

# High Frontier – Alive & Complete, 3rd Edition

## VOLUME I: RÈGLES DU JEU DE BASE ET DE COLONIZATION

Living Rules: Updated 1<sup>er</sup> mai 2016

## SOMMAIRE DU VOLUME I

- Section A. Aperçu du jeu de base
- Section B. Description du matériel
- Section C. Mise en place du jeu de base
- Section D. Séquences du jeu de base
- Section E. Main et Piles de Cartes
- Section F. Procédure de Déplacement des Vaisseaux
- Section G. Atterrissage et décollage
- Section H. Opérations du jeu de base
- Section I. Ventures et Glory
- Section J. Fin de partie et victoire (jeu de base)
- Section K. Colonization (mode avancé)
- Section L. Mise en place de Colonization
- Section M. Séquences de jeu de Colonization
- Section N. Opérations de Colonization
- Section O. Module Soutien
- Section P. Module Cargo
- Section Q. Module Bernal
- Section R. Module Colon
- Section S. Module Propulseur GW
- Section T. Module Combat
- Section U. Module de fin de partie
- Glossaire

- Les joueurs, qui représentent chacun une faction terrienne détentrice de la technologie du vol spatial, vont effectuer des enchères pour acquérir des *BREVETS* (les cartes de technologie spatiale), et les *BOOSTER* en orbite basse terrestre (LEQ) afin des les assembler sous forme de fusée avec leur FRET. Une fois les réservoirs remplis avec des *WATER TANKS* (WT), ces fusées partiront en direction de *SITES* d'intérêt industriel ou scientifique (planètes, astéroïde, etc.). Si la *PROSPECTION* est un succès, une CONCESSION pourra être revendiquée au nom de votre faction. Un concession pourra

ensuite accueillir une *USINE* afin de *PRODUIRE* de nouvelles technologies avancées. L'extraction d'eau sur un site vous permettra d'alimenter en carburant vos fusées (les WT sont utilisés à la fois comme carburant et comme devises). Le gagnant sera désigné par le nombre de concessions et d'usines qu'il possède, par la valeur des ressources de ses sites industrialisés, et par ses **RÉALISATIONS** lors de l'exploration (*VENTURES* et *GLORY*).

- 
- Les termes qui sont définis sont mis en **GRAS**. Les mots et les termes en *ITALIQUE* sont des termes qui sont expliqués ailleurs dans les règles. Les termes définis dans le glossaire sont **SOULIGNÉS**. **Les règles qui sont facilement oubliées sont écrites en couleur.**

- Changement depuis la seconde édition. 34 nouvelles cartes. Cela comprend de nouvelles cartes robonaut, propulseurs, raffineries, réacteurs, générateurs, radiateurs, cargos, et propulseurs gigawatt, ainsi que des cartes qui symbolisent les *VENTURES* et les *GLORY* (**I1** & **I2**), et des cartes équipage alternatives pour chaque faction (**C**). Le Diagramme Fusée est remplacé par la **PISTE CARBURANT** (**E4**) qui autorise l'import de *FUNGIBLE FUEL TANKS* (**K6**) et l'usage de différentes *QUALITÉS DE CARBURANT*. Les pénalités d'atterrissage en carburant sont remplacés par les *LANDER BURNS* (**G4**). Les burns triangles ne sont plus utilisés. Le Vol d'Eau est remplacé, en tant que crime, par le **DÉTOURNEMENT** (hijacking). Les **USINES PUSH** et les Powersats poussent uniquement les propulseurs qui possèdent l'*ICÔNE PUSH* sur leur triangle de propulsion. Le coût des *OPÉRATIONS MULTIPLES* a changé (**M1**). Vous pouvez utiliser des *COLONS* et déplacer des cartes lors du tour pendant lequel elles sont arrivées en jeu. Des *CONDITIONS DE FIN DE PARTIE* ont été modifiées (**U5**).

## A1. Matériel de la troisième édition

- Ce livre de règle avec la Liste des Opération au dos
- 2 plateaux-cartes (Système solaire interne et externe)
- 1 Piste d'Exploitation des Ressources (Solar System Chart)
- 5 plateaux de jeu individuels contenant la Piste Carburant
- 120 disques bleus transparents / 120 perles bleues transparentes (water tank, mines condamnées et futures, disques de masse sèche et indicateur d'accélération)
- 12 disques rouges transparents pour indiquer la masse sèche et l'accélération des Bernal. Indique aussi l'équivalent de 5 WT.
- 45 disques opaques (en 5 couleurs différentes) pour marquer les concessions
- 32 disque jaunes pour marquer les avant-postes et les FFT isotopiques.
- 32 disques noirs pour les FFT régolithe
- 30 cubes (en 5 couleurs) pour les usines fixes et mobiles
- 5 gros cubes (en 5 couleurs) pour les cargos.
- 35 dômes (en 5 couleurs) pour les Colonies Spatiales
- 10 anneaux (en 5 couleurs) pour les Avant-postes
- 5 fusées (en 5 couleurs), plus 15 fusées (en 3 couleurs) pour localiser la fusée sur la carte et indiquer le niveau de carburant
- 10 cylindres (en 5 couleurs), plus 15 cylindres (en 3 couleurs) pour localiser le Bernal sur

la carte et indiquer son niveau de carburant.

- 120 cartes pour les brevets, les colons, les équipages et les réalisations
- 4d6 pour la prospection et les hazards

## B1. Cartes Brevet

Dans le jeu de base, il y a trois types de **CARTES BREVETS** : Les Thruster (propulseur), utilisés pour déplacer les Piles Fusée. Les Robonaut, utilisés pour prospecter, ravitailler en carburant et construire des usines. Les Refinery (raffinerie), utilisées pour construire des usines.

La face blanche des brevets désigne une technologie construite sur Terre. La face noire représente une technologie avancée fabriquée dans l'espace. Tant que vous n'avez pas construit votre première usine, vous n'utiliserez que la face blanche des cartes brevet.

- **Masse.** La masse d'une carte, dans le jeu de base, est indiquée en rouge dans le coin supérieur gauche. Toutes les informations dans la case rouge, dans le coin supérieur droit, sont uniquement utilisées dans le mode de jeu avancé Colonisation (**O**).
- **ISRU.** Certaines cartes possèdent une capacité In Situ Ressource Utilization, qui est utilisée pour se ravitailler en carburant lors d'une opération de type *ISRU REFUEL* (**H5**) et pour la *PROSPECTION* (**H6**).
- **Triangle de Propulsion.** Les cartes capables de déplacer une pile possèdent un *TRIANGLE DE PROPULSION* (**F1**).
- **Lettre de Production.** La lettre inscrite sur la face noire des brevets (**C, D, M, S, V**) désigne le type d'usine avec lequel vous allez pouvoir les produire (**H8**)
- **Capacité de la Raffinerie** : Sur leur face noire, les raffineries affichent une capacité spéciale (sur fond rouge).

**ASTUCE** : Les cartes brevet représentent des idées (si elles sont dans votre main), ou du matériel dans l'espace dont la localisation est indiqué par une figurine sur la carte.

## B2. Cartes et composants de départ

Vous débutez la partie avec le matériel suivant :

- Une CARTE DE DÉPART qui indique votre PRIVILÈGE DE FACTION et votre couleur.

**ASTUCE** : La carte équipage possède un triangle de propulsion (**F1**), vous pouvez donc utiliser son propulseur pour déplacer votre Pile Fusée. Par exemple, avec 7 WT de carburant, RPC Taïkonauts peut voler en autonomie du LEO jusqu'à Mars en s'y posant par aérofreinage.

- Neuf disques de votre couleur pour indiquer vos concessions et vos futures, plus deux anneaux de votre couleur pour indiquer vos avant-postes.
- Six cubes de votre couleur pour indiquer vos usines.
- Un gros cube (10mm) de votre couleur pour indiquer la localisation de votre cargo.
- Une figurine fusée de votre couleur.
- Un disque bleu pour indiquer la masse sèche de votre fusée et un autre pour indiquer sa poussée nette.

### B3. Plateaux de jeu et Solar System Chart

Chaque joueur débute avec un **PLATEAU** individuel, qu'il utilise pour y conserver ses cartes et ses **WT** (les WT stockés dans le dépôt à WT sur votre ORBITE DE DÉPART sont utilisés comme devises et comme carburant). Il contient une Piste d'Accélération et une Piste Carburant (utilisée pour indiquer la poussée nette et le niveau de carburant de sa Pile Fusée).

Le **SOLAR SYSTEM CHARTS** comprend les 5 **PISTES D'EXPLOITATION (C, S, M, V, D)**. Les autres tableaux (Cycle Solaire, Table d'Événements, Futures Stars, et Gouvernement Spatial) ne sont utilisés qu'avec Colonization (**K**).

