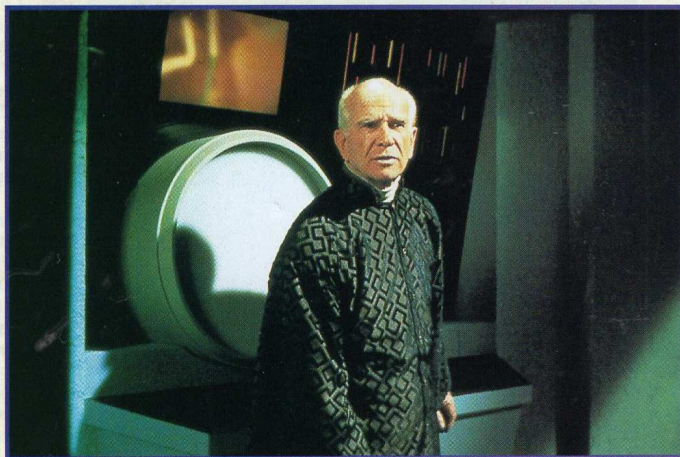
L'**atavachron** est un dispositif de voyage dans le temps comprenant un portail temporel mis au point sur **Sarpeidon**, planète peuplée par des humanoïdes forts d'une technologie évoluée, bien que les premiers rapports de **Starfleet** indiquent qu'ils n'ont pas de possibilité de se déplacer dans l'espace. Lorsque les **Sarpeidons** découvrent que leur soleil, **Bêta Niobe**, est sur le point de se muer en nova, ils décident d'utiliser l'**atavachron** pour se réfugier dans diverses époques du passé de leur planète.

Jusqu'alors, l'**atavachron** a servi à exiler les délinquants, ce qui donne à penser que cet appareil n'a pas été spécifiquement mis au point en réaction à la crise liée à l'étoile. C'est ainsi qu'une **Sarpeidonne**

du nom de **Zarabeth** a été envoyée à l'âge de glace, cinq mille ans dans le passé, après que deux membres de sa famille ont conspiré pour assassiner le chef de la planète, **Zor Khan**. Ce dernier est connu pour avoir propulsé ses ennemis et leurs familles en des points de l'histoire où il sera impossible de jamais les retrouver.

Le piège du passé

L'**atavachron** modifie l'état physiologique des voyageurs temporels, y compris leur structure cellulaire et cérébrale, de telle sorte que la vie dans leur nouvelle époque leur semble naturelle – il leur est donc plus facile de s'adapter à leur nouvel environnement. Malheureusement, les effets secondaires de cette transformation rendent impossible le retour dans le temps présent.



▲ **M. Atoz est le bibliothécaire chargé d'assurer le départ de la population de la planète, condamnée par la mutation de son étoile, vers un passé où elle sera en sécurité. Ce voyage se fera au moyen de l'atavachron.**



▲ **L'atavachron peut envoyer les voyageurs vers n'importe quelle période de l'histoire de la planète. Dans le passé, cet appareil a servi à exiler les criminels dans des époques hostiles, telle l'ère glaciaire survenue 5 000 ans plus tôt.**

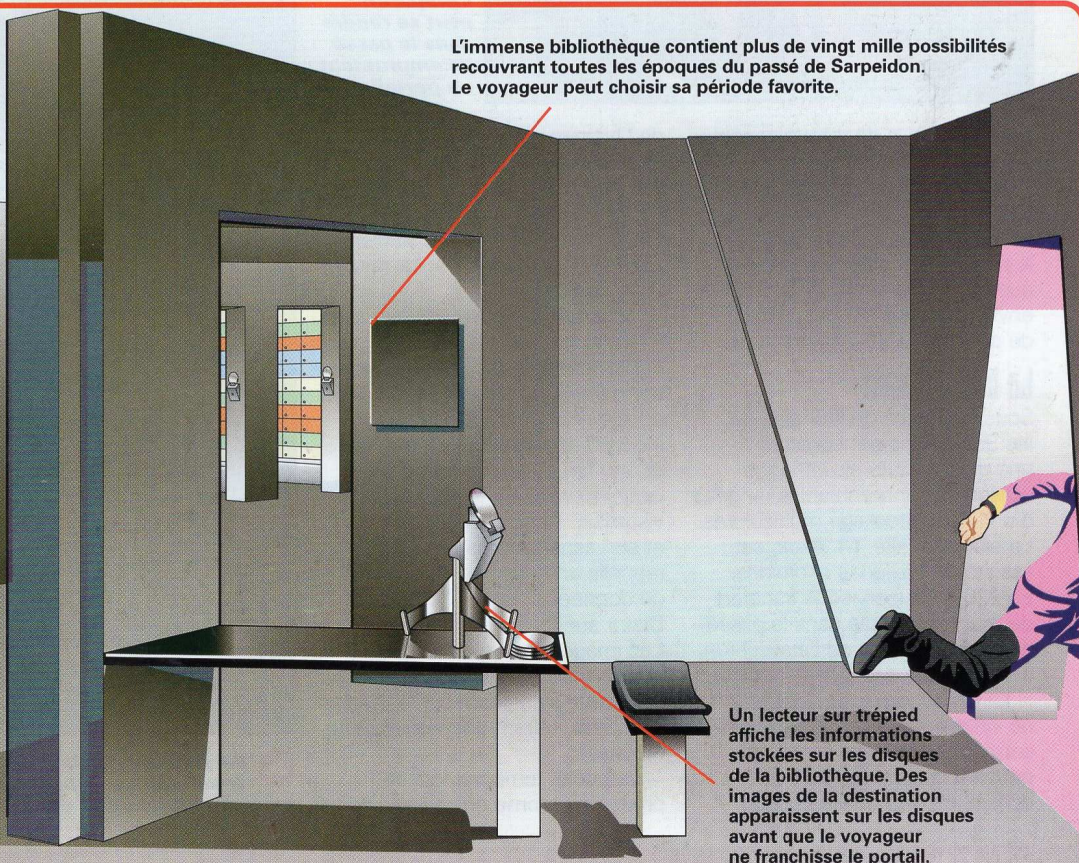
L'**atavachron** est un dispositif très complexe. Avant de franchir le portail temporel, le voyageur doit être « préparé » au plan cellulaire. Cette transformation cellulaire rend tout retour impossible.

L'immense bibliothèque contient plus de vingt mille possibilités recouvrant toutes les époques du passé de **Sarpeidon**. Le voyageur peut choisir sa période favorite.

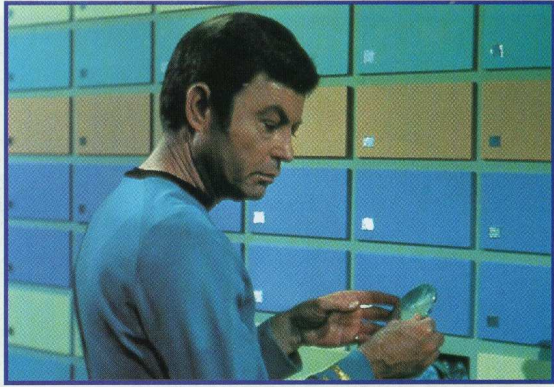
Voyage dans le passé

Cette manière de faire face à l'inéluctable destruction de leur planète donne aux habitants de **Sarpeidon** l'occasion de mener leur vie dans des circonstances différentes. Ils font la nique à leur destin... mais un nouveau destin les attend.

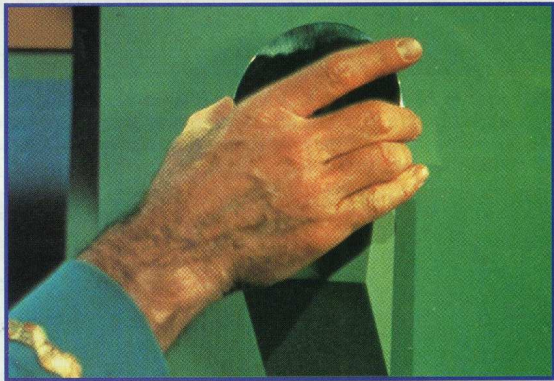
Un lecteur sur trépied affiche les informations stockées sur les disques de la bibliothèque. Des images de la destination apparaissent sur les disques avant que le voyageur ne franchisse le portail.



L'atavachron



◀ **La bibliothèque contient de multiples rangées de données sur les époques du passé. Ces informations sont soigneusement organisées en petites sections, ce qui rend la consultation fort aisée.**



◀ **Les données sont stockées sur de petits disques ressemblant aux CD-ROM utilisés à la fin du XX^e siècle sur Terre. Ces disques, d'une dizaine de centimètres de diamètre, sont en métal réfléchissant.**



◀ **Le disque choisi est inséré au sommet du lecteur; apparaissent alors des images de l'époque retenue. Cela active le système, et le voyageur « préparé » peut se rendre dans le passé en empruntant un portail.**

Toute tentative de retour se solde par une mort instantanée.

À l'inverse, si un voyageur n'est pas correctement « réglé » pour un voyage atavachronique dans le passé, il ne peut survivre que quelques heures dans son nouvel environnement temporel avant de périr de défaillance cellulaire.

La bibliothèque

Sous la surface de leur planète, les Sarpéidons ont construit une gigantesque bibliothèque contenant d'innombrables rangées d'unités de stockage multicolores. Le bibliothécaire, **M. Atoz**, est assisté de répliques androïdes. En 2269, il supervise le transfert de tout son peuple dans le passé par le truchement de l'atavachron. Il se retrouve seul sur sa planète.

La bibliothèque contient plus de vingt mille bandes « versim » parmi lesquelles les individus peuvent choisir une demeure dans n'importe quelle époque

de l'histoire de Sarpeidon. La totalité de l'histoire de la planète est disponible dans ses moindres détails, des plus grandes catégories (millénaire ou siècle) aux plus pointues (date spécifique, voire moment précis).

Le portail temporel est directement connecté à des lecteurs de disques versim spécialisés. Le lecteur est un petit appareil réalisé dans un métal inconnu, comprenant un trépied et une structure centrale dans laquelle on insère le disque à visualiser. Par ses dimensions et son aspect, le disque versim rappelle un support de stockage de données appelé « Compact Disk » sur Terre au XX^e siècle. Les images correspondant aux données contenues dans un disque s'affichent sur le disque lui-même, offrant une visualisation du passé.

Le portail temporel, qui se présente comme une simple porte

conduisant vers une autre partie de la bibliothèque, donne en fait sur la dernière période présentée sur les disques versim.

L'atavachron est une grosse console comprenant un tableau de commande, des affichages multicolores et un grand écran circulaire. Les voyageurs ne sont pas autorisés à toucher le mécanisme de commande de l'atavachron. Une fois la sélection temporelle effectuée, le voyageur est médicalement préparé par M. Atoz pour franchir le portail et gagner la destination choisie.

Découvert par Starfleet

Le projet de retour dans le passé des Sarpeidons est porté à l'attention de Starfleet peu avant

la destruction de la planète.

Un détachement de l'**U.S.S. Enterprise NCC-1701** se téléporte sur Sarpeidon. M. Atoz croit que ces visiteurs sont des citoyens de sa planète, venus se réfugier à son époque. Le **capitaine Kirk** se retrouve dans une époque de l'histoire de Sarpeidon comparable au XVII^e siècle en Europe (sur Terre), tandis que le **Dr McCoy** et **M. Spock** sont envoyés à l'ère glaciaire de Sarpeidon.

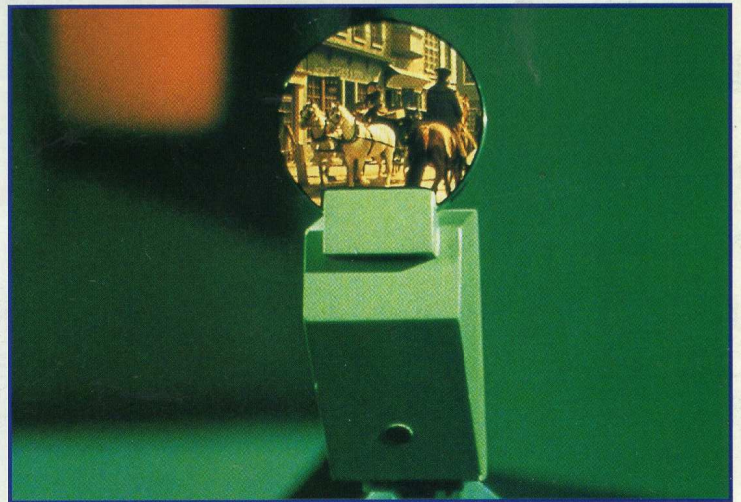
Par bonheur, les officiers de l'*Enterprise* parviennent à revenir dans le présent juste à temps pour regagner leur vaisseau. Sa tâche achevée, M. Atoz s'échappe dans le passé qu'il a choisi quelques instants avant la transformation de Bêta Niobe en nova.



◀ **Lorsque le détachement de l'U.S.S. ENTERPRISE arrive sur Sarpeidon, toute la population a été évacuée dans le passé, à l'exception du seul bibliothécaire, M. Atoz.**



◀ **Un lecteur permet au voyageur de visualiser différentes périodes de l'histoire de Sarpeidon, puis de choisir le moment exact où il veut entamer sa nouvelle vie. Il est normalement impossible de revenir du passé.**



◀ **Sarpeidon semble avoir suivi une évolution historique comparable à celle de la Terre; la technologie s'est développée avec régularité au fil des siècles.**

Le brassard subspatial

Une équipe de l'*U.S.S. Enterprise NCC-1701-D* rencontre une perturbation temporelle; Data et Geordi adaptent alors un brassard afin de créer un petit champ subspatial qui maintiendra le porteur en dehors du continuum espace-temps normal.



▲ Geordi doit employer des instruments de haute précision pour modifier le champ subspatial engendré par le brassard.

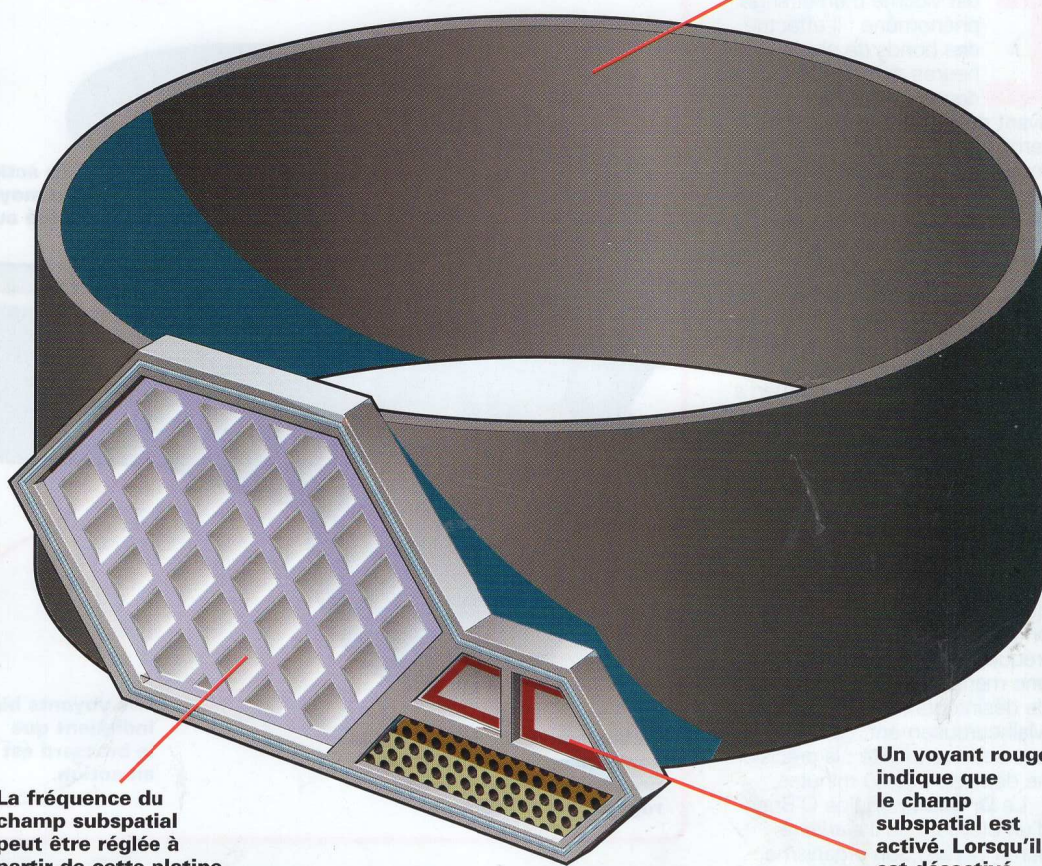
En 2369, un groupe conduit par le capitaine Jean-Luc Picard découvre l'*U.S.S. Enterprise NCC-1701-D* et un *Oiseau-de-Guerre romulien* figés dans l'espace. Des investigations révèlent que les deux vaisseaux ont été pris dans une perturbation temporelle qui affecte la vitesse d'écoulement du temps à l'intérieur d'une région de l'espace de forme sphérique.

L'équipe de Picard est dans l'incapacité de pénétrer dans la perturbation sans en subir les effets. Un bref contact avec une perturbation comparable fait vieillir de plusieurs mois la main de Picard. À l'évidence, une exposition prolongée serait fatale. Et pourtant, s'ils veulent avoir une chance de sauver l'*Enterprise* et son équipage, Picard et les autres vont devoir monter à bord. Les commanders Data et La Forge mettent au point un moyen de surmonter le problème. Ils règlent les brassards de téléportation d'urgence de leur *runabout* de façon à créer un champ subspatial autour du porteur.

