

RKnot BUILDER

ou

Regular Knot Builder

VERSION 3

Comment l'utiliser

Avec ajout d'un appendice pour les versions supérieures à la V3.1.0.8 à la fin du document

TABLE DES MATIERES

Page_4-----

- DÉFINITION DES NŒUDS REGULIERS (REGULAR KNOT)
- CE QUE RKBUILDER FAIT
- CE QUE RKBUILDER NE FAIT PAS
- PRE-REQUIS

Page_5-----

- SOUHAITE MAIS PAS RIGOREUSEMENT NÉCESSAIRE ICI
- MENU ET **BARRE** D'OUTILS

Page_6-----

- **ONGLETS**
- CRÉATION

Page_8-----

- DONNEES
- DONNEES1
- EDITION

Page_9-----

- DESCRIPTION DES FONCTIONNALITES
- **ONGLET** CREATION **ONGLET**

Page_14-----

- **ONGLET** DONNEES
- **ONGLET** DONNEES 1 OU **ONGLET** xL yB

Page_15-----

- **ONGLET** EDITION
- **ONGLET** ENTRÉE MATRICE

Page_20-----

- **BARRE** DE MENU

Page_21-----

- **BARRE** d'OUTILS

Page_24-----

- **AJOUTS VERSION 2**

Page_35-----

- **AJOUTS VERSION 3**

Page_54-----

- SOURCES UTILISEES POUR RKBUILDER

Page_55-----

- JE VEUX LE VOIR EN ACTION IMMEDIATEMENT
- **INSTALLER** l'application

Page_56-----

- **ENREGISTRER** L' APPLICATION

Page_57-----**ANNEXE**

- **PART 1** : CIRCULAIRE – MODULO - MODULUS
- **PART 2** : SURVOL SUR LES DEMI-PERIODES

Page_59-----

- **PART 3** : OMBRE

Page_61-----

- **PART 4** : LA TRACE DU CORDAGE ET LE MOTIF
- **PART 5** : CADRE DE RÉFÉRENCE ET TYPE DE CODAGE

Page_63-----

- **PART 6** : COMPARAISON DES MOTIFS

Page_64-----

- **PART 7** : ÉVITER / ET \

Page_65-----

- **PART 8** : MANDRIN versus CYLINDRE

Page_66-----

- **PART 9** : Les mots : CODE, CODAGE

Page_67-----

- **PART 10** : MISCELLANÉES

TRUCS ET ASTUCES DE L'UTILISATEUR DE REGULAR KNOTS BUILDER (RKBuilder ©)

REGULAR KNOTS (RK) ou noeuds dits réguliers sont définis comme:
Des nœud faits avec UN SEUL BRIN sur un tracé (cordage route) de nœud de Bonnet Turc (BT) (ou sur son **ombre** -terme de topologie-. L'ombre est le diagramme complet du nœud *mais sans* aucune indication de la nature des croisements qui s'y trouvent). Quand la nature des croisements, AU DESSUS (Over)/ EN DESSOUS (Under) , est ajouté alors le "codage" du nœud est aussi ajouté.

Les **BT** ne sont qu'un seul des nombreux types of **RK** et ils ont un codage strictement alterné DESSUS/DESSOUS (OVER/UNDER (UNDER/OVER)).

Un nœud qui *n'a pas* ce codage, même s'il est fait sur le tracé de cordage ou l'ombre d'un BT n'EST PAS un BT.(ce point essentiel semble ignoré par 99,99% des noueurs).

CE QUE RKBuilder PEUT FAIRE :

RKB fera le codage de chaque **DEMI PÉRIODE** de *tout* nœud à **BRIN UNIQUE** QUEL QUE SOIT SON **TYPE DE CODAGE** fait sur l'ombre ou parcours de cordage ou tracé d'un BT. (voir ombre en annexe).



Il donnera aussi ce qui est dit '**ENLARGEMENT**' c'est-à-dire **ELARGISSEMENT** du BT qui a été entré et aussi le BT depuis lequel ce BT entré peut être obtenu, son nœud **RACINE (ROOT)**.

CE QUE RKBuilder NE PEUT PAS FAIRE :

Il ne fera pas ce qui n'est pas un Regular

Knot dans la perspective de Schaake. Il ne fera pas des brins multiples par exemple ou des brin unique qui ne suivent pas le tracé d'un BT.

PRE-REQUIS:

- La connaissance des différents **TYPES DE CODAGE** et ce que cela implique.
- Ne pas faire de confusion entre un BT et d'autres nœuds fait sur le tracé de cordage d'un BT mais utilisant un autre codage que la stricte alternance O1 – U1 (or U1 – O1) caractéristique du BT, connaître ces nœuds et les particularités qui les rendent différents les uns des autres. Bien sûr il est tout à fait possible d'utiliser ce programme sans rien connaître de tout cela, de l'utiliser " comme un singe savant" en somme et l'on produira des nœuds
- Ne pas faire de confusion entre les deux cadres de référence : le **cylindre vertical** ou le **mandrin horizontal** et les conséquences de ce choix sur l'appellation du **TYPE DE CODAGE** dans chaque cadre de référence.
Si par hasard vous n'avez pas une perception limpide de cela lisez SCHAAKE **ou**,

pour un chemin plus court voyez les pages **Turk's Head pages** de ce site :
<http://tinyurl.com/38mrpc>

ou si vous hésitez à utiliser directement une tiny url voyez la prévisualisation :
<http://preview.tinyurl.com/38mrpc>

- Savoir ce qu'est un **PIN-STEP** (enjambée ou pas d'aiguille) et l'utilisation des **PINS NUMBERS (Nombre attribué à une aiguille)** pour faire un noeud.

- N'avoir aucune difficulté à faire un nœud en utilisant les codes des croisements de chaque **DEMI PÉRIODE** de celui-ci (DP : voir annexe pour la définition de Demi PÉRIODE (Half Period)).

SOUHAITE MAIS PAS RIGOREUSEMENT NÉCESSAIRE ICI

(plusieurs 'dimensions' des noeuds sont fournies mais ne pas savoir à quoi elles s'appliquent les rendra sans grande utilité pour vous : utilisez le programme juste comme un " donneur de recette" et n'utilisez que le codage des Demi Périodes.).

- savoir comment calculer **PIN-STEPS** de façon a obtenir le nombre de **LEADS** spécifiquement désirés pour un nombre donné de **BIGHTS**.

- Tout savoir du **Delta*** et le **periodic** ou cyclic **BIGHT - number schemes**

- Ne faire aucune confusion entre **BIGHT-Index Number** et **BIGHT-Number**

Autant qu'il a été possible **RKBuilder**© à été rendu 'fiable et sûr' (il a été testé de façon prolongé avec XP / VISTA / WIN-7).

PAGE 30 VOUS avez " **JE VEUX LE VOIR EN ACTION** ".

DESCRIPTION VISUELLE DE RKnot Builder

Il existe un certain nombre de **TOOL-TIPS** qui s'ouvrent quand le pointeur de la souris est maintenu dessus.

BARRE de MENU ET BARRE d'OUTILS

MENU

[Fichiers]

[Édition]

[Outils]

[Noeuds]

[Aide]



Explorez les différences options du **MENU** : la plupart s'expliquent d'elles-mêmes..

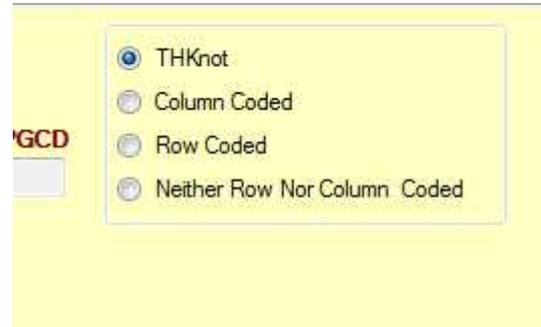
BARRE D'OUTILS

Ce sont les icônes juste en dessous de la barre de **MENU**.

ONGLETS CRÉATION

*** Le premier choix à faire est celui du **TYPE DE CODAGE** parmi **QUATRE DISPONIBLES** (voir annexe pour type de codage) en utilisant les boutons radio.

- **Bonnet Turc (THKnot)** qui sont à codage Colonne **ET** Rang, ils sont calculables en utilisant les seules Colonnes.



- **Codage Colonne (Column Coded)**

(les BT sont inclus mais à quoi bon utiliser ce choix puisqu'il y a l'option Bonnet Turc sans obligation d'entrer un code). TOUS LES BT *et SEULEMENT* les BT ont un codage strictement alterné OVER ONE / UNDER ONE).

- **Codage Rang (Row Coded)** (TOUS, qu'ils soient *avec ou sans* une **RÉPÉTITION (REPEAT)** d'un sous motif. La règle à calcul de Schaake ne peut être utilisée que pour les **Row-Coded** avec **REPEAT**).

- **Codage Ni Rang Ni Colonne (Neither Row Nor Column Coded).**

SELON ce choix:

- **Bonnet Turcs**= aucun champ d'entrée ne s'ouvrira car le code O1-U1 des BT est inclus dans le programme. O1 est pour 'croisement Over 1 fois' et U2 pour 'crossing Under 2 fois'.

Codage Colonne = un champ d'entrée s'ouvrira dans lequel vous devrez entrer les **(L-1)**(cela signifie LEADS-1; tout comme 2*B signifie BIGHTS multiplié par 2) croisements tels qu'ils peuvent être lus sur la **Demi Période Numéro UN** dans le noeud **FINI** en les lisant en allant de la **GAUCHE** vers la **DROITE** (comme le fait chaque DP de numérotation IMPAIRE)



Voyez-vous la photo d'un noeud dans le coin supérieur droit ?

Cette photo changera à chaque ouverture de l'application et vous pourrez aussi la changer en passant le pointeur de la souris dessus (pas besoin de rester stationnaire).

ABBREVIATIONS UTILISEES :

L est pour **LEADS**, aussi (**L-1**) signifie **Nombre de LEADS moins UN**
B est pour **BIGHTS**, aussi (**B*2**) signifie **Nombre de BIGHTS multiplié par 2**

- **Codage Rang (Row-coded)** = un champ d'entrée s'ouvrira dans lequel vous aurez à entrer le **Codage de Rang** du noeud. Cette entrée est faite en utilisant une manière et un ordre spécial : la chaîne des premiers croisements à l'extrême **GAUCHE** de chaque **RANG**.



- **Codage Ni Rang Ni Colonnes (Neither Column - Nor Row)** : un bouton vous enverra dans l'onglet approprié pour l'entrée de la **matrice complète** du noeud.



*** Second choix nécessaire : **ENTRER Nombre de LEADS et Nombre de BIGHTS** en se conformant à la **règle du PGCD** (GCD en Anglais). Le **PGCD** sera inscrit à l'écran : si **L** et **B** ne sont pas conformes avec un **PGCD=1** l'entrée sera rejetée. Chaque entrée doit être validée par la touche **[ENTRÉE]**.

Si les entrées **L & B** sont acceptées alors tous les champs qui étaient en couleur gris clair recevront les résultats des calculs automatisés. (ces calculs seront utiles pour ceux qui veulent étudier et comprendre

Schaake et Turner et permettront de faire les codages en utilisant papier et crayon).



Le programme travaille en les utilisant.

*** Une fois que le champ d'entrée (s'il en existe un) pour le **code germe (seed the code)** a été renseigné **en utilisant exclusivement des caractères '0', '1' et 'espace'** (tout autre sera rejeté) puis validé par la touche **[ENTRÉE]** ou par l'utilisation du bouton **{CALCUL}** les autres **ONGLETS** peuvent être ouverts, ils contiennent les résultats des calculs.

Les entrées de code peuvent être, par exemple:

00011100 or 0 0 0 1 1 1 0 0 ou 0 00 11 10 0

Le programme formate cette entrée après validation par **[ENTRÉE]** et l'imprime sur l'écran de cette façon :

0 - 0 - 0 - 1 - 1 - 1 - 0 - 0

Bien évidemment il y a des **contraintes à respecter pour l'entrée du « germe du code »** :

- **(L-1)** croisements pour la DP1 d'un **Codage Colonne,**
- (2*B)** croisements pour le **Codage Rang,**
- une matrice de **(L-1) Colonnes par (2*B) Rangs** pour le **Codage Ni-Ni**

Rappel = il y a des tools-tips disponibles pour rappeler ces contraintes.

DONNEES (DATAGRID) -----

Le contenu de cet onglet est utilisé par le programme lui-même et pas par l'utilisateur, il est standardisé de façon à pouvoir être « EXPORTÉ » au format de fichier **.TXT** en utilisant **[Fichier] {Enregistrer}**. Il résume le noeud entier.

DONNEES1 (DATAGRID1) -----

L'ÉTIQUETAGE DE CET ONGLET CHANGE APRES **CALCUL** et devient **xL yB** selon les nombres entrés **L** (LEADS) et **B** (BIGHTS)

Vous disposez là de toutes les **DEMI PÉRIODES** du noeud entré avec le **CODE** de leurs croisements.

ÉDITION -----

Cet onglet vous permet de n'afficher à l'écran qu'une seule **DEMI PÉRIODE** à la fois (tout en ayant accès AUX DEMI PERIODES *Avant* et *Après*)

SAISIE MATRICE -----

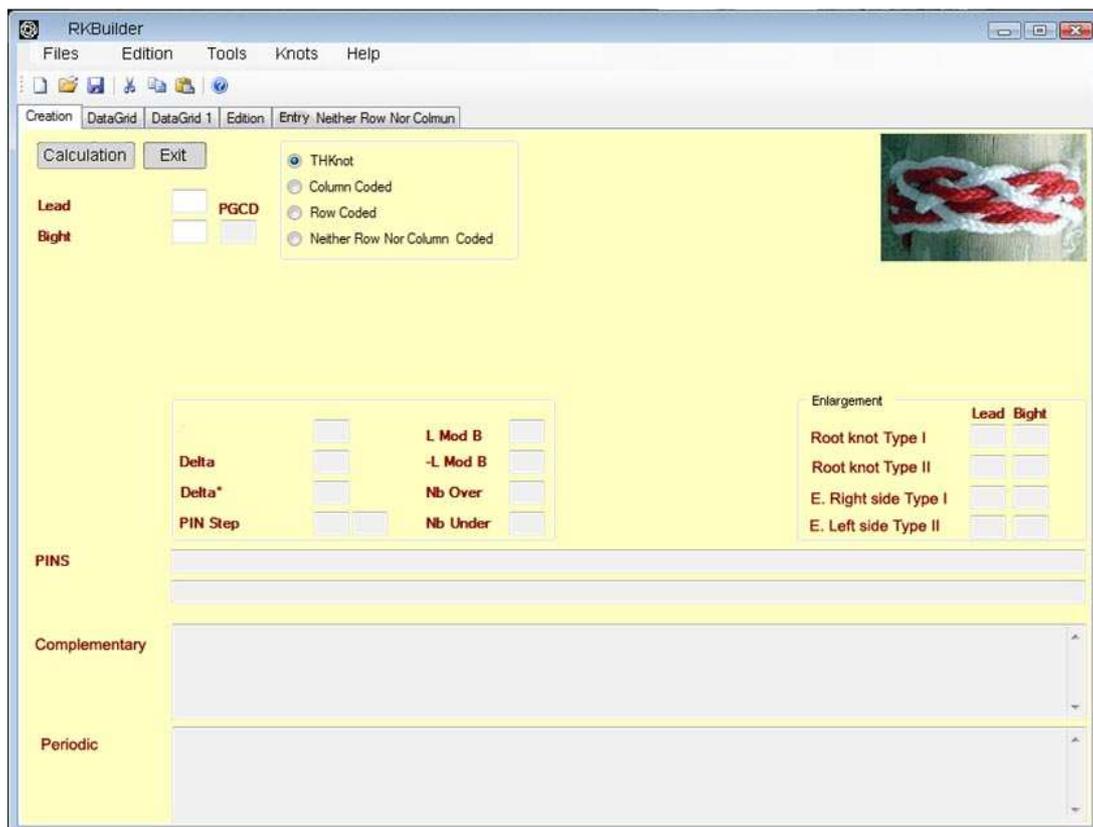
Cet onglet est pour l'entrée de la **matrice complète** des noeuds à **Codage Ni Rang Ni Colonne**.(Ni Ni)

NOTE : en fait ici se dissimule un FACTOTUM ou **HOMME A TOUT FAIRE**. Si vous entrez la matrice correcte de **N'IMPORTE QUEL REGULAR KNOT**, QUEL QUE SOIT SON **TYPE DE CODAGE** vous obtiendrez le calcul correct de chacune de toutes ses DEMI PERIODES.

DESCRIPTION DES FONCTIONNALITES

Maintenant exposons plus avant le "comment ça marche et comment ça s'utilise".

Le rideau s'ouvre sur :

**Onglet CRÉATION** -----

Toutes les entrées (exceptées celles de la matrice) sont faites dans cet onglet et la plupart des calculs y sont mis à l'écran (exception faite du code de chaque DP).

Vous disposerez de 'tool tips' quand vous laisserez le pointeur souris stationner au dessus des champs de couleur blanche, ces champs de couleur blanche sont pour l'utilisateur. (les champs de couleur gris clair sont pour le programme et pas pour l'utilisateur).

*** Un appui sur le bouton **[Calcul]** lancera les calculs des DEMI PERIODES (D-P ou DP). Le **Calcul** est aussi lancé par la validation utilisant la touche **[ENTRÉE]**.

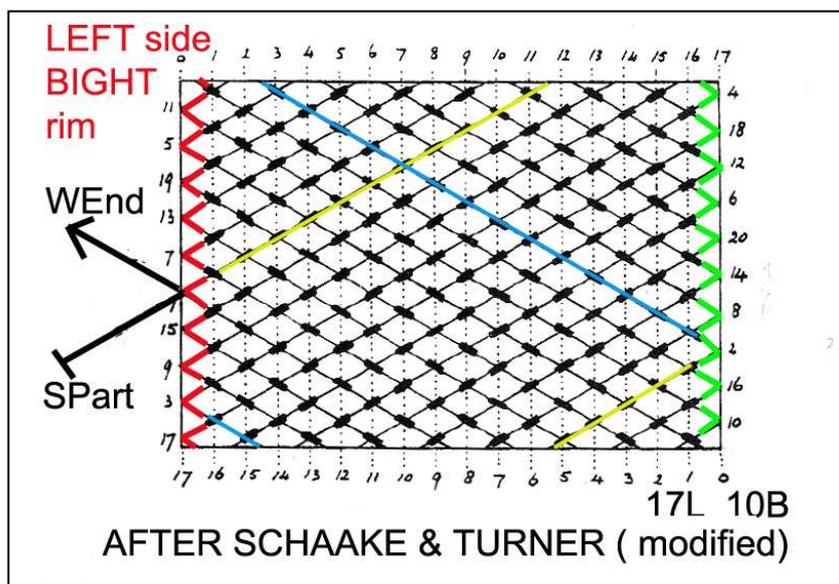
*** L'appui sur le bouton **[Quitter]** fermera l'application, ce qui peut aussi être fait avec **[Fichier]{Quitter}**

*** L'utilisation du groupe des boutons radio pour choisir le **TYPE DE CODAGE** est assez immédiat et intuitif.

Dans le groupe de boutons radio sélectionnez votre choix de **TYPE DE CODAGE** (voir ANNEXE si vous avez besoin d'éclaircissements sur les types)

Le **CADRE DE RÉFÉRENCE** pour la dénomination du **TYPE** est celui choisi par Schaake : le **MANDRIN HORIZONTAL** avec une Bordure de Bights (**Bight rim**) sur le côté **GAUCHE** et une Bordure de Bights sur le côté **DROIT** ainsi qu'il est possible de le voir sur ce diagramme repris et modifié de Schaake.

Note: la DP-1 est figurée en jaune ; toutes les DP de numérotation IMPAIRE-vont de **GAUCHE** à **DROITE** et la DP-2 (DP2) en bleu (les DP de numérotation PAIRE vont de **DROITE** à **GAUCHE**).



*** Les champs où les nombres de **LEADS** et **BIGHTS** du noeud à entrer sont dans le coin supérieur gauche de l'onglet. Chaque entrée doit être validée par **[ENTRÉE]**.

Quand le nombre de **BIGHTS** est validé (après que le nombre de **LEADS** l'a été) un contrôle de la règle du **PGCD** est appliquée. Le **PGCD** est affiché dans le champ immédiatement à coté du champ **Nombre de BIGHTS**.

S'il n'y a aucun problème avec le **PGCD** alors les calculs sont effectués et affichés dans les champs appropriés de cet onglet.

*** Vous n'aurez **pas** la possibilité d'accéder au champ où il faut entre le germe du code avant la validation des entrées des **L et B** par appui sur **[ENTRÉE]** et contrôle du **PGCD**.

DANS Création UNE ENTREE DANS UN CHAMP DOIT ETRE VALIDE PAR [ENTRÉE] PAS DE CLIC SOURIS S'IL VOUS PLAÎT. (dans ce programme la souris est réservée aux déplacements et aux sélections)

Choix THKnot -----

Aucun champ d'entrée pour le code ne s'ouvrira. Le code des BT O1-U1 ou 1o-1u (respectivement U1-O1...) est partie intégrante du programme.

Choix Code Colonne -----

Entrer la séquence des croisements visibles sur la DP1 du noeud *fini* (ou sur son diagramme *complet*) et tels que lus par le **vecteur Dormant-Courant (SPart-WEnd vector)** (Standing Part / Dormant and Working End / Courant).

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 de Bights** (Bight rim).

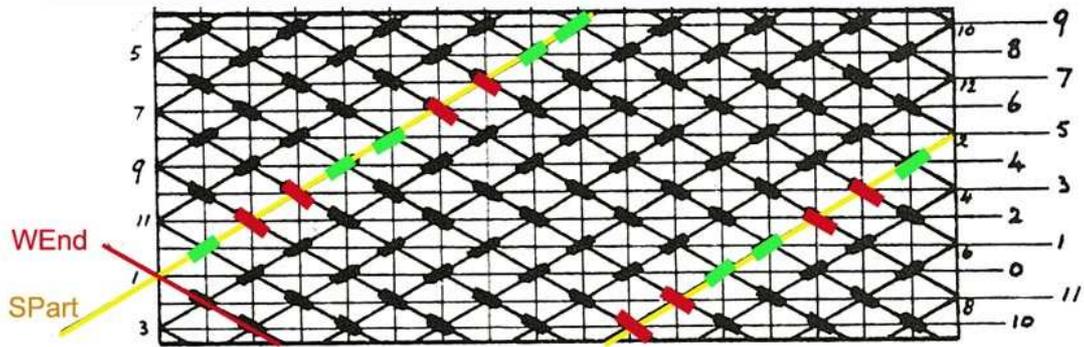
Il y a **(L – 1)** croisements à relever.

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

Si votre entrée est trop courte elle sera rejetée. ; si elle est trop longue elle sera tronquée à la taille correcte de **(L – 1)** par amputation des entrées les plus à droite

VERIFIEZ TOUJOURS L'ENTRÉE FORMATEE QUE LE PROGRAMME AFFICHE A L'ÉCRAN APRÈS action sur la touche **[ENTRÉE]**. L'application ne commet pas d'erreur mais VOUS en avez peut être commis une)

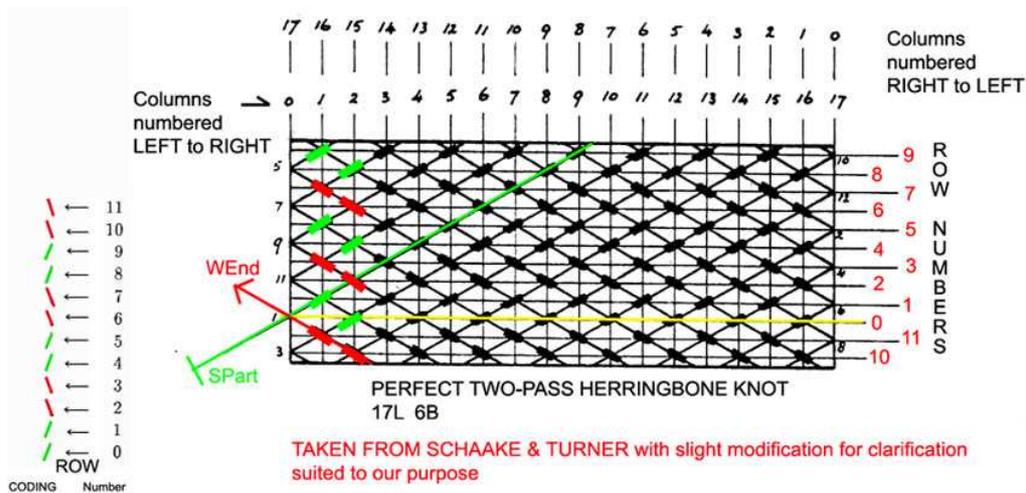
IL EST ABSOLUMENT NÉCESSAIRE DE N'UTILISER, QUE DES CARACTERES '0', '1' et ' ESPACE' DANS LE CHAMP DU CODE, SOIT PAR ENTRÉE CLAVIER DIRECTE, SOIT PAR COPIER/COLLER ou COUPER/COLLER (à partir d'un fichier .txt).



Choix Code Rang

Dans les mêmes conditions que celles de l'entrée de la DP1 ('0', '1' et 'espace' uniquement, et en se conformant cette fois à la longueur appropriée de **2*B** croisements) vous devrez entrer le **Codage des Rangs (Row-Coding)**. Le code de la HP1 ici correspond à 1001100110011001

Le **Codage des Rangs (Row-Coding)** est le code de CHAQUE rang dans le noeud *fini*.