### B4. Carte du Système solaire

La carte est composée d'une multitude d'**ESPACES** (c'est à dire les point d'orbites du Système Solaire où les fusée peuvent « s'arrêter »), et de **ROUTES** qui les relie entre eux. Les trajets les plus empruntés sont colorés et indiqués par un PANNEAU (exemple : « Earth-Mars »). Les différents types d'espaces sont décrits ci-dessous :

- **Sites** : Les hexagones noirs sont des **SITES** (ex : planètes, lunes et astéroïdes) sur lesquels vous pouvez atterrir. Chaque site est caractérisé par une **TAILLE** (Ce nombre qui indique la gravité à la surface. Plus la taille est grande, plus les chances de réussir une prospection seront élevées et plus votre fusée devra être puissante pour pouvoir y atterrir et en décoller), par un TYPE SPECTRAL (une lettre - **C, D, M, S** ou **V** - qui indique ce qui peut être extrait sur place ainsi que la **LETTRE DE PRODUCTION** des cartes capables d'y être fabriquées par l'usine locale), et par un NIVEAU D'HYDRATATION (le nombre de gouttes indique le niveau de difficulté à extraire de l'eau). Un icône microscope désigne un SITE SCIENTIFIQUE ou un SITE SCIENTIFIQUE TNO. Un icône plante indique que c'est un site d'astrobiologie, et un icône bleu indique la présence d'un Océan en Subsurface ( ces deux icônes sont utilisés par certaine Cartes Glory). Voir LEGENDE DE LA CARTE.
- **Intersections**. L'intersection entre deux routes est appelée HOHMANN si deux lignes se touchent, et POINT DE LAGRANGE si l'intersection est marquée par un cercle plein ou vide. Si les ligne ne se touchent pas, elles ne font que se croiser sans qu'il y ait intersection. Effectuer un changement de direction à une intersection demande d'effectuer un PIVOT à un Hohmann, mais est gratuit (pas de coût en énergie) à un Point de Lagrange. Chaque virage serré (par exemple, les routes en zig-zag aux confins du système solaire) demande aussi d'effectuer un pivot.
- **Burns**. Les espace pleins de couleur magenta, appelés BURNS, imposent une consommation de carburant afin qu'une fusée puisse y pénétrer. Le nombre de burns dans lesquels une fusée peut pénétrer à chaque tour est limité par sa poussée nette. Il y a deux types de burns : Les Points de Lagrange (circulaire) et les Lander Burns (en forme de

module d'alunissage).

- Les espaces peuvent être marqués par des icônes HAZARD (F5), LANDER (G4), FLYBY (K1), ou RADIATION (K2).
- **Trajectoires d'Aérofreinage.** Parcourir les routes brunes pointillées implique de respecter des règles spéciales d'ATERRISSAGE (G2), et vous ne pouvez pas emprunter ce type de route à contre-sens de la flèche.
- **Déplacement en Buggy.** Les lignes jaunes pointillées sont des **ROUTES À BUGGY**, utilisables uniquement en cas de PROSPECTION AU BUGGY, pas pour se déplacer.
- **Zones Héliocentriques.** Elles divisent le Système solaire en zones concentriques pour indiquer la diminution de la force des vents solaires à mesure que l'on s'éloigne du Soleil. Chaque zone est désignée par un nom de planète (de Mercure à Neptune). Ces zones modifient la poussée des fusées à ÉNERGIE SOLAIRE et des VOILES SOLAIRES, voir F2. Les cartes à énergie solaire ne fonctionnent pas dans les zones les plus excentrées.

**NOTE :** Le petit triangle blanc sur certains burns dans anciennes éditions n'est pas utilisé dans cette édition.

## B5. Water Tank et disques de marquage

Les disques bleus transparents représentent des conteneurs d'eau de 40 tonnes (WT) stockés sur votre ORBITE DE DÉPART et sont utilisés à la fois comme devises et comme carburant à fusée. Chaque disque bleu transparent représente 1 WT. Vos WT sont stockés sur votre plateau individuel, et les WT qui n'appartiennent à personne sont stockés dans la réserve centrale.

- Les disques bleus transparents servent aussi à marquer les **SITES CONDAMNÉS (busted)** après une *PROSPECTION* sans résultats. Ils sont aussi utilisés pour suivre la poussée nette et la MASSE SÈCHE des fusées.

## B6. Limitation du matériel

Pour représenter les contraintes imposées par le contrôle simultané de plusieurs missions spatiales, vous êtes limités à vos composants de départ pour les *DISQUES CONCESSION*, *CUBES USINE*, et *DOMES COLONIE*. Si vous avez besoin d'un autre disque, vous pouvez retirer un disque concession de son emplacement (le site vacant doit être prospecter une nouvelle fois pour y établir une concession). Si vous avez besoin d'un autre cube, vous pouvez retirer votre Gros Cube cargo (E5) ou un cube usine *MOBILE* (P6). Un site industrialisé doit être abandonné (P6) en premier, avant que le cube usine s'y trouvant ne puisse en être retiré. Vous êtes aussi limité dans le nombre de pile que vous pouvez posséder sur le plateau de jeu (E2).

**1. Choisir les factions :** Chaque Carte Équipage possède une FACTION « legacy » sur une face et une faction « radical » sur l'autre. Les joueurs décident ensemble si les faces legacy ou

radical seront utilisées lors de la partie. Si vous jouez à moins de cinq joueurs, les factions legacy et radical peuvent être jouées conjointement, du moment que deux joueurs ne possèdent pas le même PRIVILÈGE DE FACTION. Puis chaque joueur choisi ou se voit affecter une Carte Équipage et un *PLATEAU INDIVIDUEL*.

**2. Réserve :** Chaque joueur place son 1 Gros Cube, 1 fusée, 6 petits cubes, 7 dômes, et 9 disques à la couleur de sa faction sur son plateau de jeu.

**3. Marqueur de masse et de poussée :** Chaque joueur pose sur la piste carburant un marqueur de masse sèche et de poussée nette, bleu transparent, ainsi que 3 fusées marqueur de masse en charge (bleu, jaune et noir)

**4. Water Tanks de départ :** Donnez à chaque joueur 4 disques bleus transparents qu'il place sur le WT depot de son plateau individuel.

**5. Paquets brevet :** Séparez les cartes brevet en paquets par types (Propulseur, Robot et Refinery). Mélangez les, et placez les face blanche apparente près du plateau.

**6. Exploitation de ressources :** Cinq disques bleus sont placés sur les positions de départ des pistes d'exploitation des ressources.

**7. Déterminez le Premier Joueur** de la manière que vous voulez.

**8. Placez les 5 CARTES GLORY et les 4 CARTES VENTURES**, face jaune apparente, près du plateau.

## **C1. Variante de mise en place rapide (jeu de base et Colonization)**

Avec cette variante, les joueurs débutent la partie avec une main de cartes brevet, sélectionnés lors de tours de jeu spéciaux appelés « **IDEA TURNS** ».

- Les joueurs commencent avec 3 WT au lieu de 4.
- **IDEA TURNS :** Les premiers tours de jeu sont utilisés pour que chaque joueur se constitue une main de brevets. En commençant par le premier joueur, chaque joueur peut à son tour payer 1 WT et prendre la carte du dessus d'un paquet brevet (paquet colon inclus).
  
- **FIN DES IDEA TURNS :** Si au cours de votre tour de jeu, vous décidez d'effectuer une opération standard au lieu de faire un Idea Turn, vous devenez le nouveau **PREMIER JOUEUR** pour le reste de la partie. Aucun autre Idea Turn ne peut être effectué.

**COLONIZATION :** Commencez avec 1 WT par paquet brevet disponible au lieu de 3 WT. Lors des Idea Turns, il n'y a pas de limite de cartes en main et le CYCLE SOLAIRE n'est pas actif. Les cartes piochées viennent seules, sans les soutiens.

A votre tour, vous pouvez déplacer chacun de vos vaisseaux (**F, G**), effectuer des **OPÉRATIONS**

**(H)**, et effectuer des **ACTIONS GRATUITES (D1)**. Dans le Jeu de Base, vous avez droit à deux vaisseaux (votre fusée et votre cargo), une opération, et à un nombre illimité d'actions gratuites. Le jeu en mode avancé vous donne un vaisseau et une opération en plus (voir **P, Q et R**).

- Les déplacements et les opérations peuvent être effectués dans n'importe quel ordre. Par exemple, vous pouvez déplacer votre fusée, effectuer une opération, puis déplacer votre cargo.
- Quand votre tour est terminé, c'est au tour du joueur à votre gauche de jouer.

## D1. ACTIONS GRATUITES

Vous pouvez effectuer les **ACTIONS GRATUITES** suivantes sans que cela soit compté comme une opération. Les actions gratuites peuvent être effectuées dans n'importe quel ordre et autant de fois que voulu lors d'un tour. L'action gratuite *LARGAGE DE CHARGEMENT* (D1.5) est autorisée lors d'un déplacement, contrairement aux autres actions gratuites qui doivent être effectuées avant le début ou après la fin d'un déplacement.

**1. Transfert de Chargement :** Transférer du CHARGEMENT entre piles (**E4, E5** ou **E6**) partageant le même espace, en déplaçant les cartes concernées dans les zones appropriées de votre *PLATEAU INDIVIDUEL*. Par exemple, une Pile Fusée peut être créée en LEO (voir **E4**) en transférant des cartes qui ont été précédemment boostées vers le LEO. Exception faite des Piles Cargo, une pile peut être composée d'un nombre illimité de carte. Vous pouvez aussi transférer du matériel de cette manière vers des piles d'autres joueurs consentants. Si vous transférez du fret de/ vers votre fusée ou votre Bernal, effectuez un *AJUSTEMENT DE LA MASSE SÈCHE (D2)* de chaque pile affectée.

**COLONIZATION :** Vous ne pouvez pas transférer ou larguer les cartes DEDICATED (cartes Bernal ou Cargo ).

**2. Ravitaillement en Orbite de Départ :** Dans le Jeu de Base, l'ORBITE DE DÉPART de tous les joueurs est le LEO. A cet endroit vous pouvez transférer des WT dans votre fusée, en tant que carburant. Chaque WT ajouté à votre fusée déplace la figurine carburant sur votre Piste Carburant d'un cran vers la droite, en suivant la ligne rouge pointillée.