Un dispositif dangereux

Comme le subspace existe en dehors du continuum espace-temps normal, quiconque se trouve dans un champ subspatial sera à l'abri de la perturbation temporelle. Afin que le porteur puisse interagir avec des objets de l'espace-temps normal, le champ doit se limiter à l'enveloppe corporelle du porteur; pour ce faire, le champ est modulé avec une grande précision au moyen des discriminateurs de phase de type 7. Malheureusement, ce brassard adapté n'est pas sans inconvénients. Il ne peut maintenir le champ que pendant environ une heure, et, comme les êtres humains ne sont pas accoutumés au subspace, le porteur risque de connaître une confusion sensorielle, des vertiges. De nouvelles complications apparaissent: on se rend compte que le champ subspatial ne peut isoler totalement le porteur, qui se trouve soumis à un stress neurophysiologique extrême, à une sorte de narcose temporelle.

Le brassard subspatial



Une sangle réglable sert à fixer l'appareil au bras.

La fréquence du champ subspatial peut être réglée à partir de cette platine. Cette opération, loin d'être simple, nécessite un outillage de précision.

Un voyant rouge indique que le champ subspatial est activé. Lorsqu'il est désactivé, le porteur retrouve le continuum espace-temps normal.



▼ Data règle un brassard de téléportation d'urgence, équipement d'ordonnance de Starfleet, de façon à engendrer un champ subspatial localisé autour du porteur. La puissance du brassard est suffisante pour entretenir le champ pendant une heure, mais l'utilisateur est susceptible de subir des troubles sensoriels.

▼ Les brassards créent des champs subspatiaux individuels autour des membres de l'équipe de l'*U.S.S. ENTERPRISE*. Ces champs sont modulés avec précision, de telle sorte que le porteur conserve une possibilité d'interaction avec des objets de l'espace-temps normal.



Le brassard de voyage temporel

Starfleet a découvert plusieurs façons de voyager dans le temps : l'une d'elles fait appel à une singularité quantique et à des isotopes radioactifs hautement toxiques, de série delta, que l'on peut administrer au moyen d'un brassard.



▲ Ce brassard qui administre des isotopes de série delta est l'un des dispositifs de voyage dans le temps parmi les plus originaux.

En 2371, Miles O'Brien, chef des Opérations de *Deep Space Nine*, est victime d'un étrange phénomène : il effectue des bonds de plusieurs heures dans le futur, où il demeure quelques minutes avant de regagner son propre temps. Il est établi que ces sauts temporels résultent d'un accident au cours duquel Miles a absorbé de hautes doses d'isotopes radioactifs de série delta.

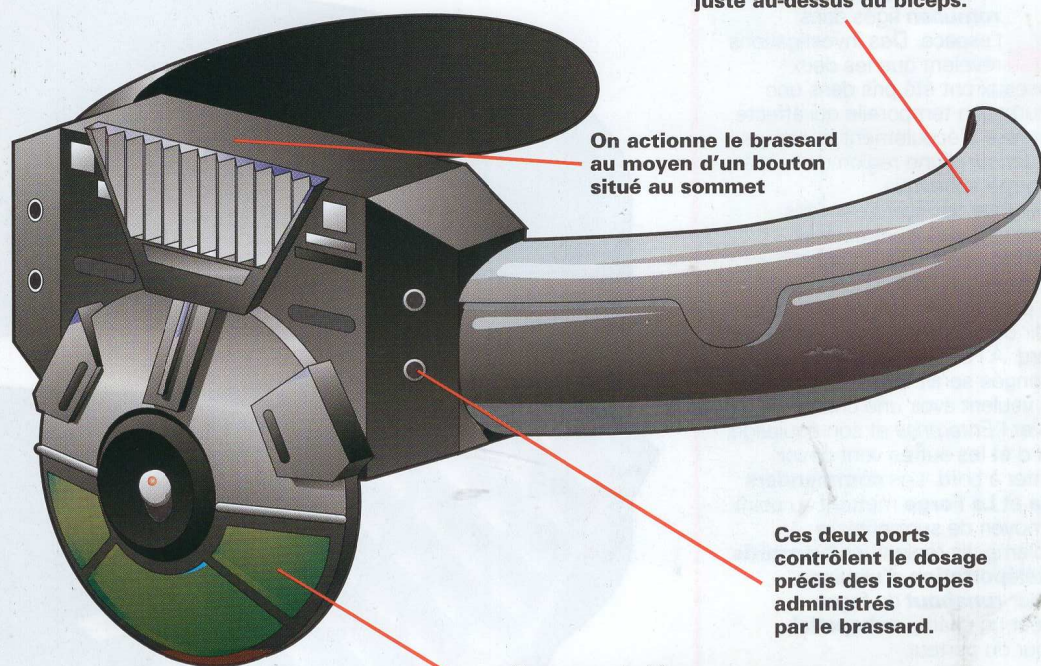
En interaction avec une singularité quantique inexplicée, ces isotopes attirent O'Brien à travers le temps comme le ferait un aimant. Lorsque l'équipage comprend la situation, O'Brien a assisté à la destruction future de la station. On décide de le renvoyer dans l'avenir afin de découvrir exactement ce qui va se produire.

Un saut contrôlé

La difficulté réside dans le contrôle de la distance dans le temps que parcourra O'Brien. Pour cela, on peut jouer sur l'accord de la fréquence de la singularité et sur une manipulation de la constante de désintégration des isotopes. Malheureusement, ce n'est pas là une science exacte : la précision ne dépasse pas 60 minutes.

Le Dr Bashir équipe O'Brien d'un brassard qu'il a adapté afin d'inonder son organisme d'isotopes de série delta. Une dose de 2 rads déclenchera un bond dans le temps. Mais ces isotopes sont très toxiques : une fois l'opération lancée, Miles

Le brassard de voyage temporel



Le brassard se place juste au-dessus du biceps.

On actionne le brassard au moyen d'un bouton situé au sommet

Ces deux ports contrôlent le dosage précis des isotopes administrés par le brassard.

Ces voyants bleus indiquent que le brassard est en action.

Le brassard est conçu de telle sorte qu'en l'actionnant de nouveau le porteur puisse regagner le présent.

n'aura que quelques minutes pour agir avant d'être tué.

Le brassard se porte en haut du bras ; les isotopes sont administrés au travers des

vêtements. On actionne le brassard au moyen d'un bouton situé au sommet de l'appareil ; lorsqu'il fonctionne, un voyant bleu semi-circulaire s'allume. Le brassard est

réglé de façon que Miles puisse regagner son propre temps en l'activant de nouveau. Les dangereux isotopes seront ensuite éliminés de son organisme.



▲ Le Dr Bashir effectue quelques réglages de dernière minute avant que Miles O'Brien ne tente un saut contrôlé dans le futur. Bashir a réglé l'appareil en vue d'administrer une dose de 2 rads d'isotopes.



▲ Le saut dans le temps est déclenché par une commande située sur le dessus de l'appareil. Le voyant semi-circulaire bleu indique que le brassard est activé. Son utilisation ramènera Miles dans le présent.



▲ Dans le futur, Miles O'Brien se rencontre lui-même et fournit des explications sur la situation. Le corps saturé d'isotopes radioactifs, il n'a guère de temps pour agir.

Jeux et passe-temps

Les jeux continuent de fasciner de nombreux peuples au **xxiv^e** siècle. Des défis hautement intellectuels aux simulations holographiques les plus hédonistes, de tels divertissements apportent aux joueurs de toute la Galaxie une stimulation mentale ou une détente sans prétention.

De tous les jeux évolués pratiqués à travers la **Fédération unie des Planètes**, les échecs sont celui qui demeure le plus pratiqué, selon la manière traditionnelle, qui existe sur Terre depuis près de deux mille ans, ou dans sa version tridimensionnelle relativement récente. L'objet de ce jeu pratiqué sur un échiquier bicolore par deux adversaires disposant chacun de seize pièces est de capturer le roi adverse. La nature tridimensionnelle du jeu ajoute des niveaux multiples pour une difficulté accrue.

La popularité jamais démentie des échecs se traduit notamment par l'organisation de deux tournois

le même jour de 2367 à bord de l'**U.S.S. Enterprise NCC-1701-D**. Parmi les nombreuses variantes de ce jeu, mentionnons les échecs **benzites** et **jokariens**.

Jeux de stratégie

Autre jeu comparable aux échecs, le **strategema** a été inventé par les **Zadkorns**, considérés comme les plus brillants stratèges de la Galaxie. Le **strategema** est d'une immense difficulté : chacun des deux adversaires doit défendre son secteur d'un « plateau » holographique tout en s'efforçant d'occuper l'espace de l'autre. Les joueurs se font face de part et d'autre d'une grande table au-dessus de laquelle le jeu est projeté ; les doigts des joueurs sont ensermés dans des sortes de manchons métalliques qui permettent le fonctionnement de ce jeu d'une grande rapidité. Lorsque les adversaires sont de niveau équivalent, une partie peut compter plus de mille coups – le recours à une stratégie défensive peut même la prolonger indéfiniment.

La culture **cardassienne** a créé un jeu qui fait appel à des tactiques comparables à celles des échecs et du **strategema** : au **korta**, qui exige sens stratégique et esprit de décision, tous les pions sont de forme identique, seule diffère leur couleur. Les dés quant à eux sont octogonaux.

Le traditionnel jeu de cinquante-deux cartes continue de procurer aux membres d'équipage des spatonefs de multiples possibilités. Le poker est l'un des jeux les plus appréciés par les officiers de l'**Enterprise**, qui organisent des parties tous les jeudis soir. Outre une bonne mémoire et des capacités stratégiques, le poker requiert la faculté de bluffer, de tromper l'adversaire quant à la valeur de sa main – ce que, dans un premier temps, le **lieutenant-commander Data** a beaucoup de peine à saisir ; il en vient toutefois assez rapidement à maîtriser la théorie et va jusqu'à disputer des parties de poker dans le **holodeck** avec des personnages historiques tels qu'Isaac Newton, Albert Einstein ou Stephen Hawking.

Toujours pratiqués avec un jeu de cinquante-deux cartes : le **black jack** ou **vingt-et-un**, le **baccarat** (vieux jeu terrien dans lequel les gains se décident par comparaison des cartes détenues par la banque avec celles que les joueurs ont en main), ainsi que le **rami**, très apprécié par l'équipage de l'**U.S.S. Voyager NCC-74656**.

Jeux de hasard

Pour un **Ferengi**, les paris sont toujours une forte incitation à participer à un jeu. Le **tongo**, qui est l'un des jeux les plus répandus sur **Ferenginar**, marie des éléments du poker, du mah-jong et du zanzi ; les quantités de **latinum** qui changent de main lors des parties sont tout à fait significatives. Ce jeu, qui se pratique au moyen de cartes et d'une sorte de roulette, fait appel à la stratégie autant qu'au hasard. En cours de partie, les joueurs déposent presque simultanément des plaques de **latinum** dans un pot central, lance des cartes à jouer ovales et carrées, et jettent frénétiquement les dés tout en prononçant des ordres tels que « acquisition », « affrontement », « déclenchement », « risque », « recul », « défi », « retrait », etc.



▲ Au **xxiii^e** siècle, le jeu d'échecs se pratique aussi dans une version tridimensionnelle. Il est apprécié par les êtres humains comme par de nombreux peuples aliens.



▲ Le capitaine Benjamin Sisko et Jadzia Dax disputent parfois des parties d'échecs traditionnels.



▲ Une partie de **strategema** équilibrée est fascinante pour les spectateurs.



▲ Les officiers de l'**U.S.S. Enterprise NCC-1701-D** se retrouvent fréquemment pour une partie de poker.

▼ Une version holographique d'Isaac Newton compte parmi les partenaires de poker de l'androïde Data.

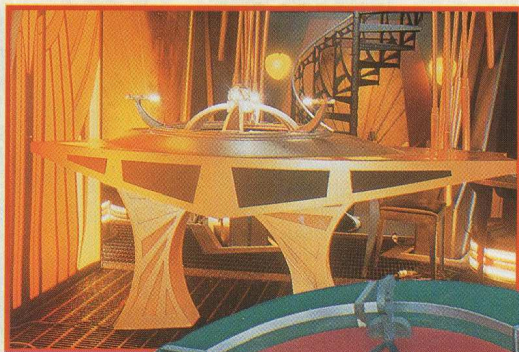


Le **tongo** se pratique avec une intensité et sur un rythme tels qu'il évoque un combat plus qu'un divertissement. Ce jeu est devenu si populaire que des **Championnats mondiaux de tongo** sont organisés sur Ferenginar, avec des divisions « masters » ou féminines.

Le **dabo**, qui occupe une place éminente au **bar de Quark** à bord de **Deep Space Nine**, fait lui aussi appel à une roulette et à des paris. Les tables de **dabo** de Quark sont supervisées par des **dabo-girls** – jolies jeunes femmes plutôt légèrement vêtues provenant de toute la Galaxie. Leur présence a aussi pour objectif de distraire les joueurs du jeu, afin d'accroître les revenus de la maison. « **Karjinko** » est un terme propre au **dabo** signifiant « perdu ».

Le **dom-jot** figure également dans de nombreux établissements de jeux à travers la Fédération. Praticué sur une table de forme

Jeux et passe-temps



Le dabo est l'un des jeux les plus appréciés et les plus rentables que Quark ait installés dans son bar. De séduisantes dabo-girls veillent sur les clients assemblés autour des tables (souvent truquées) de l'établissement ferengi.



Le billard américain reste en vogue au XXIV^e siècle. Tom Paris recrée à bord de l'U.S.S. VOYAGER sa salle de billard favorite, « Chez Sandrine », qu'il fréquentait durant ses études à l'Académie de Starfleet.



Sous son aspect fort agréable, le jeu ktarien dissimule un élément de contrôle psychique.

Le tongo est un jeu de hasard ferengi qui n'est pas sans rappeler la roulette. Les joueurs doivent se procurer avec rapidité et agressivité le maximum de latinum possible.



irrégulière, il évoque un croisement entre le billard et le craps. Les joueurs parient sur diverses images multicolores posées sur la table, tout en frappant tour à tour les boules au moyen de queues électroniques. La table comprend de multiples poches et bumpers, ainsi que des sons et lumières activés en fonction du niveau de jeu. Dans la même veine, le jeu terrien de pool (billard américain) demeure en vogue, en particulier à bord de Voyager, où l'holosimulation du bar « Chez Sandrine » créée par le lieutenant Tom Paris a pour attraction majeure une table

de billard. En 2371, le capitaine Kathryn Janeway révèle tout son talent à ce jeu.

Une culture du divertissement

Certains peuples sont si épris de jeux que toute leur société s'articule autour de ces activités. Les Wadis, première espèce à traverser le vortex bajoran en provenance du quadrant Gamma (en 2369), pratiquent un jeu fascinant appelé « chula », qui comprend un labyrinthe dont les allées s'achèvent en triangles. Le jeu compte douze shaps ou niveaux; divers raccourcis permettent aux joueurs de passer plus rapidement d'un niveau à

l'autre, mais avec des risques accrus. Les joueurs se servent de dés pyramidaux portant des inscriptions runiques et de pierres colorées dans les angles qui correspondent aux triangles du jeu. Chaque joueur dispose de quatre figurines auxquelles il doit faire parcourir le labyrinthe. Les Wadis exigent que l'on apprenne les règles tout en jouant, en débutant par le deuxième shap (seuls les enfants commencent au premier).

Le chula a ceci d'unique que des individus réels participent en tant que pièces du jeu, cependant qu'un joueur extérieur dirige leurs déplacements. En 2369, Quark est convaincu que la vie de quatre des officiers de Deep Space Nine est en péril, jusqu'à ce que les

Wadis lui assurent que le chula n'est qu'un simple jeu.

Addiction

Le jeu ktarien que Jol Etana présente au commander Riker en 2368 est bien plus dangereux, puisqu'il induit une dépendance psychologique et altère les facultés de raisonnement supérieures. Ce jeu se pratique avec un casque-écran interactif. Deux rayons laser sont dirigés sur le nerf optique du joueur, ce qui lui permet de voir une grille devant lui. Dans cette grille se trouve un disque, que le joueur doit, par sa force mentale, envoyer à l'intérieur d'un cône voisin. Lorsqu'il réussit, le joueur est récompensé par une bouffée de plaisir physique; aux niveaux supérieurs, les cônes et autres formes sont plus nombreux, ce qui accroît les chances de résultats agréables.

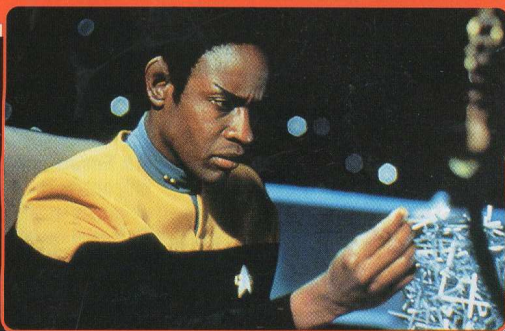
Les Wadis présentent le jeu de chula aux clients du bar de Quark à bord de la station DEEP SPACE NINE.

QUELQUES JEUX

Puzzles

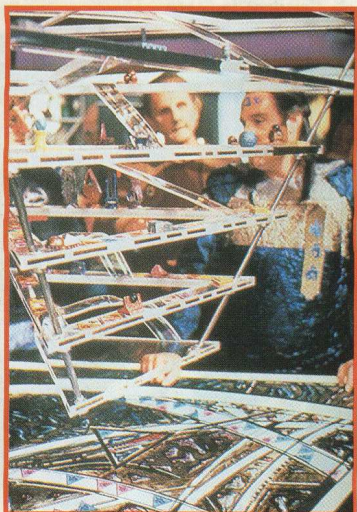
De nombreuses sociétés possèdent leurs propres jeux. Le montar kalevien, par exemple, est un jeu que Gul Dukat a pratiqué avec le constable Odo. Dukat croit à tort qu'ils ont joué à maintes reprises, mais Odo se souvient surtout des tricheries du Cardassien. Les Altoniens ont mis au point un puzzle holographique qui réagit aux ondes cérébrales thêta, l'objectif étant de rendre unicolore une sphère flottante multicolore. Le symbiote Dax tente de résoudre ce problème depuis cent quarante ans, mais il n'a pas encore réussi. Le kal-toh est un puzzle d'origine vulcaine qui met à l'épreuve l'équilibre et la concentration. Il se compose de courtes barres métalliques, placées au contact les unes des autres selon une disposition en apparence très aléatoire. Exécuté convenablement, le jeu transforme cet amas informe en un objet symétrique. Le kal-toh demande de la subtilité et une bonne compréhension de la manière de transformer le désordre en symétrie.