Du fait que dans un noeud 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. (voir le diagramme juste au dessus)

La 'pile' ou l'empilement des rangs dans la figure au dessus correspond à 110011001100

Note:

La ***matrice*** 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 **/**)

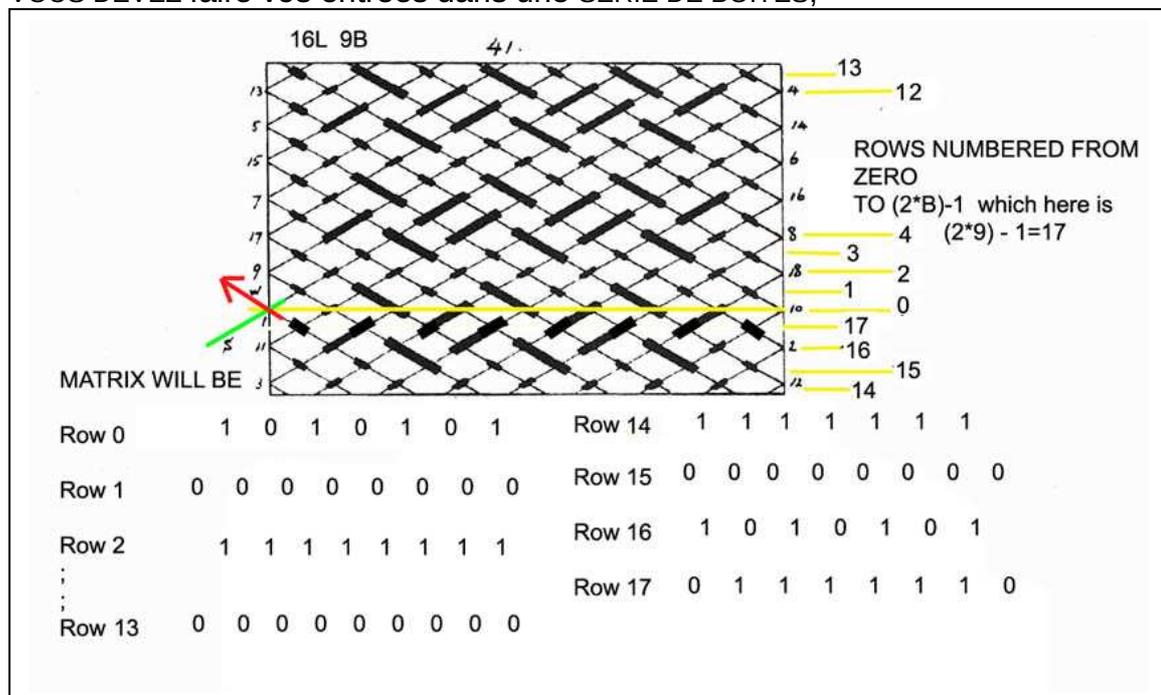
Choix NI-NI -----

N'essayez pas d'accéder dans le champ que ce choix ouvrira (il n'est pas autorisé à accepter cette manoeuvre).

Utilisez le bouton **Saisie Matrice (MATRIX INPUT)** qui vous enverra dans l'onglet **Saisie Matrice**

Après la validation finale une matrice complètement formatée est affichée dans le cham approprié de l'onglet **CRÉATION**. Seul le programme peut écrire ce champ.

VOUS DEVEZ faire vos entrées dans une SÉRIE DE BOITES;



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**).

Il y a tout un ensemble de fonctionnalités dans **l'onglet NI-NI (Neither Column-Nor Row-Coded)** :

Les entrées ici sont strictement contraintes et contrôlées par l'application.
(il en sera dit plus un peu plus loin dans le paragraphe **ONGLET NI NI**)

- Vous ne pourrez accéder à **l'onglet Saisie Matrice QUE SI PGCD=1.**

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

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

- Le nombre de boîtes que vous aurez est basé sur le nombre de **L** entré.

- La validation de la **MATRICE** (validée seulement si le nombre de RANGS entrés est correct) se fait par appui sur le bouton approprié qui vous transférera vers l'onglet **CRÉATION** sans entraîner l'effacement des entrées validées dans l'onglet de la **MATRICE**.

Quand le bouton **ENTRÉE MATRICE** de l'onglet **CRÉATION** reçoit un appui cette action entraîne l'effacement de toutes les entrées faites dans l' **ONGLET NI-NI**.

Notez que dans la barre de **MENU** dans **[FICHIERS]** vous pouvez accéder à **{ENREGISTRER}** si vous désirez une sauvegarde de la **MATRICE**.

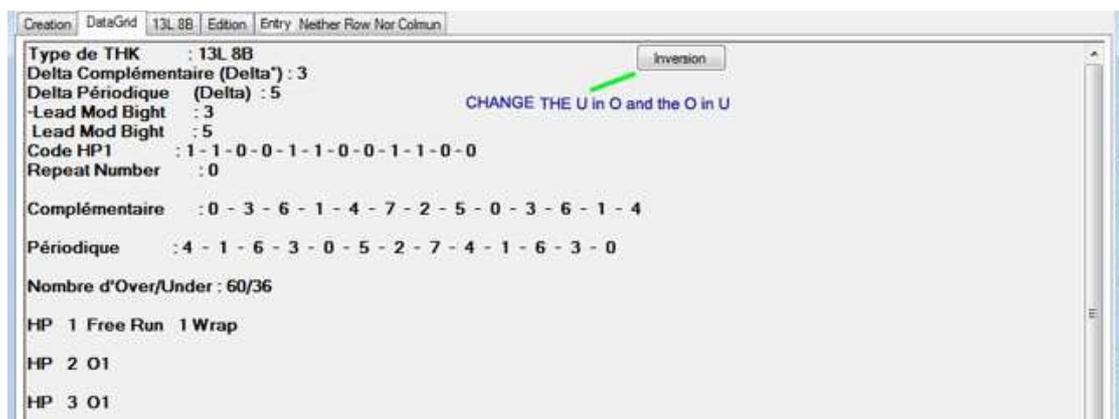
Il y a aussi une sauvegarde automatique lors de la fermeture.(voir **{CONFIGURATION}** dans **[OUTILS]**.)

Onglet **DONNEES**

C'est le bureau personnel du programme et il peut servir à sauvegarder le noeud avec **[Fichier]{Enregistrer}**

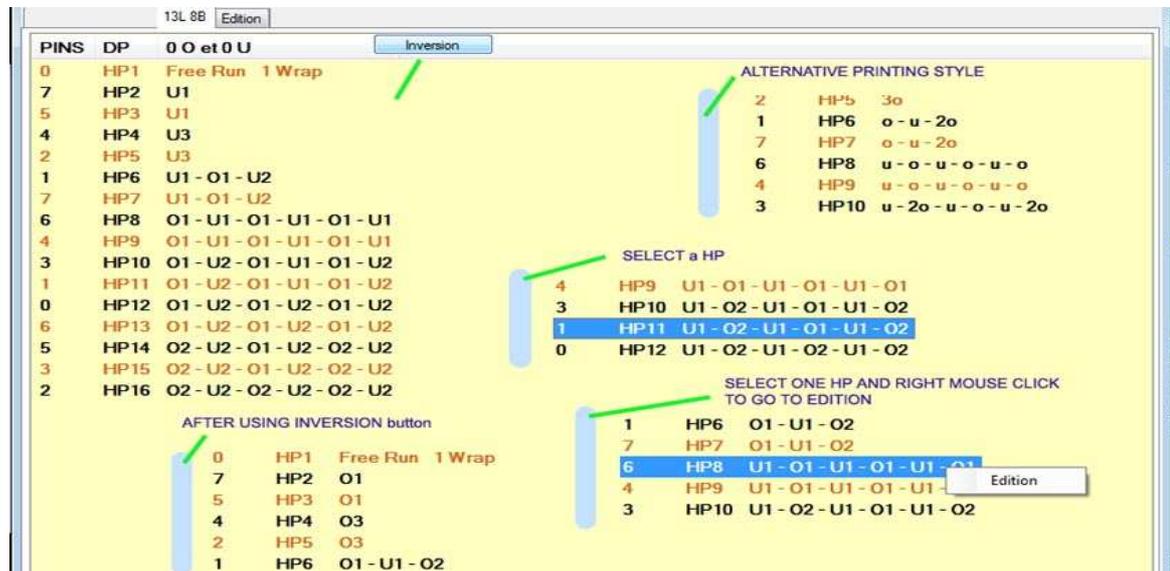
Le mieux est d'utiliser **EditPad Lite**

(gratuit à <http://www.editpadpro.com/editpadlite.html>)



Onglet xL yB, (était l'onglet DONNEES1)

C'est l'endroit où vous trouverez les codes de chaque DEMI PÉRIODE du noeud que vous avez entré.



Notez que vous pouvez aisément ajuster la largeur des colonnes **PINS**, **DP**, **nO mU** en utilisant le **pointeur souris** sur l'index approprié comme dans les applications Windows.

Vous pouvez également changer la **FONTE** (taille et type) en utilisant **Outils** dans la barre de **MENU**.

Un bouton de commande | **Inversion** | (Clic **GAUCHE**) changera 'o' en 'u' et 'u' en 'o'.

L'application donnera toujours comme première version affichée celle qui comporte le plus grand nombre de OVER.(DESSUS)

Un **Double Clic GAUCHE** sur une DP la sélectionne en couleur bleue et lance **Édition**

La molette de la souris peut être utilisée pour aller d'une DP à une autre.

Un clic **GAUCHE** de souris peut sélectionner toute une DP.

Un clic **DROIT** de souris sur une DP ouvre un menu avec une option **Édition** qui vous enverra dans l'onglet **Édition**.

Onglet ÉDITION

Ce devrait être celui que vous utilisez quand vous réalisez un noeud en vous servant de l'écran comme documentation.



Ici vous ne verrez affiché qu'une seule **DP**, celle que vous aurez sélectionnée dans l'**onglet xL yB**.

DEUX boutons de commande vous permettent d'aller à la DP **PRÉCÉDENTE** ou à la DP **SUIVANTE** (La DP courante étant le point de départ).

Ici vous avez la totalité des indications nécessaires à propos des **PINS** et des **TYPES DE CROISEMENT** à faire.

Vous avez même une indication visuelle de la **Bordure de Bights (Bight rim)** sur laquelle vous vous situez et celle sur laquelle vous devez aller :
HAUT est (HAUT du cylindre vertical, autrement dit le mandrin horizontal qui a été tourné de $\text{Pi}/2$ radians dans le sens trigonométrique (ou 90° ANTI-HORAIRE)] pour la **Bordure de Bights** du côté **DROIT** du mandrin
 et **BAS** est pour la **Bordure de Bights** du côté **GAUCHE**.

Un **double Clic GAUCHE de souris** sur un croisement le colore en **ROUGE** procurant ainsi un marqueur visuel aisé et utile de l'endroit où vous êtes.
 Un **double Clic GAUCHE de souris** sur un croisement déjà marqué en **ROUGE** enlève ce marqueur **ROUGE** (ceci permet de corriger une erreur).

Vous pouvez aussi sélectionner un/des croisement(s) et alors utiliser le **Clic DROIT de souris** pour ouvrir le menu contextuel et utiliser l'option **Fait**:
 le(s) croisement(s) sélectionnée(s) seront mis en **ROUGE**

Un Clic **GAUCHE** tout en baladant le pointeur souris sur une DP la sélectionne et la surligne en bleu.

Un Clic **DROIT** Clic ouvre **{Édition}**, un Clic **GAUCHE** sur **{Édition}** transfère la DP sélectionnée dans l'onglet **Édition**.

La **MOLETTE** de la souris permet d'aller en arrière ou en avant vous autorisant à aller d'une DP à une autre.

Onglet Entrée matrice Ni Ni -----

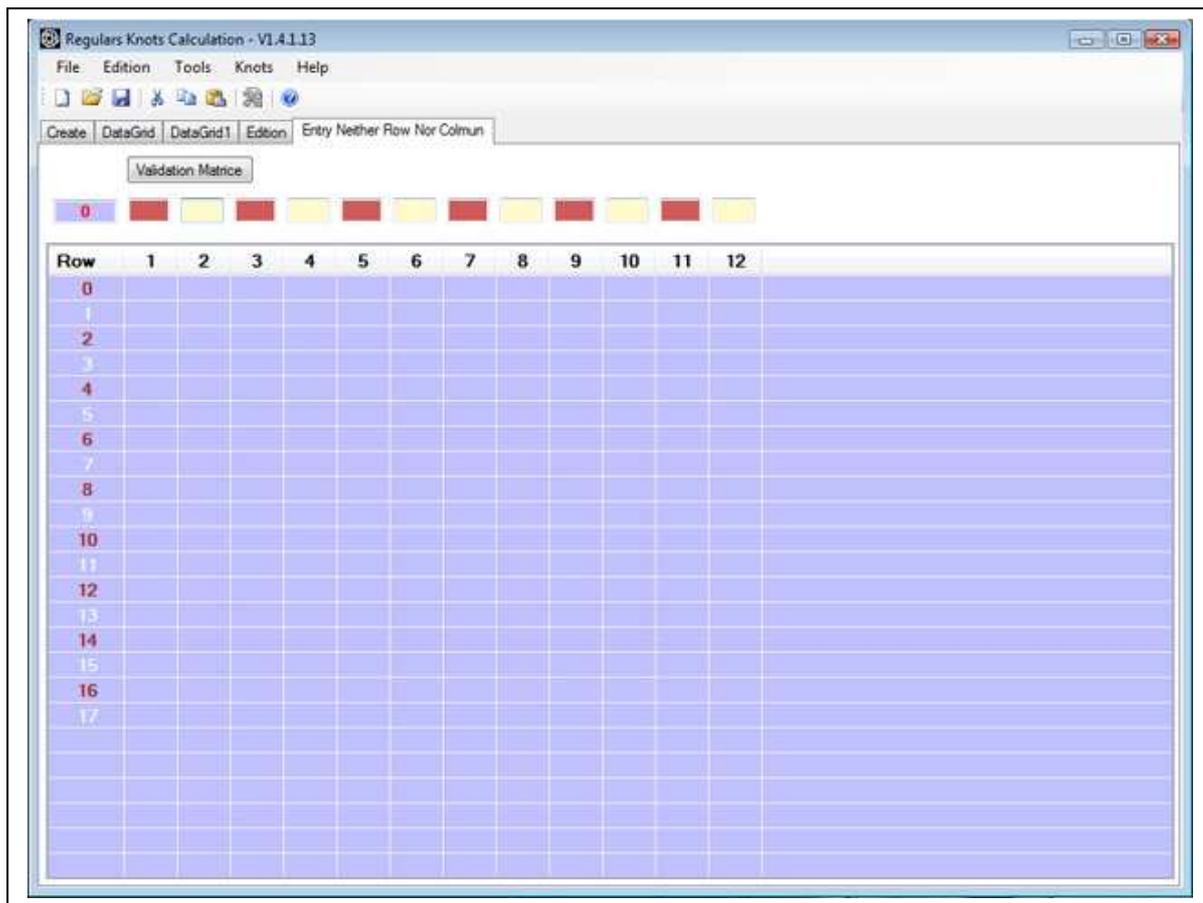
Après avoir sélectionné le bouton radio '**Ni – Ni**' dans l'onglet **CRÉATION**, *sans avoir omis* d'entrer **LEADS** et **BIGHTS**, l'appui sur le bouton **[Saisie Matrice]** vous enverra dans cet onglet (en utilisant un des noeud Ni-Ni préprogrammés en utilisant **MENU/NOEUDS** vous n'avez plus qu'à appuyer sur le bouton **[Saisie Matrice]** puis quand vous êtes dans l'onglet Saisie Matrice vous devrez (après avoir fait une vérification complète) faire un appui sur le bouton **[Validation Matrice]**.

Le tableau de la matrice est construit pour vous avec **(L-1)** colonnes numérotées de **1** à **(L-1)**: la numérotation est là pour 'orienter' l'utilisateur, une colonne spéciale, la plus à gauche intitulée 'Rangs' (Rows) contient la numérotation des **RANGS (2*B** rangs en tout, débutant à '**0**') comme ils sont vus et numérotés dans le diagramme "à la Schaake' du noeud fini.

Entre le bouton **[Validation Matrice]** et la matrice elle-même vous trouverez une cellule en **bleu** (la plus à gauche de la ligne) avec un ou des chiffre(s) en **rouge**.

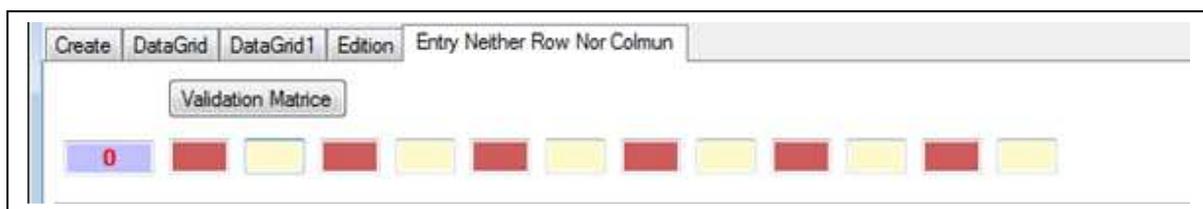
Le(s) chiffre(s) désignent le **RANG ACTIF** de la matrice.

A droite de la cellule **bleue** se trouvent **(L-1)** cellules avec des couleurs alternées.



Les cellules brun sombre sont juste du “remplissage” qui permet d’être conforme à ce qui existe dans le diagramme du noeud terminé. Elles “gardent la place” où “dans cette” COLONNE et “pour ce” RANG il n’y a pas de croisement.

Les cellules en beige clair sont les cellules où le TYPE du croisement doit être entré par l'utilisateur : ‘0’ pour UNDER et ‘1’ pour OVER (rien d’autre n’est admis).



L’application ‘saute’ automatiquement à la cellule suivante qui doit recevoir une entrée.

Vous pouvez retourner en arrière, par sélection au pointeur de souris, sur une cellule qui contient déjà un chiffre.

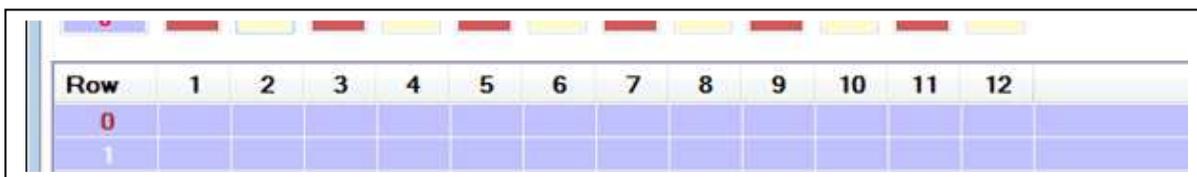
Si dans un rang donné où il y a encore une cellule sans son chiffre vous sélectionnez une cellule située avant la cellule vide et qui contient un chiffre alors en tapant [ENTRÉE] vous effacerez le rang entier. ; l'utilisation de la touche "0" ou de la touche "1" modifiera le chiffre dans la cellule sélectionnée et provoquera le saut à la cellule suivante.

Si le rang est complété en entier et que vous continuez à entrer soit des "0", soit des "1" vous repartez pour "un autre tour".

Quand vous souhaitez valider un rang donné que vous avez fini de renseigner tapez simplement la touche [ENTRÉE] et le rang est alors écrit dans la matrice elle-même et la cellule **bleue** est écrite avec le numéro du rang suivant qui doit être entré.

Notez qu'un **DOUBLE clic GAUCHE** de souris avec l'extrémité du pointeur de souris sur le chiffre dans la Colonne des Rangs mettra ce rang particulier dans les **BOITES/CELLULES D' ENTRÉE** pour correction.

Dans l'illustration juste en dessous vous pouvez constater que les colonnes montre la totalité du numéro qui leur est attribué, il en est ainsi parce que dans '**Configuration**' la largeur de colonne a été fixée à 35 (avec un réglage plus court cela ne serait pas le cas).



Row	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
0												
1												

Avec exactement les mêmes **L & B** mais avec la largeur laissée à sa valeur par défaut (ou mise à n'importe quelle valeur inférieure à 34) vous auriez ce qui est montré en dessous :

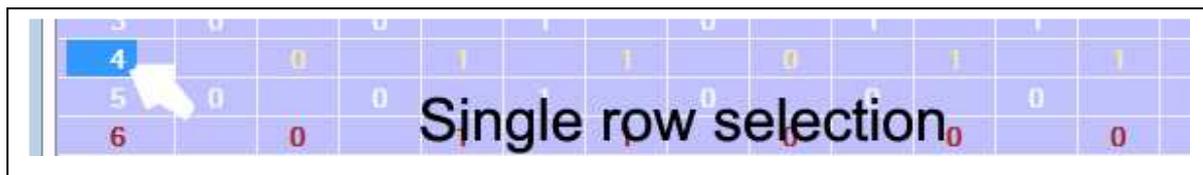


Row	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2
0												
1												

Une partie du nombre est cachée donnant ainsi l'impression d'une numérotation avec MODULO.

Il existe une possibilité de raccourci pour entrer les RANGS: vous pouvez **COPIER DES RANGS** que vous avez déjà complété et les **COLLER**. Il y a un contrôle sur la **PARITÉ** du nombre du/des RANGS utilisés: le RANG 'COPIE' et le(s) RANG(s) du 'COLLAGE' doivent être de même **PARITÉ**. (tous les deux de numérotation **PAIRE**, ou tous les deux de numérotation **IMPAIRE**).

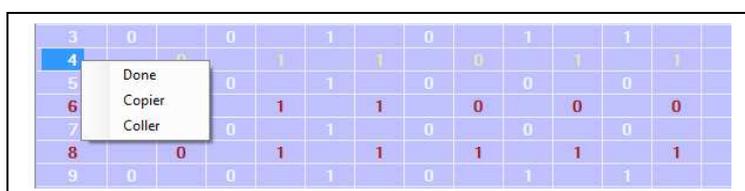
Pour **COPIER** vous pouvez soit utiliser les manoeuvres au clavier, soit la souris. La fonction **COPIER** est conforme à Windows.



Le RANG sélectionné est indiqué par le surlignement en **bleu** du numéro du RANG et par un changement de la couleur des chiffres "0" et "1" dans ce RANG.

Ceux qui aiment les raccourcis clavier n'ont probablement pas besoin d'aide car ils sont sûrement plus aptes que les utilisateurs exclusifs de la souris alors nous ne parlerons que des manoeuvres à la souris.

L'illustration ci-dessous est le résultat possible de DEUX manière différentes de faire les choses:



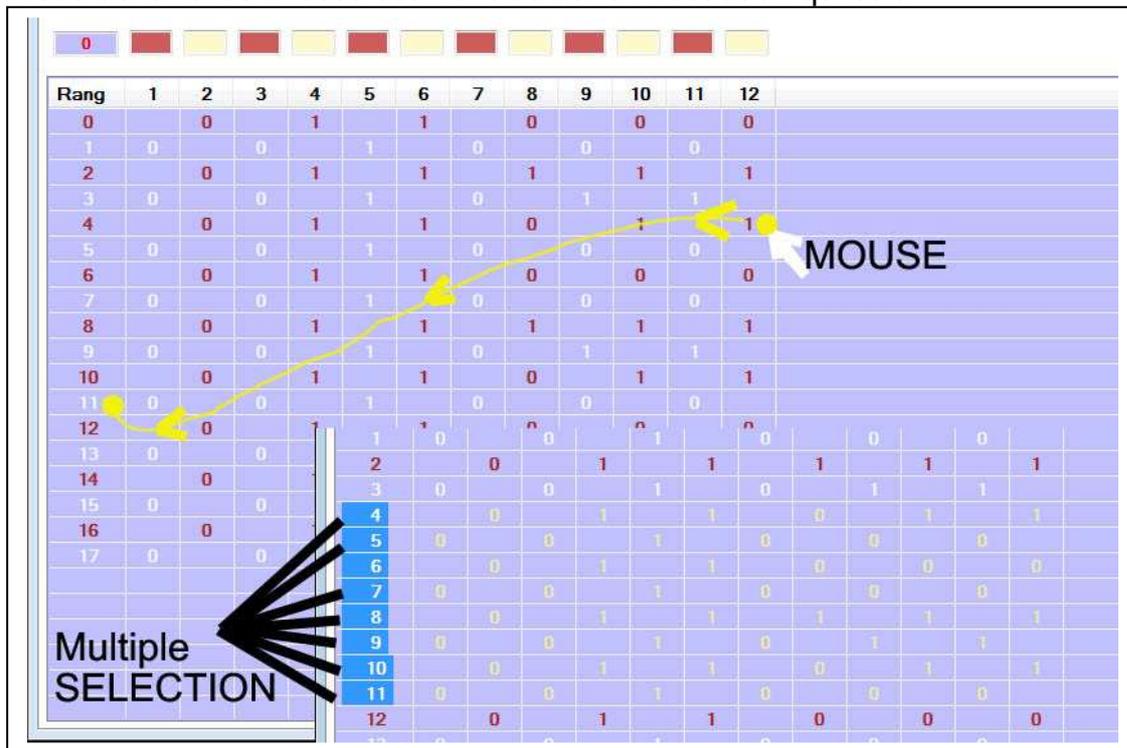
Premièrement ce que j'appelle la méthode '**analytique**':

- * Mettez le pointeur de souris pile sur le nombre du RANG à sélectionner.
- * clic **GAUCHE** de souris.
- * clic **DROIT** de souris

En second ce que j'appelle la '**synthétique**' ou '**intégrée**':

- * Mettez le pointeur de souris pile sur le nombre du RANG à sélectionner.
- * clic **DROIT** de souris.

Ces DEUX méthodes existent aussi pour les sélections multiples La façon **la plus aisée** de faire les choses est montrée dans l'illustration qui suit.