**3. Convertir du carburant :** Si vous êtes sur votre ORBITE DE DÉPART, vous pouvez convertir un ou plusieurs conteneurs d'eau ou d'isotope carburant, de votre fusée ou Bernal, en un nombre équivalent de disques WT. Vous pouvez aussi effectuer l'opération inverse, convertir des WT en carburant. Ces deux actions gratuites font gagner ou perdre un WT à chaque fois que la figurine carburant se déplace d'un cran (en suivant la ligne rouge pointillée) sur la *PISTE CARBURANT (E4)*.

**Colonization :** La conversion de carburant peut se faire ailleurs que sur votre Orbite de Départ en transformant le carburant en FFT (**K6**) plutôt qu'en WT.

**4.** Vous pouvez larguer du carburant de votre fusée en déplaçant simplement la figurine carburant vers la gauche du nombre de crans voulu, soit le long de la ligne noir, soit le long de la ligne

rouge (**E4**). Si vous le faite avant de déplacer votre fusée, cela à pour avantage de réduire votre MASSE EN CHARGE (Wet Mass) et d'augmenter votre *POUSSÉE NETTE*, voir **F2**.

**5.** Larguer une quantité déterminé de CHARGEMENT de votre fusée ou de votre Bernal, provoque un *AJUSTEMENT DE LA MASSE SÈCHE* (**D2**). Ceci peut être effectué à n'importe quel point de votre déplacement, mais votre poussée nette uniquement est impactée uniquement si cela est fait avant que vous ne débutiez votre déplacement. L'ajustement de la masse sèche est reporté jusqu'à la fin de votre déplacement. Un chargement peut être laissé en retrait en tant qu'*AVANT-POSTE* (cas exceptionnel de création de pile lors d'un mouvement), ou être DÉMANTELÉ.

**NOTE** : Vous avez besoin d'un propulseur opérationnel pour vous déplacer (pour voir l'exception allez en **F2**), ce qui veut dire que vous devez normalement mettre fin à votre déplacement si vous larguez votre propulseur activé ou un de ses soutiens.

**6.** DÉMANTELER des cartes ou votre cargo provoque leur retour dans votre main pour être réutiliser plus tard si vous le souhaitez. Les cartes que vous souhaitez démanteler de votre fusée ou de votre Bernal doivent être préalablement larguées. Si vous démantelez votre cargo, créez un avant-poste avec le chargement qu'il contenait. Vous ne pouvez pas démanteler volontairement votre équipage en dehors du LEO, sauf pour fonder une colonie spatiale (**D1.8**), à moins que vous ne soyez autorisé à commettre un crime (ex : le privilège de la faction RPC ou Anonymous). Vous ne pouvez pas démanteler votre carte Bernal.

**NOTE** : Les démantèlement peuvent aussi être effectués lors des opération free market et industrialization, lors d'un hazards, d'une tempête solaire, d'une passage de ceinture de radiations et lors de combats.

**7.** Défaussez des cartes de votre main et mettez les au bas de la pile brevet correspondante.

**8.** Construisez ou dissolvez des COLONIES SPATIALES. Pour fonder une colonie spatiale, démantelez votre équipage ou votre colon humain (**R2**) sur l'emplacement d'une de vos usines et placez un dôme sur cet espace pour représenter votre colonie spatiale. Chaque usine peut soutenir une colonie spatiale. Pour dissoudre une colonie spatiale, vous devez posséder votre carte équipage en main. Remplacez le dôme colonie spatiale par un avant-poste contenant votre carte équipage.

**9.** Revendiquer une carte *GLORY* (**I1**) ou VENTURES (**I2**).

**10.** Retirez de la carte une pile avant-poste ou fusée, un disque concession ou un cube usine. Vous pouvez retirer une pile avant-poste ou fusée uniquement si elle ne contient aucune cartes (après les avoir démantelées) et que le carburant de la pile a été larguée (**D1.4**) ou converti (**K6**). Vous pouvez retirer des concessions et des cube de la carte selon le point **B6**.

## D2. AJUSTEMENT DE LA MASSE SÈCHE

Si une fusée ou un Bernal reçoit ou largue du CHARGEMENT, vous devrez effectuer un **AJUSTEMENT DE LA MASSE SÈCHE** après avoir terminé le déplacement de votre fusée. Déplacez simplement le disque de masse sèche vers la droite ou la gauche en direction de la nouvelle masse sèche, le long des pointillés rouges. La figurine carburant doit aussi être déplacée le long des lignes rouges pointillées, du même nombre d'étapes et dans la même direction que celle du disque de masse sèche.

**EXEMPLE** : Votre fusée a une masse sèche de 4 (son disque de masse sèche est posé sur le point « 4 »). Sa figurine carburant est posée sur le point « 4-1/3 ». Vous larguez un chargement qui a une masse de 2. Déplacez le disque de masse sèche de deux crans vers la gauche, sur le point « 2 ». Puis déplacez le figurine carburant également de 2 crans vers la gauche en suivant les pointillés rouges, sur le point « 2-1/6 ».

## D3. ACCORDS À L'AMIABLE

A n'importe quel moment, vous pouvez échanger des WT, FFT, concessions, usines, piles de cartes, services, ou des actions, dans le cadre d'un accord. Ces services peuvent impliquer les PRIVILÈGES DE FACTION comme l'utilisation du powersat de l'ESA ou du cycler de l'ONU. Si le service implique une promesse pour un prochain tour, elle n'est pas contraignante. Les Cartes en Main peuvent être échangées lors d'un accord, tant que le nombre de cartes en main de chaque partie est le même avant et après l'accord. Les Cartes Equipage et Bernal (Colonization) ne peuvent pas être vendues ou échangées.

- Les FFT, ou les cartes qui se trouvent sur un même espace peuvent être échangées entre joueurs, soit pour créer de nouvelles piles, soit pour faire passer du chargement d'une pile à une autre pile. Les transferts de WT peuvent avoir lieu au niveau des ORBITES DE DÉPART.
- Si des colons sont échangés, ils ne peuvent effectuer leur opération qu'une seule fois par année.

Les cartes accèdent à votre **MAIN** par l'intermédiaire d'un accord (**D3**), par l'opération research (**H2**), ou dans le cas d'un DÉMANTÈLEMENT. Elle représentent des brevets et des technologies potentiellement développables. Une fois jouées dans une **PILE**, elles deviennent des objets tangibles qui sont mis en orbite depuis la Terre (si jouées sur leur côté blanc), ou fabriqués dans l'espace (si jouée sur leur côté noir).

- Les piles peuvent être créées par un *TRANSFERT DE CHARGEMENT (D1.1)*, par *LARGAGE (D1.5)*, par *BOOSTING (H4)*, par *PRODUCTION (H8)*, ou par *DIGITAL SWAP (N1)* dans Colonization.
- Vos piles peuvent contenir un nombre illimité de cartes, à l'exception de votre Pile Cargo qui est limitée à une carte, lorsque vous n'utilisez pas le Module Cargo (**P**).

- Si une pile ne contient pas de FFT (**K6**), et que le vaisseau qu'elle représente a largué l'intégralité de son carburant (**D1.4**), vous pouvez retirer la figurine de la carte pour créer une pile ailleurs (**D1.10**).

## E1 . CARTES EN MAIN

Les cartes en main sont stockées à droite de votre *PLATEAU INDIVIDUEL*.

- Votre main n'est pas une pile. Les opérations font déplacer les cartes de votre main vers une pile, le DÉMANTÈLEMENT déplace des cartes d'une pile vers votre main.
- **Limites** : Il n'y a pas de limite de Carte en Main, toutefois il n'est pas judicieux d'avoir trop de Cartes en Main (**H2**). Vous pouvez défausser des cartes que vous avez en main, voir **D1.7**.

## E2. LIMITES DES PILES

Pour représenter les contraintes imposées par le contrôle simultané de plusieurs missions spatiales, ainsi que les limites imposées par l'utilisation des combinaisons spatiales, le nombre de pile que vous pouvez posséder à la fin d'un tour de jeu est strictement limité à sept:

- 1. Pile Fusée** : Cette pile est représentée sur la carte par votre figurine fusée.
- 2. Pile Cargo** : Cette pile est représentée sur la carte par votre gros cube.
- 3. Pile LEO** : Cette pile se trouve toujours dans l'espace, sur l'emplacement marqué par l'acronyme LEO, et n'est pas représenté par une figurine.
- 4 & 5. Deux Piles Avant-Poste** : Ces piles sont représentées par les deux anneaux à votre couleur.

Si vous utilisez le Module Bernal (**Q**), Vous pouvez avoir deux piles supplémentaires, ce qui vous donne droit à sept piles :

- 6. Pile Bernal** : Cette pile est représentée sur la carte par une figurine cylindrique à la couleur de votre faction.
- 7. Pile Ersatz-Bernal** : Cette pile est toujours localisée sur votre ORBITE DE DÉPART et est représentée par un cylindre à la couleur de votre faction.
  - **Limites.** Vous êtes limité à deux piles avant-poste et une pile de chaque autre type. Lors de votre tour de jeu, vous pouvez créer autant de piles avant-poste que vous le souhaitez, mais à la fin de votre tour vous devez en défausser de manière à n'en avoir plus que deux.