Les jeux d'arcade sont toujours appréciés des enfants. En 2367, les frères Jake et Willie Potts se livrent ainsi un duel au laser.



Le kal-toh exige patience et persévérance pour concevoir des structures complexes à partir de ses nombreuses pièces métalliques.

Autres jeux: le prayko est l'un des passe-temps préférés de Leeta qui, si elle dirigeait le bar de Quark, y ferait installer deux allées de ce jeu. Le barokie est un jeu du XXIV^e siècle que l'enseigne Cortin Zweller juge plus intéressant que le dom-jot. Les Roladiens ont inventé un jeu de cartes voisin du poker, qui fait appel à la chance autant qu'à la volonté. En 2268, le capitaine Kirk crée un jeu de cartes fictif, le fizzbin, afin de plonger dans la confusion les gardes qui retiennent son équipe en otage sur la planète Sigma Lotia II.



Le jeu d'échecs en 3D

Antique jeu terrien de stratégie, les échecs sont appréciés à travers la Galaxie. Le plateau a désormais pris un aspect tridimensionnel, mais les règles de base demeurent les mêmes.

Rares sont les jeux à jouer d'une popularité aussi universelle que les échecs, dont les origines remontent au VI^e ou VII^e siècle, dans une région de la Terre appelée l'Inde. À cette époque – comme l'ont appris en 2269 les historiens –, des réfugiés de **Sahndara nova**, qui s'installent brièvement sur Terre avant de repartir pour **Platonius**, en viennent à apprécier ce jeu.

Le plateau de jeu original, en deux dimensions, comprenant 64 cases sur lesquelles s'opposent deux armées de 16 pièces, a pris sa forme moderne sur Terre au XV^e siècle ; cette version du jeu conserve à ce jour des adeptes passionnés. Les échecs représentent, dans leur aspect ludique, l'intellectualisme et la complexité, la créativité aussi – la partie est d'autant plus intéressante que les joueurs ne restent pas prisonniers de déplacements de pièces cent fois éprouvés.

Les échecs aujourd'hui

Le jeu d'échecs a donné lieu à au moins deux variantes très appréciées, qui toutes deux se pratiquent sur des plateaux multiplans. L'obligation de penser en trois dimensions explique sans doute que la popularité du jeu se soit étendue de **Vulcain** à **Ferenginar**, de **Risa** à la **Première Fédération**. L'une de ces versions des échecs en 3D a été adoptée depuis plus d'un siècle dans presque toutes les salles de détente, les salons et les foyers récréatifs de **Starfleet**.

Comme son devancier, le jeu d'échecs en 3D voit s'affronter deux joueurs, détenant

respectivement les pièces « blanches » et « noires » – en réalité, la différence de coloris peut être marquée par des tons sombres et clairs, ou par des pièces transparentes et métallisées. Les règles sont fondamentalement les mêmes : chaque camp s'efforce de défendre son roi en déployant ses autres pièces selon des modes propres à chaque type de pièce. Les pièces elles-mêmes ont été conservées : huit pions, deux tours, deux fous et deux cavaliers, le roi et la puissante reine.

Variantes

En lieu et place du traditionnel plateau de huit cases par huit, l'une des variantes fait appel à trois plateaux empilés l'un au-dessus de l'autre, les déplacements étant possibles dans les plans horizontal et vertical. Dans ce jeu, pratiqué aussi bien par les humains que par les **Ferengis**, le plateau supérieur est désigné sous le nom « étage du roi », et celui du milieu comme « étage de la reine ».

Ces termes s'appliquent aussi à la forme la plus répandue des échecs en 3D, celle qu'affectionnent plus particulièrement les équipages des spatonefs. Les trois plateaux comptent quatre cases par quatre. Leurs coins constituent le support

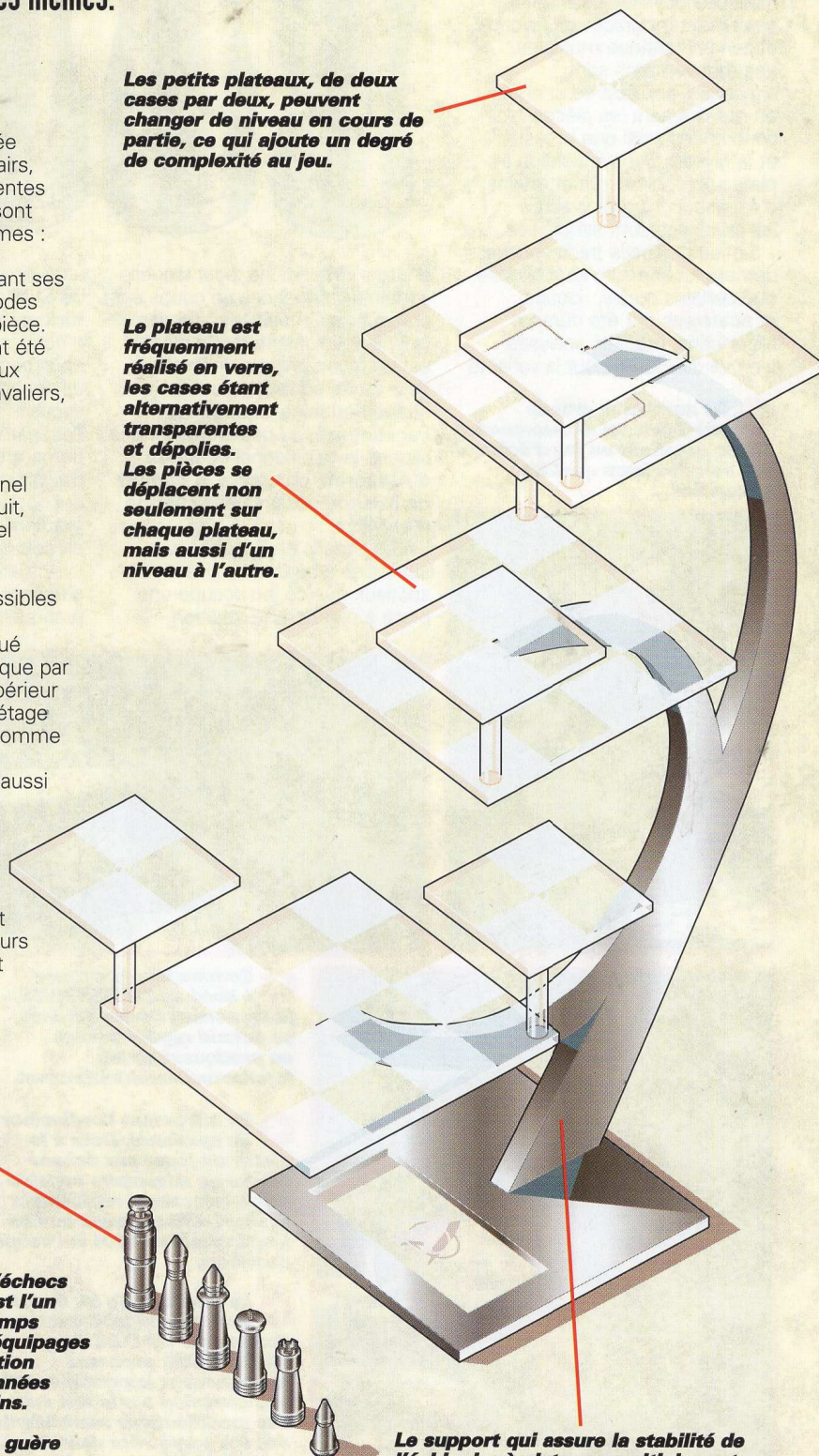
Les « blancs » et les « noirs » se différencient souvent par des pièces réalisées dans des tons différents d'un même coloris, en métal brossé ou étincelant, en verre transparent ou dépoli. Ces pièces sont celles du jeu classique.

▶ **L'échiquier à plateaux multiples du jeu d'échecs en 3D figure couramment dans les aires de détente des stations et vaisseaux spatiaux de Starfleet.**



Les petits plateaux, de deux cases par deux, peuvent changer de niveau en cours de partie, ce qui ajoute un degré de complexité au jeu.

Le plateau est fréquemment réalisé en verre, les cases étant alternativement transparentes et dépolies. Les pièces se déplacent non seulement sur chaque plateau, mais aussi d'un niveau à l'autre.



Le support qui assure la stabilité de l'échiquier à plateaux multiples est généralement en métal argenté.

▶ **Le jeu d'échecs en 3D est l'un des passe-temps favoris des équipages de la Fédération depuis les années 2260 au moins. Les joueurs n'apprécient guère d'être interrompus au cours d'une partie.**



Le jeu d'échecs en 3D

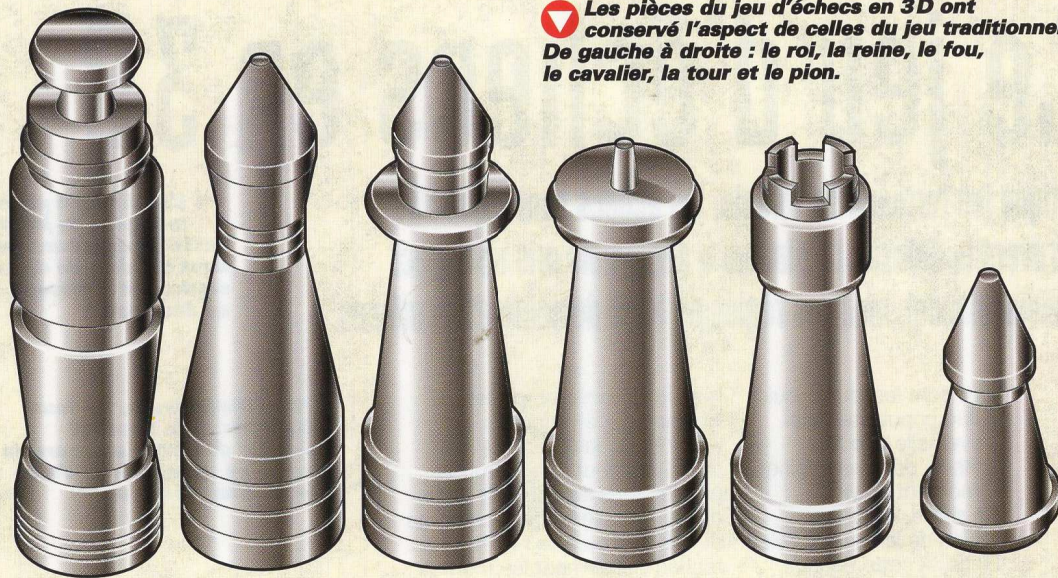
de mini-plateaux mobiles de deux cases par deux, susceptibles d'initier des mouvements d'attaque ou de défense presque impromptus, ce qui ajoute un degré de complexité supplémentaire.

Déplacements

Les déplacements de base des pièces – lente progression du pion, faculté de bondir par-dessus les obstacles du cavalier, par exemple – sont conservés, mais de nouvelles possibilités se présentent grâce aux niveaux et zones d'attaque multiples. Les mouvements sont annoncés, enregistrés et notés en mentionnant les pièces concernées ainsi que la case et le niveau. Dans la version à plateaux mobiles, offrant moins d'espace à chaque niveau, les annonces sont simplifiées.

Le jeu d'échecs traditionnel a derrière lui une si longue histoire que certains coups, risques et stratégies ont été dûment répertoriés, étudiés, analysés. Il en va de même pour la variante

▼ **De nombreux grands stratèges, tel le commander Riker, excellent au jeu d'échecs, qui valorise leurs qualités naturelles.**



▼ **Les pièces du jeu d'échecs en 3D ont conservé l'aspect de celles du jeu traditionnel. De gauche à droite : le roi, la reine, le fou, le cavalier, la tour et le pion.**

en trois dimensions, pour laquelle certaines séquences de coups sont pratiquement codifiées : tel gambit (sacrificé volontaire d'une pièce) est de façon presque immuable suivi de tel échange, ou telle attaque entraîne telle réplique. Par exemple, au gambit de la reine répond le traditionnel échange d'Aldabren, ou encore le gambit de Kriskov déclenche l'échange d'el-Mitra.

Les échecs en 3D sont si appréciés à bord des vaisseaux spatiaux que ce jeu occupe une place à part dans la tradition

– on dirait presque : la légende – de Starfleet. Le fameux **James T. Kirk** doit sa carrière au jeu d'échecs. En effet, son officier en second **Spock**, grand expert ès échecs, déduit que sa propre capacité de vaincre trop souvent l'ordinateur du vaisseau à ce jeu démontre l'existence de certaines machinations, celles-là même qui ont permis de produire des preuves incriminant Kirk, traduit en cour martiale.

Actuellement, les programmes d'échecs figurent au menu de pratiquement tous les vaisseaux

spatiaux à équipage humanoïde. L'engouement pour ce jeu ne se dément pas, comme l'indique le fait qu'à bord des spatonefs de classe **Galaxy** il n'est pas rare de voir deux tournois se dérouler le même jour.

Sous quelque format que ce soit – échiquier simple ou à plans multiples, traditionnel ou 3D –, ce jeu de logique et de stratégie, a survécu au fil des siècles et s'est répandu à travers la Galaxie. Les échecs sont l'un des cadeaux les plus durables que la Terre ait fait aux autres mondes.



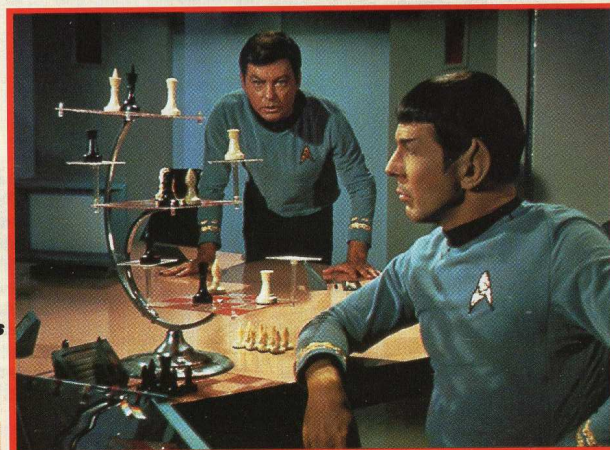
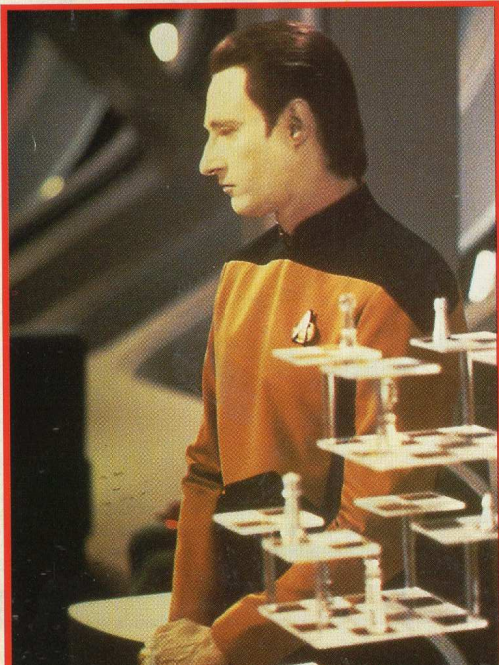
▲ **Comme bien d'autres à bord de l'ENTERPRISE, le lieutenant Darian Wallace se détend régulièrement en pratiquant ce jeu intellectuellement stimulant.**

◀ **En affrontant l'ordinateur du spatonef, Data a le plaisir de jouer aux échecs contre un adversaire capable de calculer aussi rapidement et aussi efficacement que lui les résultats de tous les coups possibles.**

▶ **La faculté qu'a M. Spock de battre régulièrement l'ordinateur de l'U.S.S. ENTERPRISE, prouesse normalement impossible, attire son attention sur le fait que des modifications malveillantes ont été perpétrées dans les programmes : c'est cela qui sauvera la carrière de Kirk.**



▶ **Le commander Riker s'adonne aux échecs avec des délégués ferengis à la Conférence interstellaire sur les accords commerciaux, organisée en 2366 sur Betazed. Plus tard, ce jeu jouera un rôle dans son évasion du MARAUDEUR FERENGI du DaiMon Tog.**



Le Strategema

Le *Strategema*, qui utilise la technologie de l'holographie, a davantage en commun avec les anciens jeux de société sur plateau (tels que les échecs) qu'avec les passe-temps ultratechniques du $XXIV^e$ siècle. Il n'en est pas moins un jeu très apprécié dans toute la Galaxie.

Sachant qu'au $XXIV^e$ siècle les progrès de la technologie du **holodeck** rendent possible la reconstitution de presque tout être, situation ou environnement, il peut sembler étrange que l'un des passe-temps les plus populaires de la Galaxie soit un jeu assez simple, que l'on pratique à deux : le **Strategema**.

De nombreuses sociétés et d'innombrables passionnés le considèrent comme une épreuve d'habileté mentale fort stimulante ; d'aucuns s'en servent même pour développer leurs compétences stratégiques – notamment le **Zadkorn Siorna Kolrami**, maître stratège et grand maître de troisième niveau.