Ici est illustré le « de **en haut** à **DROITE** vers **en bas** à **GAUCHE** » mais vous pouvez aussi utiliser le « de **en bas** à **GAUCHE** vers **en haut** à **DROITE** »

*** positionnez le pointeur de souris sur la 'ligne de départ', dans la dernière cellule du RANG DE DÉPART, cette cellule est dans la colonne la plus à droite COLONNE (L-1) de ce rang.

*** **Clic DROIT de souris à maintenir**, allez positionner le pointeur sur le nombre du RANG D'ARRIVÉE .

*** alors et seulement alors, relâchez le bouton **DROIT** de la souris que vous avez maintenu jusque là.

La sélection est maintenant effectuée **ET** le **MENU CONTEXTUEL** est ouvert.

Vous pouvez aussi utiliser un **Clic GAUCHE** mais alors quand la sélection sera faite vous aurez à faire un **Clic DROIT** à l'intérieur de la sélection pour ouvrir le menu contextuel.

Note: le **SEUL SURLIGNEMENT FONCTIONNEL** dans la zone sélectionné est le **BLEU**. C'est précisément là que l'extrémité du pointeur de souris doit être positionné durant l'activation de COPIER.

Pour COLLER ce qui vient juste d'être COPIÉ :

*** choisissez le RANG approprié

*** positionnez l'extrémité du pointeur sur le numéro du RANG dans la Colonne des numéro de Rang,

*** **Clic DROIT de souris** pour ouvrir le menu contextuel et

*** choisissez 'COLLER'

Ceci était pour une sélection **UNIQUE** mais fonctionne tout aussi bien pour les sélections **MULTIPLES**.

Barre MENU

[Files]

--- Enregistrer

--- Ouvrir

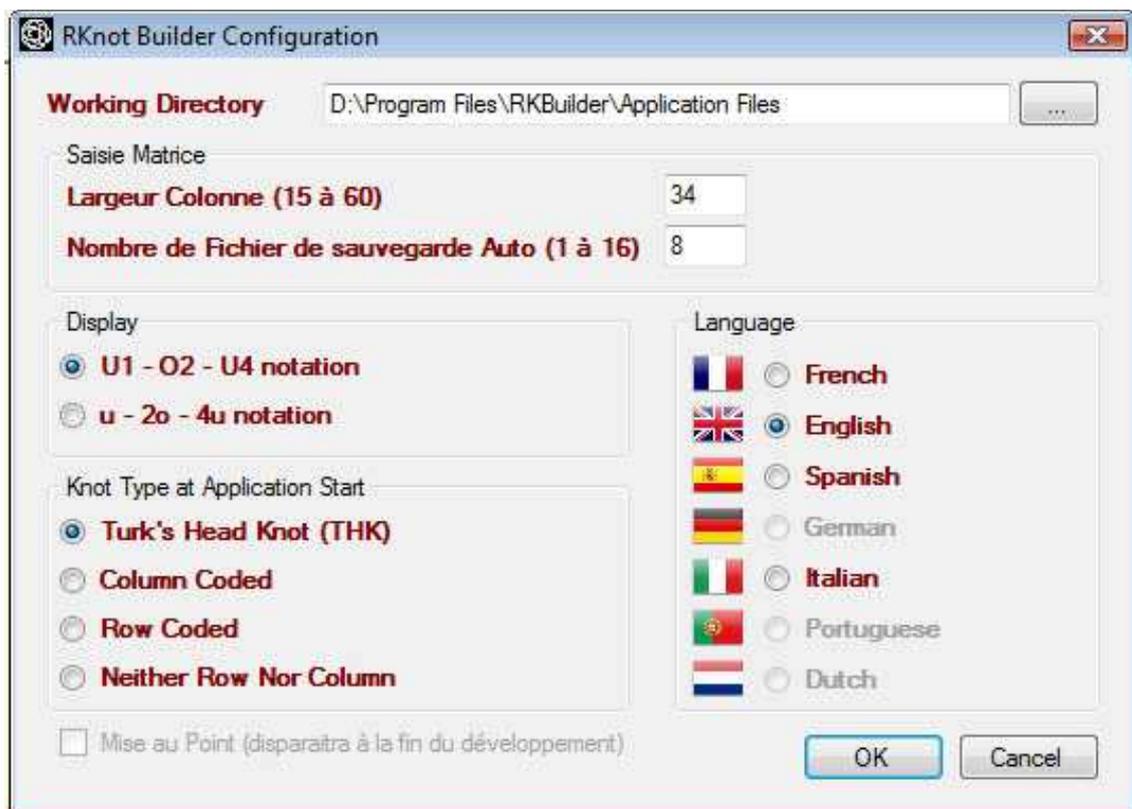
--- Quitter

[Édition]

[Outils]

--- Police et taille

--- Configuration où vous pourrez choisir :



- * le classeur vers et depuis lequel vous transférerez des fichiers.
- * la largeur de colonne pour la **matrice** dans **Saisie Matrice NI-NI** (*34 ou 35 est le minimum pour avoir à l'écran la totalité du Numéro de Colonne*)
- * le nombre de fichiers autorisés pour la 'sauvegarde' automatique lors de la fermeture de l'application.
- * Le style d'écriture pour les DP : O1 U1 or 1o 1u
- * Définir votre type de noeud préféré qui sera présélectionné au démarrage.
- * Sélectionner votre choix de langue.
Choisir la configuration du langage et le type de nœuds mais ils ne seront activés qu'avec un redémarrage de l'application.
Les autres modifications sont immédiates.

[Noeuds] où vous disposez d'une **sélection de noeuds pré écrits**.

[Aide] qui est plutôt un 'A propos de RKBuilder'.

Barre d'OUTILS-----

Des Tool-tips s'ouvriront si vous laissez le pointeur stationnaire sur une icône.

De la **GAUCHE** vers la **DROITE** vous disposez de :

Nouveau : remet tous les champs à neuf.

Ouvrir : used utilisé quand vous voulez importer un fichier de nœud.

Enregistrer **Couper** **Copier** **Coller** **Ouvrir Configuration**

Le **'?'** ouvrira Aide ou A propos de **RKBuilder©**

VERSION 2 : AJOUTS REALISES

Vérifiez ***TOUJOURS*** la date ou la version du manuel et utilisez la version la plus récente.

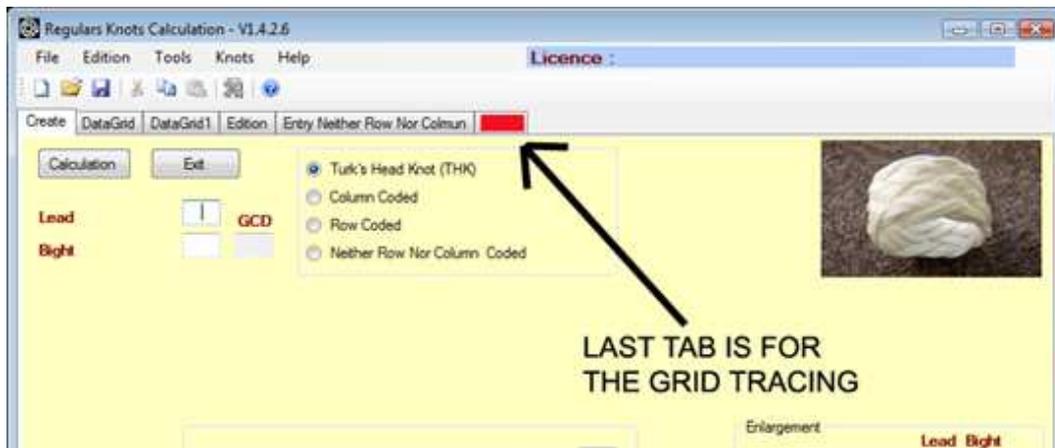
Nous vous recommandons avec insistance de lire attentivement la totalité du manuel de RKB annexes comprises tout en vous familiarisant avec le programme parce que ceci vous aidera à clarifier des concepts tel que la demie période (DP).

Utilisez toujours la fenêtre de taille la plus grande autorisée par la taille et la résolution de l'écran de votre ordinateur.

Une option dans **OUTILS/CONFIGURATION** vous permet de cocher une option ; **“Affichage plein écran au démarrage”**.

Maintenant entre en scène le très attendu **TRACEUR DE DIAGRAMME**.

Fig 1

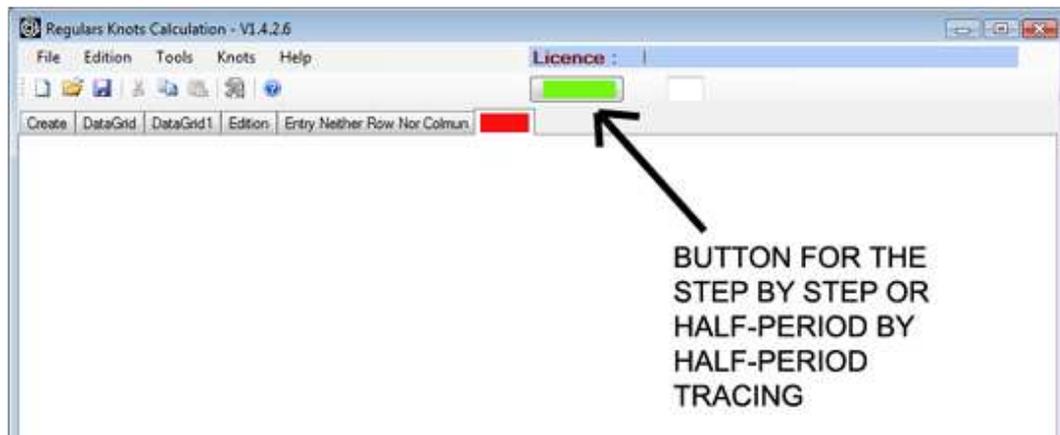


L'onglet le plus à droite (signalé en **rouge** pour les besoins de la **Fig 1** –c'est en fait du texte dans l'application) est celui où se fera le tracé.

Quand il s'ouvre pour la première fois d'une session l'aire de traçage est "vierge".

Le bouton de commande **PAS à PAS** pour le traçage des DP successives est signalé dans la **Fig 2** par un **marquage en vert** (étiquette texte dans l'application).

Fig 2

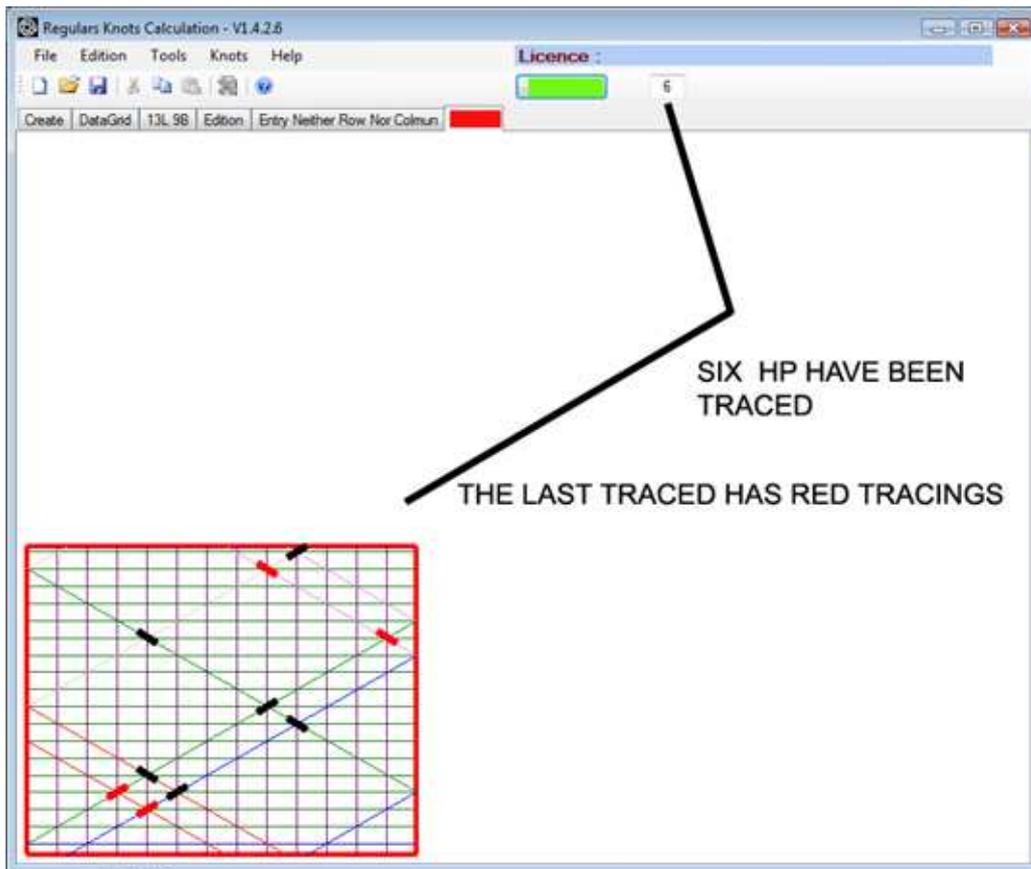


Un décompte des DEMI PÉRIODES déjà tracées est donné dans la petite fenêtre situés sur le coté droit du bouton. (**Fig 3**)

Le nombre qui y est affiché représente la toute dernière DP tracée qui se distingue des DP précédentes par le fait que ses croisements sont en ROUGE (dans le cas ici 2 OVER et 2 UNDER)

(le choix des couleurs est fait avec **Couleur Croisement 2 OVER** et **Couleur Croisement 2 UNDER**) tandis que les DP précédentes ont leurs croisements **couleur noire** (choix de la couleur avec **Couleur Croisement 1**. Pour de plus amples détails voir **MENU CONTEXTUEL** plus loin).

Fig 3

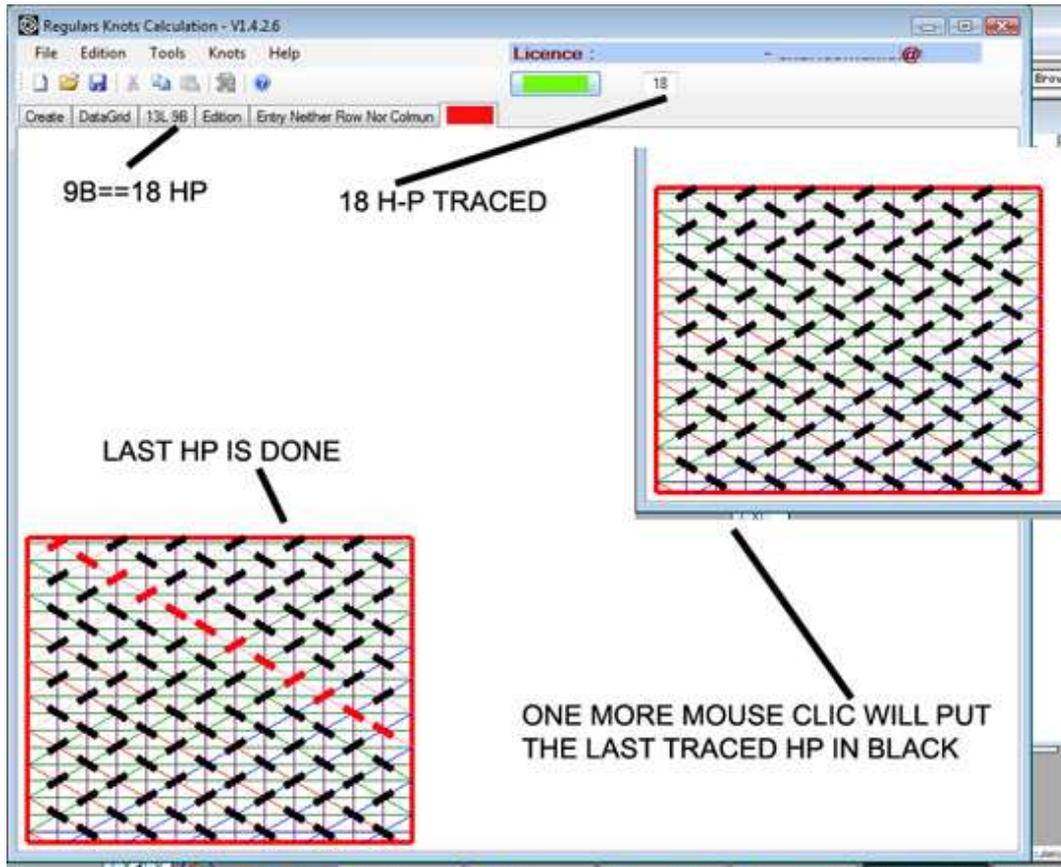


La dernière DP tracée dans le nœud a ses croisements en **ROUGE**, mais un clic supplémentaire sur le bouton de commande **Pas à Pas** ou un clic **GAUCHE** de souris supplémentaire passera tous les croisements en noir comme montré dans la **Fig 4** qui est une illustration composite.

Le **MENU CONTEXTUEL** offre une option '**NOEUD FINI**' qui à tout moment durant le dessin vous permet de compléter le nœud avec tous les croisements dans la couleur fixée **Couleur Croisement 1**.

Un clic **DROIT** de souris vous donne la même option de nœud fini.

Fig 4



Un clic **GAUCHE** de souris est l'équivalent fonctionnel d'un appui sur le bouton de commande **PAS à PAS**.

Lors de la confection du noeud dans le cordage en utilisant l'écran comme vous utiliseriez une page de livre (c'est sûrement plus amical pour l'utilisateur et beaucoup plus versatile et souple qu'une page de livre) vous avez besoin de percevoir très rapidement les croisements individuels.

Les croisements individuels ont été spécifiquement faits pour être des entités "séparées" pour favoriser l'aisance et la vitesse d'acquisition visuelle de leur type.

Un meilleur 'rendu' de l'apparence du noeud "fini" sera obtenu en rendant les croisements 'jointifs' avec leurs voisins immédiats de même orientation.

Il y a une option pour changer l'épaisseur et la longueur des croisements ainsi que pour changer l'épaisseur des lignes isométriques. (voir le paragraphe **MENU CONTEXTUEL** pour plus de détails)

Le **CADRE ROUGE** DOIT ÊTRE VISIBLE TOUT AUTOUR DE LA GRILLE POUR ÊTRE SÛR QUE L'ÉCRAN MONTRE LE NOEUD EN ENTIER . (les grilles des noeuds peuvent s'étendre très au-delà de l'aire de la fenêtre)

Si la **LIGNE HORIZONTALE HAUTE** du **CADRE ROUGE** n'est pas visible dans la fenêtre, maximisez la fenêtre autant que l'écran l'autorise.

Si la totalité du **CADRE ROUGE** n'est toujours pas visible cela indique que quelques **RANGS**, en fait des **BIGHTS**, N'ONT PAS PU ETRE IMPRIMES DANS LA SURFACE DISPONIBLE.

Si la **LIGNE VERTICALE DE DROITE** du **CADRE ROUGE** n'est pas visible dans la fenêtre, maximisez la fenêtre autant que l'écran l'autorise.

Si elle n'est toujours pas visible cela indique que quelques **COLONNES**, en fait des **LEADS**, N'ONT PAS PU ETRE IMPRIMES DANS LA SURFACE DISPONIBLE.

ASHLEY (page 234) limite le 'raisonnable' à **40 L 26B**

Fig 5

~ 1314. A knot of three leads and one bight only is here illustrated.
 A CENSUS OF ALL SINGLE-LINE TURK'S-HEADS CONTAINING NOT MORE THAN 24 BIGHTS AND 40 LEADS
 X stands for an impossible knot; all others may be tied.

NO. OF LEADS

	(10)	(20)	(30)	(40)
	1134567890011	14567890011	14567890011	14567890011
1	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X
2	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X
3	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X
4	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X
5	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X
6	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X
7	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X
8	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X
9	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X
10	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X
11	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X
12	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X
13	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X
14	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X
15	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X
16	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X
17	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X
18	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X
19	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X
20	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X
21	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X
22	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X
23	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X
24	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X

All TURK'S-HEADS of two leads are OVERHAND and MULTIPLE OVERHAND KNOTS.
 A good practical way to plan TURK'S-HEADS is to take a prime number for the larger dimensions (5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 37, 41, etc.) and to use any smaller number, either odd or even, for the other dimension.

(Ces dimensions sont traçables par RKnotBuilder et la grille devrait être visible dans la fenêtre de la plupart des écrans modernes)

RKnotBuilder dessinera tous ceux-là (le calcul du code des DP n'est limité à un nombre de **LEADS** et **BIGHTS**)

La partie visible du dessin est limitée par la surface de l'écran et le cerveau humain ne peut pas manipuler plus de 2 largeurs d'écran et/ou 2 ou plus hauteurs d'écran.

Aussi il a été décidé que les glissières étaient juste une perte de temps.

Fig 6 (c'est une image composite) devrait être évidente à saisir mais au cas où elle ne le serait pas :

La grille dans le coin inférieur gauche est une grille où la 8ème DP est en cours et montre les tailles par défaut des croisements.

La grille de droite dans ce composite **Fig 6** montre des croisements plus 'réalistes', de plus grande taille induisant un contact, une continuité visuelle entre croisements adjacents de même orientation.

Fig 6

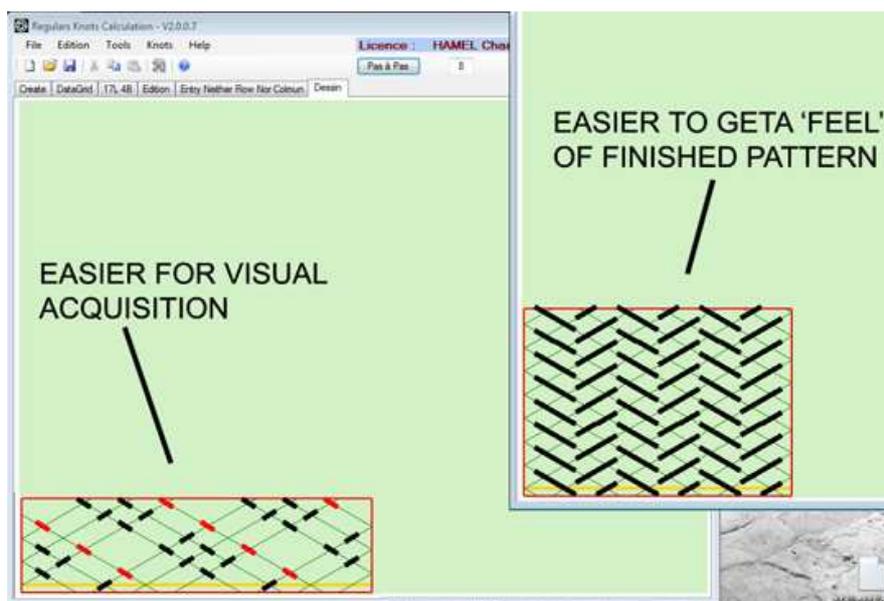
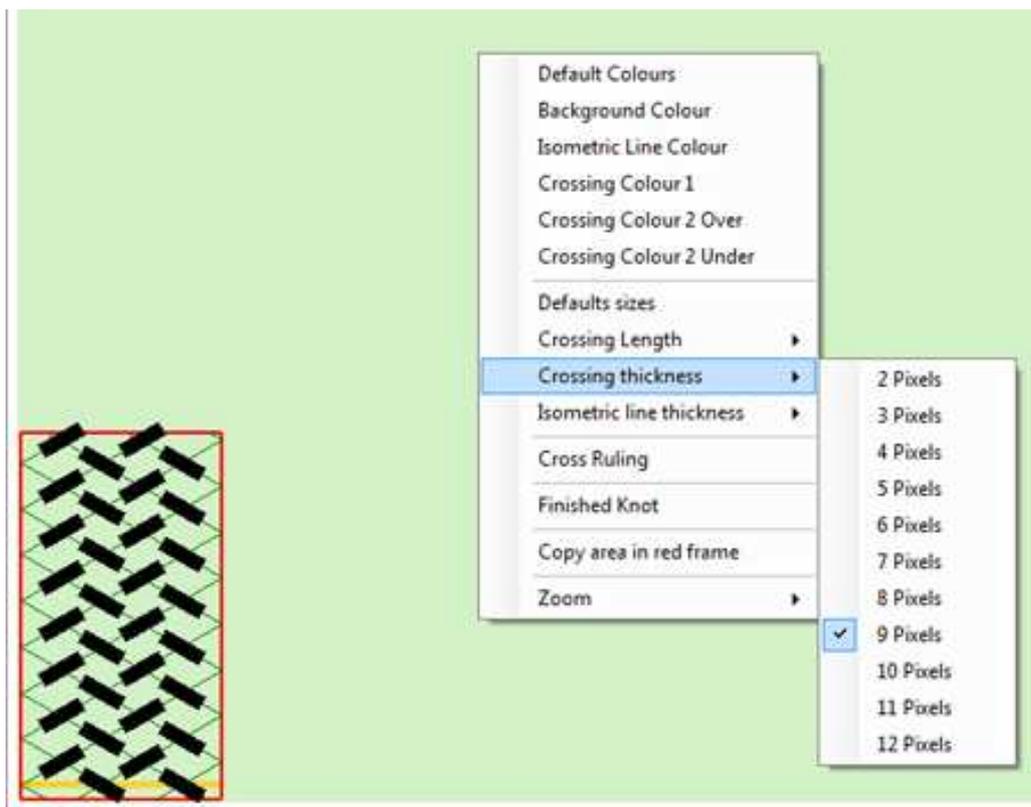


Fig 7



Dans les deux **Fig 6 & Fig 7** les réglages standards (par défaut) pour les lignes et les croisements sont montrés

Taille par défaut en pixels: Ligne Isométrique épaisseur = 1 Épaisseur croisement = 6

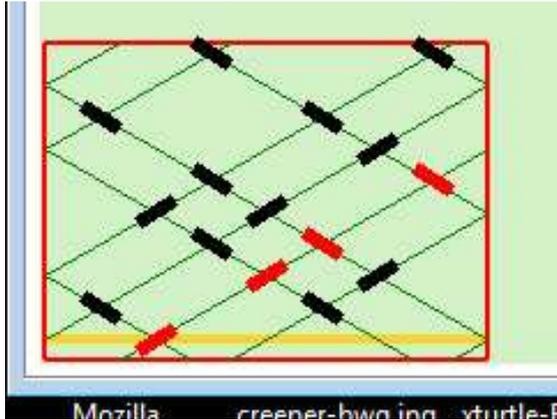
Longueur de croisement = 8

Le **MENU CONTEXTUEL** offre un certain nombre de choix pour “du sur mesure” (*Fig 7*)

Un **Clic DROIT** de souris effectué n’importe où dans l’aire de traçage (vert clair ici) ouvre le **MENU CONTEXTUEL**

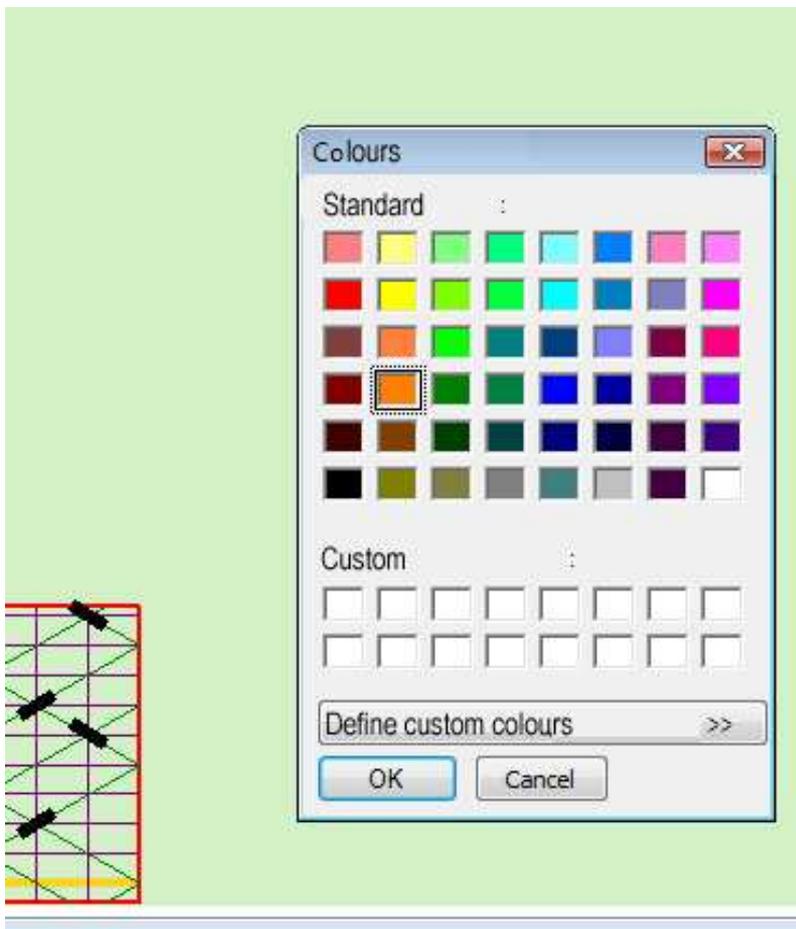
Vous avez *Fig 6* à *Fig 8* les **COULEURS PAR DEFAUT** en action.
 Notez que dans la *Fig 9* l’option **QUADRILLAGE** est cochée et active.