## E3. PILE LEO, CRÉATION ET DÉFINITION

Votre **PILE LEO** représente les composants localisés en Orbite Basse Terrestre (LEO). Contrairement aux autres piles, cette pile ne possède pas sa propre figurine. Tout chargement de la pile est simplement censé se trouver en LEO. Une pile LEO peut être créée de plusieurs manières :

1. Lorsque vous effectuez l'opération boost (**H4**), si des cartes sont mises en orbite en LEO et que votre pile LEO n'existe pas encore, vous pouvez créer votre pile LEO en y plaçant

les cartes boostées.

2. En tant qu'action gratuite, en transférant le contenu d'une pile (**D1.1**) qui se trouve en LEO vers votre pile LEO.

**NOTE :** Une fois que votre fusée a quitté le LEO, vous ne pouvez plus utiliser les WT du LEO pour ravitailler en carburant votre fusée. Vous ne pouvez pas non plus utiliser du carburant embarqué dans la fusée comme devises (en général pour le dépenser lors d'un enchère).

## **E4. PILE FUSÉE, CRÉATION ET DÉFINITION**

On crée une **PILE FUSÉE** en plaçant des cartes à gauche du *PLATEAU INDIVIDUEL*. Cette pile contient généralement un propulseur (**F1**) et parfois un équipage, mais aucun des deux n'est obligatoire. On désigne la position de la fusée sur la carte avec la *FIGURINE FUSÉE*, et on indique sa masse et son niveau de carburant en plaçant une figurine fusée et un disque sur la **PISTE CARBURANT** de la manière suivante :

- **Calculer la Masse Sèche :** Additionnez la masse de toutes les cartes de la Pile Fusée. Utilisez le chiffre rouge en haut à gauche dans le jeu de base et le chiffre blanc en haut à droite pour Colonization. Le total représente la MASSE SÈCHE de la fusée. Placez le disque bleu transparent, appelé **DISQUE DE MASSE SÈCHE**, sur le point de votre piste carburant indiquant la valeur de la masse sèche.
- **Ravitaillez votre Fusée :** Placez une figurine fusée, appelée **FIGURINE CARBURANT**, sur le disque de masse sèche. Cela indique que vos réservoirs sont vides. La couleur de la figurine carburant dépend de la qualité du carburant employé, voir plus bas.
- Vous pouvez ajouter du carburant à votre fusée en effectuant un ravitaillement en orbite de départ (**D1.2**), un ravitaillement sur site (**H5**), ou en utilisant du FFT (**K6**).
- **Qualités de carburant :** La figurine carburant doit être noire, bleue ou (Colonization) jaune. La couleur permet de définir quel carburant utilise la fusée : poussière (régolithe), eau, ou isotopes (Colonization). La qualité du carburant est importante car les seuls PROPULSEURS À RÉGOLITHE peuvent utiliser du propergol-poussière et seuls les propulseurs GW et TW (**S**) peuvent utiliser du carburant isotopique. Lorsque l'on mélange différentes qualités de carburants, la qualité du mélange final devient celle de la qualité la plus basse du mélange. On considère que les qualités de carburants sont placés dans l'ordre croissant suivant : poussière, eau, isotope. Indiquez la qualité du mélange en utilisant la bonne couleur de figurine carburant.

**EXEMPLE :** Une fusée possède un propulseur Hall Effect de masse 2, un équipage de masse 1 et un robot Kuck mosquito de masse 0 en chargement. Sa masse sèche est de 3. Si on la ravitaille avec 2 WT de carburant, sa masse en charge sera de 5 et elle aura 7 étapes de carburant comme montré ici.

**ASTUCE** : Une fusée peut parfois inclure un équipage, mais elle n'en a pas besoin. Elle peut aussi posséder plus d'un propulseur, bien qu'elle ne puisse en utiliser qu'un seul à chaque tour.

## **E5. PILE CARGO, CRÉATION, DÉPLACEMENT ET DÉFINITION**

Une Pile Cargo peut uniquement être créée par l'intermédiaire de l'*OPÉRATION ET PRODUCTION (H8)*. Celle-ci crée simultanément le cube cargo et la carte noire qui constitue son CHARGEMENT. Lorsque la pile cargo est créée, placez votre gros cube sur l'espace où il a été produit (soit près de l'usine, soit près de l'usine dirtside du Bernal), et déplacez la carte noire nouvellement créée sur l'emplacement « Freighter Stack » de votre plateau individuel.

- **Chargement Emporté** : Votre cargo peut uniquement transporter la carte qui a été créé en même temps que lui. Une fois que cette carte a été *LARGUÉE (D1.5)* ou DÉMANTELÉE (D1.6), remettez le cube dans votre réserve.
- **Déplacement** : Un cargo peut se déplacer lors du tour où il a été produit. Il se déplace d'un BURN à la fois (plus le déplacement en *COASTING*, voir **F6**, et dans Colonization, le SLINGSHOT [K1] et les PUSH FACTORIES). Le carburant des cargos n'est pas suivi. Il peut atterrir et décoller comme indiqué en **G1**. Le déplacement d'un cargo n'est pas modifié si vous utilisez le Module Cago (**P**).

## **E6. PILE AVANT-POSTE, CRÉATION**

Au début ou à la fin de votre déplacement, vous pouvez gratuitement convertir une pile en **AVANT-POSTE #1** ou en **AVANT-POSTE #2** (ex :une Pile Fusée qui ne fonctionne plus ou qui est à court de carburant) en utilisant l'action gratuite *TRANSFERT DE CHARGEMENT (D1.1)*. Vous pouvez aussi laisser des carte dans un avant-poste en les larguant lors d'un mouvement (**D1.5**). Quelque soit la méthode, déplacez les cartes dans la Pile Cargo de votre *PLATEAU INDIVIDUEL*, et marquez sa position sur la carte à l'aide d'un anneau de votre couleur. L'*OPÉRATION ET PRODUCTION (H8)* peut aussi créer un avant-poste lorsqu'une usine produit une carte.

**E6 LIMITE** : Vous ne pouvez avoir que deux avant-postes à la fin de d'un tour de jeu. A tout moment vous devez connaître la correspondance entre chacun de vos disque jaune sur la carte et chacune de vos piles avant-poste de votre plateau. Cependant, vous pouvez posséder plus de deux avant-postes à tout instant, à partir du moment où vous n'en avez pas plus de 2 au début et à la fin de votre tour.

**E6 NOTE** : Si votre équipage est en perdition dans l'espace, il peut être secouru par vous ou par un autre joueur (que vous autorisez à faire passer votre carte équipage dans une de ses piles sans que votre carte équipage en prenne le contrôle), ou être laissé en avant-poste. Si vous choisissez cette dernière option, vous n'avez plus d'équipage disponible (les nouveaux volontaires sont assez effrayés que vous aillez comme habitude d'abandonner des hommes en plein milieu de l'espace).

Une carte équipage ne peut pas être volontairement DÉMANTELÉE.

**E6 EXEMPLE 1 :** Une grosse Pile Fusée arrive sur un site de taille 6 ou plus petit. Elle est trop lourde pour effectuer un atterrissage en puissance, à moins que son propulseur primaire ne soit démantelé et que le propulseur 8●8 de son équipage ne prenne le relais. La raffinerie devient l'avant-poste #1, ce qui permet à l'équipage et au robonaut d'atterrir. Lors du tour suivant, l'équipage décolle pour aller chercher la raffinerie en orbite, alors que le robonaut attend à la surface en tant qu'avant-poste #2. Au tour suivant, l'équipage et la raffinerie peuvent atterrir et construire l'usine.

**E6 EXEMPLE 2 (Colonization) :** Une tempête solaire met hors service la carte propulseur de votre Pile Fusée. Au début de votre tour, vous choisissez de la convertir en avant-poste #1 et déplacez toutes les cartes encore fonctionnelles sur l'espace approprié de votre plateau individuel. Ceci vous autorise à créer une Pile fusée ailleurs, pour éventuellement mettre en place une mission de sauvetage. Vous avez aussi la possibilité de convertir le carburant de la fusée en FFT, qui seront alors posés sur le dessus de la pile avant-poste.

**Description Générale :** Pour déplacer une figurine fusée sur la carte, choisissez un propulseur, calculez la poussée nette, et déplacer la fusée d'autant de BURNS sur la carte. Pour chaque burn dans lequel vous entrez, dépensez un nombre d'étapes carburant, sur la Piste Carburant, égale à la consommation de votre propulseur, en suivant le trait noir pleine.

- **Pas de Limites d'Empilement :** Vous pouvez librement passer et partager un espace occupé par une autre unité, amie ou adverse.

## **F1. ACTIVER UN PROPULSEUR**

Choisissez une carte qui possède un triangle de propulsion pour être le propulseur **ACTIF**. Placez cette carte au sommet de votre Pile Fusée. La description d'un triangle de propulsion est indiqué sur l'image ci contre.

- **Poussée de Base :** Le premier nombre indique combien de TMP (Thrust Movement Points) possède votre fusée. Cette valeur est modifié par certain éléments, voir **F2**.
- **Consommation de carburant :** Indique combien d'étapes carburant sont consommés pour chaque entrée dans un BURN.

**EXEMPLE :** Le propulseur du module équipage de la NASA a une (énorme) consommation en carburant de 8. Il doit donc déplacer sa figurine carburant de 8 étapes carburant à chaque fois qu'il rentre dans un burn !

**NOTE :** Les propulseurs ne peuvent pas être combinés. Un seul propulseur peut être utilisé par pile et par tour.

**ASTUCE** : Les propulseurs peuvent être divisés en deux catégories, les puissants (chimiques et nucléaires) ou les économes (voiles, électriques). Parfois, il est judicieux d'équiper une fusée avec deux catégories de moteur et d'utiliser le plus adéquat à chaque tour.