Le jeu de *Strategema* ne se pratique pas sur un plateau ; il ne se limite pas à deux dimensions. Deux joueurs sont assis face à face de part et d'autre d'une table basse d'un mètre carré environ, sur laquelle est posé un appareil rectangulaire de couleur grise. Le dessus de cet appareil se présente comme une surface blanche treillissée et illuminée : il s'agit du **projecteur holographique** du jeu.

Que la partie commence !

La présence d'une troisième personne est nécessaire : elle aide les adversaires à placer une série de connecteurs argentés qui se glissent sur les doigts de chaque main, jusqu'à la deuxième phalange. De chacun des connecteurs part un câble relié à l'appareil ; le mouvement des doigts se traduit directement par un mouvement sur la projection des curseurs de cartographie de chaque joueur. Cette troisième personne remplit une autre fonction d'importance : elle lance le jeu, le plus souvent sur cette déclaration : « Actualisation positions pour *Strategema*. »

Cette commande actionne la projection holographique de la surface de jeu et donne le signal du départ aux deux joueurs.

L'aire de jeu de *Strategema* consiste en trois carrés de taille identique (quelques dizaines de centimètres de côté) espacés d'environ vingt-cinq centimètres. Les noms des deux joueurs sont illuminés en bleu et en jaune de chaque côté des plans externes ; la projection tout entière pivote lentement sur elle-même, juste au-dessous du niveau des yeux des joueurs.

Le but du jeu est assez simple : déplacer son curseur (par des mouvements des doigts) sur les trois plans et définir une zone, qui prend alors la couleur du joueur pour indiquer que celui-ci l'a bien isolée. Les curseurs circulaires rouges peuvent se déplacer selon des trajectoires prédéterminées sur chacun des trois plans (une série de carrés concentriques part du centre de chaque plan). Le seul moment où se produit un mouvement diagonal des curseurs se situe au début du jeu – ils vont alors du centre des plans vers des positions aux coins des carrés extérieurs. Dès lors, les curseurs ne peuvent se déplacer qu'horizontalement et verticalement.

Au niveau le plus faible, le jeu va relativement lentement et il est possible de voir comment il fonctionne. Quand un joueur déplace ses doigts pour placer le curseur, un carré sur quatre

possibles est obtenu sur chaque plan. Ce carré change alors de couleur et le joueur marque un point. Aux niveaux plus élevés, le jeu se mue en une frénétique succession de changements de couleur, du bleu au jaune et du jaune au bleu, au fil des coups joués.

Frénésie

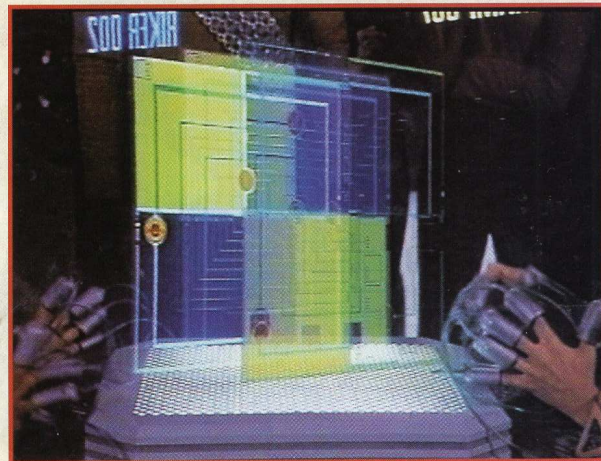
Ce jeu étant lié à des mouvements de doigts, le *Strategema* peut être physiquement très fatigant car la coordination main-œil est fortement sollicitée. La partie s'achève quand un joueur s'attribue toute la surface des trois plans (qui ont alors sa

couleur). Le nombre de coups joués par chacun des deux adversaires s'affiche, puis la projection cesse.

Une partie typique entre joueurs de niveau comparable peut compter plus d'un millier de coups. Pour un débutant, il est plus qu'honorable d'atteindre le sixième plateau.

La partie peut être interrompue à n'importe quel moment par l'un ou l'autre joueur – il suffit de poser ou d'enlever les connecteurs.

L'affichage disparaît, mais les scores restent enregistrés ; le jeu pourra reprendre ultérieurement si les joueurs le souhaitent.



Les trois panneaux transparents qui composent l'aire de jeu sont projetés par un petit hologénérateur. La zone isolée par chaque joueur est représentée par la couleur qui lui est attribuée. La partie s'achève lorsque toutes les zones des trois panneaux sont de même couleur.

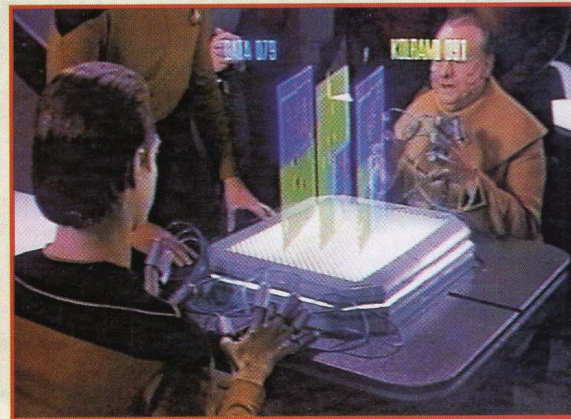
Le curseur du jeu est commandé par une série de petits connecteurs métalliques qui couvrent les dix doigts des joueurs et sont reliés à l'appareil. Une tierce personne est chargée de mettre en place les différents connecteurs.



Le *Strategema* se joue à deux, mais l'intérêt que ce jeu suscite est tel que des spectateurs se rassemblent souvent autour des adversaires.



Le nom de chacun des deux participants est projeté par l'hologénérateur, dans la couleur qui lui a été attribuée.





▶ **Data adopte une tactique très fair-play : sachant qu'il ne peut vaincre Sina Kolrami, il bloque chaque mouvement du grand maître jusqu'à ce que celui-ci, excédé, abandonne la partie.**

STRATÉGIE ET ADRESSE

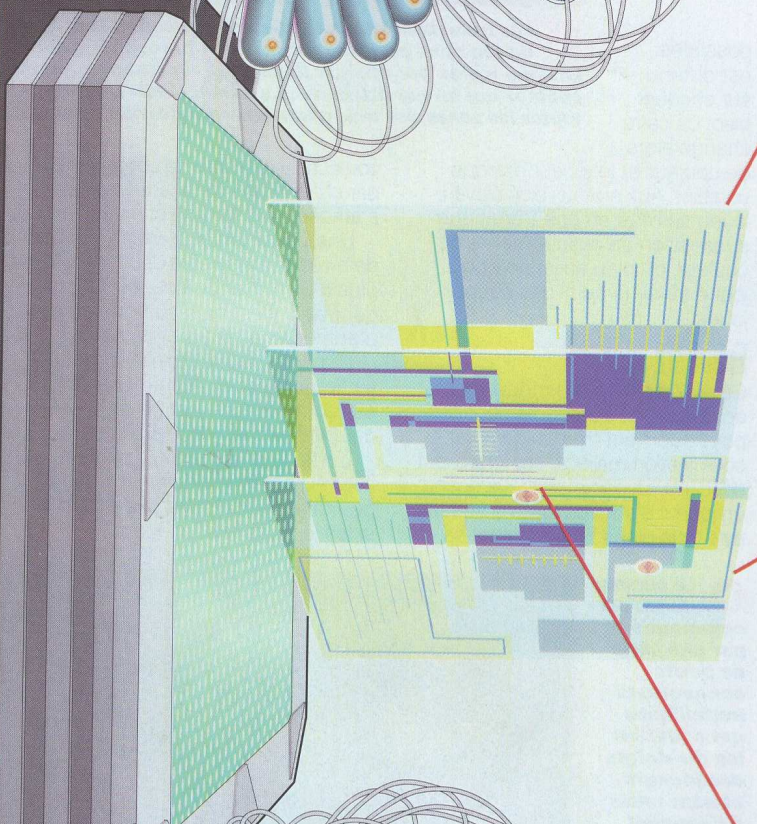
1 Vainqueur

Le jeu de **Strategema** dégage presque toujours un net vainqueur. On ne connaît qu'un cas de match nul, en 2365 (Date stellaire 42923.4), entre **Sina Kolrami** et le lieutenant-commander **Data** de l'**U.S.S. Enterprise NCC-1701-D**.

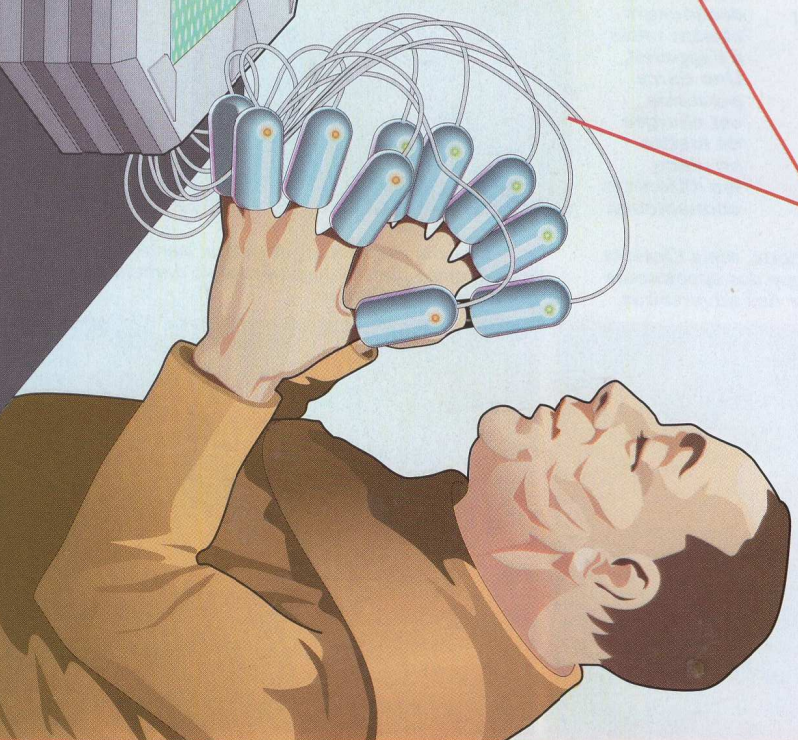
▶ **Les talents de stratégie de William Riker lui sont fort utiles contre les navires aliens hostiles et les phénomènes spatiaux dangereux, mais Sina Kolrami s'avère plus coriace : Riker est battu par le grand maître en vingt-trois coups seulement.**



Les zones jaunes constituent le « territoire » détenu par un joueur, les bleues celui qu'a conquis son adversaire.



Les trois plans tournent lentement afin que les deux joueurs aient une bonne vision de toute l'aire de jeu.



Les câbles qui relient les doigts du joueur à l'appareil de jeu transmettent chaque mouvement au curseur.



L'anbo-jytsu

L'anbo-jytsu est un sport dérivé de diverses techniques d'autodéfense anciennes, popularisées sur Terre par les pays asiatiques. Exigeant adresse, force et intuition, il est considéré comme la manifestation suprême des arts martiaux.

▶ Les duels d'anbo-jytsu se déroulent sur une plate-forme surélevée. Les adversaires aux yeux bandés tentent de se faire tomber mutuellement hors de l'aire de combat.



L'anbo-jytsu plonge ses racines dans les anciens arts martiaux terriens, dont le karaté, le judo, le jiu-jitsu, le kung-fu, l'aïkido, le taekwondo et le kendo. Ce sport est considéré comme l'évolution la plus aboutie des arts martiaux ; comme eux, il constitue davantage une forme de récréation qu'une réelle préparation au combat.

Pratiqué par deux personnes sur une plate-forme circulaire surélevée, l'anbo-jytsu se conforme à des règles comparables à celles d'un autre art martial ancien – le sumo – dans lequel chacun des deux lutteurs se sert de la masse de son corps pour projeter l'adversaire hors de l'aire de combat et ainsi marquer des points. Dans l'anbo-jytsu, les concurrents, armés d'un bâton long de trois mètres, usent de leur force, de leur intuition et de leur adresse afin de parvenir à un même résultat.

Il existe une grande différence entre l'anbo-jytsu et les autres sports de contact : les adversaires ont les yeux bandés. Un large masque intégré à l'avant du casque de protection dont sont munis les concurrents interdit toute vision ; le seul indice quant à la position de l'adversaire est donné par un détecteur de proximité incorporé dans le bâton.

Que le jeu commence !

Avant le début de la rencontre, les combattants se saluent et répètent une formule traditionnelle. Puis ils se tournent lentement autour. Ils doivent toujours rester conscients de l'endroit où ils se trouvent sur la plate-forme pour éviter de tomber, ce qui leur ferait perdre des points. En cas de knock-down, la partie s'interrompt le temps que le combattant recouvre ses esprits ; elle reprend jusqu'à ce que le nombre de points requis soit atteint ou que l'un des combattants soit blessé.

1 Couleur Bien que la couleur de l'uniforme n'ait aucune importance pour les combattants (qui ont les yeux bandés), les spectateurs doivent pouvoir les distinguer l'un de l'autre.

2 Protection Sport de contact, l'anbo-jytsu est potentiellement dangereux, aussi le port d'un uniforme protecteur rembourré est-il impératif. Les bottes elles-mêmes sont capitonnées.

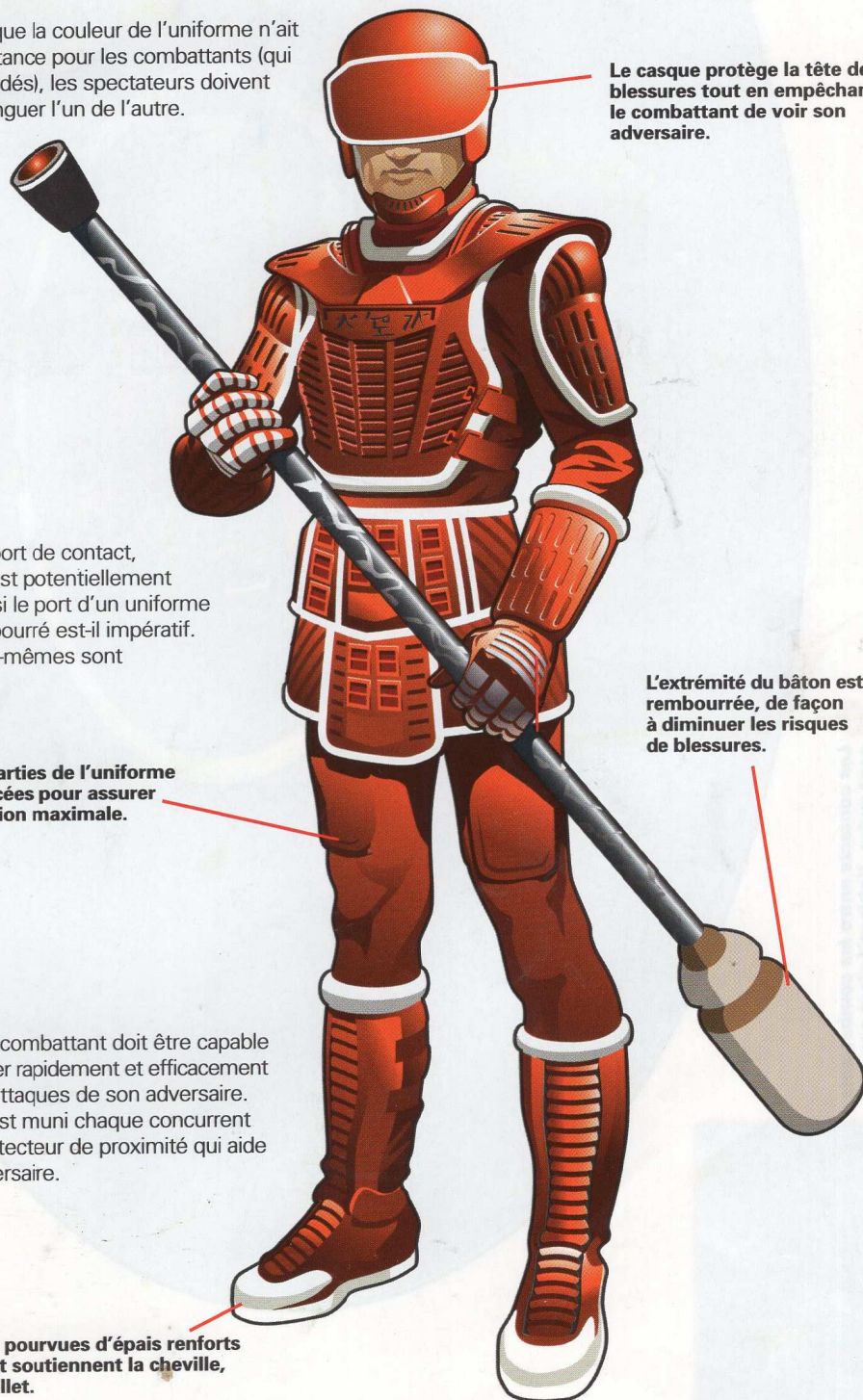
Certaines parties de l'uniforme sont renforcées pour assurer une protection maximale.

3 High tech Le combattant doit être capable de se déplacer rapidement et efficacement pour éviter les attaques de son adversaire. Le bâton dont est muni chaque concurrent incorpore un détecteur de proximité qui aide à localiser l'adversaire.

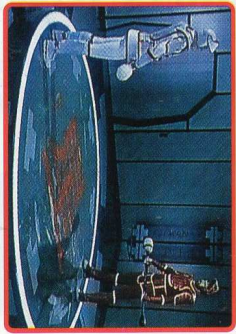
Les bottes sont pourvues d'épais renforts qui protègent et soutiennent la cheville, le tibia et le mollet.

Le casque protège la tête des blessures tout en empêchant le combattant de voir son adversaire.

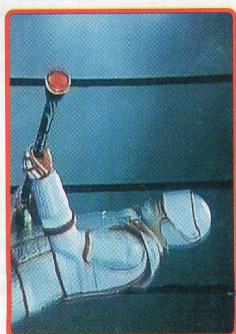
L'extrémité du bâton est rembourrée, de façon à diminuer les risques de blessures.



