Un JdR pour un petit groupe

GLen PLonk

Avant-propos

Le jeu présenté ici est un jeu de rôle quasi-classique, au sens de D&D : un·e maître·sse du jeu et des joueureuses, rassemblé·es pour raconter une histoire dont les grandes lignes ont éventuellement été prévues à l'avance par le·a MJ. On peut même imaginer une partie sans MJ, co-gérée par les joueureuses, ou bien même où le·a MJ change au cours des différentes sessions.

Les règles proposées ici sont plus un système névralgique de jeu qu'un jeu entier, sur ce système peuvent s'appliquer un peu n'importe quelles musculature et ossature, des plus légères aux plus biscornues. Enfin, il est bien sûr possible de n'en prendre que des morceaux, de les recoudre avec d'autres morceaux de jeu(x), d'en transformer des parties, ...

1 Les mathématiques

1.1 2-groupes diédraux

On rappel qu'un *groupe* est un ensemble muni d'une opération interne [1] disposant d'un neutre [2], associative et où tout élément est inversible. Tous les groupes considérés ici seront fini. Le cardinal d'un groupe est appelé *ordre* et l'ordre d'un élément est l'ordre du groupe engendré par cet élément. Un groupe dont l'ordre est une puissance de p premier est appelé p-groupe. Dans un p-groupe, on appellera *ordre normalisé* d'un élément le logarithme en base p de l'ordre d'un élément.

Le groupe diédral D_n est le groupe d'ordre $2n$ engendré par σ, un élément d'ordre 2, et ρ, un élément d'ordre n, tels que $\sigma\rho\sigma = \rho^{-1}$. Il peut être vu comme le produit semi-direct de Z_n par Z_2. Ses sous-groupes distingués sont les sous-groupes de la forme $\langle\rho^k\rangle$ pour k entier ou $\langle\sigma\rangle$ ou $\langle\sigma, \rho^2\rangle$ ou $\langle\sigma\rho, \rho^2\rangle$ ou D_n.

Le cas qui nous intéresse est celui des D_{2^n}, pour $n \geq 0$. On notera d'ailleurs $J_n := D_{2^n}$ et on l'appellera la n-ième *jauge*. Ce sont les seuls 2-groupes diédraux.

On peut voir J_n comme le groupe laissant invariant un 2^n-gone en agissant par rotations et symétries. En choisissant σ une symétrie et ρ_n une rotation d'un 2^n-ième de tour, on peut écrire tout élément de J_n comme un unique produit

1. qui, quand elle ne sera pas omise, sera notée multiplicativement
2. noté 1, en accord avec la notation

$\sigma^\varepsilon \rho_n^k$ où $\varepsilon \in \{0,1\}$ et $k \in \{0,\dots,2^n-1\}$. On parlera de $(\varepsilon,k)_n \in J_n$. Le neutre est alors $(0,0)$.

Enfin, on remarque que si $m \geq n$ sont deux entiers, alors $J_n \hookrightarrow J_m$ par $J_n < J_m$ car J_n agit sur le 2^n-gone, et donc sur le 2^m-gone[3]. Une autre façon de le voir est de vérifier que $(\varepsilon,k)_n \mapsto (\varepsilon, 2^{m-n}k)_m$ est un morphisme de groupe. Donc, étant données deux jauges, on peut toujours injecter l'une dans l'autre et étant donnés deux éléments de deux jauges apparemment distinctes, on peut toujours leur appliquer une loi de groupe, en se plaçant dans une jauge contenant les deux éléments.

1.2 Base 2 et lancers de d2

On va vouloir choisir des éléments de J_n au hasard. Pour cela, il suffit de se munir d'un d2 équilibré[4] numéroté avec 0 et 1, que l'on lancera $n+1$ fois. Les n premiers lancers déterminent un entier k, écrit en base 2 où le j-ième bit, du plus fort au plus faible, est le résultat du j-ième lancer. Le dernier lancer détermine ε. De cette façon, on a choisi un élément de J_n avec une probabilité uniforme.

2 Le jeu

2.1 Les bases

Précisément, ces règles présentent un système de résolution de confrontations : plutôt que quantifier la force, l'intelligence, ou que sais-je encore, par un nombre, on caractérise ces caractéristiques par un élément d'une jauge. Une confrontation est la détermination du résultat d'une opposition entre deux entités : soit l'environnement ou une de ses particularités, soit un·e autre joueureuse, soit une entité distincte de l'environnement qui n'est pas jouée par un·e joueureuse (un·e PNJ), soit le destin. On parlera d'une confrontation initiée par l'entité émettrice et subie par l'entité réceptrice.

À l'issue d'une confrontation, on obtient un *niveau de réussite* $r \in \mathbb{N}$. Si cet entier est nul, il y a échec, sinon il y a réussite de niveau r. Le·a MJ peut décider *avant* le lancer de dé que la réussite est à partir d'un entier $\mu \in \mathbb{N}$ plutôt que de 0.

