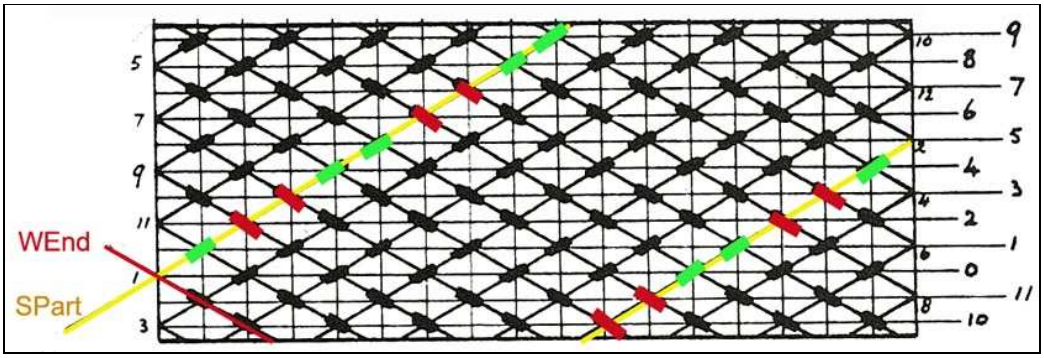
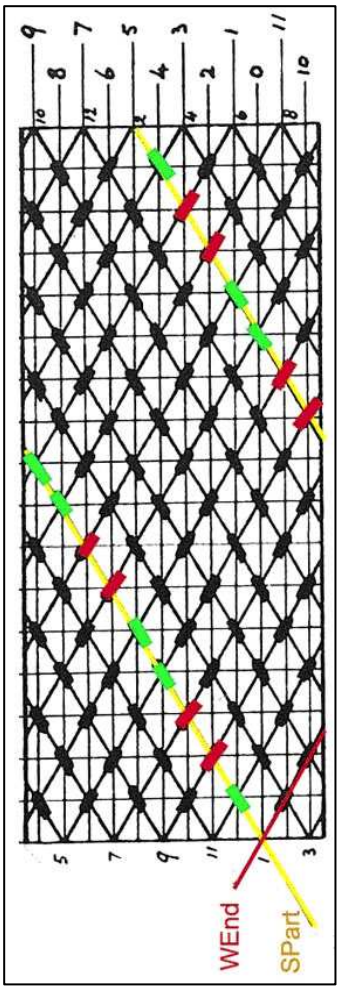
COMMENT TROUVER LE CODE D'UN NŒUD REGULIER

Code Colonne ----------

Le code qui gouverne le motif du nœud est la séquence des croisements visibles sur la DP1 du noeud *fini* (ou sur son diagramme *complet*), type des croisements tels que lus par le **vecteur Dormant-Courant** (**SPart-WEnd vector)** (Standing Part / Dormant and Working End / Courant).





La DP1 démarre en **BAS** à **GAUCHE** (mandrin horizontal du diagramme de Schaake), à l'emplacement du croisement entre Dormant et Courant et se dirige en **HAUT** à **DROITE** sur l'autre Bordure d'ANSES (Bight rim).
Il y a (**L – 1**) croisements à relever.

Le type d'un croisement est celui 'lu' par le vecteur c'est à dire par la flèche directionnelle de la DP1