- **Afterburn**: L'ICÔNE FLAMME indique le nombre d'étapes carburant qu'il est nécessaire de dépenser pour faire augmenter la valeur de la *POUSSÉE NETTE* de un (F2).
- **Solar-Powered** : L'ICÔNE SOLEIL indique que la *POUSSÉE NETTE* du propulseur est modifiée en fonction de la *ZONE HÉLIOCENTRIQUE* (B4) dans laquelle la fusée commence son déplacement.
- **Qualité de carburant** : La couleur du triangle de poussée indique la **QUALITÉ** minimum de carburant nécessaire au fonctionnement du propulseur (régolithe en noir, eau en bleu ou isotope en jaune). La poussière est le type le plus bas et l'isotope est le type le plus haut. Une fusée avec un triangle bleu peut donc accepter de l'eau ou de l'isotope comme carburant. Un PROPULSEURS À RÉGOLITHE a triangle noir peut accepter tous les types de carburant.
- **Pushable** : l'icône ►) indique qu'un vaisseau peut recevoir un bonus de poussée de type Beamed Power (F2).

**Vous ne pouvez pas activer un propulseur s'il demande une qualité de carburant plus élevé que ce que vous avez en soute (indiqué par la couleur de votre fusée, voir E4).** Rappelez vous que vous pouvez utiliser les actions gratuites (D1) pour changer la qualité de carburant que vous avez dans votre fusée (K6).

**COLONIZATION** :Le carburant isotopique (S2) est uniquement utilisé par les propulseurs GW.

## F2. CALCUL DE LA POUSSÉE NETTE

Avant que la figurine fusée ne se déplace, mais après avoir dépensé du carburant pour l'afterburning (G), déterminez la **POUSSÉE NETTE** afin de connaître le nombre de TMP que votre fusée possède. Pour déterminer la poussée nette, commencer par la *POUSSÉE DE BASE* (F1) du propulseur, puis ajoutez ou soustrayez les modificateurs suivants :

- **Masse en Charge (Wet Mass)** : Ce modificateur est déterminé par la **COLONNE** de la *PISTE CARBURANT* dans laquelle se trouve la figurine carburant. Il y a cinq colonnes, correspondant aux cinq classes de MASSE EN CHARGE: Wisp (+2), Probe (+1), Scout (+0), Transport (-1), et Tug (-2).
- **Énergie Solaire** : Ce modificateur dépend de la zone héliocentrique (B4) dans laquelle votre figurine fusée débute son déplacement. Il n'est pris en compte que si votre propulseur actif (ou un ou plusieurs de ses soutiens, si vous utilisez le Module Soutien,

voir **O**) possède un icône soleil dans son *TRIANGLE (F1)*.

- **Beamed Power** : Si votre vaisseau est pushable (**F1**), il obtient +1 de poussée de part son PRIVILÈGE DE FACTION Powersat, ou (Colonization) +2 de poussée grâce à une PUSH-FACTORY installé sur Mercure, Vénus, ou Io. Ce modificateur peut venir de votre usine ou faire partie d'un accord (**D3**).
- **Afterburning** : Si le propulseur possède un icône flamme et que vous décidez d'utiliser l'afterburn, réduisez le niveau de carburant du nombre d'étapes indiquées dans l'icône et ajoutez +1 à la poussée nette.

**COLONIZATION** : L'afterburn augmente aussi le niveau de refroidissement (cooling) d'une unité, voir OPEN CYCLE COOLING.

**NOTE** : Si vous utilisez le Module Soutien (**O2**), regardez le chapitre sur la modification de la poussée due au soutiens (**THRUST MODIFYING SUPPORT**).

- Placez un disque bleu sur la Piste d'Accélération de votre plateau individuel pour noter votre poussée nette. Une fois déterminée, cette valeur restera constante pour toute la durée de votre déplacement.
- **Impératif de Déplacement** : Pour pouvoir se déplacer, une fusée a besoin d'un propulseur qui soit *OPÉRATIONNEL (O1)* avec une poussée nette d'au moins 1. Exception : Lorsque vous vous déplacez entre un site et un espace adjacent en utilisant le *FACTORY-ASSIT* pour atterrir ou décoller (**G3**), lorsque vous vous déplacez le long d'une *TRAJECTOIRES D'AÉROFREINAGE* pour atterrir (**G2**), ou s'il vous reste des burns gratuits restant après un flyby (**K1**) (voir l'exemple « Mission to Callisto » **Q8**)

**EXEMPLE** : Une fusée avec une MASSE SÈCHE de 7 et une masse en charge de 8 ½ est de classe transport (modificateur de masse en charge de -1). Si son propulseur a une poussée de base de 1, sa poussée nette est de 1-1= 0. Il ne peut pas se déplacer avec une poussée nette de 0, il largue donc une étape carburant pour passer en classe scout (masse en charge de 8). Cette classe a un modificateur de masse en charge de 0, ce qui permet au vaisseau de ce déplacer.

**NOTE** : Même si une fusée perd de la masse (des cartes) au cours d'un tour, sa poussée nette dépend de son état avant le début de son déplacement.

### **F3. THRUST MOVEMENT POINTS**

Chaque fusée (même les voiles solaires) possèdent un nombre de TMP égal à sa POUSSÉE NETTE (F2). Lorsqu'une fusée se déplace, à chaque fois qu'elle entre dans un BURN et qu'elle exécute un PIVOT, elle dépense des TMP et du carburant (voir la section suivante).

- Les cargos se déplacent avec une poussée de 1 et ne dépensent pas de carburant. Si vous utilisez le Module Cargo, pour pouvoir vous déplacer, le CHARGEMENT d'un cargo est limité en masse par sa *LIMITE D'EMPORT (P4)*.
- Les avant-postes ne peuvent pas se déplacer.

## F4. DÉPLACER SA FIGURINE ET DÉPENSER DU CARBURANT

Une figurine fusée se déplace d'espace en espace le long des TRAJECTOIRES (B4) tracées sur la carte. Elle peut choisir de s'arrêter sur n'importe quel espace sur lequel elle est entrée, sauf sur un lander burn. Elle ne dépense ni TMP ni carburant pour entrer dans une intersection ou un espace qui n'est pas un BURN.

- **Burn (cercle magenta) :** Pour chaque entrée dans un BURN, dépensez un TMP et déplacez vers la gauche la figurine carburant sur votre Piste Carburant, en suivant la ligne noire. La figurine doit se déplacer d'un nombre d'étape carburant égal à la consommation de carburant du propulseur utilisé. Si vous utilisez un propulseur avec une consommation de carburant fractionnée, vous pouvez utiliser toute fraction de carburant restant après un burn, pour entrer plus tard dans un autre burn, lors du même déplacement. Cependant, à la fin du déplacement, s'il reste une étape carburant partiellement entamée, vous devez arrondir le niveau de carburant restant vers la gauche, à l'entier inférieur. Si jamais votre figurine carburant atteint l'étape carburant où se trouve le disque de masse sèche, votre fusée est à cours de carburant. La figurine carburant ne doit jamais se déplacer à gauche du disque de masse.
- **Pivots :** Si en cours de déplacement vous effectuez un virage à une intersection HOHMANN pour changer de direction, vous effectuez ce que l'on appelle un PIVOT. Cette manœuvre coûte 2 TMP plus un nombre d'étapes carburant nécessaire pour entrer dans deux BURNS. **Si vous commencez votre déplacement sur un Hohmann, vous pouvez gratuitement vous déplacer dans n'importe quelle direction, quelque soit le déplacement que vous avez effectué au tour précédent.** Changer de direction à un POINT DE LAGRANGE est gratuit.
- **Pas de Demi-tour :** Vous ne pouvez pas revenir sur vos pas lors de votre déplacement. Toutefois, si vous vous arrêtez à une intersection, lors de votre prochain tour vous pourrez partir dans n'importe quelle direction.
- **Largage :** Si vous larguez un CHARGEMENT (D1.5) lors de votre déplacement, vous devez effectuer un AJUSTEMENT DE LA MASSE SÈCHE (D2) une fois le déplacement terminé.
- **Atterrissage :** Un déplacement sur un site déclenche un ATTERRISSAGE (G) et met fin au déplacement.

**EXEMPLE :** Le propulseur Ion Drive (2 • ½) consomme une étape carburant et demie à chaque fois qu'il entre dans un burn. S'il entre dans un seul burn lors d'un tour, une demie étape carburant est consommée, mais est arrondi à une étape carburant entière de moins. La figurine carburant est donc déplacée d'un cran vers la gauche.

**NOTE :** Vous ne pouvez pas ramasser d'objets en cours de déplacement.

**ASTUCE :** En début de partie, l'eau est rare et est en grande partie dépensée pour booster des composants en LEO ou alimenter les propulseurs. Un peu plus tard dans la partie, l'eau devient moins chère car le boost est remplacé par l'ET production et l'opération Income est remplacée par l'eau obtenue directement sur site.

## **F5. HAZARDS**

Lorsque vous déplacez une pile, à chaque fois que vous entrez dans un espace HAZARD, lancez 1D6. Les espaces hazard peuvent être de 2 types : CRASH HAZARD (icône crâne) ou AEROBRAKE HAZARD (icône parachute). Si vous obtenez un 1, l'intégralité de la pile du vaisseau est DÉMANTELÉE !