Fig 8



Dans la *Fig 8* une option **QUADRILLAGE** non cochée est montrée.

Fig 9



Lors de l’activation de n’importe laquelle des options qui suivent et qui contiennent le mot “couleur”

COULEUR DE FOND

COULEUR DE TRAIT

COULEUR CROISEMENT 1

COULEUR CROISEMENT 2 OVER

COULEUR CROISEMENT 2 UNDER

la fenêtre contextuelle montrée *Fig 9* s’ouvre.

LES CHOIX EFFECTUES SONT SAUVEGARDES AUTOMATIQUEMENT.

Les options de couleurs ne sont pas là juste pour permettre à l'utilisateur de jouer avec elles mais ont une motivation plus importante prenant en compte :

Troubles de la perception des couleurs Trouble de l'appréciation des contrastes

L'option **NOEUD FINI** réalise la totalité du tracé en "EN UNE FOIS".

L'option **COPIER** du **MENU CONTEXTUEL COPIE LA TOTALITÉ DE LA ZONE ENCADREE EN ROUGE** vers le *clipboard* **SI LES QUATRE COTES ROUGE** du **CADRE ROUGE** sont présents.

Autrement dit vous obtiendrez la totalité du noeud entré *aussi longtemps que la totalité du CADRE ROUGE est visible*, dans le cas contraire vous ne copierez que ce qui est visible dans l'écran de travail.

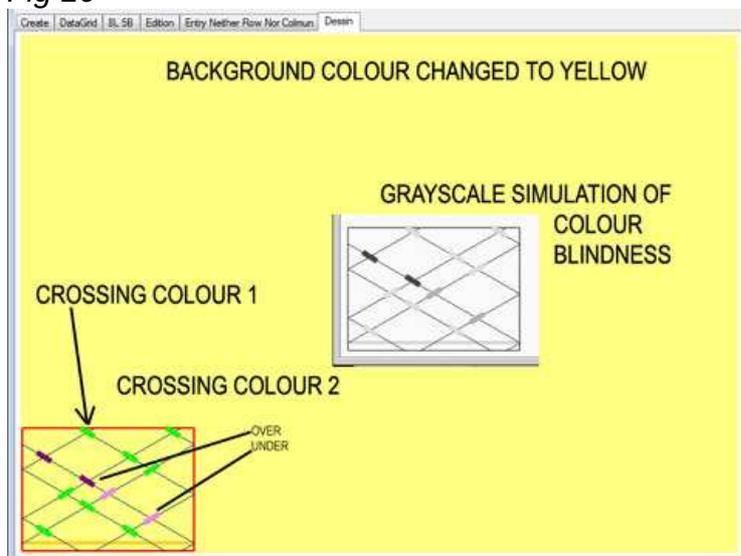
Vous pouvez **COLLER** le contenu du clipboard dans n'importe quelle application qui accepte de tels collages.

Une fonction un peu différente de la **COPIE** de l'image est disponible avec **ICÔNE OUTILS - Enregistrer** ou **FICHIERS/Enregistrer** (voir plus bas pour plus de détails sur ces fonctions).

Les options choisies dans le **MENU CONTEXTUEL PRENNENT EFFET IMMÉDIATEMENT.**

Fig 10 est un exemple de choix 'sur mesure' (optimisé pour une vision des couleurs et perception des contrastes normales)

Fig 10



Couleur Croisement 1

(Les croisements déjà dessinés) sont en couleur **JAUNE**.

Couleur Croisement 2

(Les derniers venus, ceux de la toute dernière DP) are in **BLEU**.

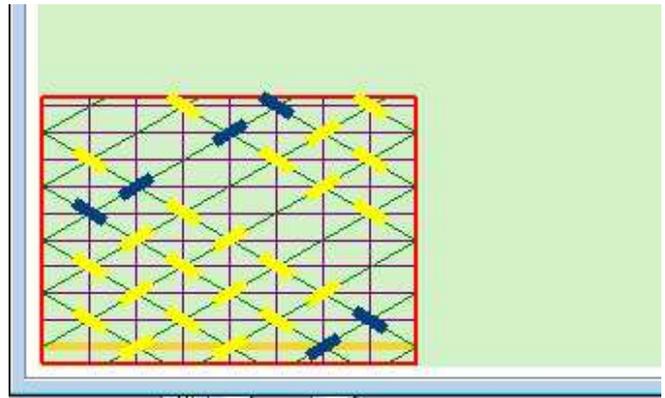
Vous pouvez aussi opter pour avoir les OVER les UNDER tous les deux de la même couleur ou de couleurs différentes.

Cette option est disponible seulement pour la DP en cours.

Le Réglage par Défaut est **ROUGE** pour OVER AND UNDER dans LA HP EN COURS. La ligne horizontale de couleur **jaune orangé** est le **RANG ZÉRO**

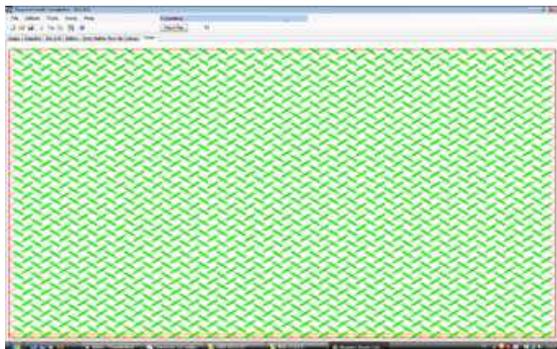
L'option **ZOOM** dans le **MENU CONTEXTUEL** s'explique d'elle-même.

Fig 11



NOMBRE MAXIMAL DE LEADS ET BIGHTS ENTièrement IMPRIMES sur un écran 17" (diagonale) avec les réglages par défaut :

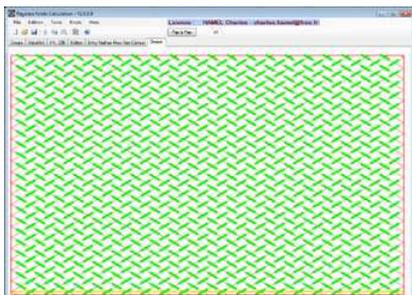
Fig 12



1440 * 900px cette fenêtre devrait autoriser... **59L 27B** Fig 12

1280 * 800px cette fenêtre devrait autoriser... **52L 23B** non illustré

Fig 13



1024 * 768px fenêtre **41L 22B** Fig 13

800 * 600px cette fenêtre devrait autoriser... **31L 16B** non illustré

PRE-VISUALISATION D'UN NOEUD

Fig 14



Si et seulement si un noeud entré peut être dessiné sur l'écran de votre ordinateur (taille/résolution) à l'intérieur d'une fenêtre maximisée **tout en laissant apparaître les QUATRE COTES DE SON CADRE ROUGE ET SI** Nombre de **LEADS** est au plus de **31** et Nombre de **BIGHTS** est au plus de **23** alors une miniature de ce noeud apparaît dans le coin supérieur droit de l'onglet **CRÉATION** (une taille quelconque de grille peut être calculée mais n'est pas toujours visible !)

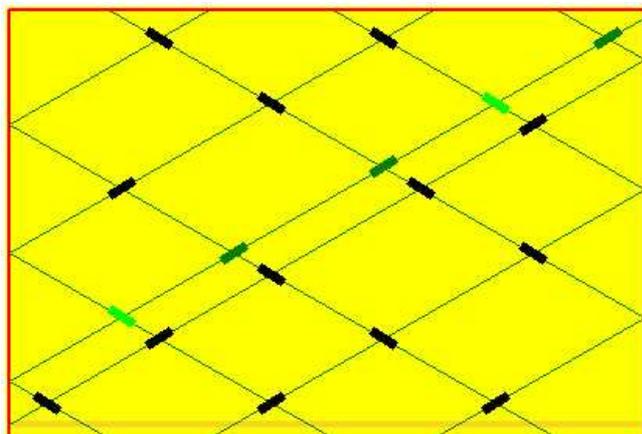
Si le pointeur de souris survole la miniature, celle-ci change pour montrer l'illustration suivante disponible dans la collection.

Pour obtenir le retour de la miniature faire un appui sur le bouton **CALCUL**.

SAUVEGARDER CE QUI EST TRACE DANS L'ONGLET DESSIN DANS UN FICHIER IMAGE.

A tout moment du tracé, depuis la DP1 jusqu'au noeud fini vous pouvez **SAUVEGARDER** ce qui a été tracé directement dans un fichier.

Fig 15

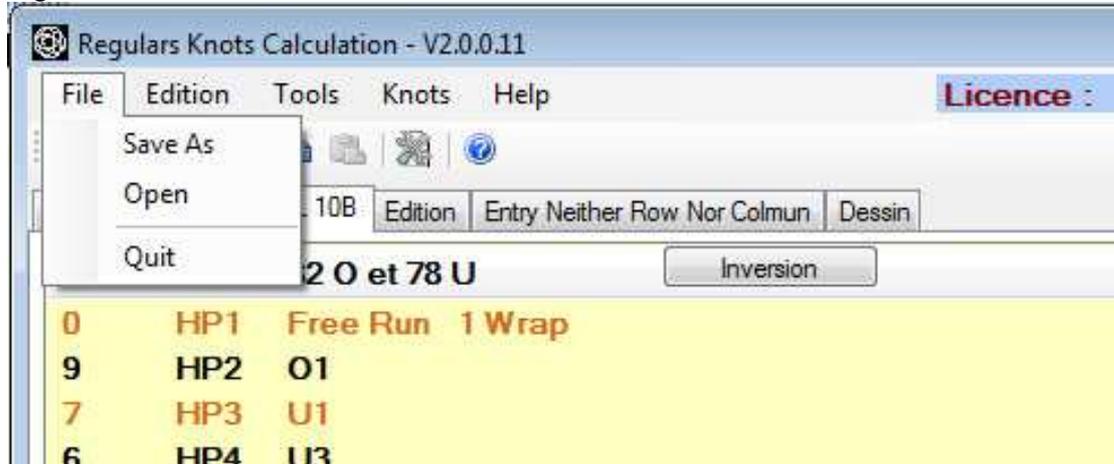


Nous avons vu l'utilisation du **menu contextuel** pour **COPIER** la grille là où vous la voulez (The GIMP, un courriel, Photoshop, Paint NET, et PhotoFiltre) et fait usage de **COLLER ET SAUVEGARDER**.

MAIS CE MOYEN CI EST UNE SAUVEGARDE DIRECTE DANS UN FICHER et fait usage de **FICHIERS / Sauvegarder** ou de **ICÔNE OUTIL SAUVEGARDER** MAIS pour sauvegarder L'IMAGE vous devez être dans l'onglet **dessin**.

C'est toujours l'onglet **ACTIF** qui est concerné par **Sauvegarder**

Fig 16



L'utilisation de **SAUVEGARDER** soit dans MENU **FICHIERS** soit par **ICÔNE OUTILS** depuis **N'IMPORTE** quel **ONGLET ACTIF**, **EXCEPTÉ** CELUI OU LE **DESSIN A LIEU**, sauvegardera un **FICHER .TXT contenant les résultats des CALCULS DU NOEUD**.

L'utilisation de **SAUVEGARDER** quand l'onglet **DESSIN** est l'onglet *actif* offre les options de sauvegarder un fichier image **.JPG file** ou d'autres formats qui sont **spécifiés par le 'AS' 'COMME'**

Soyez toujours attentif au répertoire de destination de la sauvegarde de façon à la retrouver sans mal Cela va certainement sans dire mais cela ira encore mieux en le disant.

La sauvegarde est faite dans **LE RÉPERTOIRE DE TRAVAIL** spécifié dans **CONFIGURATION** qui se trouvent dans le menu **OUTILS**.

Par défaut l'application indique comme **Répertoire de travail** le dossier où le fichier **.exe** est installé.

CONFIGURATION dans le menu **OUTILS** est expliqué dans le manuel de RKnot Builder.

VERSION 3 introduction du module "DESSIN LIBRE" et quelques modifications ou plutôt ajustements.

RAPIDE SURVOL DES CHANGEMENTS INTERVENUS DEPUIS LA VERSION 2

Modification de **Enregistrer**

Apparition d'un nouveau format de fichier : le format **.RKB** pour l'exportation et l'importation d'un nœud se conformant au fonctionnement de **RKnot Builder**.

- EXPORTATION au format **.TXT** de la totalité des **DONNEES** d'un nœud.
- Sauvegarde des **GRILLES** de nœud au format **.JPG**.
- Sauvegarde automatique des **MATRICES** au format **.RKB**.

Modification de **Fichier Ouvrir ou importer** : l'unique format de fichier qui est à présent reconnu (et peut être ouvert depuis n'importe quel onglet) est le **.RKB**.

Vous ne serez pas autorisé à accéder aux autres onglets tant que l'onglet **CREATION** n'a pas reçu les entrées de **LEAD** et **BIGHT**, (**PGCD** = 1)

Listons maintenant les changements :

- Légère modification de l'onglet **DONNEES** qui désormais affiche en plus le **Type de Codage**.
- Dans l'onglet **xLyB** des cases à cocher ont été ajoutées, qui permettent un suivi de la progression du travail quand l'écran est utilisé comme documentation lors de la confection d'un nœud.
Les Colonnes peuvent maintenant être disposées dans un ordre différent.
Les changements apportés dans les cases et l'ordre des colonnes ne seront pas sauvegardés. Il s'agit d'un choix délibéré.
- Quelques améliorations dans l'onglet **DESSIN** :
 - * une fonction zoom plus réaliste.
 - * Un zoom pas à pas utilisant des clics effectués sur la ligne de l'option **Zoom** du **Menu Contextuel** ; même chose utilisant des clics **DROITS**. pour obtenir un zoom arrière.
- Une nouvelle gestion des **Couleurs des Croisements**.
- Sur le dessin de la grille apparaissent maintenant, pour la DP en cours, les chiffres des **PINS** (épingle/aiguille) de départ et d'arrivée de cette DP.
- Ajout d'une fonction **Post-It** qui s'ouvre dans la zone de dessin et répète l'information de l'onglet **xLyB** concernant la DP en cours.
Ce Post-It peut être déplacé avec la souris.
- Bien sûr le point fort de cette **V3** est la **fonction DESSIN LIBRE**.

- Pour cela il y a DEUX barres de menu différentes.
- **Suppression** du **Bouton Pas à Pas** qui est maintenant remplacé par un clic **GAUCHE** de souris dans la zone de dessin.
- Étiquetage adaptatif de l'onglet **DESSIN** en fonction du MODE dessin en cours.
- Correction de quelques points mineurs de la **V2** qui n'étaient plus satisfaisants.

Avec la **V3 RKnot Builder** est désormais doté de **DEUX modes graphiques**.

*** Le premier est tout simplement le mode **V2** : le traçage d'un nœud dont **TOUS** les caractères (**LEAD, BIGHT, Type de Codage et Code**) sont connus ; ces caractères sont repris dans la dénomination affectée à cet onglet de dessin mis par exemple en mode: **Pas à Pas– 7L 5B – Neither Row Nor Column**.

*** Avec la **V3** un **nouveau** mode graphique apparaît : le **MODE DESSIN LIBRE**.

Comme l'indique son nom ce mode autorise l'utilisateur à librement entrer, sur un dessin de grille vierge, son motif personnel en utilisant la souris ou bien en prenant un nœud déjà existant et en le modifiant.

Il était déjà possible avec la **V2** d'obtenir le dessin d'un motif personnel mais cela exigeait une connaissance approfondie de ces nœuds et de leurs codages.

- Deux façons d'entrer dans ce **mode LIBRE**:

*** Soit , après avoir entré **L & B** et le **Type de Codage** (Codage COLONNE, Codage RANG, Codage NI Rang NI Colonne ; le BT ne bénéficie pas de ce mode LIBRE), effectuer un clic sur l'onglet **DESSIN** qui en conséquence sera renommé en **Dessin Libre xLyB Type de Codage**.

Si le codage **BT** est la sélection choisie vous ne pouvez **pas** accéder au mode **Dessin Libre**.

*** Soit

*** ou bien choisir un nœud de la collection des nœuds pré entrés de la bibliothèque.

*** ou bien entrer tous les caractères d'un nœud (son code inclus bien sûr) puis cliquer sur l'onglet **DESSIN** qui sera alors mis en mode **Pas à Pas** (son mode par défaut).

Si un clic est effectué sur le **Bouton Dessin Libre** le mode passe alors au mode **DESSIN LIBRE**. Note : le code initial est alors perdu lors de ce basculement de mode.

Le mode **DESSIN LIBRE V3**

Dans ce mode l'utilisateur peut entrer son motif à l'aide de la souris et accessoirement du clavier.

Les modalités sont différentes selon le **Type de Codage**.

- codage COLONNE** : chaque clic sur ou à proximité immédiate d'une *intersection* Rang-Colonne (voir annexe) mettra en place des *croisements* tous de type identique dans chaque Rang de **CETTE Colonne**, un second clic sur un des croisements gardera les croisements en place mais inversera leur type, 'O' devient 'U' ou 'U' devient 'O'.
Vous pouvez également changer le type des croisements en utilisant immédiatement le clavier '**C minuscule ou MAJUSCULE**'
- codage RANG** : chaque clic sur ou à proximité immédiate d'une *intersection* Rang-Colonne mettra en place des *croisements* tous de type identique dans chaque Colonne de **CE Rang**, un second clic sur un des croisements gardera les croisements en place mais inversera leur type, 'O' devient 'U' ou 'U' devient 'O'.
Vous pouvez également changer le type des croisements en utilisant immédiatement le clavier '**R minuscule ou MAJUSCULE**'.
- codage NI rang NI colonne** : les croisements sont disposés un après l'autre. Un second clic effectué sur un croisement changera son type.
Avec le pointeur souris sur un croisement '**C minuscule ou MAJUSCULE**' modifiera le type du/des croisement(s) de la colonne entière, '**R minuscule ou MAJUSCULE**' modifiera le type du/des croisement(s) du Rang entier

Pour ces trois **Type de Codage** vous pouvez également sélectionner une surface à l'aide de la souris, et de la manière habituelle : clic **GAUCHE** maintenu, déplacement, relâcher. La sélection (qui persistera jusqu'à ce qu'un clic soit effectué dans l'aire du dessin) faite vous pouvez utiliser **QUATRE** icônes pour mettre en place des croisements dans l'aire sélectionnée : **/**, ****, **/si=0**, **\si=0**.

/ et **** disposent un croisement **A CHAQUE** intersection (libre ou déjà devenue un croisement) de la sélection

/si=0, **\si=0** disposent un croisement **A CHAQUE** intersection **LIBRE DE TOUT** CROISEMENT.

Quand tous ses croisements sont en place le nœud est dit "**completé**" (il est aussi "**complet**" au sens où il a désormais TOUS ses caractères qui sont définis).

Il peut donc être l'objet des calculs faits par **RKnot Builder** quand le bouton "**FINIR**" est poussé. Les résultats des calculs sont immédiatement disponibles dans l'onglet **xLyB** comme pour n'importe quel nœud qui aurait été entré complètement dans l'onglet Création.

Un clic effectué dans la surface de dessin débutera le traçage DP après DP car ce clic aura basculé l'onglet en mode **Pas à Pas**. Le changement de l'appellation de l'onglet survient au moment où le bouton "**FINIR**" est poussé.

L'icône  autorise le retour en **mode DESSIN LIBRE** pour modifier un ou des croisement(s).

Après avoir terminé les modifications, un appui sur le bouton **FINIR** vous ramènera en **mode Pas à Pas**.

Le **mode Pas à Pas** ne peut être obtenu que pour un nœud '**complété**' (TOUS les croisements sont en place) donc nœud '**complet**' (TOUS ses caractères sont connus), dans le cas contraire vous aurez une alerte à l'écran.

PRENEZ GARDE s'il vous plait : un appui sur le **bouton DESSIN LIBRE** aura pour conséquence de tout remettre en état virginal !

L'icône  bascule le **QUADRILLAGE** sur le mode état actif/état inactif et inversement.

L'icône  termine le traçage du nœud.

L'icône  change le type de TOUS les croisements (qui doivent être tous présents) **ET** termine le traçage du nœud.

N° HP : le numéro de la DP en cours apparaît ici.

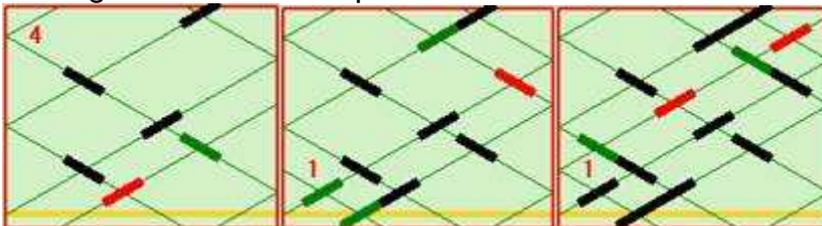
- Un **clac** dans cette case remet la numérotation à **ZÉRO**, dès lors un **clac** dans l'aire de dessin recommence le traçage à partir de la DP1.
- Une **clac** dans cette case remet la numérotation à **ZÉRO**, alors l'entrée au clavier d'un nouveau numéro modifié de DP suivi par un **clac** dans la zone de dessin trace une grille complétée jusqu'au numéro de DP choisi.
A partir de là chaque **clac** ajoutera une DP.

Ces deux  icônes autorisent le déplacement arrière/avant entre les différentes DP comprises entre la DP en cours et la DP1.

L'icône  met à l'écran le **Post-It** qui reprend l'information de l'onglet **xLyB** concernant la DP en cours.

Le **Post-It** se ferme en utilisant l'icône située dans son coin supérieur droit ou en modifiant **L** et/ou **B**.