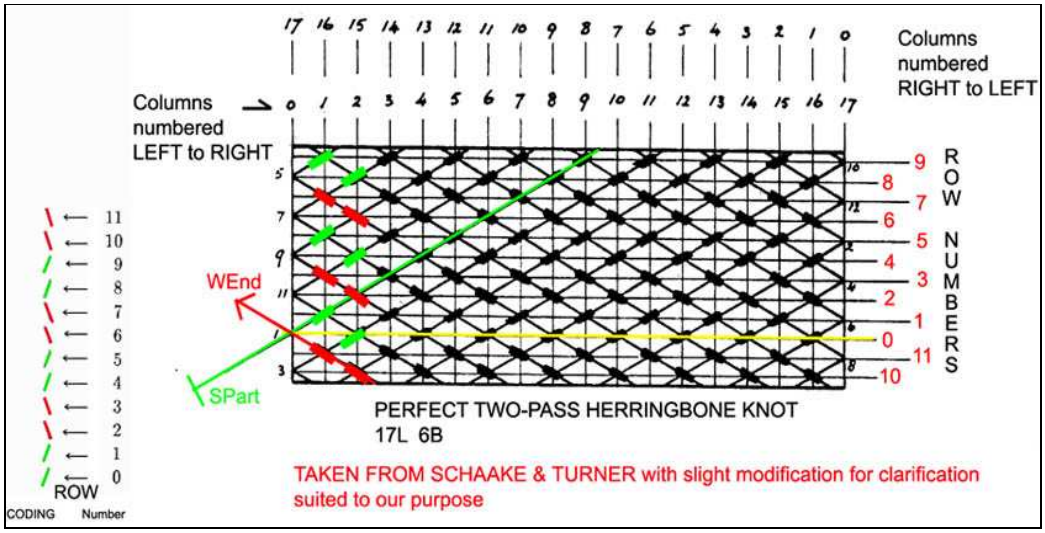
Il est bien évident qu'il faut faire la « traduction » quand la référence outil VERTICAL est utilisée.

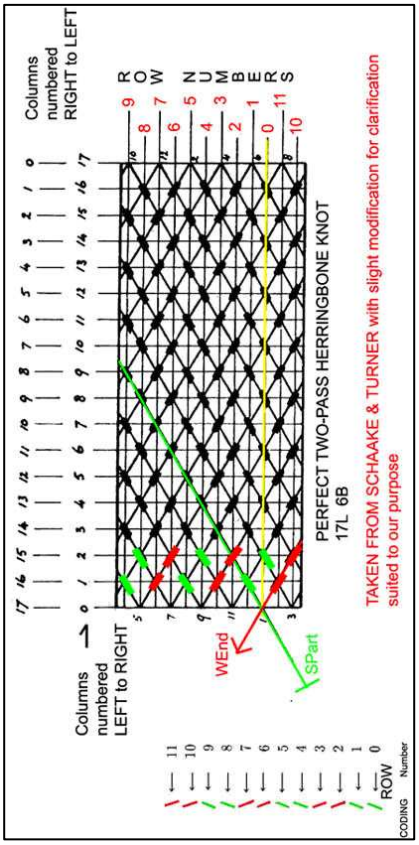
La DP1 lit
O-U-U-O-O-U-U-O-O-U-U-O-O-U-U-O

Code Rang ----------

En se conformant cette fois à la longueur appropriée de **2*B** croisements le **Codage des Rangs** est relevé en utilisant de façon « circulaire » les rangs de zéro à (2B-1).
Le code ici correspond à O-O-U-U-O-O-U-U-O-O-U-U-O-O-U-U

Le **Codage des Rangs** est l'empilement des codes de CHAQUE rang dans le noeud *fini*.





Du fait que dans un Nœud Régulier à Codage de Rang (Row-coded) **TOUS** les croisements dans un rang *donné* sont de même type (soit OVER, soit UNDER) le rang en entier est aisément représenté par un seul de ses croisements : le tout premier de chaque rang , celui le plus à gauche sur le diagramme horizontal(voir le diagramme juste au dessus)

Il est bien évident que dans une référence outil VERTICAL ce serait les « pieds de colonnes de droite à gauche à partir de la « colonne » zéro (ex-rang zéro) qu'il faut relever !

L'empilement des rangs dans la figure ci-dessus correspond à
O-O-U-U-O-O-U-U-O-O-U-U-O-O-U-U

Note:
La ***matrice*** pour les Ni Rang-Ni Colonne commence au **rang ZÉRO (row ZERO)** (Modulus oblige) et progresse **VERS LE BAS** continuellement jusqu'au **rang de nombre (2*B) *MAIS SUR LE DIAGRAMME ET AUSSI POUR LE CODAGE DE RANG(ROW-CODING)*** les rangs commencent au **rang ZÉRO (ROW ZERO)** qui est celui en alignement direct avec le croisement (situé sur la Bordure de Bights de gauche) fait par le Dormant et le Courant (the SPart and the WEnd.)