- **L'échec n'est pas une option :** Vous pouvez éviter ce risque en payant 4WT avant de lancer le dé. Cela simule le fait que vous payez une équipe programmeurs sur Terre afin de mettre à jour le programme de bord.

## **F6. DÉRIVER**

Après que vous vous soyez déplacé du nombre désiré de burns, vous pouvez **DÉRIVER (coast)** jusqu'à ce que vous atterrissez ou que vous décidiez de vous arrêter. Vous ne pouvez pas entrer dans un BURN ou effectuer un PIVOT lors d'une dérive.

- Vous devez vous arrêter pour atterrir si vous entrez sur un Site.
- **Slingshot sans carburant (Colonization) :** Vous pouvez obtenir le bonus des slingshot lorsque vous dérivez, et les utiliser pour entrer dans un prochain burn (qui n'est pas de type lander) ou effectuer des pivots (**K1**).

Pour entrer dans un site, il faut effectuer un atterrissage. Pour quitter un site, il faut effectuer un décollage. Pour une fusée, il y a trois types d'atterrissage et de décollage : par propulsion (powered), par aérofreinage (aerobrake) et par factory-assist.

- Les cartes et les figurines qui se sont déjà déplacées lors du tour, ne peuvent pas se déplacer à nouveau.
- Vous ne pouvez pas utiliser une trajectoire d'aérofreinage lorsque vous décollez.
- Vous pouvez continuer à vous déplacer lorsque vous avez décollé.

## **G1. ATERRISSAGE ET DÉCOLLAGE PAR PROPULSION (POWERED)**

Vous êtes autorisé à effectuer un atterrissage ou un décollage par propulsion sur n'importe quel site si votre **POUSSÉE NETTE (F2)** est strictement supérieur à la **TAILLE DU SITE (B4)**. Cela représente le fait que la poussée de votre fusée doit être strictement plus grande que sa propre

masse à la surface du corps. Pour les corps célestes qui ne possèdent pas de lander burn (**G4**), cela veut dire que vous pouvez y atterrir sans dépenser de carburant (ou que vous en dépensez une quantité négligeable).

- **Cargos** : La poussée de base du cargo est de 1. Il est donc trop lent pour effectuer un atterrissage ou un décollage par propulsion, même sur des sites de taille 1, à moins que sa poussée ne soit améliorée (ex : grâce à une **PUSH FACTORY**). Un cargo peut atterrir en utilisant *l'aérofrenage* (**G2**), ou décoller et atterrir avec un **FACTORY ASSIST** (**G3**), ou être remorqué [towed] (**P4**).
- **L'Exception Aerodynamic Airship** : Vous pouvez décoller de certains sites avec des **AÉROSTATS** (Venus, Saturne, Uranus, ou Neptune) quelque soit votre poussée nette.

**EXEMPLE** : une fusée avec équipage qui dispose d'une poussée nette de 3 se déplace près de Nysa (taille 3). Sa poussée étant trop faible pour atterrir, elle s'arrête en orbite et lors de son prochain tour change de propulseur actif. Elle a désormais une poussée nette supérieure à 3 qui lui permet d'effectuer un atterrissage par propulsion. Lors d'un tour suivant, elle réduit sa MASSE SÈCHE (en laissant une raffinerie et son équipage sur place), ce qui fait monter sa poussée nette à 4. Elle peut donc s'élancer sans dépenser de carburant pour un décollage par propulsion.

## **G2. ATERRISSAGE PAR AÉROFREINAGE**

Certains site possèdent une trajectoire menant à leur surface, marqués par un icône parachute. Suivre cette trajectoire pour atterrir vous permet de ne pas avoir besoin d'une poussée nette strictement supérieure à la taille du site (**G1**). Cependant, vous devez quand même dépenser le carburant nécessaire pour entrer dans les burns qui se trouvent sur ce type de trajectoire. Vous n'avez pas besoin d'avoir un propulseur opérationnel pour atterrir via une trajectoire d'aérofrenage si vous n'y rencontrez pas de burns. Dès qu'un engin spatial pénètre dans un AEROBRAKE HAZARD(avec un parachute), il doit lancer 1D6 (**F5**).

## **G3. ATERRISSAGE ET DÉCOLLAGE PAR FACTORY-ASSIST**

Si le site est **INDUSTRIALISÉ** (c'est à dire qu'il contient une usine), votre vaisseau peut y atterrir ou en décoller quelques soit sa poussée nette. Toutefois, cette manœuvre comporte un risque équivalent à la traversée d'un CRASH HAZARD (**F5**).

- Vous pouvez utiliser l'usine d'un autre joueur avec sa permission, pour l'atterrissage ou le décollage.
- Vous n'avez pas besoin d'un propulseur opérationnel pour atterrir depuis un espace adjacent ou décoller vers un espace adjacent, lorsque vous utilisez le factory-assist.
- Vous n'êtes pas autorisé à utiliser le factory-assist pour atterrir depuis un lander burn ou pour décoller et entrer dans un lander burn (**G4**).

**MODULE CARGO** : Un cube d'usine mobile peut utiliser sa propre structure pour avoir accès à du factory-assist afin d'atterrir ou de décoller (**P6**).

## G4. LANDER BURNS

Les **LANDER BURNS** sont des burns en forme de module d'alunissage, et se trouvent près des planètes et aux grosses lune. Ils représentent le delta-v nécessaire pour y atterrir et en décoller. Vous n'êtes pas autorisé à vous arrêter sur un **LANDER BURN**. Vous ne pouvez pas y entrer si cela vous oblige à dépenser plus de carburant ou de TMP que vous n'en possédez, ou si cela vous oblige à effectuer un atterrissage par propulsion alors que votre poussée nette est insuffisante.

- **Moitié de Lander Burn** : Les lander burns représentés par des moitiés de module d'alunissage sont traités exactement de la même manière que les lander burns entier, à l'exception que le coût d'entrée en carburant est réduit de moitié, arrondi à l'entier supérieur.

**EXEMPLE 1** : Vous vous déplacez vers Ganymède (site d'Uruk Sulcus) à l'aide d'une voile solaire. Votre voile n'est pas autorisée à pénétrer dans le lander burn hazard « geyser » car elle possède une poussée nette insuffisante pour effectuer un atterrissage en douceur. Si vous vous arrêtez sur l'espace HEO qui précède le lander burn, et que vous activez le propulseur de votre carte équipage lors du tour suivant, dont la poussée nette est de 10, vous pourrez effectuer un atterrissage par propulsion.

**EXEMPLE 2** : Votre objectif est de déposer une raffinerie de masse 3 à la surface de Mercure, en partant du LEO. Vous utilisez le propulseur habité Space X 10●8, une voile solaire 1●0, et 5 WT de carburant. Votre Pile Fusée a une masse sèche de 4 et une masse nette de 9, ce qui la situe dans la classe Transport. Dans cette classe, la poussée nette de votre voile solaire sera de 0 (1-1), elle ne pourra donc pas se déplacer. Vous ajoutez donc 6 WT de plus, faisant passer la masse nette du vaisseau à 15. Lors du déplacement, vous activez en premier le propulseur 10●8 pour vous rendre jusqu'au premier burn (L4) en suivant le tracé orange. Cela décale votre figurine carburant de 8 étapes, jusqu'à une masse en charge de 9, et la fusée est désormais dans la zone héliocentrique de Vénus, ce qui apporte +1 à la poussée de la voile solaire. Maintenant vous pouvez basculer sur une propulsion solaire, et naviguer les 3 prochaines années pour arriver juste devant le lander burn de Mercure. Vous basculez une nouvelle fois sur votre propulseur habité, et dépensez 2 étapes carburant pour effectuer un afterburn et atterrir. L'afterburn est nécessaire pour porter la poussée nette à 11, plus que la taille de Mercure qui est de 10.

Dans le jeu de base, vous avez la possibilité de choisir et de réaliser une seule opération lors de votre tour de jeu.

## H1. Opération Income – Revenus ( engineering, science, ou finance)

Prenez 2 WT dans la réserve. Cela représente des livraisons d'eau que vous faites parvenir sur votre ORBITE DE DÉPART depuis la surface terrestre.

**COLONIZATION** : L'opération Income peut être réalisée par un équipage ou un colon, quelque

soit sa SPÉCIALISATION.

## H2. Opération Research (science)

Sélectionnez la carte brevet au sommet d'une des piles pour initier une enchère. Tous les joueurs peuvent examiner les deux faces de la carte (et ainsi voir la carte suivante du paquet). En commençant par le **JOUEUR PRINCIPAL**, les joueurs enchérissent des WT de leur réserve pour tenter d'acheter la carte proposée. Les enchères peuvent commencer à 0 WT et doivent atteindre ou dépasser l'enchère précédente. **Les enchères peuvent être faites dans n'importe quel ordre autour de la table.**

- **Limite de Main** : Un joueur avec plus de 3 cartes en main (on ne compte pas les CARTES DE DÉPART) ne peut pas participer ou initier une enchère. Toutefois, le joueur avec le PRIVILÈGE DE LA FACTION Skunkworks peut effectuer cette opération quelque soit son nombre de cartes en main.
- **Égalités** : Le joueur principal remporte toujours les égalités si son enchère est équivalente à celle d'autres joueurs. Si le joueur principal ne fait pas partie des joueurs qui sont à égalité, c'est lui qui désigne le gagnant de l'enchère.
- Le gagnant de l'enchère paye au joueur principal le montant de son enchère et met la carte dans sa main. Si c'est le joueur principal qui a remporté l'enchère, il paye la somme à la réserve et prend la carte.