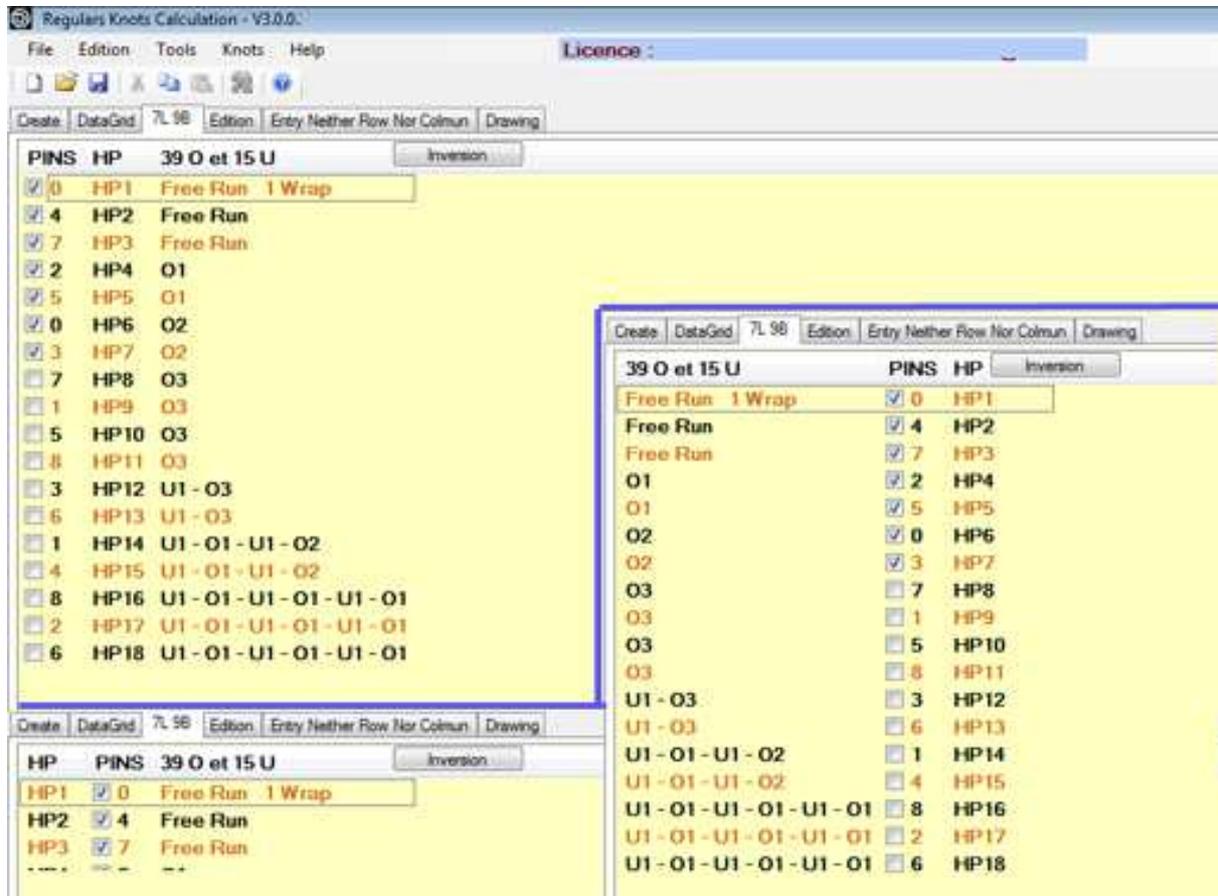
Quand l'onglet **DESSIN** est l'onglet actif alors **Enregistrer** est au format **.JPG** : la grille sauvegardée est « telle que celle visible à l'écran ».



(/FIN du survol rapide)

ADDITIONS faites dans le troisième onglet = xL yB

L'illustration composite qui suit montre toutes les modifications qui ont été demandées et qui sont maintenant disponibles :



Les **COLONNES** peuvent être désormais disposées dans un ordre choi.

Cet ordre différent ne sera *pas* sauvegardé à la fermeture de la session.

C'est seulement une option 'sur le moment' demandée par quelqu'un désirant, en cas d'erreur sur croisement(s) dans un nœud réel, pouvoir repartir en arrière non seulement sur son nœud en cordage mais aussi à l'écran pour la lecture de cet **ONGLET**

Pour donner de la place à une nouvelle disposition des en-tête, le **Bouton INVERSION** a été repoussé vers la droite le plus possible.

NOUVEAUTE : un clic **GAUCHE** sur l'en-tête **nO mU** agit de la même manière qu'un appui sur le bouton **INVERSION**.

AJOUT DE CASES A COCHER pour garder le compte des DP déjà faites ou pour seulement pointer la DP en cours sur laquelle on travaille..

Ces cases sont **PASSIVES** et ne font rien d'autre que de garder une trace visible à l'écran.

MODIFICATION DE LA FONCTION ENREGISTRER

Enregistrer est modifié.

Il y désormais 3 formats de fichier qui peuvent être sauvegardés:

.TXT **.RKB** **.JPG**

SEULS les fichiers **.RKB** peuvent être importés dans l'application.

.TXT et **.JPG** NE PEUVENT PAS être **IMPORTES** dans **RKnot Builder** pour y être traités.

Les fichiers **.TXT** sont prévus pour une utilisation *EXTÉRIEURE* à **RKB**

Les fichiers **.TXT** contiennent **LA TOTALITE** des calculs et données dont **RKB** dispose.

L'importation d'un fichier **.TXT** par **RKB** est techniquement possible mais encombrante et embêtante à programmer du fait des nombreux formatages, traductions et contrôles qu'il est impératif de programmer.

Quoi qu'il en soit il est bien inutile d'importer tous ces calculs : **RKB** de toute façon les effectue.

Aussi a-t-il été décidé de se diriger vers un format minimal : le format **.RKB** contenant tout ce qui est nécessaire et suffisant à **RKB**.

Note ce fichier **.RKB** est écrit en **TEXTE** pur pour ceux qui souhaitent y accéder ou récupérer leur travail.

Il y a des contraintes auxquelles il faut se soumettre :

*** la toute première ligne du fichier **.RKB** DOIT contenir (chacun **STRICTEMENT** séparé de chacun des autres par **UN SEUL** caractère "espace"):

LEAD BIGHT Type du Noeud

(BT = 0 ; Codage Colonne = 1 ; Codage Rang = 2 ; Codage Ni-NI = 3)

exemple : **17 4 0** correspond à **17L 4B THK**.

Un contrôle est effectué sur cette ligne **TOUTE** erreur détectée stoppe immédiatement l'importation et l'utilisateur est informé par un message d'erreur que le type de fichier n'est pas acceptable.

Le **code**, ou la **matrice** selon le cas, commence sur la seconde ligne.

*** si c'est un **codage COLONNE** le code de la **DP1** doit être valide, s'il est trop long il sera raccourci à (**LEAD - 1**), s'il est trop court un message d'erreur sera émis.

*** si c'est un **codage RANG** alors le Codage du ZIGZAG des RANGS doit être valide, s'il est trop long il sera raccourci à (**BIGHT*2**), s'il est trop court un message d'erreur sera émis.

*** si c'est un **codage NI-NI** : la matrice doit être de dimension et format valide même si toutes les cellules ne sont pas renseignées.

Les fichiers **.TXT** ne sont plus utilisables depuis **RKB** **MAIS** le fichier **.RKB** peut être importé non seulement depuis l'onglet **CREATION** comme auparavant mais également depuis les autres onglets.

RESUME :

- L'onglet **CREATION** : sauvegarde du contenu au format **.RKB**
- L'onglet **DONNEES** : sauvegarde du contenu au format **.TXT**.
- L'onglet **xLyB**, l'onglet **EDITION** : sauvegarde le contenu de l'onglet **DATA** au format **.TXT**.
- L'onglet **Saisie MATRICE** : sauvegarde du contenu au format **.RKB**.
- L'onglet **DESSIN** : sauvegarde la grille dessinée en format **.JPG**.
- **La sauvegarde automatique de la MATRICE** est au format **.RKB**, le fichier est généré au fil des entrées faites dans les rangs et à chaque validation de rang.
Si **L** ou **B** est modifié alors une sauvegarde est faite dans un fichier distinct, de façon à ne pas perdre le travail déjà réalisé.

A BON ENTENDEUR...A PROPOS D'UNE DE CES CHOSES QUI VONT SANS DIRE MAIS VONT BIEN MIEUX QUAND ELLES SONT DITES ! :

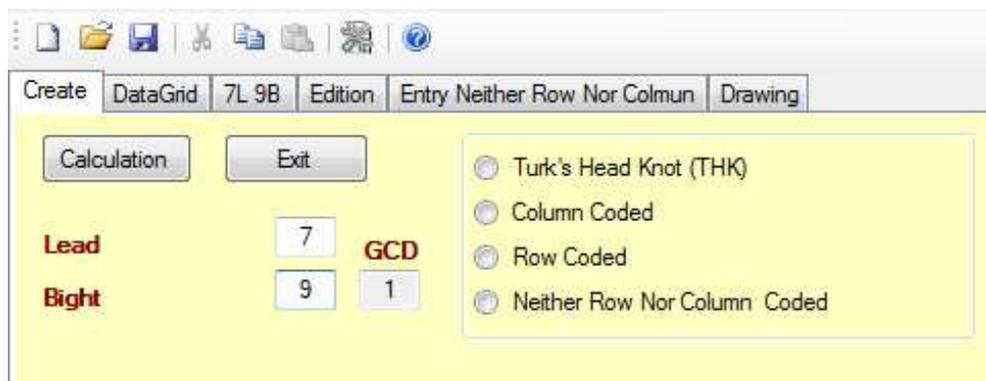
S'il vous plaît pensez à faire, à intervalles réguliers, le tri et le nettoyage des fichiers sauvegardés.

Ces fichiers ont une réelle tendance à encombrer votre disque dur avec grande facilité si ils ne sont pas surveillés.

Une suggestion de bonne pratique est la création à l'intérieur du répertoire d'installation de **RKB** d'un sous-dossier qui sera utilisé comme **Répertoire de Travail** pour les fichiers de sauvegarde.(pointez sur un tel sous répertoire en utilisant la **CONFIGURATION** dans **RKB**.)

ADDITIONS et CHANGEMENTS dans l'onglet le plus à droite : DESSIN

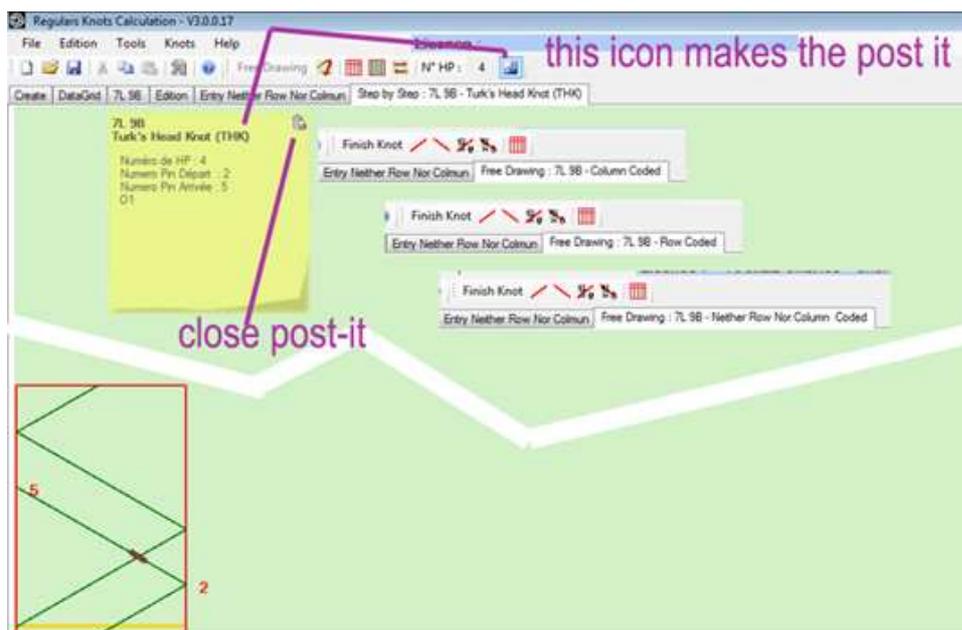
L'UTILISATEUR PEUT MAINTENANT DESSINER SA PROPRE GRILLE
GRÂCE AU DESSIN LIBRE.



En premier choisissez le **TYPE DE CODAGE POUR LE NŒUD** que vous souhaitez dessiner manuellement.

Ensuite, pour obtenir l'accès aux autres onglets vous **DEVEZ** entrer **LEAD & BIGHT**, (validez chaque entrée avec **[ENTREE]**)
N'entrez **AUCUN** code **QUEL QU'IL SOIT** ; L'ABSENCE de code équivaut à affirmer "Je veux le mode dessin libre ».

Maintenant il vous est possible d'ouvrir l'onglet **DESSIN** (cet onglet qui quand l'onglet **CREATION** ou **tout autre onglet** est ouvert à pour intitulé **DESSIN** verra, dès son ouverture, cet intitulé se modifier en fonction de ce qui vient juste d'être entré: **Mode Graphique xL yB Type de codage du noeud**).



L'icône destinée à ouvrir le **Post-It** est maintenant différente de ce qu'elle est sur

l'illustration qui précède :



Le **Post-It** peut être déplacé vers un autre emplacement comme dans une application Windows : maintenir le **clic** sur le **bouton GAUCHE**, déplacement, relâcher le bouton à l'emplacement choisi.

La fonte utilisée dans ce **Post-It** est la même que dans l'onglet **EDITION** (Le **Post-It** est une copie de ce qu'il y a dans l'onglet **EDITION**)

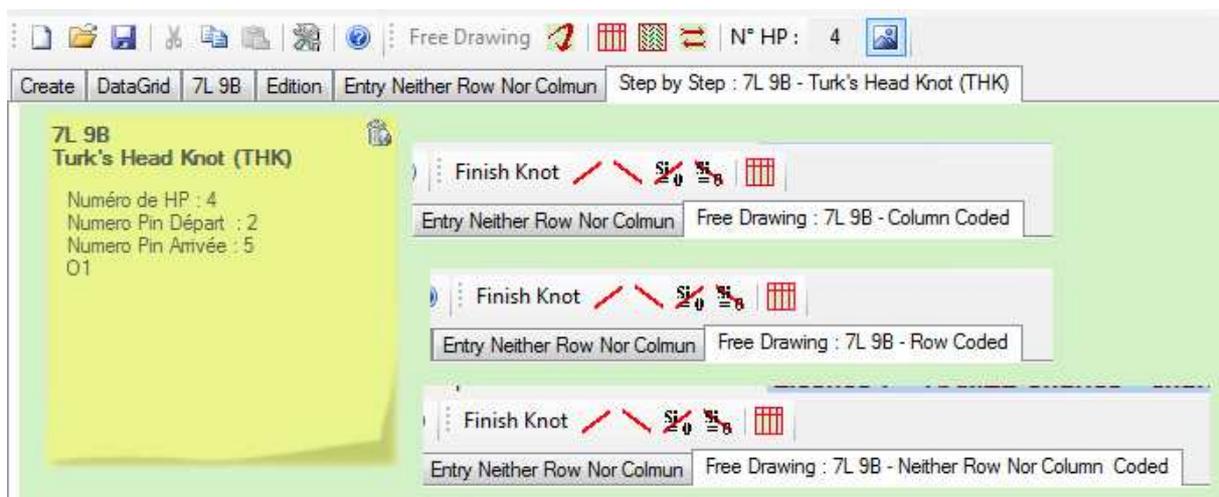
La taille du **Post-It** reste proportionnelle à la taille de la fonte jusqu'à la taille **24**.

Un **Post-it** ouvert est supprimé quand **LEAD** et/ou **BIGHT** sont modifiés.

L'icône dans son coin supérieur droit sert à sa fermeture.

! CETTE icône d'**ALERTE** apparaît quand une manœuvre non autorisée est accomplie.

Un clic de souris n'importe où dans la zone de dessin vert pâle ou sur une autre icône la fait disparaître.



TYPE DE CODAGE ou type de nœud :

Noeud de BONNET TURC (BT) : PAS de dessin manuel libre disponible car cela n'a pas d'utilité pratique puisque RKB en disposant des entrées **LEAD & BIGHT** dans les champs dédiés dessine n'importe lequel d'entre eux en donnant la priorité à la version du noeud avec le nombre maximum de **DESSUS**. L'utilisation de la fonction **INVERSION** mettra à l'écran la version avec le maximum de **DESSOUS**.

Codage COLONNE: un clic **GAUCHE** de souris sur une *intersection* Rang-Colonne dessinera **ENTIEREMENT LA COLONNE** dans laquelle cette *intersection* Rang-Colonne est située.

Un second clic donne alors l'autre type de croisement : un **DESSUS** si c'était un **DESSOUS** et vice versa.

Notez que si vous sélectionnez à la souris tout ou partie d'un Rang ou plusieurs Rangs alors c'est chaque Colonne de cette sélection qui recevra des croisements. Ceci équivaut à dessiner partiellement ou totalement un ou des Rangs tout en étant dans un Codage COLONNE.

Codage RANG: un clic **GAUCHE** de souris sur une *intersection* Rang-Colonne dessinera **ENTIEREMENT LE RANG** dans laquelle cette *intersection* Rang-Colonne est située.

Un second clic donne alors l'autre type de croisement: un **DESSUS** si c'était un **DESSOUS** et vice versa.

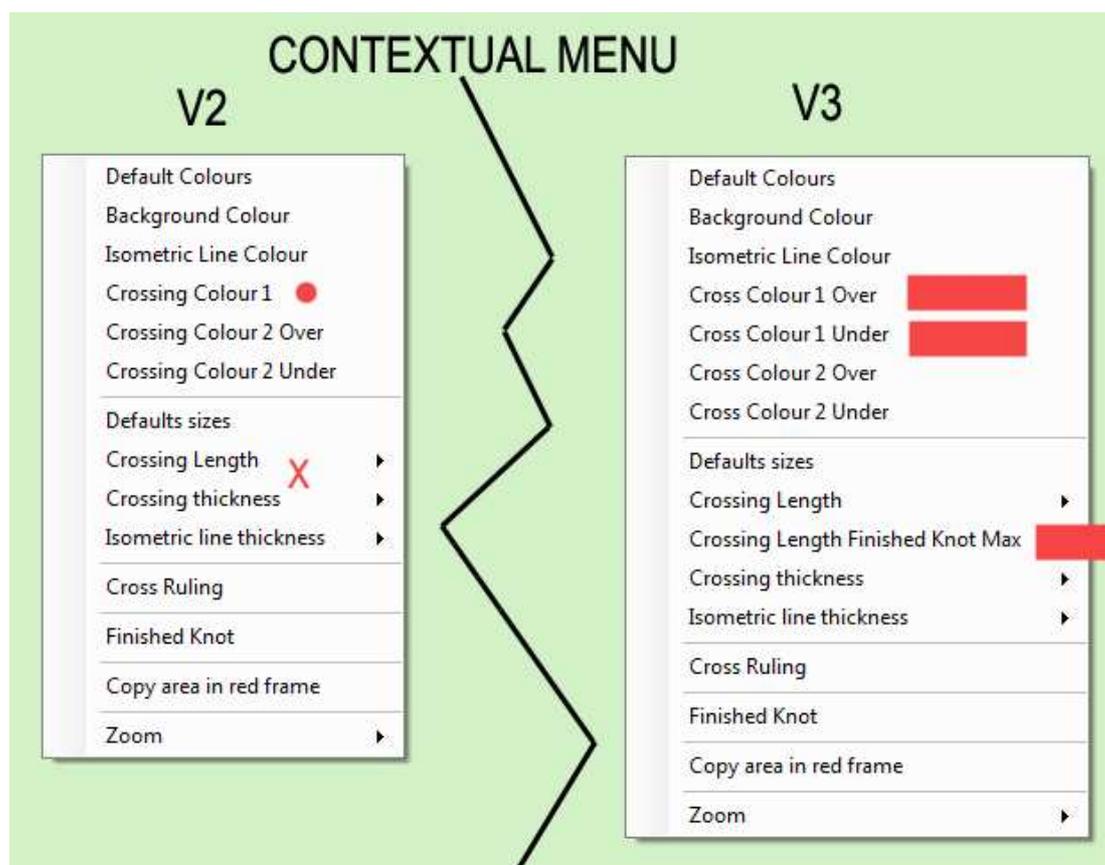
Notez que si vous sélectionnez à la souris tout ou partie d'une Colonne ou plusieurs Colonnes alors c'est chaque rang de cette sélection qui recevra des croisements. Ceci équivaut à dessiner partiellement ou totalement un ou des Colonnes tout en étant dans un Codage RANG.

Codage Ni Rang Ni Colonne: ceci est probablement le cas où le **DESSIN LIBRE** exercera le plus sa séduction étant donné que tout le monde n'appréciera pas la **Saisie Matrice**. Certains continueront à apprécier la rigueur et la facilité de contrôle de **Saisie Matrice** qui est maintenue disponible.

Du choix du **TYPE DE CODAGE** dépendra ce dont vous disposerez dans l'onglet le plus à droite, celui du dessin.

DISPARITION : du bouton **Pas à Pas** qui n'est plus présent mais sa fonction persiste sous la forme de clic **GAUCHE** de souris effectué dans la zone de dessin de couleur vert pâle.

CHANGEMENTS apportés au MENU CONTEXTUEL



Une option a COCHER / DECOCHER a été ajoutée : **Longueur croisement nœud fini max**

SI ELLE EST COCHÉE alors en utilisant “**NOEUD FINI**” ce sera la longueur maximale autorisée qui sera utilisée et pas la longueur cochée dans l’option située juste au-dessus : **Longueur Croisement**

ADDITION d’options pour **Couleur Croisement**: dorénavant vous pourrez utiliser un maximum **QUATRE** couleurs à la fois.

Type “2” est pour les croisements de la DP **en cours**

Type “1” est pour les croisements des DP for **précédemment faites**

Pour saisir visuellement les choses expérimentez en utilisant un ou plusieurs des nœuds de la bibliothèque de nœuds (**barre de MENU supérieure-- Nœuds.**)

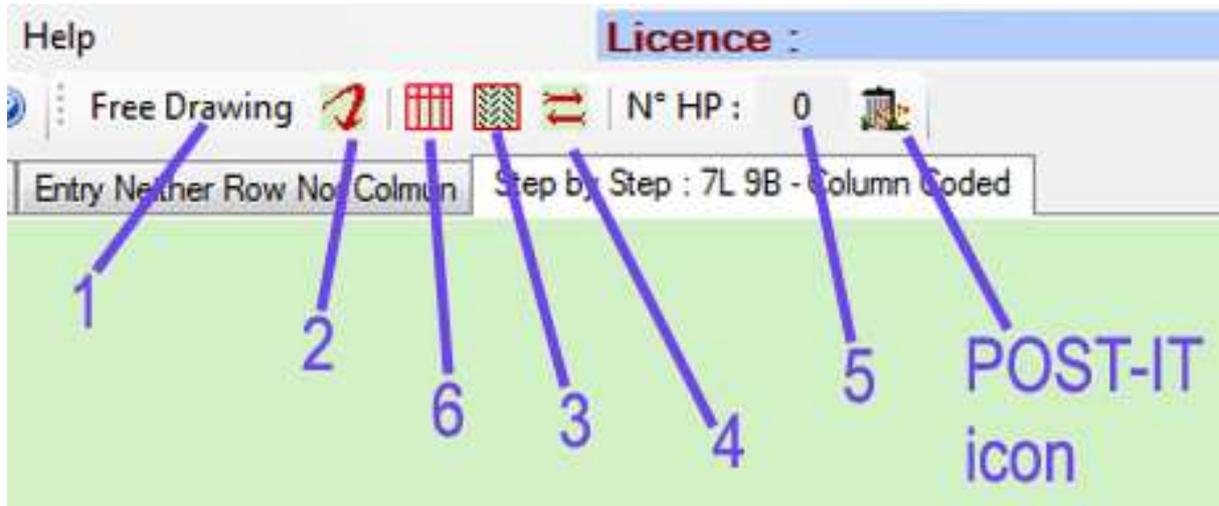
ZOOM

* une fonction zoom plus réaliste.

* Un zoom pas à pas utilisant des clics effectués sur la ligne de l’option **Zoom** du **Menu Contextuel** ; même chose pour un zoom arrière utilisant des clics **DROITS**.

APPARITION DE NOUVELLES ICONES (laisser le pointeur de souris stationnaire sur l'une d'entre elle ouvrira un tool tip rappelant la fonction de l'icône ainsi désignée.)

Cas 1 : **L'INTITULE DE L'ONGLET EST. : Pas à Pas : xL yB Type de codage**



Les fonctions de cet **onglet Pas à Pas** héritent en droite ligne du **Pas à Pas** de la **V2**.

Il y a un **GROUPE D'ICÔNES** spécifique de cet onglet situé le plus à droite et qui dépend de son **MODE : DESSIN LIBRE OU PAS à PAS**

Cet onglet le plus à droite est intitulé **DESSIN** quand les champs **LEAD** et/ou **BIGHT** de l'onglet **CREATION** n'ont pas reçu leur nombre.

Après avoir entré **LEAD** et **BIGHT**, lors de son ouverture l'onglet **DESSIN** sera renommé **xL yB Type du codage du noeud** que ce soit en mode **DESSIN LIBRE** ou en mode **pas à Pas**. Le mode actif sera la première indication dans le nouvel intitulé.

Après avoir été renommé il basculera vers **DESSIN** à l'ouverture l'onglet **CREATION**.

BOUTON 1 ce bouton occupe la place qu'occupait dans la **V2** le **Bouton Pas à Pas** maintenant **supprimé**.

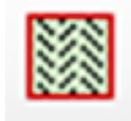
Ce nouveau bouton peut prendre **DEUX** APPARENCES (et fonctions) DIFFERENTES..