Tout d'abord allez en direction du **HAUT** jusqu'à ce qu'il ne reste plus aucun rang (ici le dernier rang est le 9) et repartez tout à fait en **BAS** du diagramme (ici Rang 10) et remontez vers le **Rang ZÉRO (row ZERO).**
Quand **TOUS** les rangs ont été relevés **UNE FOIS** chacun et **SEULEMENT UNE FOIS** vérifiez vos entrées une nouvelle fois avant de valider la matrice entière.

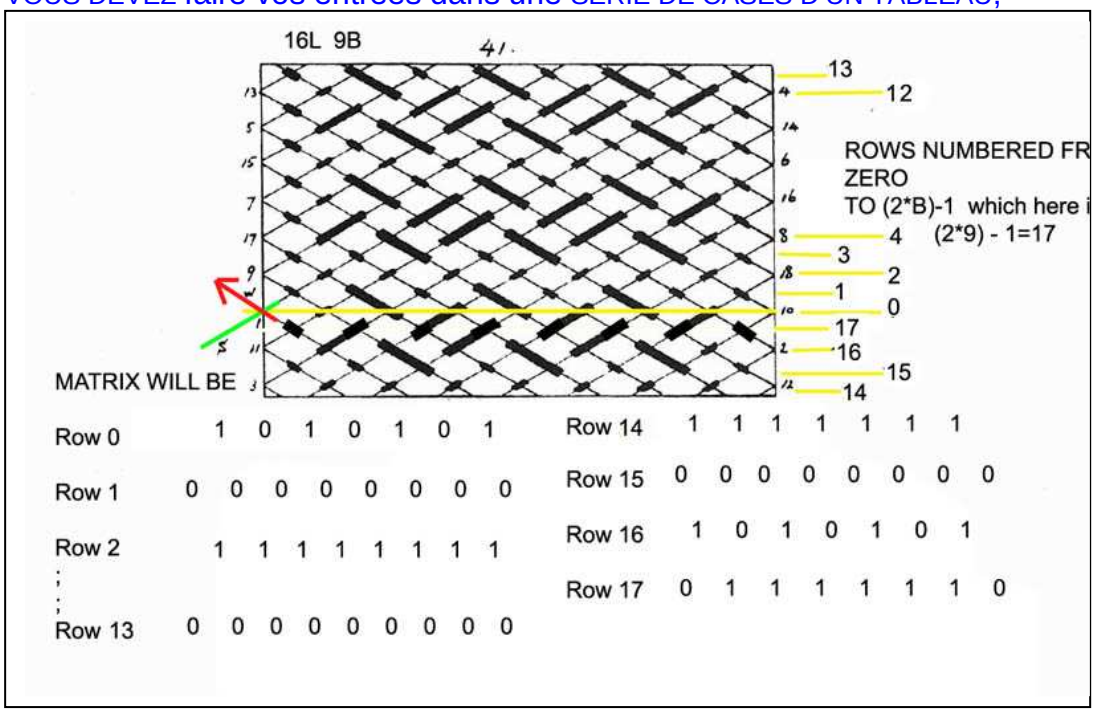
Chaque croisement du zigzag du premier croisement de chaque rang allant vers le haut est 'tel que lu' par une DP de numérotation IMPAIRE et *non pas* par une succession de DP de numérotation alternativement IMPAIRE et PAIRE.

Ceci est *très* important car, par exemple, un \ est un **DESSOUS** (UNDER) quand lu par une DP de numérotation *mais* est un **DESSUS** (OVER) quand lu par une DP de numérotation PAIRE. (vice versa pour un /)

Code NI-NI ----------

.

VOUS DEVEZ faire vos entrées dans une SÉRIE DE CASES D'UN TABLEAU;



Important à noter: **chaque** rang est 'lu' en allant de la **GAUCHE** vers la **DROITE** pour obtenir **l'ordre** des croisements et pour leur **nature** ce sera celle telle que 'lue' par une DP de numérotation IMPAIRE.(allant de la **GAUCHE** vers la **DROITE**).

