EXPLICATION DES TABLES DE BERGER

Afin de bien comprendre les propriétés que nous allons dégager, nous allons travailler en nous basant sur un tournoi de 16 joueurs.

Voici donc la table pour le tournoi en question :

Ronde	Table 1	Table 2	Table 3	Table 4	Table 5	Table 6	Table 7	Table 8
I	1-16	2-15	3-14	4-13	5-12	6-11	7-10	8-9
II	16-9	10-8	11-7	12-6	13-5	14-4	15-3	1-2
III	2-16	3-1	4-15	5-14	6-13	7-12	8-11	9-10
IV	16-10	11-9	12-8	13-7	14-6	15-5	1-4	2-3
V	3-16	4-2	5-1	6-15	7-14	8-13	9-12	10-11
VI	16-11	12-10	13-9	14-8	15-7	1-6	2-5	3-4
VII	4-16	5-3	6-2	7-1	8-15	9-14	10-13	11-12
VIII	16-12	13-11	14-10	15-9	1-8	2-7	3-6	4-5
IX	5-16	6-4	7-3	8-2	9-1	10-15	11-14	12-13
X	16-13	14-12	15-11	1-10	2-9	3-8	4-7	5-6
XI	6-16	7-5	8-4	9-3	10-2	11-1	12-15	13-14
XII	16-14	15-13	1-12	2-11	3-10	4-9	5-8	6-7
XIII	7-16	8-6	9-5	10-4	11-3	12-2	13-1	14-15
XIV	16-15	1-14	2-13	3-12	4-11	5-10	6-9	7-8
XV	8-16	9-7	10-6	11-5	12-4	13-3	14-2	15-1

Quand nous l'avons construit, nous avons commencé par la ronde 1 et la somme des numéros de chaque table était toujours égale à 2k+1.

Voyons ce que donne la somme des points de chaque table, ronde par ronde,

Ronde	x+y		2xpiv	Ronde	x+y		2xpiv	Ronde	x+y		2xpiv
1	17	17	2	6	22	7	22	11	27	12	12
2	18	3	18	7	23	8	8	12	28	13	28
3	19	4	4	8	24	9	24	13	29	14	14
4	20	5	20	9	25	10	10	14	15	15	30
5	21	6	6	10	26	11	26	15	16	16	16

La colonne « x+y » donne la somme des numéros d'appariement des joueurs qui s'affrontent.

La colonne « 2xpiv » donne le double du numéro d'appariement de l'adversaire du joueur 2k (pivot).

On s'aperçoit que pour chaque ronde, la somme des numéros des joueurs qui s'affrontent est toujours égale soit à 16+ le numéro de la ronde, soit au numéro de la ronde +1 ; en d'autres termes, si x et y sont les numéros des joueurs et R le numéro de la ronde, on a
ou bien x+y = 2k + R

ou bien x+y = R + 1

Si on regarde maintenant ce qui se passe à la table 1, on voit que le joueur 2k joue avec les Blancs contre la seconde moitié du tournoi et avec les noirs contre la première moitié.

Regardons quel est le lien entre R et le numéro de son adversaire.

Lors des rondes impaires, il joue contre le numéro égal à (R+1)/2.

Lors des rondes paires, il joue contre le joueur R+1.

On peut donc dégager la règle suivante :

Quand est-ce que x jouera contre y ? (x et y n'étant pas un pivot)
si x+y > 2.k alors R=x+y-2k

sinon, R=x+y-1

Si y est le pivot (donc y=2k), alors quand est-ce que x rencontre 2k?

On calcule alors 2.x

Si 2.x >2k alors R=2.x -2k

Sinon, R=2x-1

Si le nombre de joueurs est impair, celui qui joue contre le numéro 2k est exempt.

La question des Couleurs :

Faisons maintenant un petit tableau avec 3 colonnes : une pour les numéros, une intitulée Blancs et l'autre Noirs.

En face de chaque numéro, on va indiquer combien de fois chacun a les Blancs, puis les noirs

Numéro	Blancs	Noirs
1	8	7
2	8	7
….		

On s'aperçoit que les numéros 1 à n ont une fois de plus les Blancs que les Noirs.

Dans un tournoi individuel, les joueurs préfèrent avoir plus souvent les Blancs.

On tirera au sort les numéros de chacun dans un but d'équité.

Les numéros impairs ont les Blancs contre les numéros pairs supérieurs et contre les numéros impairs inférieurs. La réciproque est vraie.

Toutefois, le pivot joue avec les Blancs contre la seconde moitié et avec les Noirs contre la première moitié.