L'illustration au-dessus est celle d'un **ONGLET PAS A PAS**. Dans cette illustration **ci-dessus** le bouton est "**ARME**" pour aller au mode **DESSIN LIBRE** et si il est poussé ce bouton qui est actuellement intitulé **Bouton Dessin Libre** se transforme lui-même et met à l'écran un onglet en MODE **DESSIN LIBRE** (voir illustration suivante).



ICÔNE 2 :

Elle permet à l'utilisateur de modifier la grille d'un nœud (de n'importe quel **TYPE de CODAGE** excepté le choix Bonnet Turc qui n'est pas doté du mode **Dessin Libre**) en passant en mode **DESSIN LIBRE**. Pousser le Bouton **FINIR** rebascule en MODE **PAS à PAS**.

ICÔNE 3:

Cette icône mettra la grille du nœud en état fini.
L'état terminé se fera avec la **Longueur de croisement** définie dans le **Menu Contextuel** à moins que vous n'ayez **COCHE** l'option **Longueur croisementnoeud fini max** dans ce même **Menu Contextuel**.

ICÔNE 4:

Grâce à cette icône il n'y a plus besoin de retourner dans l'onglet **xL yB** pour utiliser le bouton **INVERSION** puis de retourner dans l'onglet de dessin.

Pousser cette icône change les **O** en **U** et les **U** en **O**. (**RKnot Builder** donne toujours la priorité à l'aspect du nœud offrant le nombre maximum de **DESSUS** mais vous pouvez avoir envie de l'aspect avec le maximum de **DESSOUS**). Son utilisation n'a de sens que si le nœud à son contingent de croisement complet.

CHAMP 5:

Dans ce champ s'inscrit le numéro de la DP en cours.

"Des choses peuvent être faites" à ce champ. Nous les verrons plus loin dans le paragraphe du « voyage dans le temps et l'espace » des DP.

ICÔNE 6:

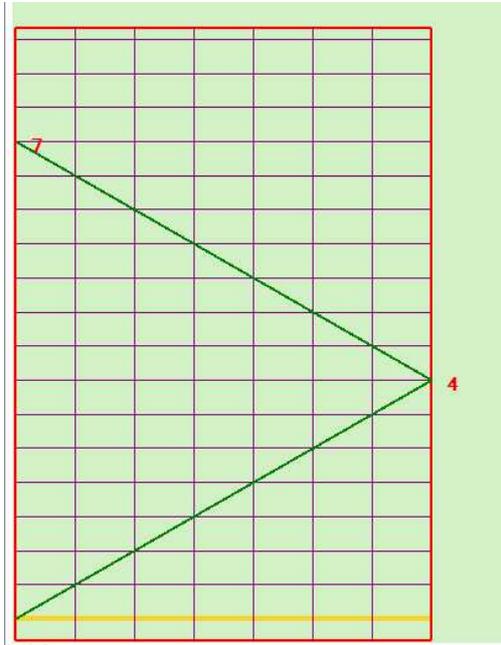
Celle-ci est COMMUNE AUX DEUX MODES de **l'onglet DESSIN**.

Il bascule le **QUADRILLAGE** de la grille du nœud sur le mode OUI/NON.

C'est une façon de moduler l'effet d'une option **QUADRILLAGE** cochée ou non dans le **MENU CONTEXTUEL**, et qui est une option 'sauvegardée'.

UNE NOUVEAUTE QUI A ETE DEMANDEE :

Vous verrez dans une **grille Pas à Pas** ou DP par DP grid de petits chiffres de couleur **ROUGE** : ceux-ci sont les '**NOMBRES DES PINS' POUR LA DP EN COURS**.



Dans l'illustration à gauche il s'agit d'une DP de nombre

PAIR (N°2)

aussi va t'elle

DE

la **BORDURE DE BIGHT DROITE**

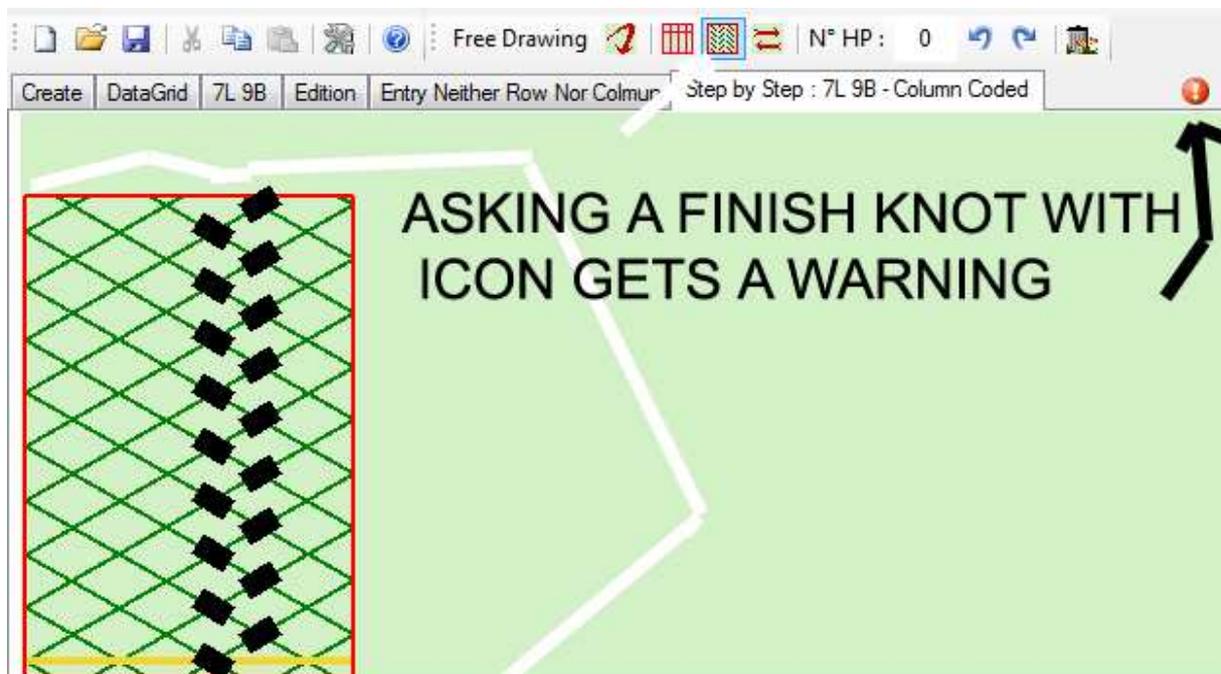
(NOMBRE DE PIN N° **4**)

A

la **BORDURE DE BIGHT GAUCHE**

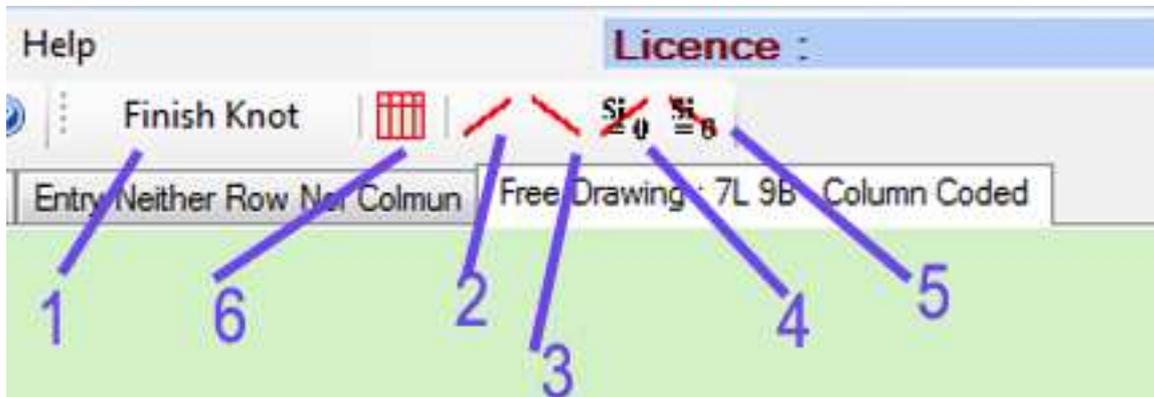
(NOMBRE DE PIN N° **7**)

Si dans ce MODE/ONGLET **Pas à Pas** avec un nœud qui n'est **pas "complet"** au sens où TOUTES ses caractéristiques (L, B, type de codage, code) ne sont **pas** connues vous demandez **NŒUD FINI** en utilisant l'icône vous aurez une alerte : le **Pas à Pas** n'est pas activé.



[/ FIN du Cas 1]

Cas 2 : **LE NOM DE L'ONGLET EST DESSIN LIBRE**, CECI EST LA REELLE NOUVEAUTE APPOREE PAR LA V3
L'ILLUSTRATION QUI SUIT EST CELLE D'UN ONGLET DESSIN DANS LE MODE DESSIN LIBRE.



Le GROUPE D'ICÔNES ici est différent de celui de l'illustration précédente.

BOUTON 1 : nous nous trouvons dans un **ONGLET DESSIN LIBRE** aussi est-il "ARME" en fonction **FINIR** et quand il est poussé il se transforme lui-même et passe l'onglet en **MODE PAS à PAS** (voir illustration suivante)



L'utilisateur peut **SELECTIONNER** une surface dans la grille : sélection avec **clik GAUCHE** maintenu, déplacement du pointeur de souris puis relâchement du bouton comme dans une application Windows.

La sélection peut être utilisée dans n'importe lequel de trois **TYPES DE CODAGE** utilisables en **MODE DESSIN LIBRE**.

Aussi longtemps QU'AUCUN CLIC DE SOURIS N'EST EFFECTUE DANS LA ZONE VERT PÂLE DE DESSIN la SELECTION restera activée (un clic la fera disparaître) : l'UTILISATION D'UNE DES QUATRE ICÔNES CROISEMENT engendrera la traçage de croisement(s) sur les intersection(s) incluses dans la sélection.

Aussi longtemps qu'aucun **clik** n'est effectué ailleurs que sur ces icônes de

croisement la SÉLECTION restera mémorisée et les deux icônes  pourrons être utilisées pour une correction après un premier usage de n'importe laquelle des quatre icônes de croisement.

ICÔNE 2 : trace un trait oblique (dit slash) de EN BAS à **GAUCHE** à EN HAUT à **DROITE** aux intersections ou croisements à l'intérieur de la SÉLECTION



Elle tracera un croisement que l'intersection soit encore vide ou déjà transformée en un croisement.

ICÔNE 3 : trace un trait oblique (dit anti-slash) de EN BAS à **DROITE** à EN HAUT à **GAUCHE** aux intersections ou croisements à l'intérieur de la SÉLECTION



Elle tracera un croisement que l'intersection soit encore vide ou déjà transformée en un croisement.

ICÔNE 4 : trace un trait oblique (dit slash) de EN BAS à **GAUCHE** à EN HAUT à **DROITE** aux intersections à l'intérieur de la SÉLECTION

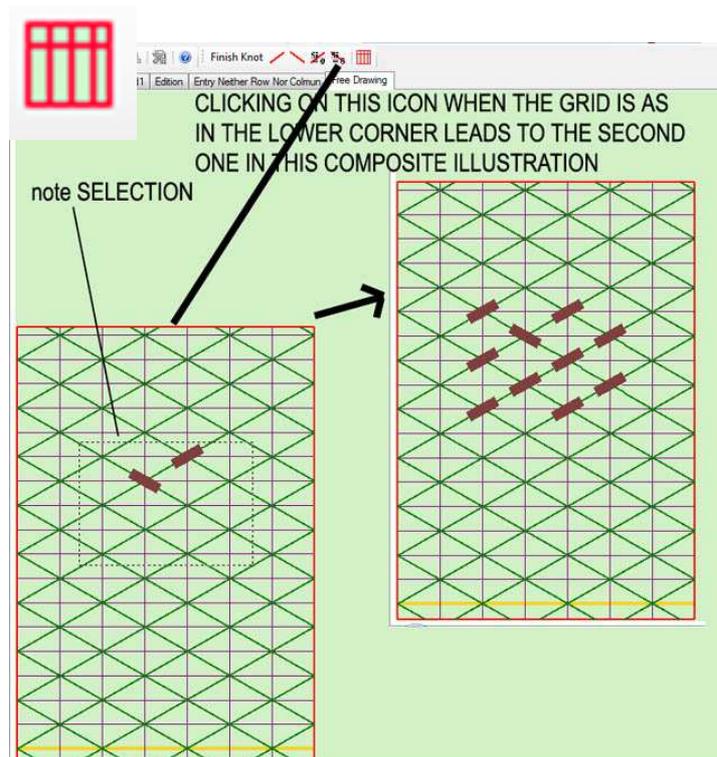


Elle tracera SEULEMENT aux intersections (pas de croisement antérieurement placé).

ICÔNE 5 : trace un trait oblique (dit anti-slash) de EN BAS à **DROITE** à EN HAUT à **GAUCHE** aux intersections à l'intérieur de la SÉLECTION



Elle tracera SEULEMENT aux intersections (pas de croisement antérieurement placé).



Voici une façon « de mettre en bloc » des croisements *si et seulement si* le **TYPE DE CODAGE** sélectionné est le **NI-NI** :

→ disposer le pointeur souris sur un **croisement** ou sur une *intersection*) puis faire un clic
→ puis utiliser immédiatement le CLAVIER

[Ctrl]+[C] ou **[C]** remplira ENTièrement LA COLONNE contenant le croisement.

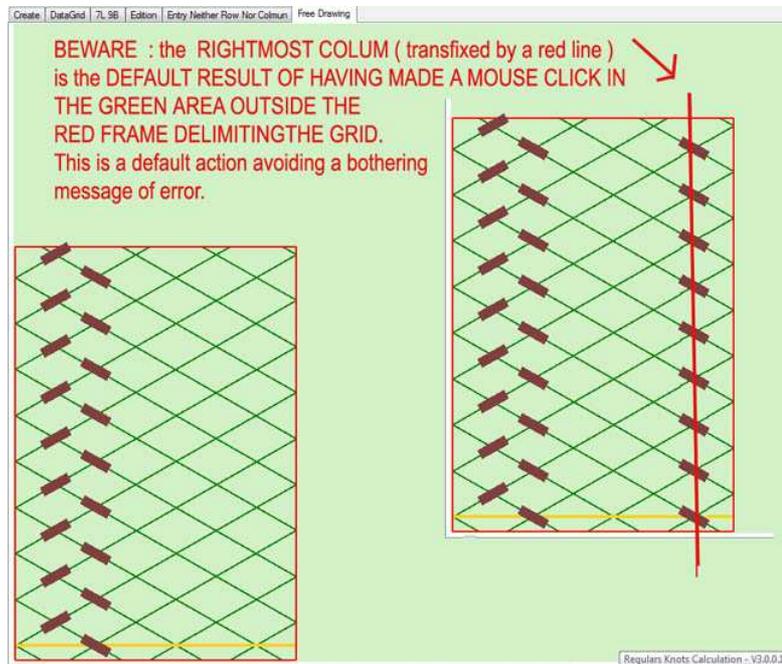
[Ctrl]+[R] ou **[R]** remplira ENTièrement LE RANG contenant le croisement

ICÔNE 6 : Celle-ci est COMMUNE aux DEUX MODES de **l'onglet DESSIN**.

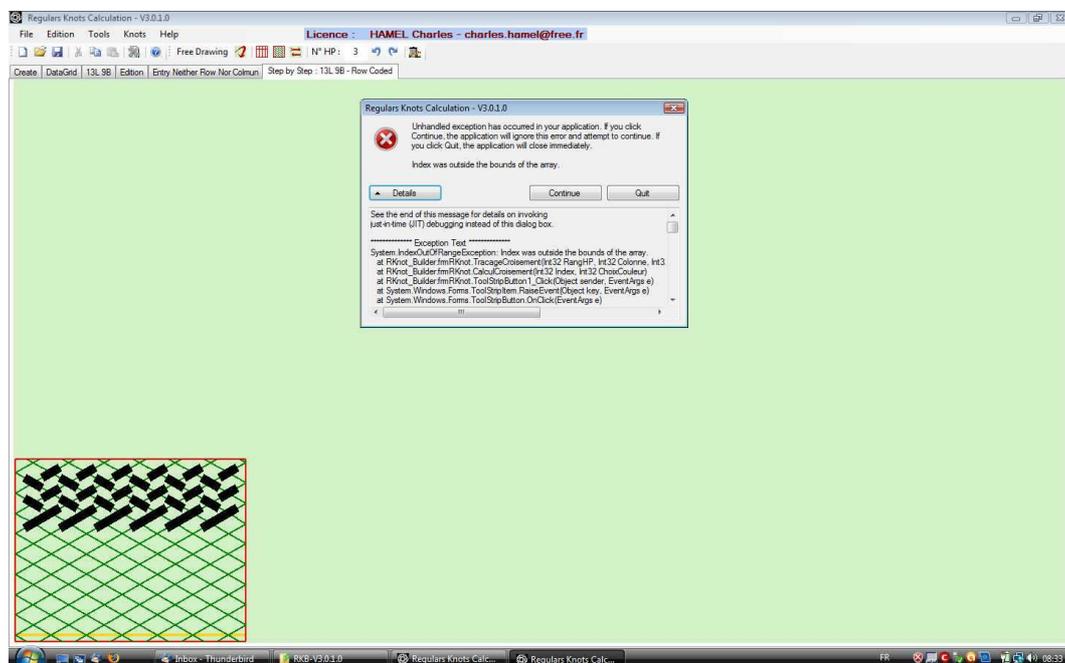
Il bascule le **QUADRILLAGE** de la grille du nœud sur le mode OUI/NON.

C'est une façon de moduler l'effet d'une option **QUADRILLAGE** cochée ou non dans le **MENU CONTEXTUEL**, et qui est une option 'sauvegardée'.

Illustration suivante: **SI** vous effectuez un **clic** à l'extérieur du **cadre ROUGE** alors le résultat par défaut de cette action sera de "*faire quelque chose*" dans la **COLONNE LA PLUS à GAUCHE** dans un Codage COLONNE. (Alternativement dans un Codage RANG l'action affectera le **RANG LE PLUS HAUT SITUEE.**)



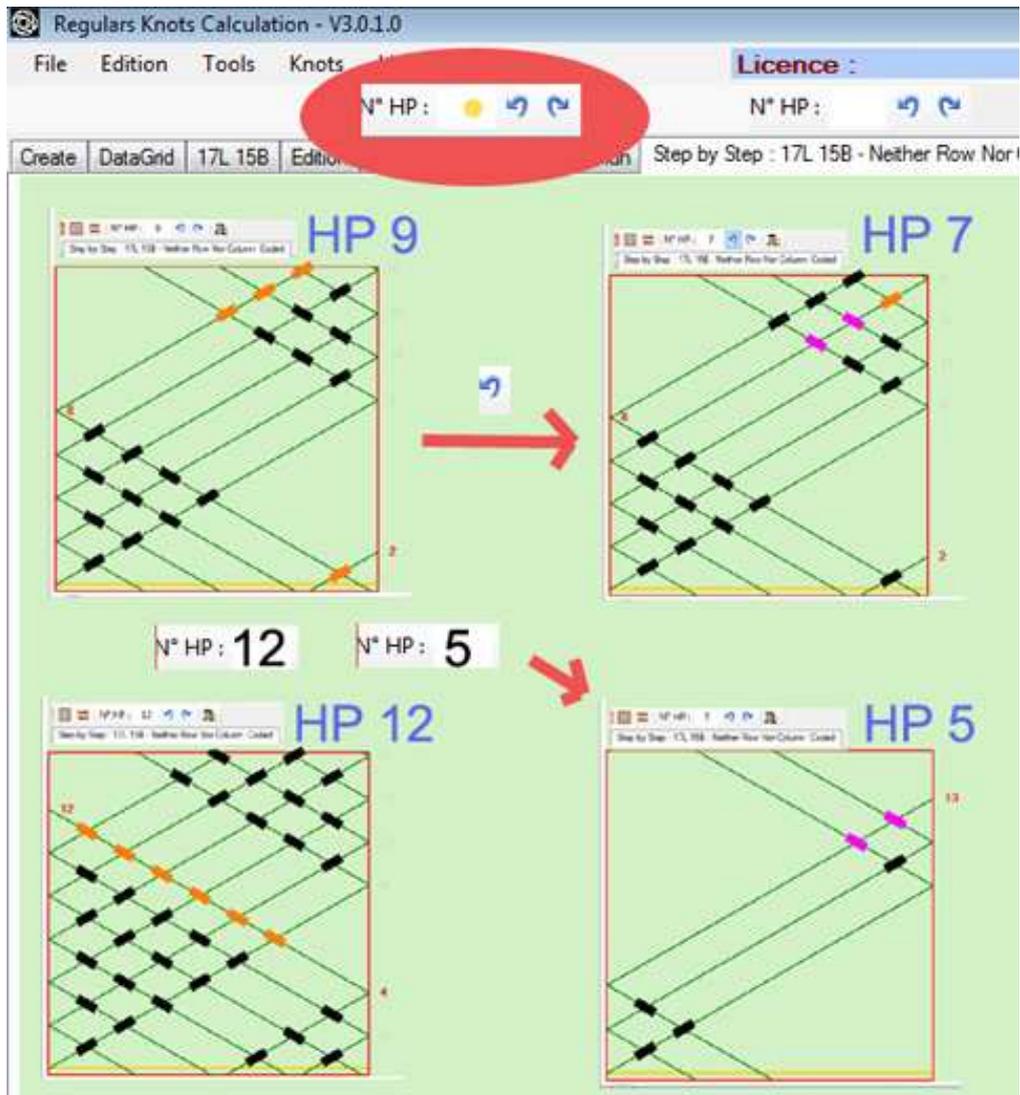
IL PEUT ARRIVER QU'À LA SUITE DE COMMANDE NON AUTORISEE VOUS OBTENIEZ CE MESSAGE D'ERREUR :



Cliquer sur **Continuer** et effectuez des manœuvres acceptables. S'il vous plaît **N'OUBLIEZ PAS** d'envoyer un courriel à rknotbuilder@gmail.com en joignant une copie des détails du message erreur et une description des circonstances de survenue

SE DEPLACER EN ARRIERE DANS LE DESSIN MODE PAS À PAS

Un testeur a sollicité la possibilité, quand dans le cours de la confection d'un noeud en se servant du mode **Pas à Pas** comme documentations il survient une erreur de croisement, "de repartir en arrière" pour la correction du nœud tout en utilisant encore l'écran comme document.



TROIS FAÇONS DE REMBOBINER ! :

*** DEUX icônes : une pour le **UNE DP EN ARRIÈRE**, une pour le **UNE DP EN AVANT** (2 images du haut de l'illustration composite ci-dessus). **AUCUNE DP N'EST EFFACEE** lors de leur utilisation.

C'est la mise en couleur qui va en avant ou en arrière dans le temps (précédent ou suivant) et dans l'espace (DP différente) avec l'action appliquée à l'icône appropriée. Dans l'illustration nous sommes passés de la mise en lumière de la dernière DP entrée, la DP9, à la mise en lumière des croisements de la DP7

*** Le champ DP qui affiche le numéro de la DP (2 figures du bas dans l'illustration composite qui précède).

Cette fois **DES DP ONT ÉTÉ EFFACEES** et le diagramme est reparti en arrière de la **DP 12** à la **DP 5** simplement en entrant le chiffre " **5** " dans le champ de la DP et en le faisant suivre d'un clic **GAUCHE** dans la zone verte du dessin.

A partir de là vous pouvez poursuivre le tracé des DP..

*** **DÉPART RADICAL DEPUIS ZÉRO** : EFFACER LA TOTALITÉ DE LA GRILLE ET RECOMMENCER DE ZÉRO : un clic **GAUCHE** dans le champ du numéro de DP le remet sur " **0** ", puis clic **GAUCHE** dans la zone verte de dessin pour lancer le traçage des DP successives depuis la **DP1**.

SOURCES UTILISEES POUR RKBuilder©(Mis à part *THE BRAIDER* – 60 numéros)

Schaaake & Turner sont publiés par The Department of Mathematics and Statistics. University of Waikato –Hamilton – New-Zealand

A.G. SCHAAKE – J.C. TURNER

*** *New And Automatic Methods For Constructing Knots and Braids- REGULAR KNOTS* (1988) *it was mainly this one that was used.*

*** The Braiding of COLUMN-CODED REGULAR KNOTS (1992 Pamphlet N°7)

*** The Braiding of LONG COLUMN-CODED REGULAR KNOTS (Supplement to Pamphlet N° 7)

*** The Braiding of ROW-CODED REGULAR KNOTS (1993 Pamphlet N° 9)

LECTURES TRÈS RECOMMANDEES

A.G. SCHAAKE – J.C. TURNER – D.A. SEDGWICK

*** *Braiding REGULAR FIADOR KNOTS* (1990)

*** *Braiding Standard HERRINGBONE PINEAPPLE KNOTS* (1991)

A.G. SCHAAKE – T. HALL - J.C. TURNER

(T.HALL sa contribution (première et dernière !) est limitée a des dessins.

*** *Braiding Standard HERRINGBONE KNOTS* (1992)

LECTURES TRÈS UTILES

(mais totale absence DE CONNAISSANCE OU RIGUEUR THÉORIQUE , JUSTE DE LA BONNE VIEILLE PRATIQUE)

Tout de Ron EDWARDS mais en particulier 2 volumes of *Advanced Leatherwork: Vol 1. Interesting Braids and Flat Braids* Vol2. *Round Knots and Braids*

Pour vous les procurer voir Martin COMBS

<http://www.angelfire.com/ak/skateworld/index.html>

et bien évidemment l'éditeur RAMSKULL <http://www.ramsskullpress.com/crafts.html>

JE VEUX LE VOIR EN ACTION IMMÉDIATEMENT

Aller dans la **barre MENU et ouvrir [Noeuds]**

Sélectionner un **TYPE DE CODAGE**.