- Pour **L** PAIR (L-1) est IMPAIR donc vous aurez un Rang avec un nombre IMPAIR de boites et un Rang avec un nombre PAIR de boites ; le premier Rang entré reçoit un nombre IMPAIR de boites.

- Pour L IMPAIR alors (L-1) est PAIR et vous aurez des Rangs de longueur égale et tous auront un nombre PAIR de boite bien sûr).

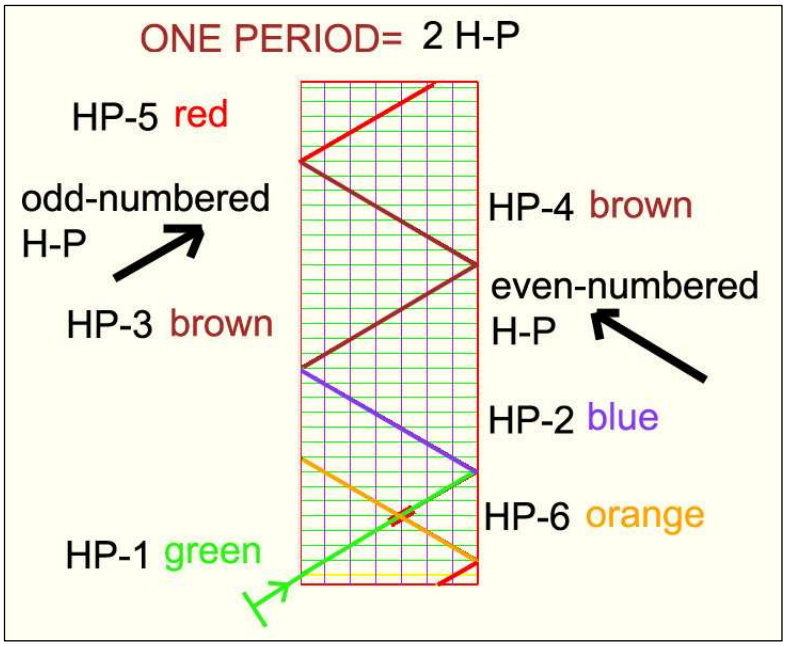
N'oubliez pas la référence utilisée (les références « classiques sont celles formalisées par SCHAAKE sur outil HORIZONTAL . Il faut toujours se méfier de cette possible source d'ambigüité et préciser l'outil mais moi je préfère mes appellation non ambigües Qui restent inchangées avec l'orientation = parallèles aux anses et inter-bords d'anses)

Codage PARALLELE AUX ANSES
Outil HORIZONTAL (Schaake) == codage COLONNE
Outil VERTICAL == codage RANG

Codage INTER-BORDS D'ANSES
Outil HORIZONTAL (Schaake) == codage RANG
Outil VERTICAL == codage COLONNE

QUELQUES PETITS RAPPELS

NE PAS OUBLIER LE " TOURNE MANÈGE" OU L'ASPECT CIRCULAIRE OU MODULUS DANS LES NOEUDS CYLINDRIQUE



COURTE RÉVISION (cadre de référence : le mandrin horizontal)
Fig A

Une période est le parcours du cordage allant d'une Bordure d'ANSES à l'autre puis retournant sur la Bordure d'ANSES de départ un peu plus loin.