L'Anbo-jitsu



▶ Avant le début de la rencontre, les deux concurrents s'observent, se saluent et répètent une formule traditionnelle.

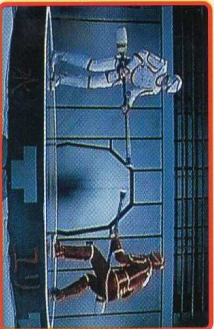


▶ Le détecteur de proximité est incorporé dans une extrémité du bâton. Déclenché, il émet un bourdonnement et une lueur.

Tapis extérieur capitonné

L'une des extrémités du bâton est rembourrée.

Le capitonnage du tapis extérieur contribue à éviter que le combattant projeté hors de la plate-forme ne se blesse en tombant.



L'arène est entourée de caractères orientaux traditionnels.

Le duel se déroule dans le cercle intérieur surélevé. Les adversaires tentent de s'éjecter de cette plate-forme vers le tapis extérieur.

▶ En début de combat, les concurrents prennent position puis évoluent et prévoient avec précaution les déplacements de l'autre.

▶ Les contacts entre les combattants sont rudes. L'objectif n'est pas de blesser l'adversaire mais de le faire tomber hors de l'aire de combat.



Les nanites

Les nanites, mis au point dans le cadre de techniques médicales, sont utilisés pour des opérations chirurgicales au niveau cellulaire. La plupart de ces micro-appareils sont de simples machines mais, en 2366, un groupe d'entre eux se trouve doté d'une conscience, à la suite d'expériences révolutionnaires menées par Wesley Crusher.

Les nanites sont des robots microscopiques qui opèrent au niveau moléculaire dans la lutte contre diverses lésions et maladies. Conçus pour pénétrer dans l'appareil circulatoire des organismes vivants, ils sont capables d'effectuer des réparations à l'intérieur même d'une cellule.

Le terme de « nanotechnologie » a fait son apparition au xx^e siècle. Un nanomètre étant un milliardième de mètre, ce terme s'est appliqué à l'étude de tout ce qui était susceptible d'être mesuré en nanomètres. Parmi les nanotechnologies, la construction moléculaire consiste en l'assemblage de dispositifs complexes d'une largeur ne dépassant pas quelques atomes.

Au xiv^e siècle, la nanotechnologie est surtout développée dans ses applications médicales ; des navires de la Fédération tels que l'**U.S.S. Enterprise NCC-1701-D** emportent des nanites dans les réserves de matériel génétique de l'infirmerie. Les nanites sont si minuscules qu'ils ne sont visibles qu'au moyen des microscopes les plus puissants et détectables que par des scanners perfectionnés ; ils contiennent pourtant des gigaoctets de mémoire informatique. Tout comme les puces informatiques, ils sont fabriqués sur Terre, à Dakar, au Sénégal.

Chirurgiens cellulaires

Les nanites sont conçus pour opérer à l'intérieur du noyau des cellules humaines ; ils ne possèdent que des fonctions de base, mais ont la capacité de s'attaquer à une affection médicale avec une précision très supérieure à celle des instruments les plus perfectionnés et même à celle du système immunitaire humain, car ils réagissent plus rapidement et à une échelle plus infime. Contrairement à maints médicaments et traitements, ils agissent sur un simple noyau cellulaire sans produire d'effets secondaires néfastes sur tout autre système de l'organisme.

Les nanites font l'objet de manipulations complexes qui

croissent de façon spectaculaire leur efficacité. Ils peuvent être programmés pour reconnaître non seulement les virus avec lesquels un organisme a déjà été en contact, mais aussi des centaines d'autres virus courants. Ainsi, les nanites identifient des critères tels que la malignité des cellules cancéreuses, puis détruisent spécifiquement ces cellules. Ils peuvent aussi œuvrer pour empêcher la venue d'une maladie.

Ces précieux nanites sont toutefois d'une dangerosité notable ; leur emploi dans des conditions qui ne seraient pas parfaitement contrôlées présenterait des risques inacceptables. La puissance avec laquelle ils prennent pour cible et tuent un atome malade au sein d'une cellule pourrait leur servir à nuire à des êtres humains, à des systèmes informatiques, voire à des espèces entières.

C'est pourquoi les nanites sont confinés au laboratoire, où on les stocke à l'état inerte.

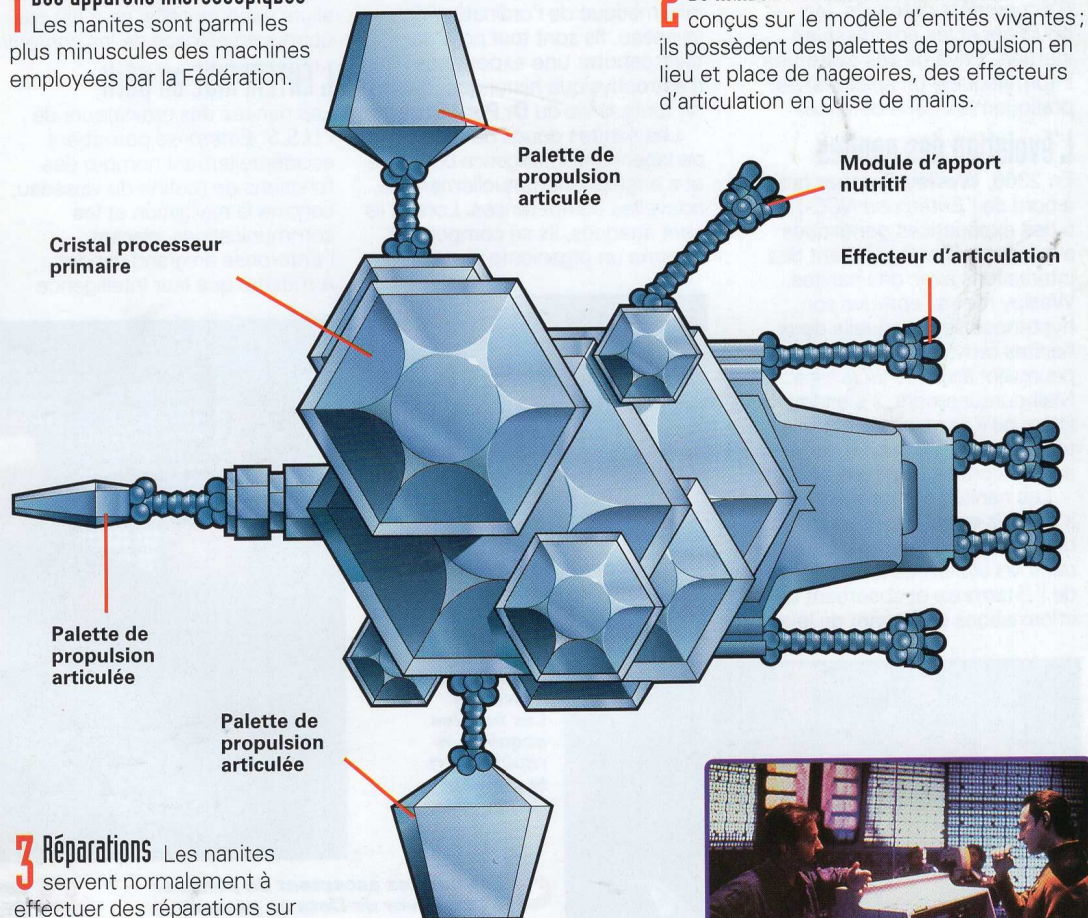
Les expériences de la Fédération sur les nanites en sont encore à leurs balbutiements, mais d'autres civilisations, les **Borgs** notamment, ont porté bien plus avant cette technologie. Lorsque l'enseigne **Harry Kim** est attaqué par l'**Espèce 8472**, il est défiguré et altéré par les toxines aliens. Le **Docteur** duplique et reprogramme alors



Les nanites sont de microscopiques robots conçus pour pénétrer dans les cellules endommagées et les réparer.

1 Des appareils microscopiques

Les nanites sont parmi les plus minuscules des machines employées par la Fédération.



2 De minuscules ouvriers Les nanites sont conçus sur le modèle d'entités vivantes ; ils possèdent des palettes de propulsion en lieu et place de nageoires, des effecteurs d'articulation en guise de mains.

3 Réparations Les nanites servent normalement à effectuer des réparations sur des cellules endommagées, mais ils peuvent aussi altérer des cellules. Les Borgs utilisent des nanosondes dans le cadre de leur processus d'assimilation.

En 2366, deux nanites créés par Wesley Crusher se reproduisent et prennent le contrôle des ordinateurs de l'**U.S.S. ENTERPRISE**.



Les nanites

dix millions de nanosondes borgs, qu'il injecte dans l'artère carotide de Kim. Elles ciblent et dénaturent instantanément les structures tissulaires aliens dans son organisme, ce qui permet une régénérescence des tissus humains. Kim retrouve son apparence et sa santé normales, sans aucun effet adverse.

Micro-armes

Les nanites représentent aussi une force de destruction d'une incommensurable puissance. Les types de nanites les plus virulents sont susceptibles de servir à des fins militaires, comme des armes biologiques – il faut cependant deux ou trois semaines pour obtenir et dupliquer suffisamment de ces micro-armes à partir de rien. La Fédération a déjà envisagé d'employer ce type de nanites pour attaquer les Borgs et d'autres ennemis puissants.

Bien que conçus pour un usage sur des entités organiques, les nanites peuvent aussi exercer leurs effets sur le matériel informatique – des nanites hostiles pourraient s'en prendre à une mémoire informatique, la détruire et, avec elle, tous les systèmes de diagnostic habituellement employés en situation de crise, ainsi que les systèmes d'armements défensifs, les boucliers et les amortisseurs inertiels. Privé de ses systèmes informatiques, un spationef est pratiquement sans défense.

L'évolution des nanites

En 2366, **Wesley Crusher** procède à bord de l'*Enterprise NCC-1701-D* à des expériences génétiques avancées qui comprennent des interactions avec des nanites. Wesley met à l'épreuve son hypothèse selon laquelle deux nanites œuvrant en tandem pourraient accroître leurs capacités. Malheureusement, il s'endort (alors qu'il essayait de travailler toute la nuit), sans avoir veillé au bon confinement des nanites.

Les nanites sur lesquels Wesley a fait des expériences se trouvent dotés d'une conscience; ils migrent dans les systèmes informatiques de l'*Enterprise* et absorbent des informations provenant de leur

▶ **Wesley Crusher met au point des nanites doués de conscience dans le cadre d'un travail scolaire; les robots s'échappent pendant que leur concepteur s'est endormi.**



▶ **Les nanites pénètrent dans l'ordinateur de l'ENTERPRISE, qu'ils consomment en créant de nouveaux robots, qui évoluent rapidement en s'améliorant au fil des générations.**

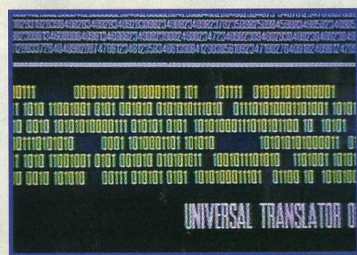


▶ **Les nanites mettent en péril les expériences du Dr Paul Stubbs, qui en élimine un certain nombre à coups de rayons gamma de haute intensité. Les nanorobots identifient leur agresseur et vont l'attaquer dans ses appartements.**

environnement, les intégrant à leur propre mécanisme tout en se dupliquant. Ils sont capables, en outre, de construire d'autres nanites et d'améliorer leur propre conception à chaque nouvelle génération.

Non confinés, les deux nanites créés par Wesley se reproduisent rapidement pour en donner des millions d'autres, qui assurent leur survie en dévorant la mémoire informatique de l'ordinateur du vaisseau. Ils sont tout près de faire capoter une expérience d'astrophysique historique, œuvre de toute la vie de **Dr Paul Stubbs**.

Les nanites doués de conscience partagent une intelligence collective et s'enseignent mutuellement de nouvelles compétences. Lorsqu'ils sont attaqués, ils se comportent comme un organisme vivant.



▶ **Les nanorobots évoluent jusqu'au point où ils sont capables de communiquer; Data parvient à entrer en contact avec eux en modifiant le traducteur universel. Les nanites acquièrent rapidement le concept de langage.**



▶ **Les nanites acceptent de pénétrer à l'intérieur de Data en passant par sa main. Une fois dans l'organisme de l'androïde, ils en prennent le contrôle et établissent une communication en « face à face » avec l'équipage de l'U.S.S. ENTERPRISE.**

Tout comme les abeilles d'une ruche attaquent la personne qui s'en prend à une partie de leur colonie, les nanites attaquent en groupe dès lors que certains des leurs sont menacés.

Des rayonnements gamma de haute intensité peuvent tuer les nanites, alors que les rayons de faible intensité ralentissent leur rythme de reproduction. Toutefois, comme ils se reproduisent à une allure exponentielle, ce n'est pas un moyen efficace de les contenir.

L'ENTERPRISE en péril

Les nanites des ordinateurs de l'*U.S.S. Enterprise* perturbent accidentellement nombre des fonctions de routine du vaisseau, comme la navigation et les communications, plaçant l'*Enterprise* en grand danger. À mesure que leur intelligence

se développe, les nanites prennent de plus en plus le contrôle des systèmes de l'*Enterprise*. Quand le Dr Paul Stubbs les attaque, ils injectent de l'oxyde d'azote dans les systèmes de survie du bâtiment.

Communiquer

Les nanites se dotent d'un langage et parviennent à communiquer avec l'équipage de l'*Enterprise*, par le biais du **traducteur universel** puis, plus efficacement, en prenant temporairement le contrôle du **commander Data**. Ils font part à l'équipage de leur incapacité à survivre plus longtemps confinés dans les ordinateurs du vaisseau, et demandent à être transférés sur une planète à eux.

Le **capitaine Jean-Luc Picard** ayant donné son accord, les nanites vont s'établir sur **Kavis Alpha IV**.



▶ **Les nanites reconnaissent en Paul Stubbs l'homme qui les a attaqués. Ils admettent qu'ils ont commis une erreur et affirment avoir simplement cherché à explorer la mémoire de l'ordinateur. Ils demandent au capitaine Picard de les transplanter dans un monde à eux.**

Prothétique et chirurgie plastique

Grâce aux progrès techniques, on n'est plus obligé de conserver toute sa vie son visage originel, ni même d'appartenir au même peuple. Dans une Galaxie où règnent les conflits, la plus importante application de la chirurgie plastique trouve son aboutissement dans le domaine de l'espionnage.

Au **xxiv^e** siècle, les avancées scientifiques permettent de modifier totalement l'apparence d'un individu, jusqu'à le faire passer de façon tout à fait convaincante pour un membre d'un autre peuple. De telles techniques peuvent être employées à des fins esthétiques et médicales, mais elles sont le plus souvent exploitées par **Starfleet**, comme par les ennemis de la **Fédération**, en tant qu'outil de collecte de renseignements.

Starfleet se garde de dévoiler toutes les méthodes utilisées pour réaliser de telles opérations, mais on sait qu'elles sont indolores et simples à effectuer. Le personnel médical les exécute sans difficulté à la demande d'un commandant. Les modifications apportées concernent la chevelure, la couleur et la texture de la peau, les oreilles et d'autres parties du corps. On ignore si ces modifications sont effectuées par des moyens prothétiques, par une sculpture chirurgicale du corps, par l'application d'une technologie voisine de celle de la téléportation, ou par quelque autre moyen ; en fait, il est probable que différentes méthodes sont employées selon les circonstances.

De telles modifications doivent être convaincantes pour le sujet aussi bien que pour ceux avec qui il sera en contact ; un individu nerveux ou intimidé se remarquera, alors que la transformation chirurgicale est censée avoir l'effet exactement opposé. Il arrive que les opérations soient si bien faites que le sujet lui-même n'a pas conscience de sa transformation – notamment si des modifications portant sur la mémoire ont été effectuées.

Identification médicale

Un personnel médical aguerri peut parfois détecter les modifications de ce genre, aussi les individus transformés se méfient-ils souvent des examens médicaux, de quelque nature qu'ils soient : tel est par exemple le cas de

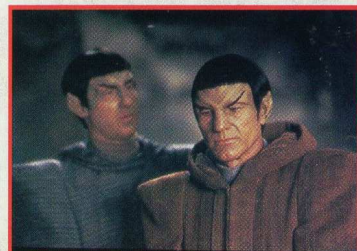
Seska, l'espionne **cardassienne** transformée par manipulation génétique, qui se fait passer pour une **Bajorane** afin d'infiltrer les rangs du **Maquis**. Pour que de telles transformations soient totalement convaincantes, il faut sans doute que le corps tout entier fasse l'objet de modifications, surtout si l'objectif est de réussir une infiltration prolongée. Toutefois, il se peut toujours que le travestissement comporte des défauts. Lorsque le **capitaine Janeway** de l'**U.S.S. Voyager** veut empêcher deux **Ferengis** d'exploiter les humanoïdes qui vivent sur une planète préindustrielle, elle y envoie **Neelix** déguisé en **Grand Mandataire** du **Grand Nagus** ; mais l'insensibilité des fausses oreilles de Neelix permet aux Ferengis de découvrir qu'il n'est pas des leurs.