Double clic sur votre choix; ce choix sera immédiatement entré dans l'onglet **CRÉATION**.

(Vous pouvez bien sûr explorer les autres onglets)

Vous devrez de toute façon lire la totalité de ce manuel pour exploiter entièrement ce programme.

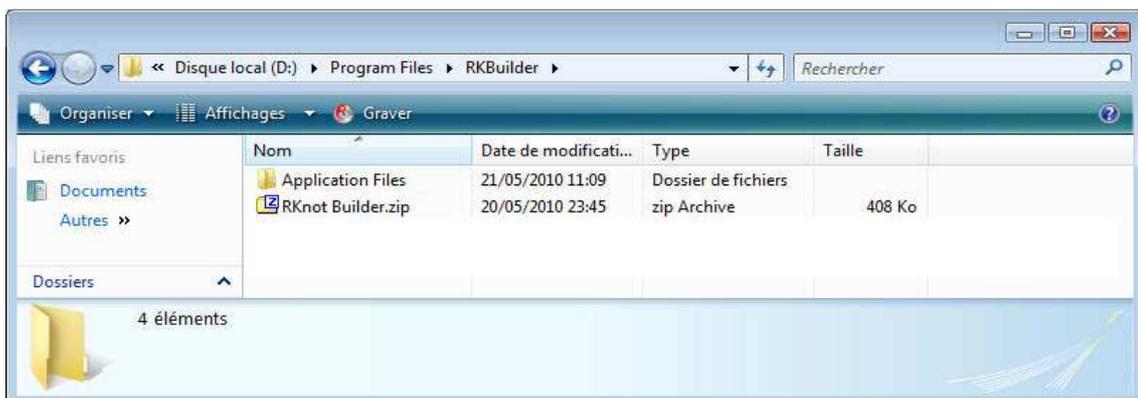
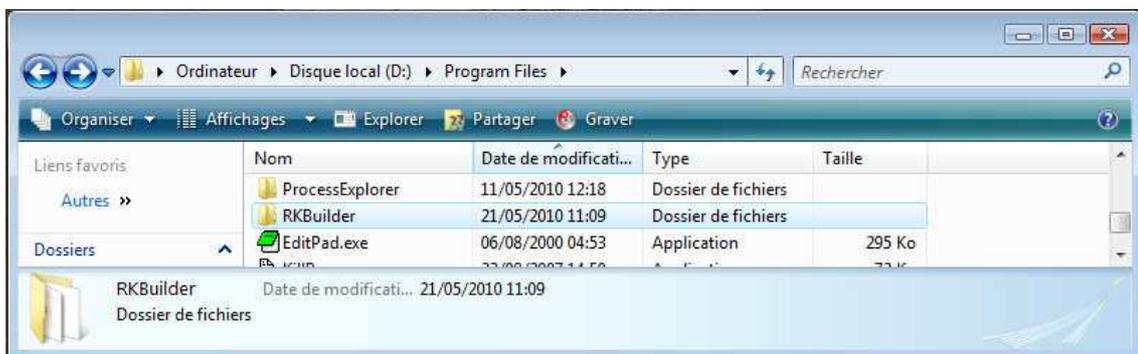
INSTALLER L'APPLICATION

FRAMEWORK 3.5 doit être installé sur l'ordinateur utilisé pour RKnot Builder.

RÉSOLUTION D'ÉCRAN MINIMALE : SVGA 800 * 600

RKnot Builder a été testé de façon approfondie avec XP / VISTA / WIN-7

Enregistrez le fichier .ZIP EXACTEMENT LA OU VOUS SOUHAITEZ que l'application soit déployée. (choisissez partition, répertoire, dossier..). Créer votre dossier D:\Program Files\ RKnot Builder a été le choix fait pour les illustrations.



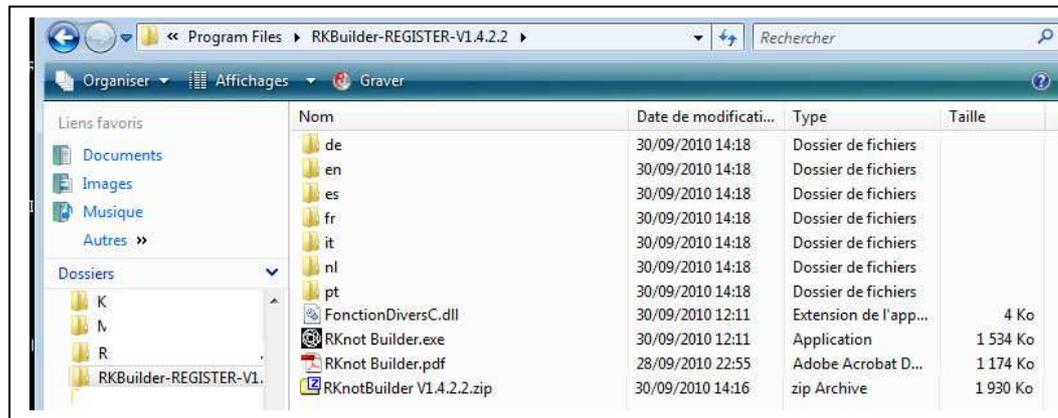
Copier le fichier .zip de RKnot Builder (si vous avez reçu un fichier UnNomQuelconque.000 RENOMMEZ le en UnNomQuelconque.000 le .000 est destiné à échapper aux filtres du Net .

Décompresser le **.zip** (le gratuitiel **7-zip** est bien pour cela)

C'est prêt. Éventuellement créer un raccourci et utilisez l'icône fournie.

Rien n'a été écrit dans le registre par l'installation elle-même (seulement par Windows et .NET peuvent l'avoir fait, comme c'est leur comportement habituel). Ceci fait de RKBuilder une application que l'on peut mettre sur une clé USB et utiliser ailleurs pourvu que FRAMEWORK soit installé sur la machine hôte.

L'illustration qui suit montre le dossier RKB:



'**Configuration**' a besoin d'une destination (**Répertoire de Travail**) pour la sauvegarde des fichiers **.txt**.

Par ex: celui où est installé le fichier **.exe** f peut être choisi mais vous pouvez spécifier votre choix personnel dans le champ : **Répertoire de Travail**.

Si vous le souhaitez créez un raccourci sur votre bureau ou bien utilisez directement le RKnot Builder.**exe** depuis son dossier.

Pas plus de 3 copies des fichiers peuvent être faites (on entend par copie une copie sur un ordinateur différent) avant que l'application ne soit bloquée.

De toute façon vous pourrez toujours expliquer votre problème à Claude HOCHET.

Claude sera très heureux d'être contacté de façon à ce que ce programme soit un programme avec de l'allant, des additions et des modifications dans le respect du travail de Schaake & Turner.

E-mail to: rknotbuilder@gmail.com

ENREGISTRER UNE LICENCE POUR L'APPLICATION

Voir le fichier .PDF séparé intitulé ENREGISTREMENT

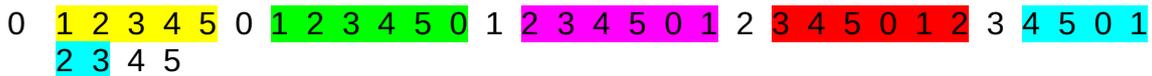
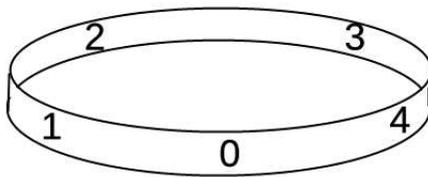
ANNEXE

Des testeurs ont spécifiquement suggéré l'addition de ces sujets qu'ils ressentaient comme obscures pour eux. Désolé mais les illustrations ne feront pas l'objet d'une traduction en langue française

PARTIE 1

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

Fig 1



Considérez que les grilles ne sont que des cylindres ou mandrins aplatis

PARTIE 2

COURTE RÉVISION (cadre de référence : le mandrin horizontal)

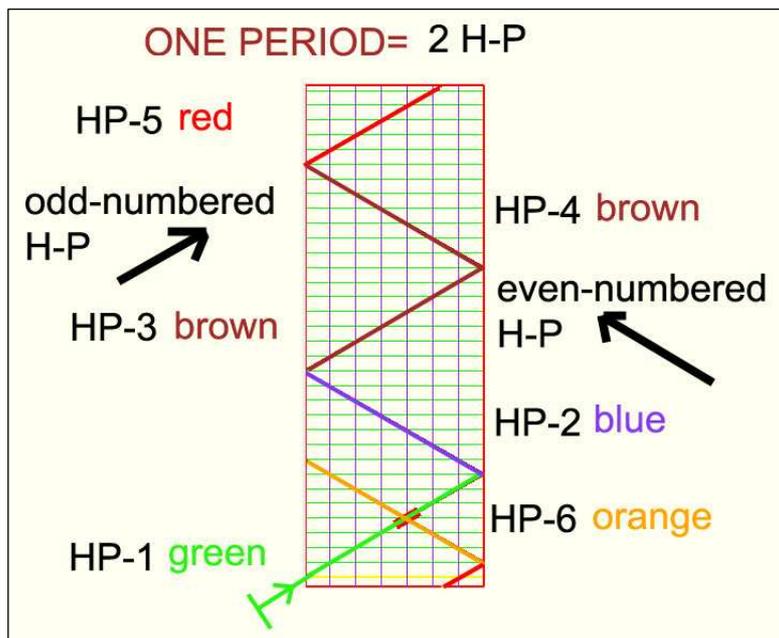


Fig 2

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

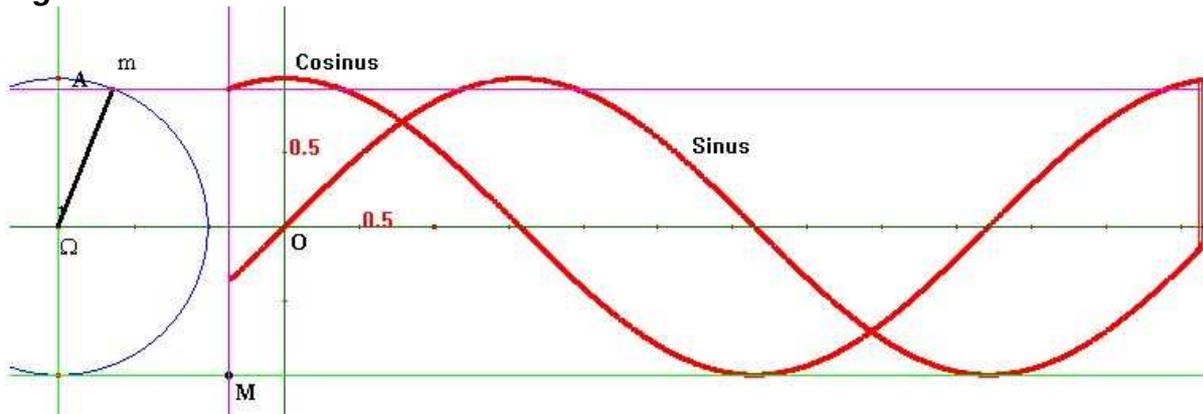
Il parait évident qu'entre les deux Bordures de Bights se trouve l'emplacement d'UNE DEMI PÉRIODE ; une dans chaque direction.

Il y a les DP de numérotation PAIRE allant de la DROITE vers

la GAUCHE et des DP de numérotation IMPAIRE –allant de la GAUCHE vers la DROITE

DEMI PÉRIODE

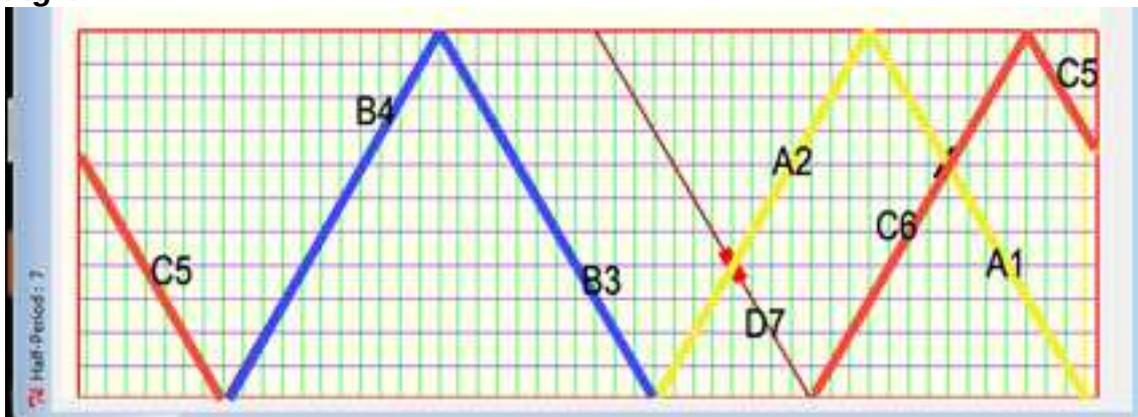
Fig 3



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)

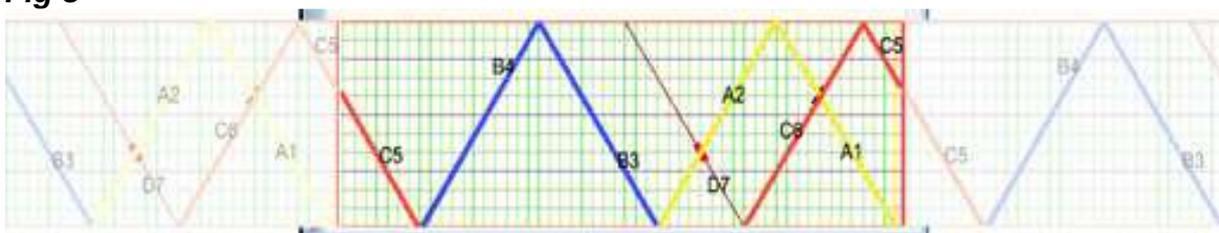
Pour Regular Knots = UNE PÉRIODE EST MESUREE EN PARTANT D'UNE BORDURE DE BIGHT POUR ATTEINDRE L'AUTRE BORDURE ET REVENIR SUR LA BORDURE DE DÉPART AU BIGHT SUIVANT LE BIGHT DU DÉPART, DANS LA LOGIQUE DE LA CONFECTION DU NOEUD..

Fig 4



La PÉRIODE **JAUNE** est constituée par les **DEMI PÉRIODES A1** et **A2**.
 De façon similaire la PÉRIODE **BLEUE** 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 5**)

Fig 5



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

PARTIE 3

L'OMBRE D'UN NOEUD

C'EST UN OUTIL TRÈS UTILE est pas seulement pour les topologistes mais aussi pour les noueurs qui veulent progresser en savoir.

Fig 6

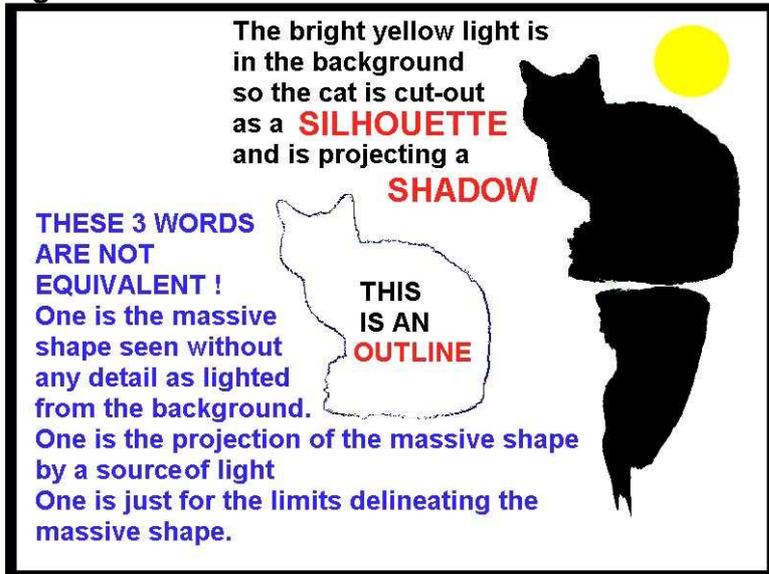
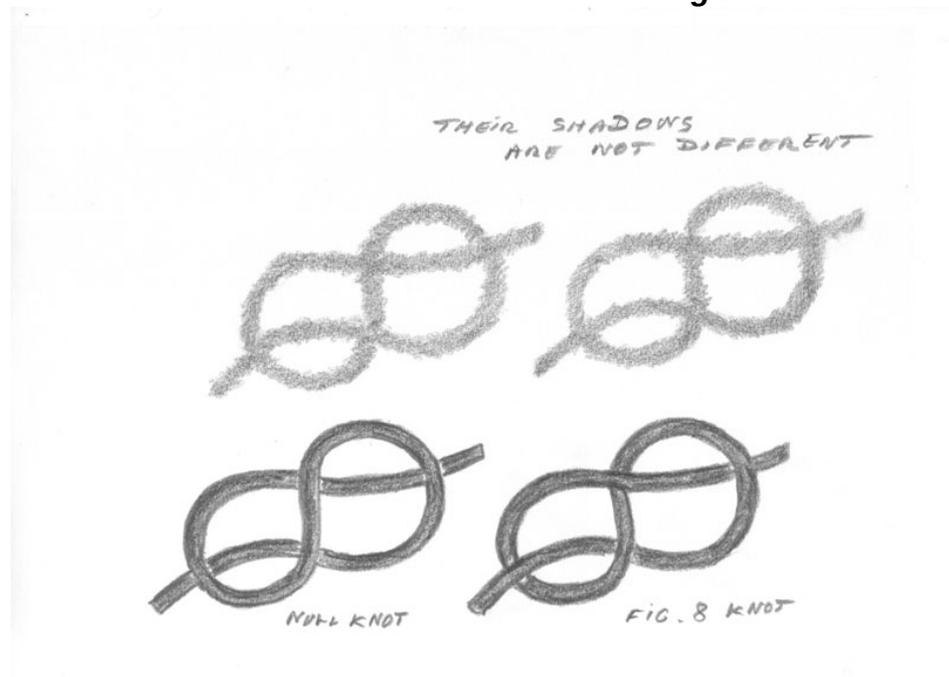


Fig 7

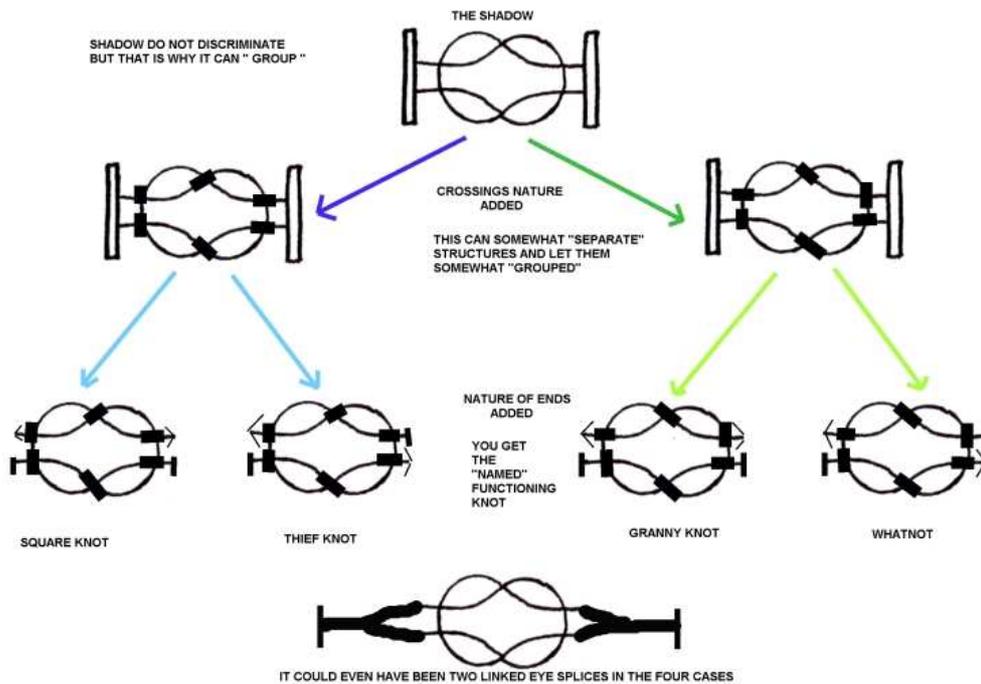


Les **OMBRES PROJETEES** sont très utiles pour obtenir immédiatement les “points communs” à des structures d'apparence différentes. (**Fig 7**)

Les **OMBRES** autorisent l'étude des inter-relations comme dans les **Fig 7 & Fig 8**

TOUS NOEUDS REGULIERS (nomenclature de Schaake REGULAR KNOTS) SONT DES NOEUDS A BRIN UNIQUE FAIT SUR L'OMBRE ou SUR LE PARCOURS DU CORDAGE D'UN BONNET TURC - L'OMBRE INDIQUE LE PARCOURS QUI DOIT ÊTRE SUIVI (mais elle ne 'décrit' la nature d'aucun des croisements).

Fig 8



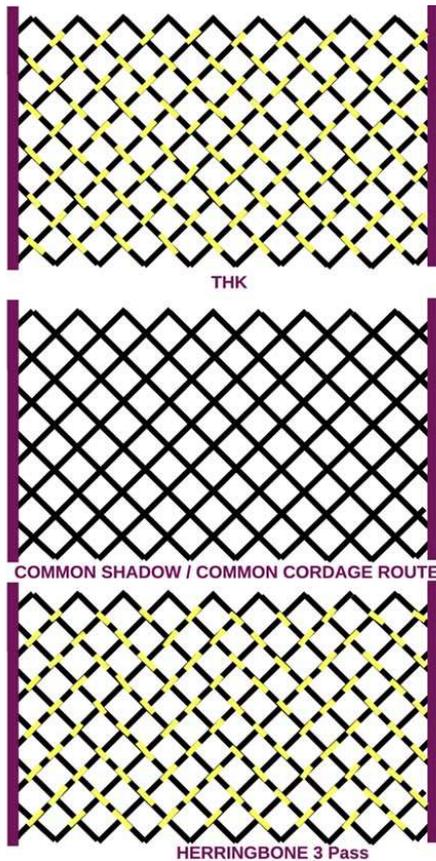
Ne commettez pas l'erreur de penser que l'illustration ci-dessus est purement théorique et n'a aucun fondement dans la réalité, voyez juste la **Fig 9**.

Fig 9



PARTIE 4

Fig 10



Le **MOTIF** (LE RENDU GENERAL DU TYPE DE CODE UTILISÉ) NE **DOIT PAS ÊTRE CONFONDU** AVEC L'**OMBRE** OU LE PARCOURS DU CORDAGE.

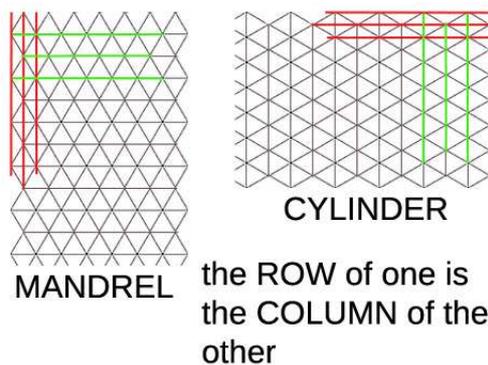
MOTIF et PARCOURS DU CORDAGE ROUTE SONT DEUX CONCEPTS BIEN SEPARES L'UN DE L'AUTRE.

Sur un PARCOURS DE CORDAGE DONNE il est possible de faire des NOEUDS TRÈS DIFFÉRENTS en appliquant un codage (motif) différent à chacun d'eux.

PARTIE 5

CADRE DE RÉFÉRENCE ET TYPE DÉCODAGE

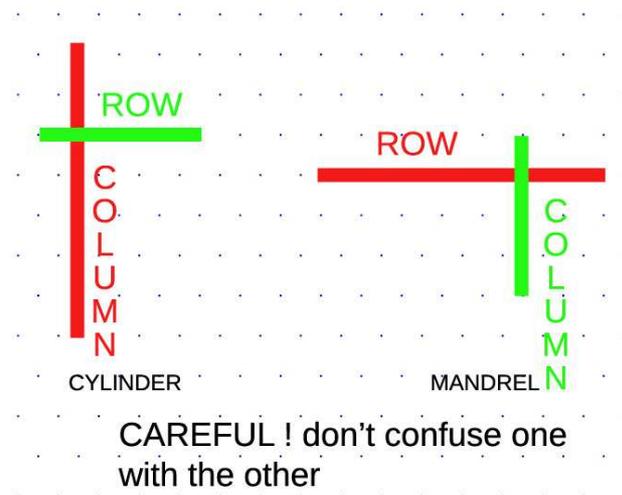
Fig 11



LE MANDRIN est vu comme HORIZONTAL ainsi il y a une BORDURE DE BIGHT du coté GAUCHE et UNE du coté DROIT

Fig 12

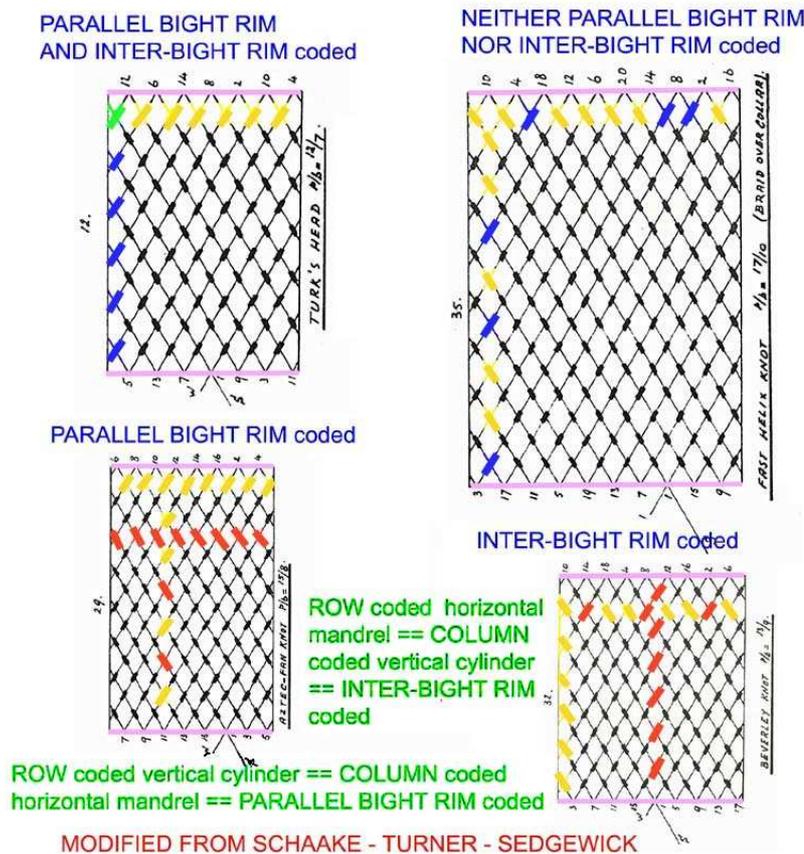
LE CYLINDRE est vu comme VERTICAL ainsi il y a une BORDURE DE BIGHT en HAUT et UNE en BAS



Sur la **Fig 11** le **mandrin** a subi une rotation DE SENS HORAIRE de 90° pour obtenir le **CYLINDRE**.