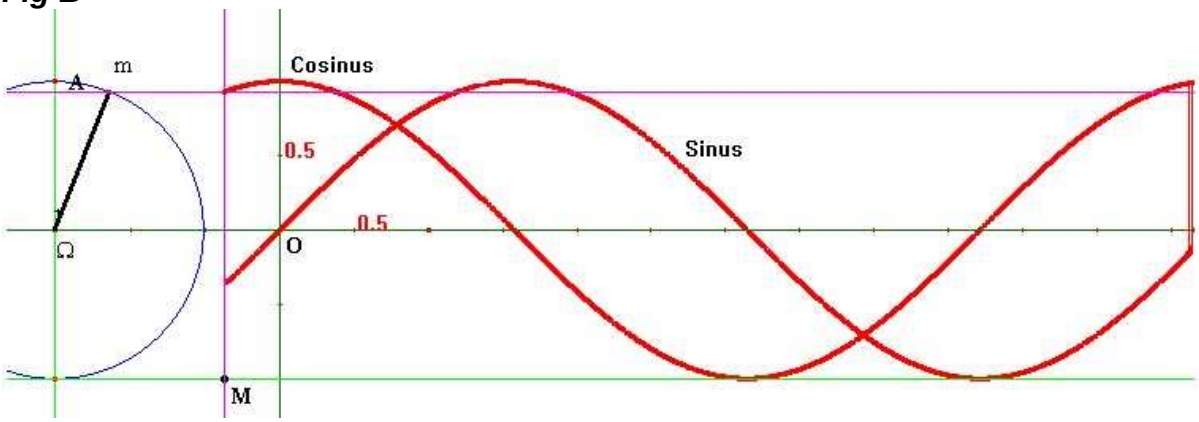
Il parait évident qu'entre les deux Bordures d'ANSES se trouve l'emplacement d'UNE DEMI PÉRIODE ; une dans

chaque direction.

Il y a les DP de numérotation PAIRE allant de la **DROITE** vers la **GAUCHE** et les DP de numérotation IMPAIRE –allant de la **GAUCHE** vers la **DROITE**

DEMI PÉRIODE

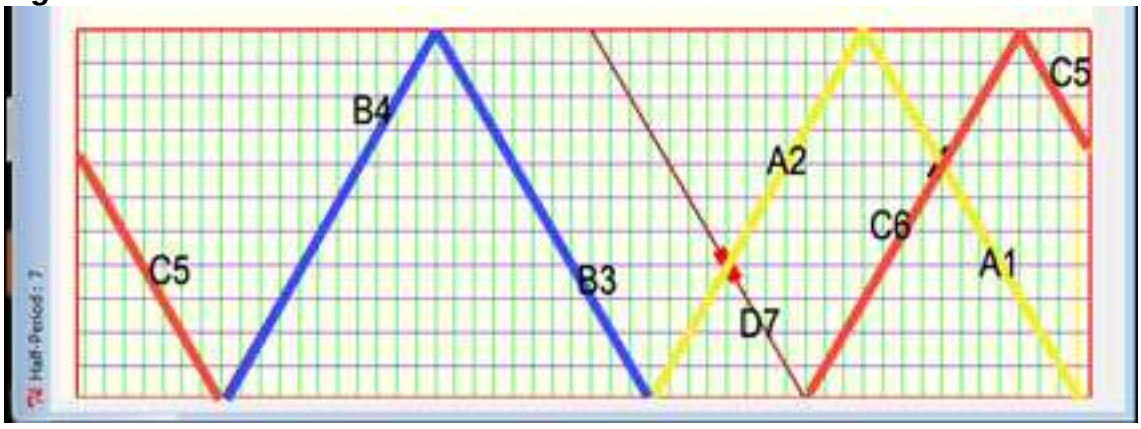
Fig B



Vous souvenez vous des jours d'école ? Et de période / périodique / périodiquement = CE QUI FAIT UN RETOUR APRÈS UN INTERVALLE DONNE DE TEMPS ET/OU D'ESPACE (Ici des courbes de Cosinus et Sinus mais pensez aussi aux PHASES DE LA LUNE pour avoir quelque chose de peut-être plus immédiatement compréhensible à propos de la périodicité)