L'arsenal technique

Des outils médicaux tels que le champ biorégénérateur, l'autosuture et l'exoscalpel, l'atténuateur de tissus et



▲ **Les Cardassiens essaient de persuader Kira Nerys qu'elle était en fait Iliana Ghemor, une des leurs, dont l'apparence et les souvenirs ont été modifiés pour lui permettre d'infiltrer la résistance bajorane.**



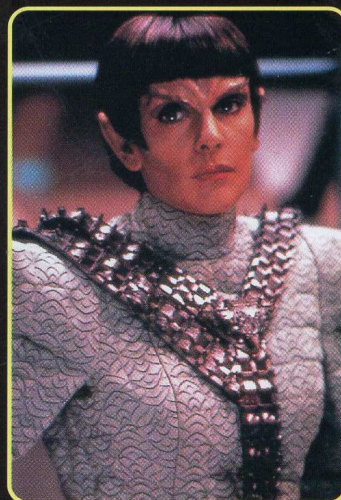
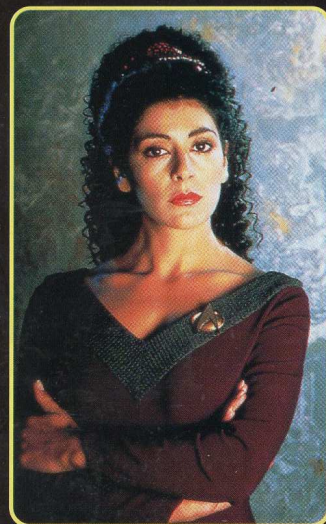
▲ **Oreilles pointues et crêtes frontales transforment le capitaine Picard et Data en Romuliens fort convaincants, en vue d'une mission sur la planète mère romulienne.**

▼ **Pour donner de la crédibilité à une intrigue cardassienne, un cadavre est modifié : on lui donne l'aspect de Kira. Les Cardassiens prétendent ensuite que la « vraie » Kira Nerys a été tuée des années auparavant et remplacée par ce sosie. Cette version est très plausible.**



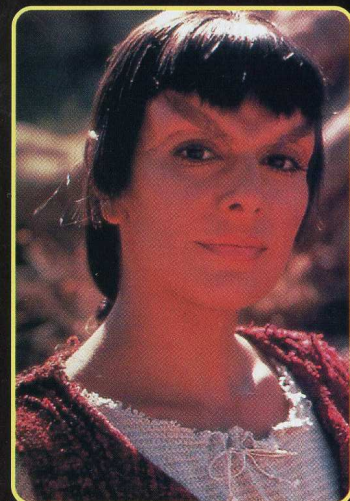
VISAGES CHANGEANTS

▼ **Deanna Troi est mi-bétazoïde, mi-humaine. Elle présente les caractéristiques physiques normales de ces deux peuples très proches : peau lisse et oreilles arrondies.**

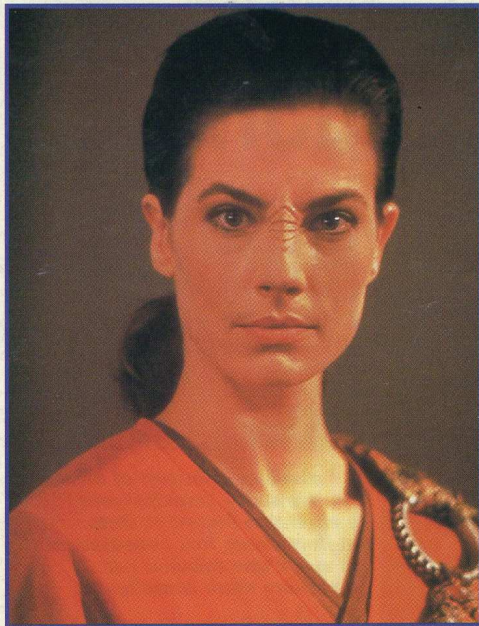


▲ **Enlevée par les Romuliens, Troi est opérée de façon à avoir l'apparence d'un membre des redoutables services secrets romuliens, le Tal Shiar. Un front profondément ridé et des oreilles pointues font d'elle une Romulienne.**

▼ **De menus ajustements suffisent à transformer Deanna en Mintakane, ce qui lui permet de se mêler à ce peuple de Protovulcains primitifs sans violer la Prime Directive. Son déguisement est fort convaincant.**



Prothétique et chirurgie plastique



▲ **L'effacement de ses marques cutanées caractéristiques et l'ajout d'un nez ridé font de la Trill Jadzia Dax une Bajorane tout à fait crédible.**

le régénérateur dermique sont fort utiles pour façonner les chairs d'une espèce afin de leur donner l'aspect de celles d'une autre espèce.

Les données fournies par un tricordeur médical sont parfois employées pour déterminer si un sujet a été rendu à son état normal. Les médecins qui effectuent ce type d'opérations doivent avoir une formation en sculpture aussi bien qu'en médecine. Pour changer la forme et la coloration d'oreilles, de nez ou de front, un docteur se doit en effet de posséder un talent artistique.

La **Fédération Unie des Planètes** a employé ces méthodes en diverses occasions et pour des raisons variées, qui ne sont pas forcément liées à l'espionnage. En 2366 (**date stellaire**

43173.5), le **Dr Beverly Crusher** transforme chirurgicalement le **commander Riker** et le **conseiller Troi** pour leur donner l'apparence de **Mintakans**, des humanoïdes **protovolcains** dont la culture a été accidentellement contaminée par des scientifiques de la Fédération. La transformation des membres de la Fédération, dans le but de leur permettre d'interagir avec ceux de peuples moins évolués constitue un usage courant de cette technologie; ainsi, les observateurs culturels peuvent-ils se rapprocher d'une civilisation primitive sans violer la **Prime Directive**.

En 2367, Riker fait partie d'une équipe de spécialistes envoyés sur **Malcor III** pour déterminer si les habitants de cette planète sont prêts à intégrer la Fédération. Tous les membres de l'équipe acquièrent l'apparence de **Malcoriens**. Riker est blessé et hospitalisé; les médecins malcoriens, s'apercevant que ses crêtes frontales sont des implants chirurgicaux, refusent de croire que ses mains et pieds humains seraient des anomalies génétiques.

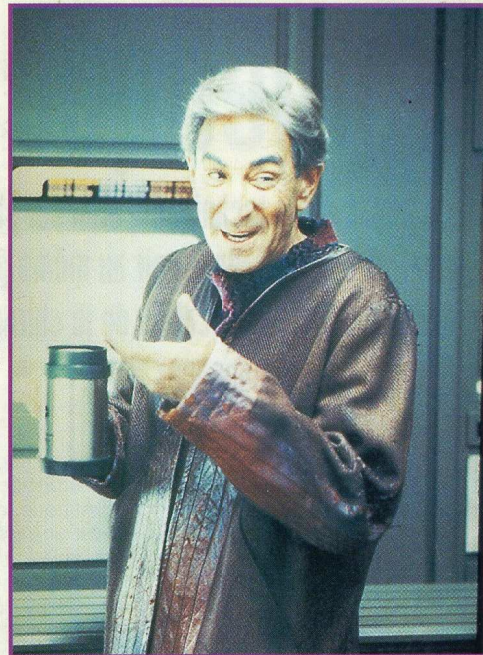
Autres transformations

L'année suivante (**date stellaire 45233.1**), le Dr Crusher modifie chirurgicalement le **capitaine Jean-Luc Picard** et le **lieutenant commander Data** pour leur donner l'aspect de **Romuliens**, afin qu'ils puissent enquêter incognito sur les activités de l'ambassadeur **Spock sur Romulus**.

En 2370 (**date stellaire 47423.9**), **Worf** aide son frère de lait **Nikolai Rozhenko** à sauver les **Boraalans**, dont la planète est sur le point de succomber sous l'effet d'une catastrophe naturelle. Le Dr Crusher efface alors les caractéristiques physiques **klingonnes** de Worf, puis ajoute la crête nasale boraalane.

Les modifications chirurgicales peuvent aussi servir aux alliés de la Fédération contre des ennemis communs. Des membres du personnel de **Deep Space Nine** transformés en Klingons infiltrèrent le Q. G. militaire klingon de **Ty'Gokor** et percent à jour un complot des **Korrigans** visant à déstabiliser les Klingons.

Les ennemis de Starfleet usent tout



▲ **Arne Darvin, espion klingon, a été transformé pour avoir l'air humain. Pour le punir de l'échec de son plan, les Klingons le condamnent à conserver son apparence. Plus de cent ans plus tard, il a toujours un aspect humain.**

autant que la Fédération de techniques de transformation physique; la technologie qui les sous-tend semble répandue parmi les peuples des **quadrants Alpha** et **Bêta**. À la **date stellaire 46519.1**, Deanna Troi est enlevée à son retour d'un séminaire de neuropsychologie. Elle reprend connaissance à bord d'un **Oiseau-de-Guerre romulien**, transformée jusqu'à ressembler en un membre de la police secrète romulienne, le **Tal Shiar**. Elle découvre qu'il s'agit d'un plan visant à aider un dignitaire romulien à faire défection pour rejoindre la Fédération.

En 2370, **Quark**, propriétaire de la plus grosse affaire commerciale implantée à bord de **Deep Space Nine**, reçoit l'aide de **Pel**, un jeune Ferengi qui se révéla être une Ferengie se faisant passer pour un membre du sexe opposé – les Ferengias n'ont pas le droit de porter de vêtements ni de faire des affaires. Les grandes oreilles dont Pel s'est affublée sont des prothèses faciles à retirer.

Il semble que maints peuples et organisations de la Galaxie aient des usages variés de cette technique aisément accessible et des plus efficaces.



▲ **Des membres du personnel de DEEP SPACE NINE sont transformés en Klingons afin de pouvoir pénétrer dans la forteresse klingonne de Ty'Gokor. Ils y déjoueront les menées occultes des Korrigans.**

POUR LA PRIME DIRECTIVE

Incognito

L'un des avantages de la transformation chirurgicale est qu'elle permet au personnel de la Fédération d'interagir avec des civilisations primitives qui, n'étant pas conscientes de l'existence de la vie sur d'autres planètes, ne sont pas prêtes à rencontrer les représentants d'autres mondes. Pour étudier de telles cultures, deux options s'offrent : faire en sorte que les spécialistes observent à distance, dissimulés par des dispositifs d'occultation, ou transformer chirurgicalement les observateurs culturels.

Cette seconde solution permet à l'observateur de nouer des relations avec les peuples étudiés et de s'intégrer à leur culture, afin de mieux comprendre leurs mœurs et leur société. La transformation est indolore et relativement facile à réaliser. On pourrait considérer cela comme de l'espionnage, mais les motivations en sont parfaitement honorables.

▶ **Le commander William Riker doit évaluer la possibilité d'admission des Malcoriens au sein de la Fédération. En prévision de sa mission sur Malcor III, son visage a été modifié, mais ses mains d'humain trahissent sa vraie nature.**



▶ **Worf est transformé en Boraalan pour rejoindre son frère Nikolai Rozhenko sur Boraal II. Grâce à sa propre transformation chirurgicale, Nikolai a pu vivre parmi les Boraalans comme l'un des leurs : ils croient qu'il vient d'un autre village et non d'un autre monde.**



La combinaison interface

▶ La combinaison interface se connecte aux implants neuraux de Geordi, et de là directement à son cortex cérébral.

La **combinaison interface** permet à celui qui l'utilise de commander à distance une sonde capable de pénétrer dans les milieux les plus dangereux et les plus inhospitaliers. Ce système sophistiqué fournit des informations en retour incroyablement détaillées.

La **combinaison interface** constitue le tiers d'un système de téléprésence expérimental embarqué en 2370 à bord de l'**U.S.S. Enterprise NCC-1701-D** à des fins d'essais sur le terrain ; les deux autres éléments sont une **sonde interface** et le cerveau humain. Ce système procure aux êtres humains la faculté d'explorer, par le biais de la réalité virtuelle, des lieux ou des phénomènes qui sans cela seraient trop dangereux ou impossibles à visiter.

La combinaison interface, de couleur gris foncé, moulante, couvre le corps de l'utilisateur à partir du cou. Quatre ensembles sillonnent l'extérieur du vêtement et se regroupent par trois en différents points.

Une sorte de casque porté à l'arrière du crâne sert à coordonner les impulsions en provenance du cerveau et vers celui-ci.

La combinaison transmet des données à la sonde. L'utilisateur a seulement besoin de penser à se mouvoir ; il demeure immobile et l'unité interface transmet des instructions à la sonde, qui effectue les actions souhaitées. L'utilisateur peut soulever ou déplacer des objets sur site par le truchement de rayons tracteurs automatisés.

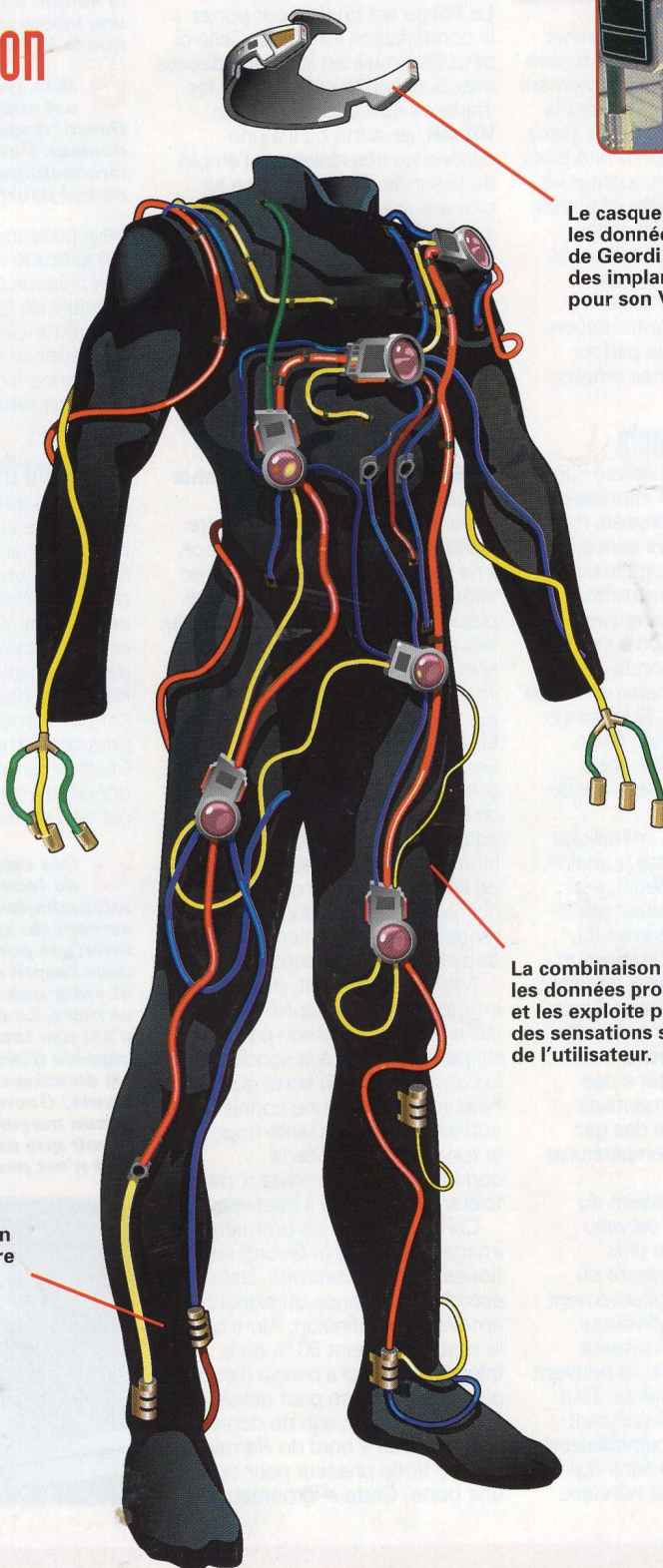
Fonctionnement à distance

L'exploration virtuelle commence lorsque la sonde entreprend son trajet vers un site. À son arrivée, un être humain passe la combinaison interface, établit une connexion de communication – via un rayon de particules concentré – et la sonde entame la transmission de données sensorielles.

La combinaison interface transmet directement au cerveau de l'utilisateur les informations recueillies par la sonde ; elle fournit des sensations tactiles en retour, sur tout le corps de l'utilisateur, de sorte que celui-ci fait l'expérience du même milieu que la sonde, comme s'il était physiquement présent dans cet environnement. À mesure que la sonde collecte des données et se déplace, l'utilisateur a le sentiment de voir,

Combinaison interface

La combinaison interface transmet des données en provenance et à destination de l'utilisateur ; elle intercepte les instructions données par le cerveau à l'organisme et les réoriente vers la sonde. Elle traduit ensuite les données fournies par cette sonde et les exploite pour produire une réaction chez l'utilisateur.



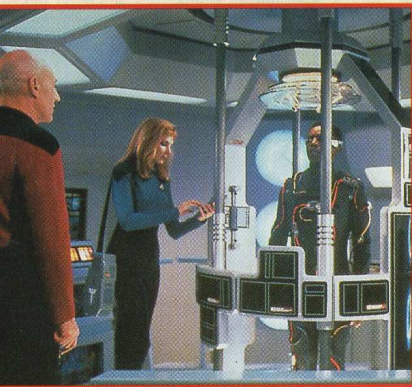
Le casque transmet les données au cerveau de Geordi par le biais des implants utilisés pour son VISOR.

La combinaison interface traduit les données provenant de la sonde et les exploite pour engendrer des sensations sur le corps de l'utilisateur.

La combinaison interface couvre tout le corps.



La combinaison interface



◀ **Geordi porte la combinaison sous la surveillance du Dr Crusher. Le danger auquel est exposé l'utilisateur augmente avec la puissance du signal.**

Pour prévenir ce risque, un système de sécurité opère une déconnexion à 98 % de la tolérance de l'usager. Malheureusement, une brusque perte de signal est également susceptible de causer un violent choc neural.

Lorsque le système est testé à bord de l'*Enterprise*, **Geordi La Forge** est choisi pour porter la combinaison interface. Celle-ci peut être mise en interface directe avec son cortex cérébral par les implants qu'il utilise pour son **VISOR**, de sorte qu'il a une expérience très réaliste de l'emploi de la sonde. Cette dernière lui procure une vision comparable à celle d'une personne dotée d'une vue normale, et non les combinaisons de couleurs chaotiques qu'il perçoit avec le VISOR.