**MODULE SOUTIENS** : La carte choisie lors d'une enchère est prise avec les **SOUTIENS (O3)**.

## H3. Opération Free Market (finance)

Vendez une carte blanche de votre main et mettez la sous la pile brevet à laquelle elle appartient. Cela vous rapporte 5 WT. Vous pouvez aussi DÉMANTELER (D1) une carte noire qui se trouve en LEO puis la vendre. Pour savoir ce que la vente d'une carte noire vous rapporte, reportez vous à la colonne correspondant à la lettre de production de la carte, dans le tableau d'exploitation des ressources. La position du disque sur cette colonne indique le nombre de WT que vous rapporte la vente.

**NOTE** : Vos CARTES DE DÉPART ne peuvent pas être vendues.

**COLONIZATION** : Vous pouvez aussi vendre des cartes noires au niveau d'un BERNAL (Q9). Si vous le faites dans votre Bernal, la carte retourne dans le paquet brevet (vous vendez le brevet). Si vous le faites dans un Bernal étranger, la carte est démantelée (vous vendez un produit).

## H4. Opération Boost – Mise en Orbite (engineering)

Déplacer une ou plusieurs cartes blanche (équipage compris) de votre main vers votre Pile LEO (ou une pile de votre ORBITE DE DÉPART), en payant un montant de WT égal à la somme des masses des cartes délacées.

- Vous pouvez déplacer une pile qui a été boostée plus tôt lors de votre tour.

## H5. Opération Site Refuel – Ravitaillement sur Site

## (engineering)

Il y a quatre types d'opérations SITE REFUEL : Factory, ISRU, Scooping, ou Dirtsides. Il s'agit à chaque fois d'extraire du carburant d'un site, de l'ajouter à sa fusée ou à son Bernal, et de déplacer la figurine carburant sur la Piste Carburant d'un cran vers la droite (le long de la ligne rouge pointillée) pour chaque WT ajouté. La masse en charge maximum est de 32.

- **Factory Refuel** : Si le site est industrialisé (et que le propriétaire de l'usine est d'accord), chaque opération de ce type ravitaille de 20 réservoirs de régolithe (dirt), 8 réservoirs d'eau (WT), ou 1 réservoir d'isotope (Module Propulseur GW). Le carburant isotopique obtenu est du même type spectral que l'usine.

**EXEMPLE** : Votre figurine carburant bleue est sur le point 7 ½, et vous effectuez un factory refuel. Cela fait déplacer votre figurine carburant de 8 étapes vers la droite, sur le point 15 (il faut suivre la ligne rouge pointillée).

- **ISRU Refuel** : Si vous n'utilisez pas le factory refuel, vous pouvez tout de même vous ravitailler en utilisant une unité équipée de la capacité ISRU. Le nombre de réservoirs d'eau ou d'isotope obtenu de cette manière est égal à un, plus le niveau d'HYDRATATION du site (nombre de gouttes), moins le niveau d'ISRU de l'unité qui effectue l'opération (1 + nombre de gouttes – ISRU). Si vous ravitaillez une fusée opérationnelle ou de votre Bernal avec une figurine carburant noire (un PROPULSEUR À RÉGOLITHE par exemple), ajoutez jusqu'à 10 réservoirs de carburant, même si vous n'avez aucune unité ISRU présente. Vous pouvez aussi utiliser une unité ISRU pour charger 10 FFT noirs (du régolithe) dans un vaisseau.

**EXEMPLE** : Une Pile Fusée à sec de carburant, avec un ISRU de 3 et une MASSE SÈCHE de 4 se trouve sur Mercure (hydratation = 3). En effectuant un ISRU refuel, elle gagne  $1 + 3 - 3 = 1$  WT d'eau, ce qui fait baisser sa poussée nette de 1. Si une usine est présente, elle aurait obtenu jusqu'à 8 WT, faisant ainsi baisser sa poussée nette de 2.

- **Atmospheric Scooping** : Certains colons et raffineries opérationnelles ont la capacité d'écoper (scoop) et de liquéfier une atmosphère afin d'utiliser le produit obtenu comme propergol. Ce type de ravitaillement produit 8 WT d'eau. Contrairement aux autres types de ravitaillement, un scooping doit être effectué à l'issue d'un tour pendant lequel une fusée ou un Bernal a réalisé l'intégralité de son déplacement sur un AEROBRAKE HAZARD (autre que ceux autour de la Terre, pour des préoccupations environnementales).
- **Dirtsides Refuel (Module Bernal - Q)** : Effectuer un ravitaillement au niveau d'un Bernal qui possède un DIRTSIDE se fait exactement de la même manière que lors d'un factory refuel, à l'exception que si vous vous ravitaillez en carburant isotopique, le ratio de ravitaillement est de 1 réservoir par dirtside du type spectral adéquate.
- **Mélanger les qualités de carburants** : Indiquez la QUALITÉ DE CARBURANT chargée par la couleur de la figurine carburant (**E4**). Si vous mélangez des carburants différents

dans une fusée ou un Bernal, remplacez la figurine carburant par celle à la couleur du carburant de la plus basse qualité présente dans le réservoir.

- Vous pouvez aussi transférer du carburant dans votre fusée par une action gratuite, voir **D1** (2 premiers points) et **K6**.

**NOTE** : Les sites ne sont jamais à cours de carburant ou d'eau.

## H6. Opération Prospect (science)

Cette opération consiste à tenter d'établir une concession (*claim*) sur un site qui n'a pas encore été prospecté. Pour prospecter, choisissez une carte présente sur le site (ou ADJACENT dans le cas d'une prospection au raygun) qui possède une capacité ISRU inférieure ou égales au niveau d'HYDRATATION du site. Puis, lancez 1D6. Si le résultat est inférieur ou égal à la taille du site, la prospection est réussie ; placez un DISQUE DE CONCESSION sur le site. En cas d'échec, placez un disque bleu symbolisant que le site est condamné et qu'aucune autre prospection ne pourra être retentée à cet endroit (par contre on peut toujours y effectuer l'*OPÉRATION SITE REFUEL* (**H5**)). Les unités ISRU avec l'icône « raygun » ou « buggy » peuvent effectuer des prospections d'un type particulier :

- **PROSPECTION AU RAYGUN.** Permet de prospecter à distance. Prospectez les sites non-ATMOSPHÉRIQUES ADJACENTS lors d'un même tour.
- **PROSPECTION AU BUGGY.** Si l'unité rate un jet de prospection, vous pouvez relancer le dé une nouvelle fois. Les unités buggy sont aussi capables de prospecter plusieurs sites se trouvant le long des lignes jaunes pointillées (ex : Mars).

**NOTE** : La procédure de prospection peut aussi être modifiée par ASSAYING SMELTER (capacité particulière de certaines raffineries).

**NOTE** : Si vous n'avez plus de disques bleus, utilisez un substitut. Si vous êtes à cours de disque de concession, utilisez un disque de concession déjà posé (**B6**).

**NOTE** : Si votre carte ISRU possède plusieurs capacités (raygun et missile par exemple), choisissez d'abord la plate forme avant de lancer le dé.

**EXEMPLE** : Vous êtes posé sur le site lunaire Polar Rim. Vous effectuez une prospection à l'aide de votre buggy qui possède un ISRU de 1. Comme la taille du site est supérieure à 6, la prospection est automatiquement réussie. Ce site est connecté à un autre site lunaire par une route à buggy, mais celui ci à un niveau d'hydratation de 0. Il ne pourra donc pas être prospecté par le buggy.

## H7. Opération Industrialize (engineering)

Placez un cube usine sur votre disque de concession en DÉMANTELANT une carte robonaut et

une carte raffinerie sur un site qui a été prospecté avec succès. Cela fait baisser la *PISTE D'EXPLOITATION DES RESSOURCES* d'un cran vers le bas, dans la colonne correspondant au TYPE SPECTRAL du site industrialisé. Cette nouvelle usine peut produire la face noire des cartes brevets de son type spectral.

**NOTE :** Si vous n'avez plus de cube, retirez un cube déjà posé (**B6**).

**EXEMPLE :** Le joueur de l'ONU démantèle une raffinerie et un robonaut pour construire une usine sur la Lune (Crater Shackleton). Il ajoute un cube violet sur le site et fait baisser d'un cran le niveau de la colonne S de la piste d'exploitation des ressources.

**MODULE SOUTIEN :** Vous devez en plus démanteler tous les soutiens du robonaut et de la raffinerie, autre que les radiateurs. Si les soutiens fonctionnent à l'ÉNERGIE SOLAIRE, ils ne peuvent pas être utilisés pour industrialiser un site se trouvant dans la zone héliocentrique de Neptune ou au delà.

## **H8. Opération ET Production (engineering)**

Produisez de la technologie extraterrestre en choisissant une carte de votre main dont la *LETTRE DE PRODUCTION (B2)* correspond au TYPE SPECTRAL de l'usine, et jouer la, face noire visible, sur une pile déjà existante ou en créant une nouvelle pile, sur le site de l'usine.

La carte noire ainsi produite se déplace sur une Pile Fusée (**E4**), une Pile Cargo (**E5**), une Pile Avant-poste (**E6**), ou une Pile BERNAL (**Q2**). Cette pile doit se trouver sur le même espace que l'usine qui a effectué l'opération de production.

- Création d'un cargo, voir **E5**.
- Une carte ou un cargo produit par une usine peut se déplacer lors du tour où il est produit.