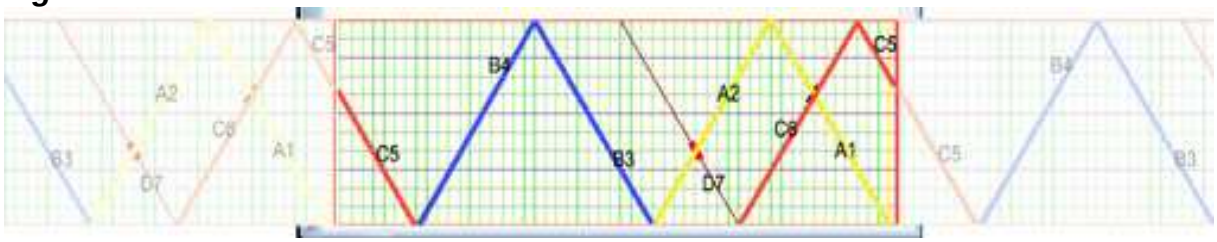
Pour Les Nœuds Cylindriques Réguliers = UNE PÉRIODE EST MESUREE EN PARTANT D'UNE BORDURE D'ANSES POUR ATTEINDRE L'AUTRE BORDURE ET REVENIR SUR LA BORDURE DE DÉPART A L'ANSE SUIVANT L'ANSE DU DÉPART, DANS LA LOGIQUE DE LA CONFECTION DU NŒUD..

Fig C



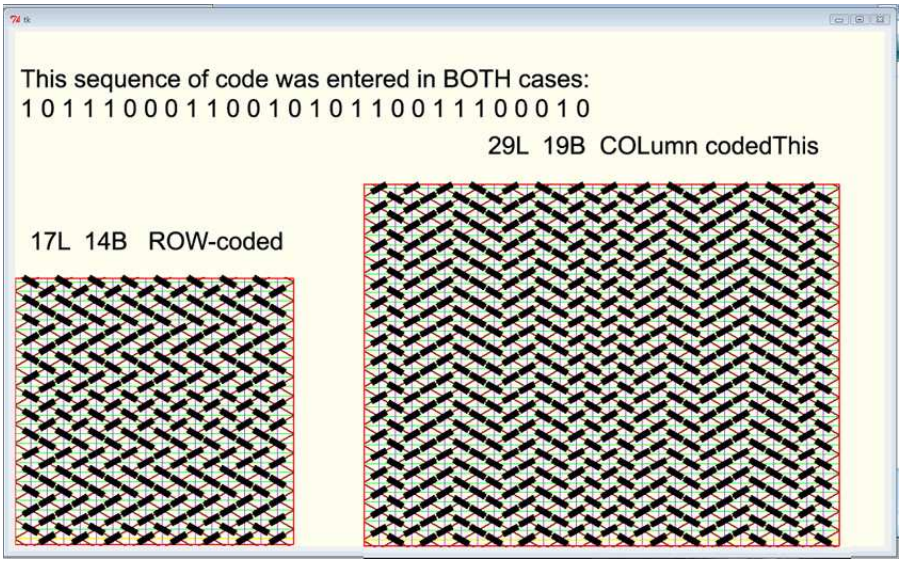
La PÉRIODE JAUNE est constituée par les **DEMI PÉRIODES A1** et **A2**.
De façon similaire la PÉRIODE [redacted] est faite de **B3** et **B4**.
La PÉRIODE **ROUGE** est faite de **C5** (qui semble brisée) et de **C6**
C5 apparaît brisée mais si vous **PENSEZ CIRCULAIRE** alors vous comprendrez qu'elle n'est **PAS** brisée (***Fig D)***

FigD



A propos du nœud en entier imaginez la trajectoire d'une boule de billard qui après **2* B** rebonds sur les bandes latérales (Bordures d'ANSES) fait retour à son point de départ : le Courant ferme la courbe en rejoignant le Dormant.