La sonde est commandée à partir du **laboratoire de cybernétique** de l'*Enterprise*, où **Data** supervise les systèmes entrée/sortie de la combinaison, tandis que le **Dr Beverly Crusher** surveille la santé de Geordi.

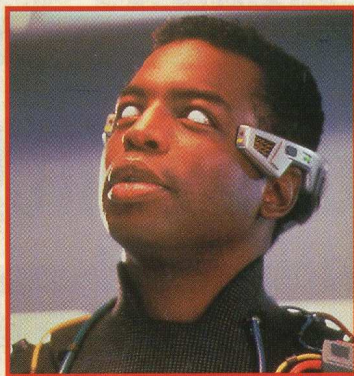
Lorsque Geordi (ou tout autre utilisateur) est placé en interface, il ne sent plus ce qui arrive à son véritable corps. Bien que Geordi puisse parler avec Data et Crusher, ses autres sensations physiques sont engendrées par le système interface.

En action

Geordi La Forge utilise la sonde pour déterminer ce qu'il est advenu de l'**U.S.S. Raman** et de son équipage, après qu'ils ont été bloqués en orbite basse autour de **Marjine VII**. Les conditions qui règnent à bord du *Raman* rendent dangereux l'envoi d'un détachement conventionnel.

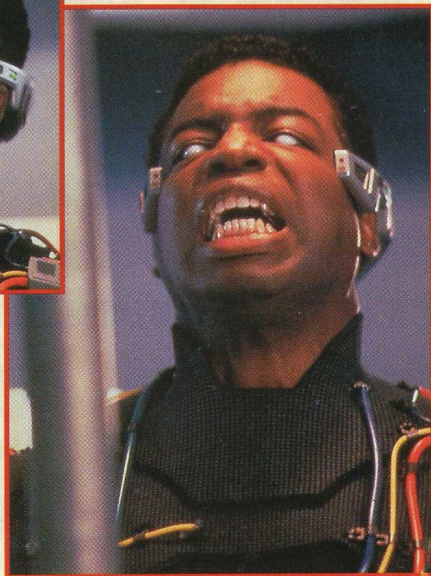
Malheureusement, des interférences atmosphériques diffusent la transmission par rayon de particules entre la sonde et la combinaison, de sorte que l'établissement d'une connexion suffisamment puissante impose le fonctionnement de la combinaison à des niveaux de tolérance utilisateur à haut risque.

Comme prévu, les premières images captées par Geordi sont floues et monochromes. Data accroît la puissance du signal pour améliorer la définition. Alors que le système atteint 80 % de la tolérance, Geordi a besoin d'encore plus de puissance pour utiliser le rayon tracteur, afin de déplacer une conduite à bord du *Raman*, et d'un tir de phaseur pour ouvrir une porte. Cette augmentation



▶ **Le système interface permet à Geordi de voir tout ce que rencontre la sonde. Il lui procure une vision plus réaliste que le VISOR.**

▶ **Si le système interface est endommagé, Geordi ressent une vive douleur. Dans certaines circonstances, le choc neural pourrait le tuer.**



de la puissance du signal provoque l'inquiétude du Dr Crusher. Même aux niveaux de puissance initiaux, le pouls de Geordi s'accélère; ce même Geordi compare l'expérience du surcroît de puissance à celle d'un grand huit ou d'un premier rendez-vous amoureux.

Geordi en danger

Crusher s'aperçoit que si la sonde est détruite ou si le système coupe le signal à des niveaux très élevés, Geordi mourra certainement du choc. L'androïde Data et le médecin conçoivent alors un dispositif comparable aux caissons de décompression dans lesquels les plongeurs en eaux profondes sont lentement ramenés à une pression atmosphérique normale. Crusher remplace le flux de données entrantes « vives » par des données enregistrées,

puis diminue progressivement le signal, afin que le métabolisme de Geordi puisse ralentir avant extinction du système.

Au cours des tests réalisés à bord de l'*U.S.S. Enterprise*, des problèmes supplémentaires touchent la combinaison interface. Geordi a les paumes brûlées après qu'une décharge d'énergie (due à un fonctionnement à des niveaux proches de 100 % de la tolérance) a déclenché une puissante réaction neurale qui crée un phénomène de boucle; ce **feedback** a pour effet de surcharger les senseurs qui transmettent l'impression de chaleur.

L'autre problème est d'ordre psychologique. Lorsque la sonde indique la présence de fumée, Geordi La Forge se met à étouffer en réaction à l'afflux visuel; il se rétablit après avoir pris quelques secondes pour se calmer.

▶ **Des êtres doués de facultés télépathiques se servent du système interface pour lire dans l'esprit de Geordi et créer une image de sa mère. Le cerveau n'est pas totalement capable d'interpréter les données de la sonde; Geordi n'a aucun moyen de savoir que ce qu'il voit n'est pas réel.**



▶ **Alors qu'il explore l'U.S.S. RAMAN au moyen du système interface, Geordi a les mains brûlées par une décharge d'énergie. Il subit aussi des troubles psychosomatiques: il tousse à la vision de la fumée.**

d'entendre et même de marcher. Les données sensorielles transmises par la combinaison sont extrêmement détaillées – elles comprennent la sensation de chaleur et sont assez sensibles pour permettre une prise de pouls. Fluctuations quantiques, anomalies **subspatiales** et autres phénomènes non perceptibles par différents types de senseurs le sont par la combinaison. Le cerveau n'est pas habitué à interpréter ce type d'information, aussi est-il susceptible parfois de commettre certaines erreurs de traitement.

Combinaison moulante

Ce système doit être calibré: un utilisateur peut avoir l'impression que sa jambe est paralysée, mais un réglage plus fin des senseurs tactiles permet à la combinaison de détecter et de transmettre les impulsions de mouvement de l'utilisateur, de façon à assurer la progression de la sonde.

Le calibrage personnalisé demande une dizaine d'heures. Si le temps manque, la combinaison reste utilisable sans calibrage, mais la qualité du contrôle de la sonde est bien moindre.

La sonde interface, métallique et de la taille d'un buste humain, d'aspect tout à fait anodin, est constituée de deux cubes reliés au centre. Ses « antigravs » lui permettent de flotter au-dessus des débris et d'échapper à maints périls. Outre ses senseurs, cette sonde est équipée de systèmes tracteurs et de **phaseurs**. Construite pour résister à des conditions environnementales extrêmes, elle se joue des gaz corrosifs comme des températures de 2000 degrés.

Élément le plus puissant du système interface, le cerveau humain en est aussi le plus vulnérable. Dans la mesure où les données affluent directement dans le cerveau de l'utilisateur, les chocs neuraux constituent un risque omniprésent. Ils peuvent survenir de deux manières. Tout d'abord, un signal trop puissant en provenance de la combinaison peut provoquer des lésions du cerveau et du système nerveux.

La machine à androïdes d'Exo III

Les Anciens d'Exo III sont morts depuis des millénaires, mais les machines qu'ils ont utilisées pour fabriquer des androïdes d'une incroyable complexité ont survécu; elles peuvent servir au transfert d'un être humain dans un corps artificiel.

Les Anciens d'Exo III, depuis longtemps disparus, mirent au point un moyen de créer des androïdes d'une extraordinaire perfection, qui finirent par se dresser contre eux. Le dispositif employé pour la fabrication de ces androïdes a survécu sous la surface d'Exo III, où il est découvert par le Dr Roger Korby.

La machine à androïdes est constituée de deux chambres: la chambre externe contient une longue rangée de tableaux de commande dotés de cadrans colorés et de voyants clignotants.

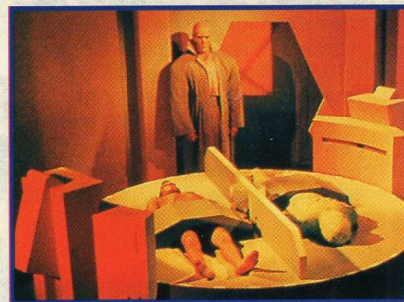
La chambre interne recèle une table pivotante assez vaste pour accueillir deux « personnes ».

Une copie parfaite

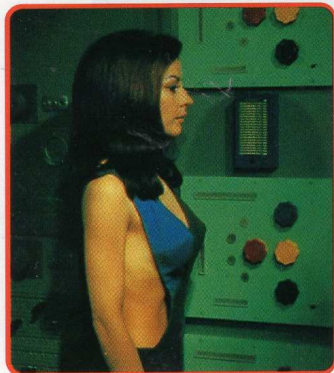
Pour fabriquer un androïde, on façonne un amas de matière brute informe que l'on dépose d'un côté de la plaque tournante, dans un moule aux dimensions d'un humanoïde. Pendant ce temps, l'humanoïde à dupliquer est placé de l'autre côté. Tous deux sont maintenus immobiles par des couvercles métalliques qui les recouvrent au niveau de la taille. De part et d'autre de la platine

se trouvent des appareils dont le fonctionnement est signalé par des lumières et des vibrations. À la manière d'une turbine, la plaque pivotante se met à tourner, lentement d'abord, puis la vitesse de rotation s'accroît progressivement, dans un vrombissement nettement audible; concomitamment, la matière brute brun-vert prend une coloration et une forme de plus en plus proches de celles d'un humanoïde. Bientôt, la rotation est si rapide qu'il devient impossible de rien voir; un hurlement perçant remplace le vrombissement.

Au bout de quelques minutes, la platine commence à ralentir,



La machine à androïdes des Anciens d'Exo III est capable de produire des répliques exactes d'êtres humains, fidèles jusqu'aux tracés de leurs ondes cérébrales.

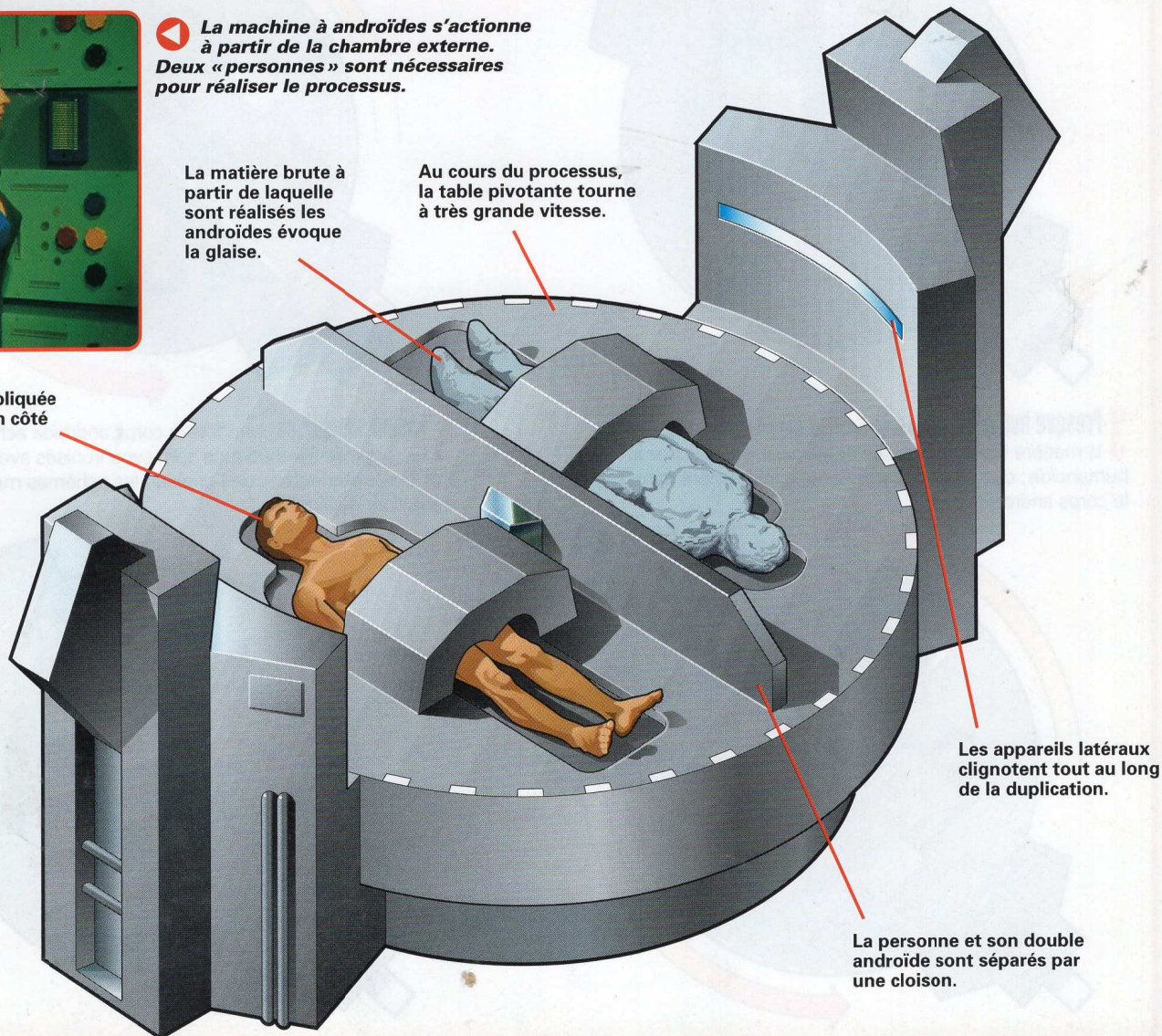


La personne dupliquée est étendue d'un côté de la platine.

La machine à androïdes s'actionne à partir de la chambre externe. Deux « personnes » sont nécessaires pour réaliser le processus.

La matière brute à partir de laquelle sont réalisés les androïdes évoque la glaise.

Au cours du processus, la table pivotante tourne à très grande vitesse.



Les appareils latéraux clignotent tout au long de la duplication.

La personne et son double androïde sont séparés par une cloison.

La machine à androïdes d'Exo III

le son à décroître. À ce stade, la duplication du modèle physique initial est achevée; le corps androïde est identique à celui de l'original humanoïde. Les organes synthétiques du corps de l'androïde sont alors synchronisés avec le système nerveux autonome du sujet humanoïde, de telle sorte que les rythmes du corps humain sont reproduits.

Après les schémas physiques, la machine effectue la duplication des schémas psychiques du sujet humanoïde. Les circuits corticaux des panneaux de commande sont activés de manière à engendrer une fusion synaptique. Cette étape procure à l'androïde les mêmes souvenirs et facultés que ceux du sujet humain. La machine dégage alors une ultime bouffée d'énergie, brève et intense, dans un crescendo

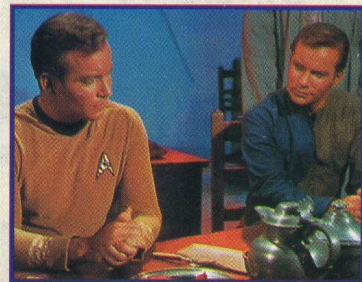
sonore, avant de complètement s'arrêter. Les androïdes créés par cette machine sont très impressionnants.

Certains, telle **Andrea**, l'assistante du Dr Roger Korby, présentent une pigmentation et des variations de teint criantes de vérité. La peau d'Andrea est tiède au toucher et, sous la surface, l'on sent battre un pouls. Les androïdes, qui n'ont pas besoin de s'alimenter, présentent une incroyable longévité.

Des êtres doués de sentiments

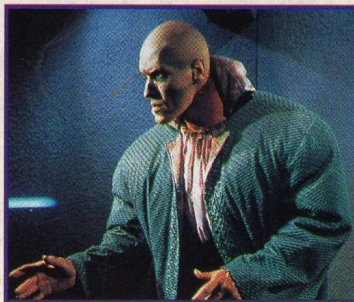
Korby prétend que les androïdes ne ressentent pas d'émotions – ils ne feraient que réagir à des ordres –, mais cela n'est pas strictement vrai. Les androïdes éprouvent fierté, jalousie, amour même; ils sont capables de passer outre leur propre programmation.

Le Dr Korby explique que cette machine a la capacité de transférer jusqu'à la conscience d'un individu, sous forme androïde. Il pense que, sous cette forme, les êtres humains pourraient atteindre une quasi-immortalité. Il se soumet alors à ce processus mais, percevant qu'il est devenu machine autant qu'homme, Korby se donne la mort.