2.2 Les porteureuses de caractéristiques

Certaines entités portent des caractéristiques : les joueureuses, les PNJ, mais aussi l'environnement dans certains cas, à la discrétion du·de la MJ : la bourrasque s'abattant sur les joueureuses peut avoir une force, l'arbre sacré plurimillénaire peut avoir de la vie, l'épée de l'arch-ennemi·e peut avoir une durabilité. Ces caractéristiques sont à valeur dans une jauge, qui ne sera pas en général

3. attention toutefois, il y a en fait 2^{n-1} injections différentes de J_n dans J_m, pour $m \geq n$
4. aussi appelé "pièce"

précisée, et donc implicite. La jauge implicite est la plus petite jauge dans laquelle cet caractéristique a un sens ; par exemple, si une caractéristique vaut (ε, k), alors la jauge associée est la $\lfloor \log_2(k)+1 \rfloor$-ième. Cette jauge servira de niveau global de l'entité dans les confrontations impliquant cette caractéristique. Plus généralement, on pourra parler de jauge implicite d'une caractéristique comme étant la plus petite jauge la contenant.

Ainsi, seul·es les joueureuse dispose d'un niveau global propre, représenté par une jauge, appelée jauge globale. Chacune de ses caractéristiques d'un·e joueureuse (force, volonté, habileté à la conduite, ...) est représentée par un élément de sa jauge global. À tout instant, une caractéristique d'un·e joueureuse *doit* appartenir à sa jauge global, une fois tous les modificateurs appliqués.

Certaines caractéristiques, appelées *marqueurs*, sont particulières : la vie, l'expérience, ... en font partie. Ce sont les grandeurs appelées à évoluer qui sont ainsi représentées.

2.3 Résolutions des confrontations

Il peut y avoir des confrontations de plusieurs types : soit directe, d'une entité contre une autre, soit indirecte, d'une entité contre le destin. Le second type est un sous-cas du premier : on considère que toutes les caractéristiques du destin sont neutres et que ce dernier ne peut jamais être émetteur de la confrontation.

La première chose est de savoir quelles sont les caractéristiques en jeu. Par exemple, si mon but est de convaincre un·e PNJ, ce sera mon charisme contre sa volonté ; si iel m'attaque, ce sera sa force contre ma résistance (ou, si je n'ai pas de caractéristique de résistance, ma vie – le but est que la table discute de savoir quelles sont les caractéristiques utilisées si il y a un doute), si je veux soigner ma·on camarade, ce sera mon aptitude aux soins contre le destin.

Ainsi, notons κ_e la caractéristique de l'émetteurice, κ_r celle de le·a récepteurice et J la plus petite jauge contenant les jauges de niveau respectives des deux parties et J' la jauge de l'émetteurice. On choisi alors un élément au hasard dans J' et on le note δ. On considère alors $N := \langle\langle \kappa_r \rangle\rangle_J$ le plus petit sous-groupe distingué de J contenant κ_r et $\gamma := [\kappa_e, \delta] = \kappa_e \delta \kappa^{-1} \delta^{-1}$ le commutateur de κ_e et δ. Enfin, le résultat r de la confrontation est l'ordre normalisé de γ en tant qu'élément du groupe quotient [5] J/N.

2.4 Évolution des marqueurs

Il peut arriver qu'un marqueur κ ait à évoluer. Dans ce cas, on détermine élément aléatoire ν de sa jauge implicite par un lancer de dé. Sa nouvelle valeur vaut alors $\kappa\nu$.

On pourra ajouter comme règle qu'un évènement particulier se déclenche lorsque ledit marqueur atteint $(0, 0)$. On remarquera que, si on laisse à tout marqueur assez d'occasions d'évoluer, il atteint forcément la valeur fatidique de $(0, 0)$, en un temps fini.

5. qui est bien un 2-groupe, mais pas nécessairement diédral

2.5 Modificateurs

Encore une fois, ces règles ne sont qu'un système de jeu et non pas un jeu entier. Ainsi, pour le·a MJ désireux·se d'ajouter des objets particuliers (bâtons enchanté, armes à feu, sortilèges, vaisseaux spatiaux, ...), on pourra considérer des objets apportant des modifications aux caractéristiques : un anneau qui, lorsque porté par un·e joueureuse augmente sa jauge globale d'un niveau, une arme qui, lorsqu'on l'utilise pour attaquer, multiplie (à gauche) la caractéristique utilisée par σ (de façon permanente ou non), des lunettes permettant de connaître les caractéristiques d'une entité et une cape permettant de se dissimuler en ne montrant que le carré de ses caractéristiques, ...

De même, on peut imaginer un système de points de vie où la vie est un marqueur qui évolue à chaque coup porté. Une réussite de niveau r fait alors évoluer la vie r fois. Si on atteint $(0, 0)$, on est en état critique, en attente de soin, au portes de la mort. On peut alors imaginer une armure permettant de toujours avoir sa vie dans le sous groupe engendré par ρ_n, une potion de soin qui multiplie par ρ_n où n est au choix, selon le niveau de la potion, soit l'ordre de la jauge du·de la joueureuse, soit l'ordre de la jauge implicite de la valeur de la vie du·de la joueureuse, une malédiction qui modifie les caractéristiques du destin, ...

On peut faire de même avec l'expérience : à chaque fois qu'un·e joueureuse gagne de l'expérience [6], son marqueur d'expérience évolue. Quand il atteint $(0, 0)$, le·a joueureuse augmente sa jauge globale ou multiplie une caractéristique par σ ou ρ_n, n étant son niveau de jauge globale. On peut alors imaginer des potions d'expérience qui élèvent le marqueur au carré, le multiplie par σ, ...

6. fin de session, à chaque scène, pour les coups d'éclats, pour les confrontations réussies, pour le beau jeu, ...