LA DIFFERENCE FAITE PAR LE CODAGE SUR UNE MÊME SEQUENCE DE CODE

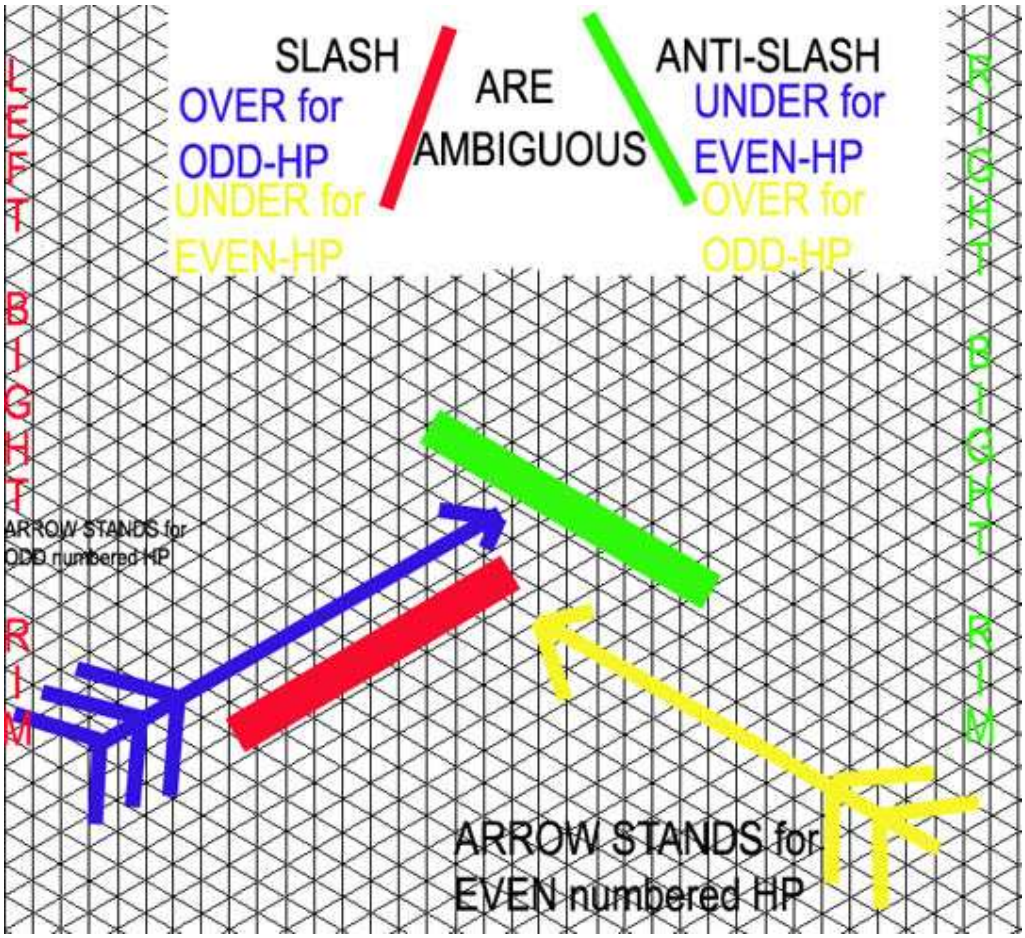


Cette illustration est faite pour montrer comment **EXACTEMENT LA MÊME SÉQUENCE DE CODE APPLIQUÉE SOIT COMME CODAGE DE RANGS, SOIT COMME CODAGE DE COLONNES CONDUIT A DES MOTIFS TOUT A FAIT DIFFÉRENTS !**

ÉVITER D'UTILISER / et ** comme symboles des croisements car ils sont **TOUT A FAIT AMBIGUS excepté dans les dessins et schémas

Ne les utilisez pas pour écrire des codes **A MOINS** que vous ne spécifiez **PRÉCISÉMENT QUEL TYPE DE DP** les 'lis' et dans **QUEL CADRE** de référence

Les DP de numérotation **IMPAIRE** vont de bas **GAUCHE** à haut **DROITE** sur le mandrin horizontal et de bas **DROIT** à haut **GAUCHE** sur le mandrin vertical.

Les DP de numérotation **PAIRE** vont de bas **DROITE** à haut **GAUCHE** sur le cylindre horizontal et de haut **DROITE** à bas **GAUCHE** sur le cylindre vertical.
IL NE FAUT JAMAIS OUBLIER CES ORIENTATIONS !

Les DP ne sont pas “juste des lignes”, elles doivent être considérées comme des **VECTEURS** c’est à dire des **LIGNES AVEC UNE DIRECTION, des. FLÈCHES** avec pointe et empennage de plume.