**MODULE BERNAL :** Si vous effectuez une ET Production en utilisant une usine dirtside, la produit apparaît selon votre choix soit au niveau de l'usine, soit dans la Pile Bernal.

**EXEMPLE :** Le joueur de l'ONU de l'exemple précédent décide de produire et d'acheminer son premier produit lunaire. Il joue sa carte noire de type **S** en la plaçant sur l'emplacement de la Pile Cargo de son plateau individuel, et place un cube cargo violet près de son disque de concession lunaire. Il peut produire autant de cartes S qu'il le souhaite. Notez que s'il joue avec le Module Cargo, la carte produite va directement dans une Pile Avant-poste et qu'aucun cube cargo n'est créé.

## **H9. Exemple d'une mission aller-retour vers la Lune (jeu de base)**

Le joueur Rouge incarnant la RPC a deux objectifs : déposer un robonaut sur la Lune dans l'intention d'y construire plus tard une usine, et faire rapidement revenir ses Taïkonautes.

**Année 1 : Lancement de la Mission Lunaire.** Après des années de recherche, la RPC paye 4 WT pour booster en LEO son équipage, un propulseur Mirror Steamer (3●4), et un robonaut Cat Fusion (ISRU de 2 et masse de 3). Il place une figurine fusée en LEO, et un disque bleu de masse sèche ainsi qu'une figurine carburant sur le point 4 de sa Piste Carburant. Il dépense 6 WT pour ajouter 6 réservoirs de carburant à sa fusée, et déplace la figurine carburant sur « 10 ». La fusée est maintenant dans la classe Transport avec une poussée nette est de 2.

**Année1 (suite) : Déplacement vers la Lune.** La Pile Fusée dépense 4 étapes carburant pour entrer dans l'espace HEO de la Terre, puis dérive vers la Ceinture de Van Allen (l'espace radiation). Sa masse en charge est maintenant de 8.

**Année 2 : Atterrissage sur la Lune.** La RPC bascule sur le propulseur de l'équipage (10●8) pour effectuer l'atterrissage. Elle dépense 8 étapes carburant pour entrer dans le landing burn de la Lune, ce qui place sa figurine carburant sur le point 4-2/3. Sa poussé nette de 10 est supérieur à la taille de la Lune, le vaisseau peut donc effectuer un atterrissage par propulsion. La prospection est réussi automatiquement par le robonaut car le masse de la Lune est supérieure à 6

**Année 3 : ISRU Refuel.** La fusée n'a plus assez de carburant pour décoller. Le robonaut passe donc une année à récolter du régolithe pour en extraire de l'eau, goutte après goutte, ce qui fait déplacer la figurine carburant d'une étape vers la droite, au point 5-2/3. La pile est scindée en une Pile Avant-poste avec le robonaut et le Mirror Steamer, et une Pile Fusée uniquement avec l'équipage. Le disque de masse sèche et la figurine carburant sont déplacés trois étapes carburant vers la gauche, respectivement au point 1 et au point 2-1/2 (D2).

**Année 4 : Le ticket retour.** La carte équipage (masse sèche = 1, masse en charge = 3) est dans la classe Probe qui lui donne un bonus de +1 de poussée. Cela suffi pour un décollage par propulsion. 8 étapes carburant sont dépensées pour entrer dans le lander burn de la Lune. La figurine carburant est alors sur 1-5/7. Cela est insuffisant pour entre dans le burn HEO. L'équipage décide donc de prendre un « raccourcis » en suivant la trajectoire d'aérofreinage pour atteindre directement le LEO. Le joueur lance 1D6, la manœuvre se passe bien et l'équipage est démantelé en LEO pour retourner sur Terre.

**Année 5 : La prochaine mission.** La RPC planifie sa prochaine mission qui est de faire parvenir une raffinerie sur la Lune. Une fois avec le robonaut déjà sur place, une usine de type S pourra être assemblée sur le site Crater Shackleton (avec l'opération Industrialize), ce qui permettra d'y produire du matériel de type S.

**COLONIZATION :** Le passage d'un espace de radiation (K2) demande un lancé de dé lors de l'année 1 (en utilisant la poussée nette de 2) et en année 4 (en utilisant la poussée nette de 11, donc sans danger). Le premier risque peut être annulé en ne dérivant pas en année 1, puis en utilisant le propulseur de l'équipage pour traverser l'espace radiation et atterrir. Dasn

Colonization, la prospection de la Lune n'est pas autorisée (**L**).

Ces **RÉALISATIONS**, si vous les réalisez avant vos adversaires, vous procurent des **POINTS DE VICTOIRE (VP)** à la fin de la partie. Utilisez la face orange des cartes si vous jouez avec le Module de Fin de Partie (**U**), ou la face jaune (jeu de base) dans le cas contraire. Si vous êtes le premier à remplir les conditions demandées, prenez la carte correspondante et placez la face visible près de vous ; c'est une **ACTION GRATUITE (D1)**.

## I1. Glory

Il y a cinq **CARTES GLORY**, chacune étant double face.

- Vous pouvez gagner plusieurs cartes en une action. Par exemple, le faite de faire revenir un humain d'une lune de Neptune vous fait remplir les conditions d'obtention de la carte King of the Gods et Father Sky.
- Même si un site est condamné (**B5**), la carte glory qui y est associée est toujours disponible.
- Si la carte spécifie qu'il faut faire revenir des humains à la surface terrestre, ils doivent parcourir la distance complète à bord d'un vaisseau et être démantelés en LEO.

## I2. Ventures

Il y a quatre **CARTE VENTURE**, chacune est double face et donne 3 VP. La face orange coûte 5 WT à obtenir, et confère une capacité spéciale :

- **Space Pharmacy Venture** : Vous êtes le premier à établir une concession sur trois sites **S**. Si vous effectuez une opération research lors d'un tour, vous gagnez 1 WT à la fin de ce tour.
- **Space 3D Printing Venture** : Vous êtes le premier à établir une concession sur trois sites **M**. Vos opération ET Production et Digital Swap vous font gagner 1 WT à la fin de votre tour.
- **Space Elevator Venture** : Vous êtes le premier à établir une concession sur quatre sites **C**. Vous pouvez considérer les deux espaces reliés par le « space elevator » (entre L2 et LEO ou entre Phobos et Caves of Mars) comme étant les même. Vos pile ADJACENTES à une des deux extrémités d'un space elevator sont considérées comme adjacentes à l'autre extrémité.

**EXEMPLE** : Votre Bernal sur le burn entre Phobos et Deimos à une hydratation combinée de 8 car vous possédez le space elevator et une usine dirtside sur Phobos, Deimos et Arsia Mons Caves.

- **Space Tourism Venture** : Vous êtes le premier à établir une concession sur trois sites **V**. Vous gagnez 1 WT à la fin de chacun de vos tour s'il n'y a pas de situation de guerre ou d'anarchie (**K4**).

## J1. La partie se termine lorsque...

Une fois que le nombre requis d'usines construites est atteint, la partie prend fin à l'issue de l'année suivant. Donc si un joueur construit la dernière usine, les autres joueurs n'ayant pas encore joués, effectuent leur tour de jeu, puis chaque joueur à droit à un dernier tour (d'autres usines peuvent être construites une fois le nombre requis atteint).

- Le nombre d'usines nécessaire pour déclencher la fin de partie est de quatre (à 2 joueurs), six (à 3 joueurs), ou sept (à 4 joueurs et plus).

## J2. Points de victoires

Le joueur avec le plus de points victoire à la fin de la partie est désigné comme étant le vainqueur. En cas d'égalité, le joueur à égalité qui a le plus de WT est désigné vainqueur.

On gagne des PV de plusieurs manières :

- **Chaque concession, usine, Bernal, ou cargo(usines mobile comprises) :** 1 PV. Chaque dôme à votre couleur sur la carte représentant une colonie spatiale : 2 PV. Si vous utilisez le Module de Fin de Partie, les cylindres ne comptent pour des PV que s'ils représentent un Ersatz-Bernal ou s'ils sont promus avec un dirtside.
- **Pour chaque usine :** On gagne des PV supplémentaires en fonction du type spectral de l'usine et de la position du disque sur la colonne correspondante de la *PISTE D'EXPLOITATION DES RESSOURCES*.
- **Pour chaque usine** sur un SITE SCIENTIFIQUE (avec un icône microscope) : +2 PV, ou +4 PV si le site est aussi un SITE SCIENTIFIQUE TNO (le microscope est posé sur une étoile jaune).
- Les PV inscrits sur les cartes Glory et Venture que vous possédez.
- **COLONIZATION :** Si votre faction est AU POUVOIR à la fin de la partie : 5 PV
- **COLONIZATION – MODULE DE FIN DE PARTIE :** Pour chaque disque de concession posé sur une *FUTURE STAR (U1)* : gagnez les PV indiqués sous le disque.

**NOTE :** PV cumulatifs. Une usine rapporte des PV pour son cube ainsi que pour sa valeur d'usine (son type spectral). Un site scientifique rapporte des PV parce qu'on le possède en temps que concession et pour son aspect scientifique.

**EXEMPLE DE FIN DE PARTIE :** Le joueur rouge termine la partie avec des concessions sur les mondes V de Mercure, Vesta et une de ses lunes. Il possède aussi une usine sur Mercure, qui lui rapporte 8 PV sur la Piste d'Exploitation des Ressources. Il a 3 disque et 1 cube sur la carte, plus la carte Space Tourism Venture (3 PV). Son total est de  $8 + 3 + 1 + 3 = 15$  PV.