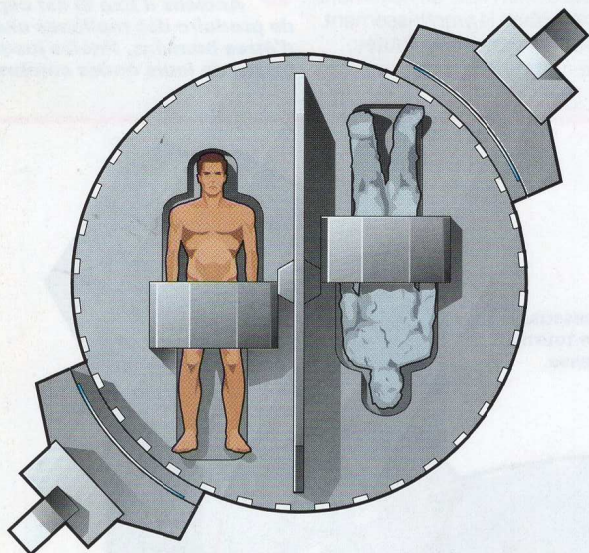


▶ **Roger Korby crée une copie parfaite du capitaine Kirk. Cet androïde a tous les souvenirs, les attitudes et jusqu'au sens de l'humour de James T. Kirk.**

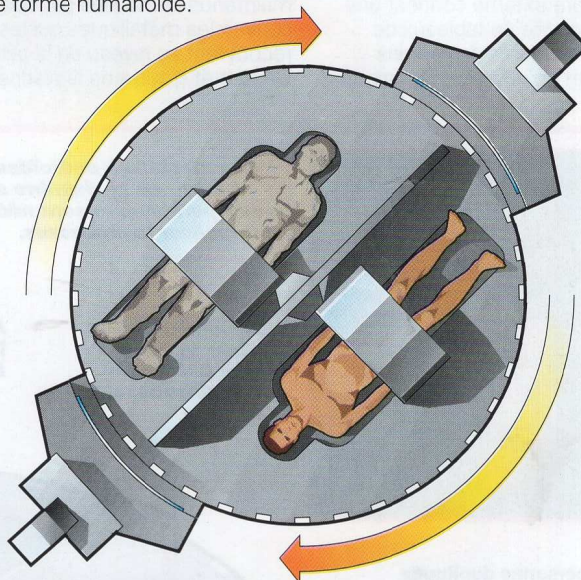
▶ **Ruk est l'ultime androïde réalisé par les Anciens. Il apprend à James Kirk que les androïdes se sont soulevés contre leurs créateurs, qui avaient décidé de les détruire.**



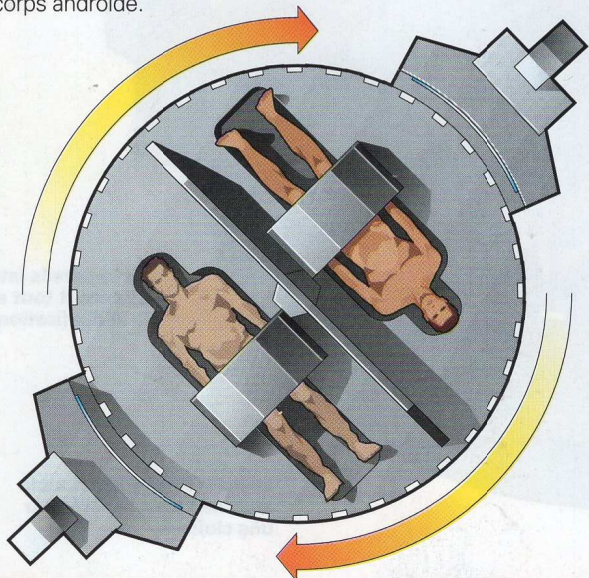
1 Origines Le sujet humanoïde à copier est allongé sur un côté de la table rotative, la matière brute de l'androïde de l'autre.



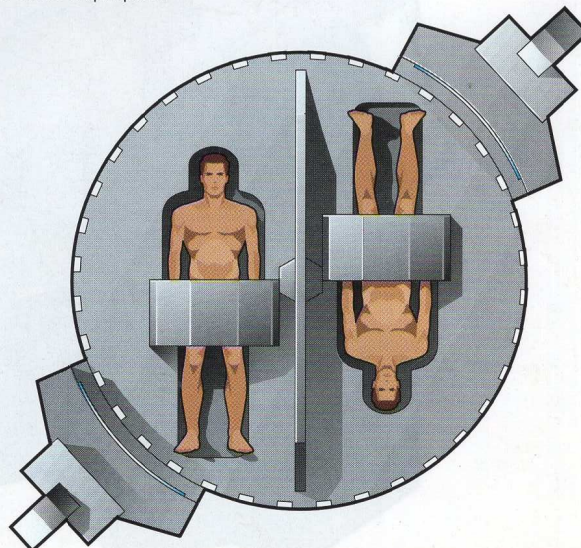
2 Duplication Lorsque la machine est actionnée, la platine se met à tourner. La matière brute prend progressivement une forme humanoïde.



3 Presque humain La platine tourne de plus en plus vite, la matière brute ressemble de plus en plus à l'original humanoïde; des organes synthétiques se forment dans le corps androïde.



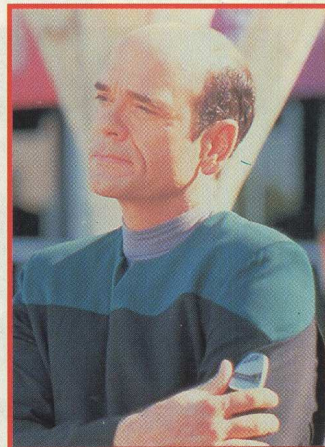
4 Fusion synaptique Une fois le corps androïde achevé, les organes synthétiques sont synchronisés avec les systèmes autonomes de l'original; les schémas mentaux sont alors dupliqués.



Le holoémetteur portable

Le HMU (Hologramme Médical d'Urgence) est conçu pour fonctionner dans les limites de l'infirmierie d'un spatonef, mais depuis sa mise en service, le Docteur de l'*U.S.S. Voyager NCC-74656* a évolué bien au-delà de sa programmation initiale, avec l'aide du holoémetteur portable.

▶ Le HMU porte le holoémetteur portable sur la manche gauche. Ce petit appareil a révolutionné la «vie» du Docteur en lui donnant la faculté de se déplacer librement.



Le holoémetteur portable et autonome, dont l'entrepreneur du xx^e siècle Henry Starling dote le HMU de l'*U.S.S. Voyager NCC-74656*, est un extraordinaire appareil.

Long de quelques centimètres seulement, ce petit boîtier métallique, qui contient sa propre source d'alimentation, est capable de stocker la totalité du programme du HMU et de projeter cet hologramme de lumière solide dans n'importe quel environnement. Ceci permet au HMU de se déplacer librement dans le vaisseau, mais aussi de quitter le bord pour accompagner des détachements en mission extérieure. Ce minuscule appareil ultraperfectionné peut remplir toutes les fonctions généralement assurées par les holoémetteurs intégrés à une infirmierie de bord ou à un holodeck.

Systèmes et fonctions

Starling a récupéré le holoémetteur dans le vaisseau temporel du $xxix^e$ siècle du capitaine Braxton, l'*Aeon*; il est si avancé qu'il faut un certain temps à l'ingénieur-chef de *Voyager* B'Elanna Torres pour comprendre comment il fonctionne. Lors d'une mission extérieure, elle prend bien soin de vérifier que la téléportation n'a pas affecté l'appareil – en règle générale, on ne note pas d'effets secondaires.

Bien que son activité ne soit plus restreinte à *Voyager*, le programme du Docteur est toujours conservé dans l'ordinateur central du navire et déchargé dans le holoémetteur lorsqu'il doit quitter l'infirmierie. Au retour d'une mission extérieure, son programme est de nouveau transféré du holoémetteur à l'unité centrale jusqu'à sa sortie suivante. Le processus de transfert d'un système à l'autre ne prend que quelques secondes.

Si les ordinateurs de *Voyager* subissent un sabotage ou une panne, le HMU peut être déchargé dans le holoémetteur de façon à empêcher que ce programme ne soit perdu ou effacé. **Chakotay**

TECHNOLOGIE DU FUTUR

1 Construction

Sa compacité et sa légèreté, remarquables au regard de ses capacités, traduisent l'extraordinaire degré de perfectionnement du holoémetteur portable, produit du $xxix^e$ siècle.

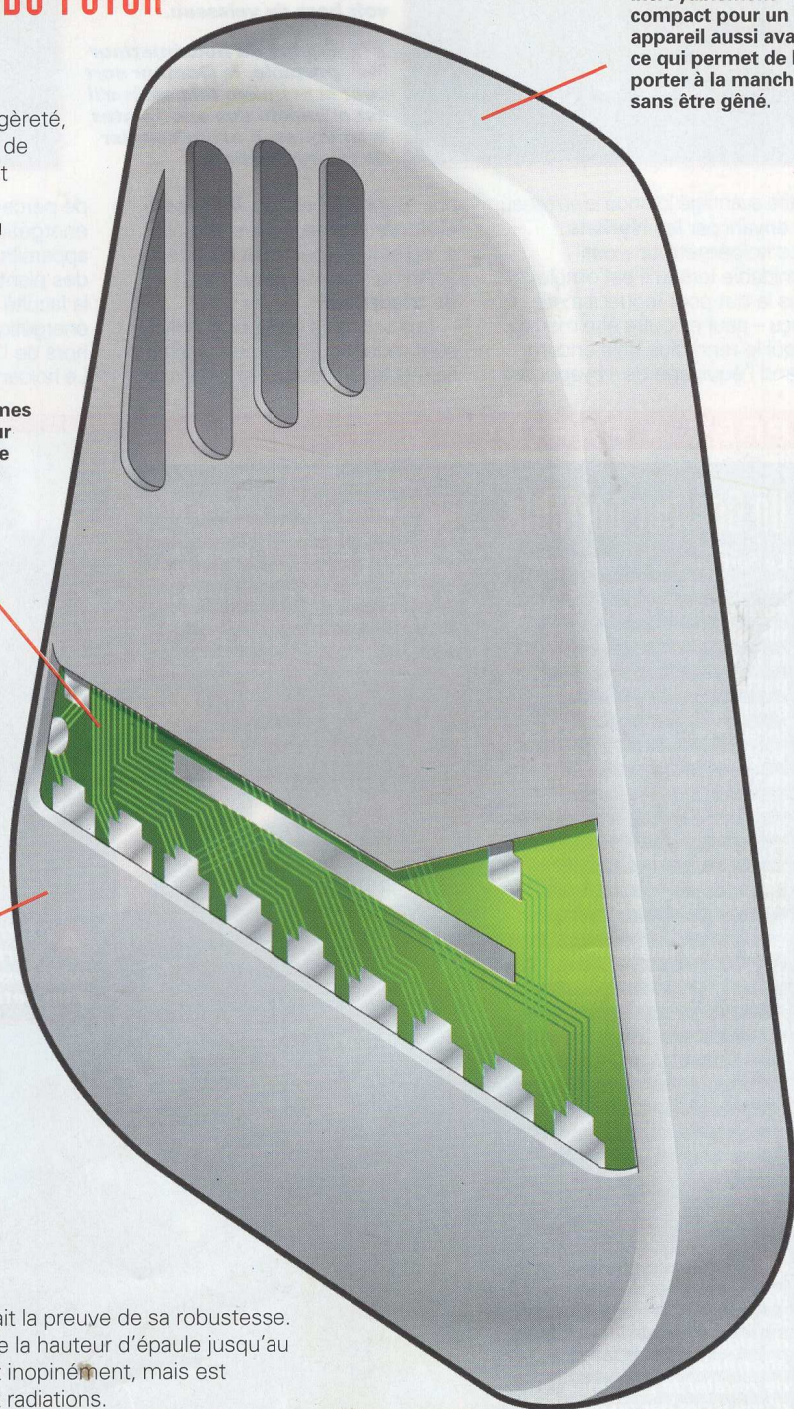
Une partie des mécanismes internes du holoémetteur est visible par une étroite bande proche de la base de l'appareil.

Le holoémetteur dispose de sa propre source d'énergie intégrée; on ignore combien de temps il peut fonctionner avant rechargement.

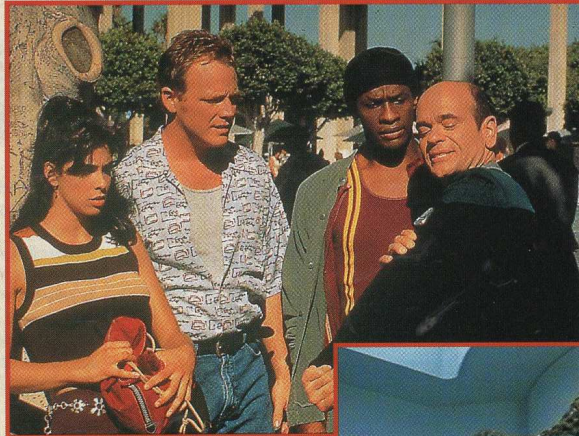
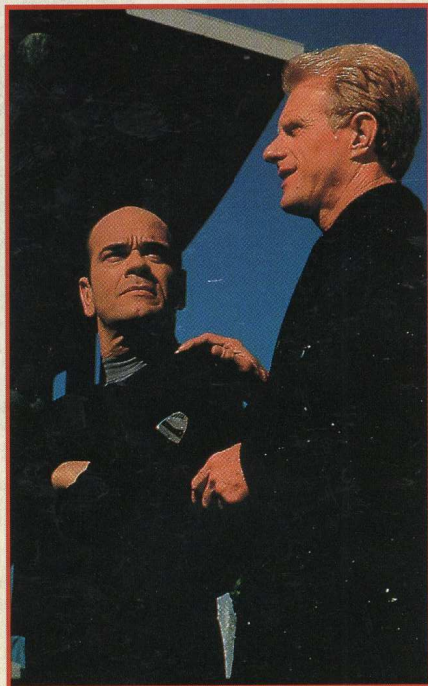
2 Robustesse

Le holoémetteur a fait la preuve de sa robustesse. Il supporte une chute de la hauteur d'épaule jusqu'au sol si le HMU est éteint inopinément, mais est cependant sensible aux radiations.

Le holoémetteur est incroyablement compact pour un appareil aussi avancé, ce qui permet de le porter à la manche sans être gêné.

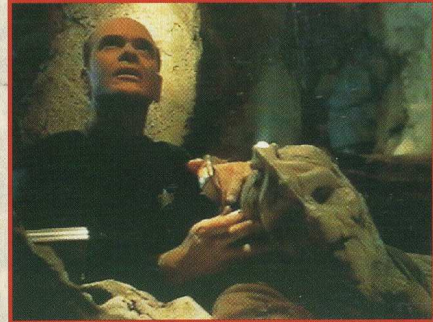


Le holoémetteur portable



▲ Le HMU montre fièrement son nouvel appareil à ses compagnons stupéfaits de le voir hors du vaisseau.

▶ Équipé du holoémetteur portable, le Docteur sort pour la première fois, mais s'il est affranchi des contraintes techniques, il est prisonnier de Henry Starling.



▲ Le holoémetteur permet au HMU de se téléporter pour soigner des blessés même si les conditions ne sont pas sûres pour ses compagnons.



▶ Le holoémetteur procure en outre au Docteur une grande liberté à bord : il peut intervenir pour faire face à une menace dans n'importe quel secteur du vaisseau.

en tire avantage lorsque le vaisseau est envahi par les Nyriens.

Le holoémetteur – outil formidable lorsqu'il est employé dans le but pour lequel il a été conçu – peut en outre être modifié, ce qui le rend plus utile encore. Quand l'équipage de *Voyager* est

abandonné à bord du **Vaisseau-Colonie nyrien**, Torres réussit à régler le holoémetteur de telle sorte qu'il puisse servir aussi de **tricordeur**.

Les senseurs optiques du HMU sont reconfigurés, ce qui accroît sa résolution optique et lui permet

de percevoir des signatures énergétiques émises par des appareils électriques, voire par des plantes ! Le Docteur a ainsi la faculté de localiser la signature énergétique d'un portail qui mène hors de l'environnement clos. Le holoémetteur portable n'est pas

totalemment infaillible toutefois. Tout comme les systèmes informatiques de *Voyager*, il peut être endommagé ; il est affecté par les radiations et les sautes d'énergie. Dans de telles situations, le Docteur doit revenir à l'infirmerie le plus vite possible et se décharger lui-même dans l'ordinateur central du vaisseau, ce qui donne à penser que le holoémetteur n'intègre pas de système de sauvegarde fiable.

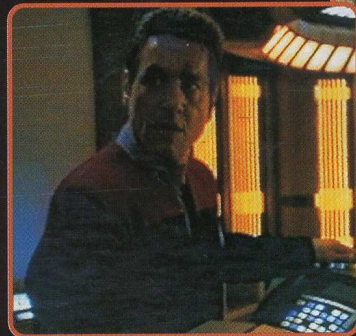
PRÊT À PARTIR

Un Docteur portable

Le fait que le programme du Docteur puisse être entièrement déchargé dans un appareil aussi petit que le holoémetteur s'avère particulièrement précieux pour ses compagnons téléportés hors de l'U.S.S. *Voyager* et remplacés par des Nyriens. Comprenant bien qu'il ne sert à rien de résister aux Nyriens, Chakotay décide de saboter autant de systèmes du vaisseau qu'il le peut avant d'être à son tour téléporté. Pour éviter que le programme du Docteur ne soit perdu à jamais, il décharge toutes les données nécessaires dans le holoémetteur portable, qu'il emporte quand vient son tour. Chakotay et le Docteur rejoignent alors l'équipage de *Voyager* à bord d'un **Vaisseau-Colonie nyrien**.

▶ Le Docteur entame sa nouvelle carrière de tricordeur en scannant les environs à la recherche de signatures énergétiques anormales, susceptibles de révéler la présence d'une issue par où quitter l'environnement clos.

▶ Tandis que le **VAISSEAU-COLONIE NYRIEN** enlève peu à peu tout l'équipage de **VOYAGER**, Chakotay transfère le HMU dans le holoémetteur portable, pour pouvoir partir avec lui quand il sera pris.



▶ Torres règle le holoémetteur portable en manipulant ses systèmes de commande au moyen d'un petit outil.



Liberté pour d'autres

Le holoémetteur portable n'est pas spécifiquement configuré pour le Docteur : il peut assurer la mobilité de tout hologramme similaire. Lorsqu'un **isomorphe sérosien** du nom de **Dejaren** interrompt le programme du Docteur et même l'éteint, il semble bien que le holoémetteur soit tout aussi capable de libérer Dejaren de son environnement confiné.

Quand celui-ci est à son tour éteint, B'Ellana Torres parvient à récupérer et à réactiver le programme du Docteur, qui ne semble pas avoir souffert du moindre dommage.

Les avantages du holoémetteur portable l'emportent nettement sur ses lacunes. Compte tenu des nombreuses occasions qu'il a d'explorer le vaisseau comme les planètes auxquelles *Voyager* rend visite, le Docteur a accumulé de précieuses expériences, qui l'aident à mieux comprendre les besoins de l'équipage, avec qui il voyage dans des milieux inhospitaliers potentiellement dangereux pour les êtres organiques. Le holoémetteur a sans aucun doute révolutionné la « vie » du Docteur, qui désormais peut mieux sauver celle des autres.