Fig 13 indique un moyen d'utiliser les mêmes dénominations pour le MANDRIN ET POUR LE CYLINDRE CAR IL EST **INDÉPENDANT DU CADRE DE RÉFÉRENCE CHOISI ET APPARTIENT EN PROPRE AU NOEUD LUI-MÊME**.

Fig 13



L'ajout du codage des croisements autorise une différenciation stricte et logique des noeuds.

Notez que les appellations CODAGE RANG et CODAGE COLONNE sont TOUT A FAIT MYOPES et changent de façon drastique avec le cadre de référence.

Ce n'est *jamais* une bonne idée de garder un point de vue dépendant du cadre de référence.

Un point de vue INDÉPENDANT du cadre de référence, parce qu'il est INTRINSÈQUE à l'objet est toujours bien préférable et c'est pourquoi il est proposé

CODAGE INTER-BIGHTS et **CODAGE PARALLÈLE aux BIGHTS** appellations qui ne VARIENT PAS en fonction de Mandrin Horizontal versus Cylindre Vertical mais restent inchangées puisqu'elles appartiennent à la structure du noeud lui-même.

Quoi qu'il en soit le 'parti pris' adopté pour **RKBuilder**© est celui du **mandrin horizontal** de Schaake.

Dans un noeud à **CODAGE RANG ET COLONNE** dans une colonne DONNÉE TOUS les croisements sont de MÊME TYPE (soit OVER, soit UNDER) ET dans un RANG DONNÉ TOUS les croisements sont de même type.

Dans un noeud à **CODAGE COLONNES** dans une colonne DONNÉE TOUS les croisements sont de MÊME TYPE (soit OVER, soit UNDER).

Dans un noeud à **CODAGE RANG** dans un RANG DONNÉ TOUS les croisements sont de même type. (soit OVER, soit UNDER.)

Dans un noeud à **CODAGE NI RANG NI COLONNE** Colonnes ET Rangs peuvent avoir des croisements de types différents = un mélange de OVER et UNDER.

A ce point prenez note du FAIT qu'il y a des REG LES STRICTES gouvernant la classification de ces Regular ou Standard Knots.

En particulier vous **NE POUVEZ PAS** élargie, étendre d'une façon arbitraire, disons un GAUCHO et continuer à l'appeler un GAUCHO.

Les 'codage de base' peuvent se trouver dans page turksheads_22.html in <http://preview.tinyurl.com/38mrpcp>
ceci pour ceux qui souhaite en comprendre plus.

PARTIE 6

Fig 14

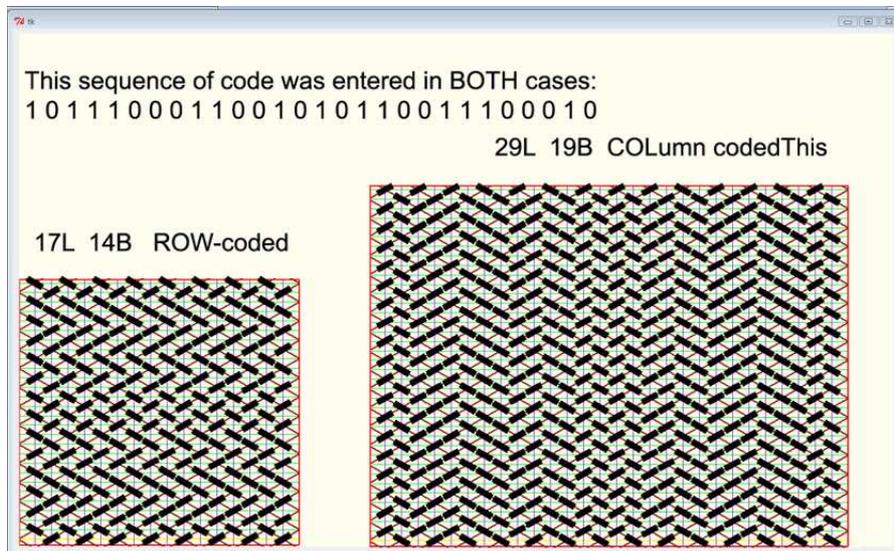


Fig 14 est faite pour montrer comment **EXACTEMENT LA MÊME SÉQUENCE DE CODE APPLIQUÉE SOIT COMME CODAGE DE RANGS, SOIT COMME CODAGE DE COLONNES CONDUIT A DES MOTIFS TOUT A FAIT DIFFÉRENTS !**

PARTIE 7

ÉVITER D'UTILISER / et ** comme symboles des croisements car ils sont **TOUT A FAIT AMBIGUS excepté dans les dessins et schémas. (thanks to you Scott for your questions leading to improvements)

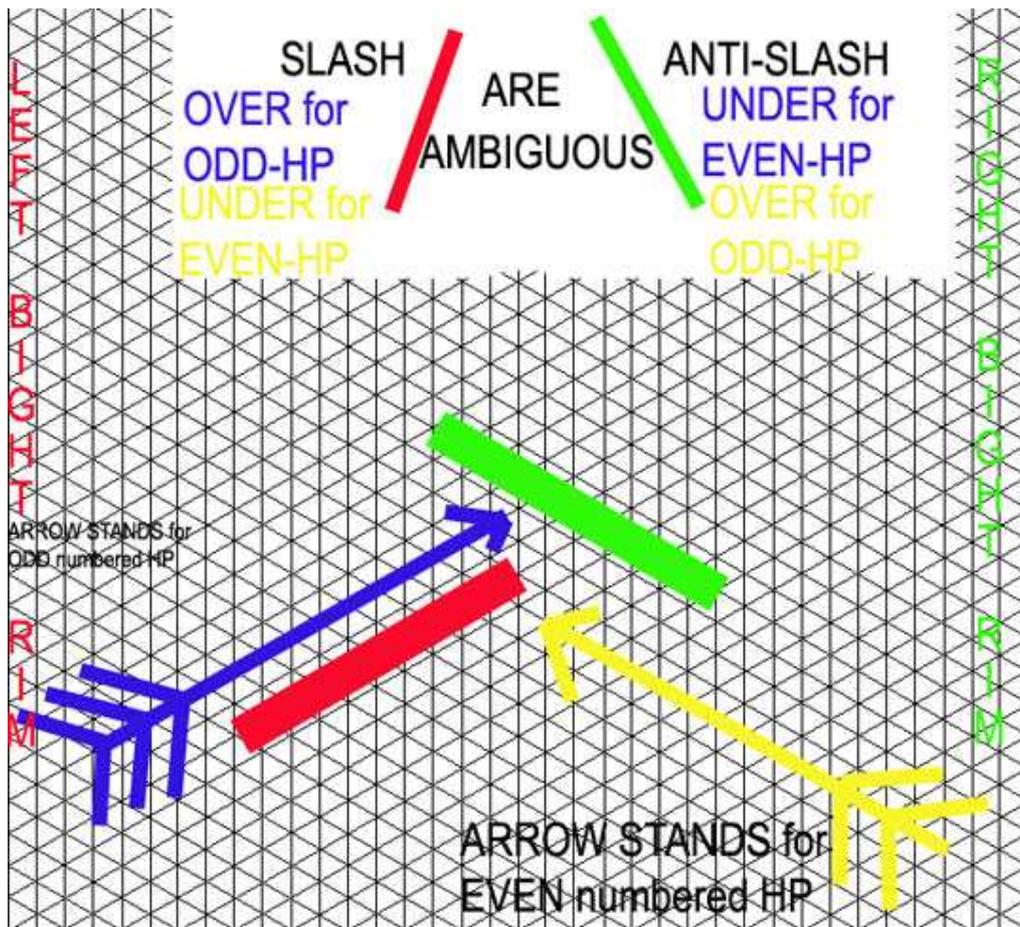
Ne les utilisez pas pour écrire des codes **A MOINS** que vous ne spécifiez **PRÉCISÉMENT QUEL TYPE DE DP** les 'lis' et dans **QUEL CADRE** de référence

Les DP de numérotation **IMPAIRE** vont de **GAUCHE** à **DROIT** sur le mandrin horizontal.

Les DP de numérotation **PAIRE** vont de **DROITE** à **GAUCHE** sur le cylindre vertical

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 **FLECHES** avec pointe et empennage de plume.

Fig 17



PARTIE 8

MANDRIN versus CYLINDRE (citations de courriels échangés aussi le style est plutôt celui de la conversation non surveillée mais il a semblé mieux de conserver la spontanéité, ceux qui n'approuvent pas n'ont aucune obligation de lire)

Q: . [open quote] Pour moi un mandrin est un outil et un cylindre est une forme. A mon humble avis il serait moins troublant de n'utiliser que le mot cylindre avec un qualificatif tel que 'à bordure de bight horizontales ou verticales'..

Peut être que je ne saisis pas quelque chose ici et j'apprécierai que vous m'éclairiez si vous le voulez .[end quote]

R: . [open quote] Tout ici est question de CONVENTION donc c'est ARBITRAIRE et sert à construire 'un terrain d'entente commun"

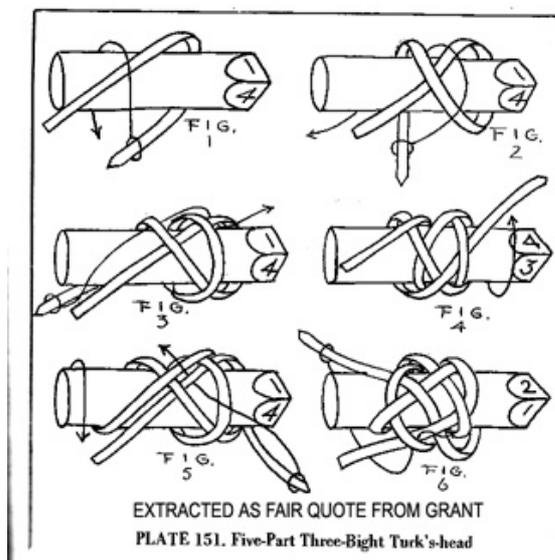
ARBITRAIRE ne devrait jamais être automatiquement compris comme signifiant DÉNUÉ DE SENS ou SANS BONNE RAISON...

La référence MANDRIN est utilisée pour ne pas désorienter ceux qui connaissent les travaux de Schaake et parce que d'autres auteurs Australiens l'utilisent également.

MANDRIN : ce mot ne figure même pas dans mon exemplaire du *CAMBRIDGE International Dictionary of English*.

Zn fait a mandarin est pièce d'une machine ...un outil pour un tour...

Fig 18



Pour faire simple ET EN CE QUI CONCERNE LES NOEUDS ET LES TRESSÉS :

Mandrin est **MINCE** et 'ressemble à un bâton'.

Il a un petit diamètre comparé à sa longueur.

Sa longueur contient de nombreux diamètres et étant 'mince, anatomiquement pour la main humaine la prise la plus aisée est paume vers le bas (en pronation) et ainsi le 'bâton' est plus horizontal que vertical.

Voir Fig 18 citation loyale de la p371 de Bruce GRANT *Encyclopedia of Rawhide*

and Leather Braiding/

** oui *Encyclopedia* et non pas comme ce devrait être *Encyclopaedia*.

Le Cylindre est **COURTAUD** : son diamètre est important et représente une part importante de sa longueur aussi anatomiquement il est plus aisé de le tenir paume légèrement vers le haut (en semi supination).

Quel que soit le terme utilisé **IL Y AURA TOUJOURS DEUX CADRES DE RÉFÉRENCE BIEN DIFFÉRENTS (VERTICAL & HORIZONTAL) A GARDER EN TÊTE ET C'EST UNE BONNE FAÇON DE LEVER LES AMBIGUITES QUE D'ATTRIBUER UN NOM DIFFERENT A CHACUN PLUTÔT QUE D'UTILISER UN UNIQUE NOM AUQUEL ON AJOUTE UN QUALIFICATIF DIFFÉRENT.**

Voici une idée Jimbo The Kinky:

[open quote]Peut-être inclure la notion d "**autour du cylindre" vs. "dans la longueur ou le long du cylindre"**? D'une certaine façon? [end quote]
...[end quote]

PARTIE 9

LES MOTS : CODE, CODAGE

ILS PEUVENT ÊTRE UTILISÉS COMME DANS 'TYPE DE CODAGE' ou 'TYPE DE CODE ou de CODAGE et s'appliquent alors à l'homogénéité de la nature des croisements dans RANGS et COLONNES comme montré dans la **Fig 13**.

Mais certains pourront se sentir perdus quand ils reviennent ensuite comme CODE ou CODAGE de DEMIE PÉRIODE ou CODE ou CODAGE.

Tandis que dans le cas de la **Fig 13** 'TYPE DE CODAGE' ou 'TYPE DE CODE' APPARTIENNENT CLAIREMENT A L'ENSEMBLE DU NOEUD LUI MÊME ici il est attaché à la DEMIE PÉRIODE, une petite pièce dans le noeud.

Dans la **Fig 19** CODE DE DEMI PÉRIODE ou CODAGE s'appliquent à la 18^{ème} DP soit une DP de numérotation **PAIRE** allant de **DROITE** à **GAUCHE**, cette DP n'a pas encore la collection complète de tous les croisements possibles pour ce noeuds ainsi donc son CODE ou CODAGE est :

U1 - O2 - U1 - O1 - U1 - O3 - U1- O1-U1 - O1-U2 mais EN FAIT le TYPE DE CODAGE EST Codage COLONNES est son CODE DE COLONNES , qui cette fois , DOIT ÊTRE celui d'une DP COMPLÈTE apprise sur LE NOEUD FINI, à cette allure :
O4 U2 O3 U3 O4 U2.....O U (28 colonnes puisque c'est un 29L)

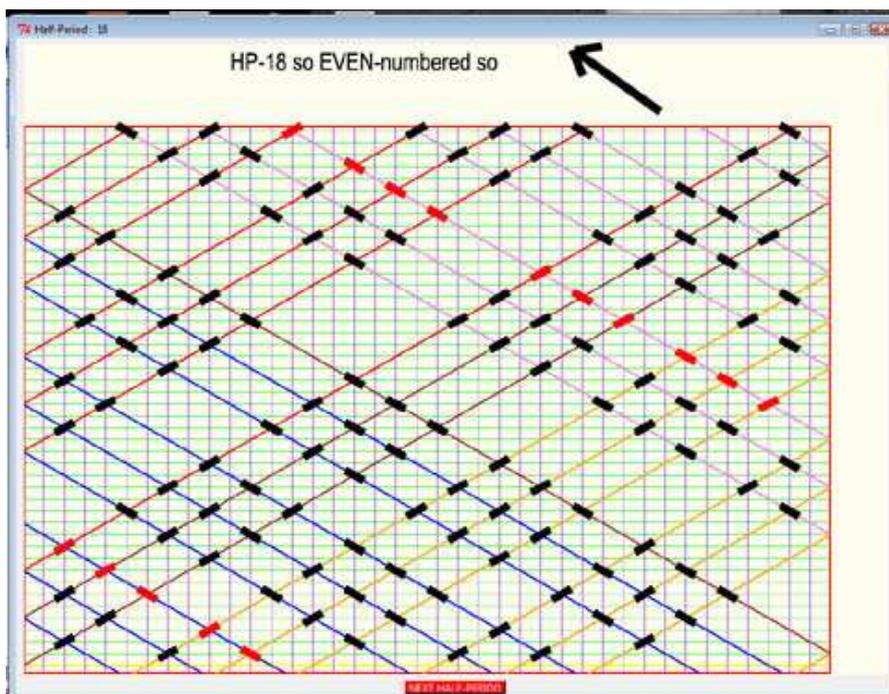


Fig 19

Le TYPE DE CODAGE fournit l'aspect VISUEL DU MOTIF du noeud
 Le CODE ou CODAGE DE LA DEMI PÉRIODE fournit le MOYEN DE METTRE EN PLACE LES
 CROISEMENTS DE CETTE DP.

PARTIE 10

MISCELLANÉES (utilise des illustrations qui existaient déjà et qui de façon délibérée sont
 utilisées "telle quelles")

Fig 20

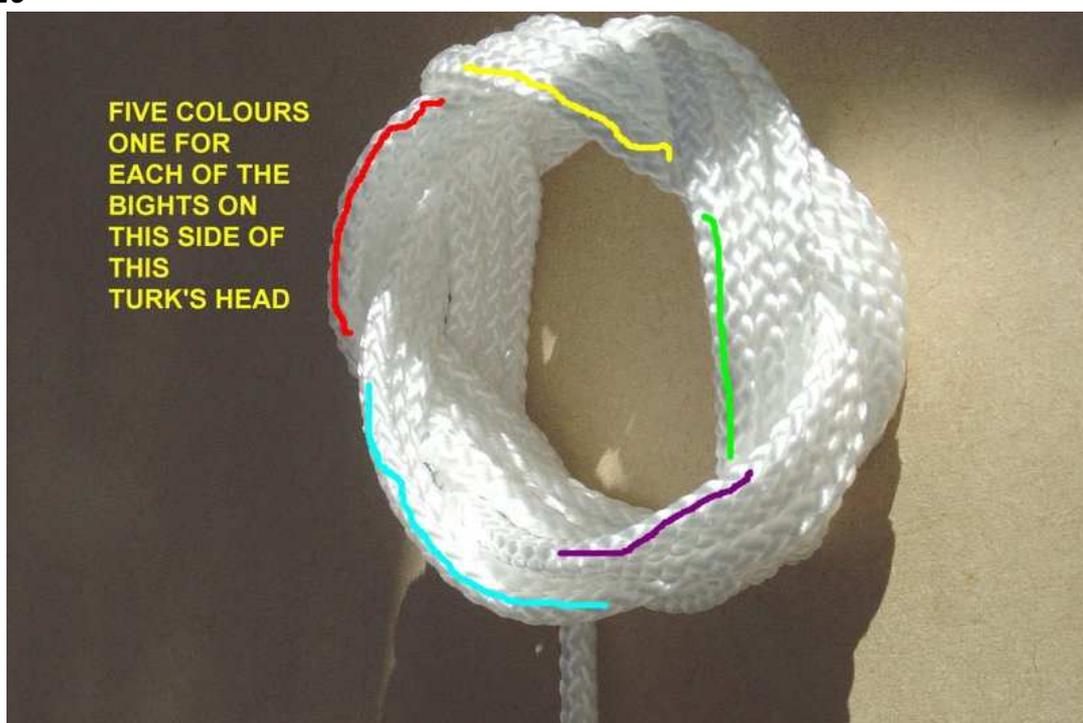


Fig 21

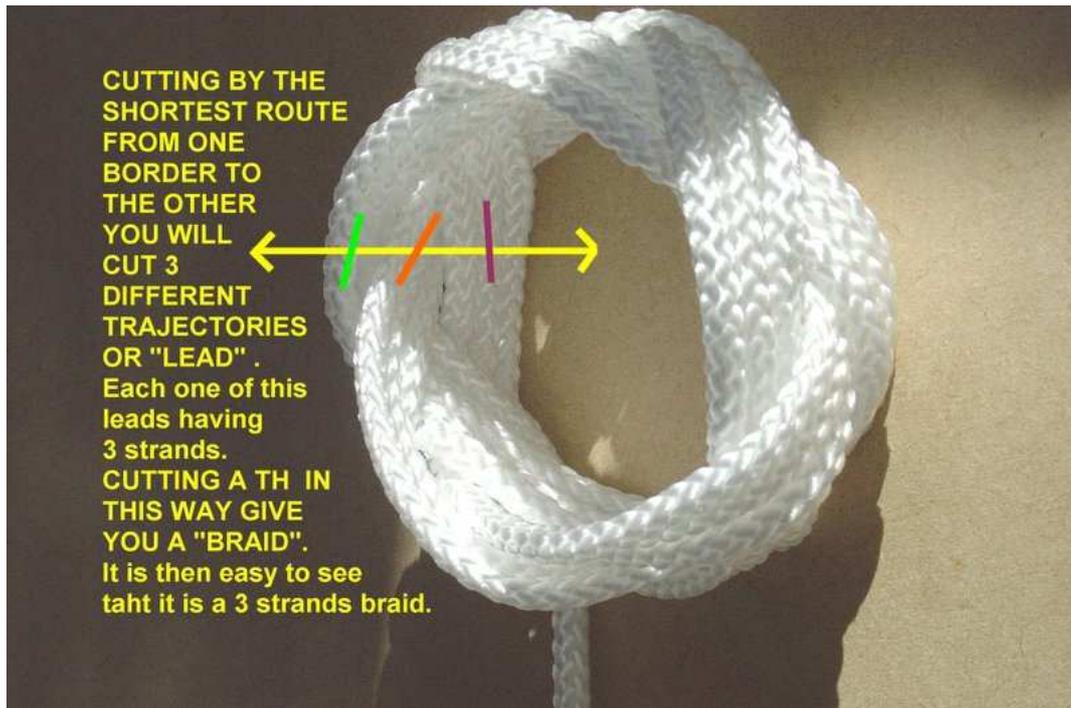


Fig 22

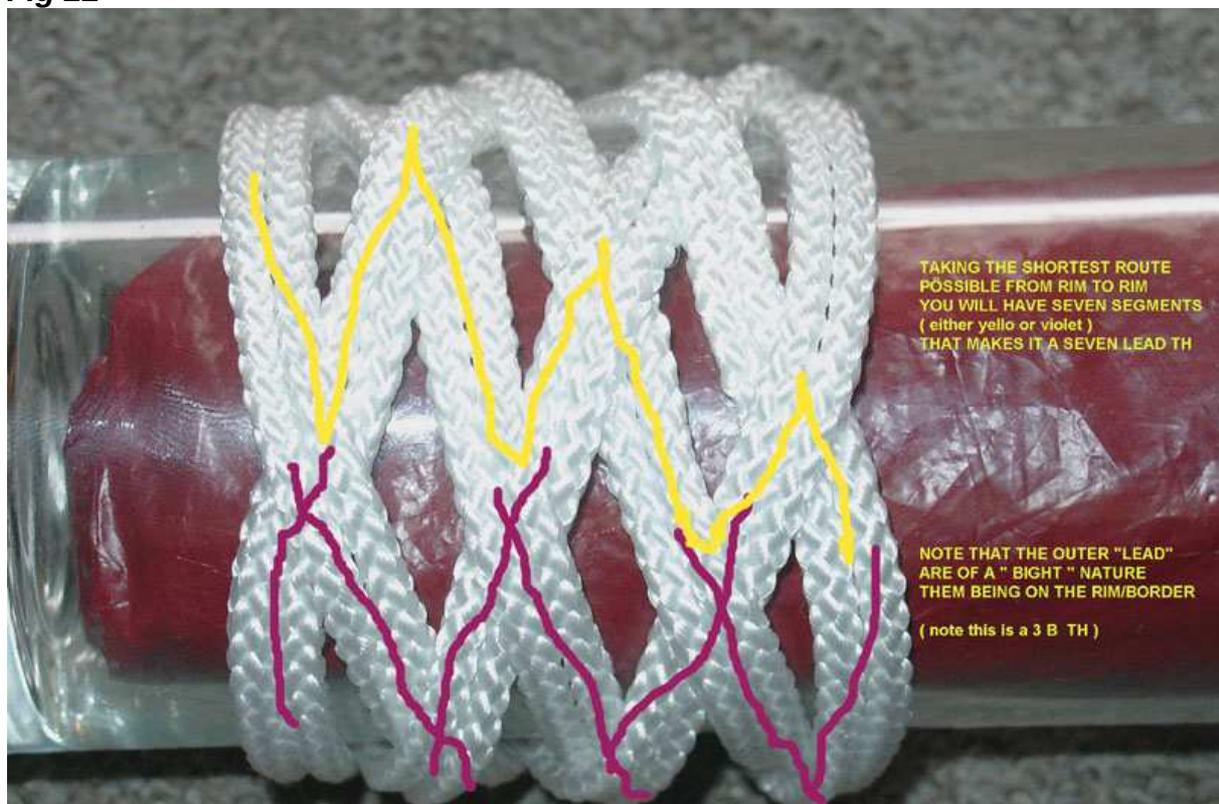


Fig 23

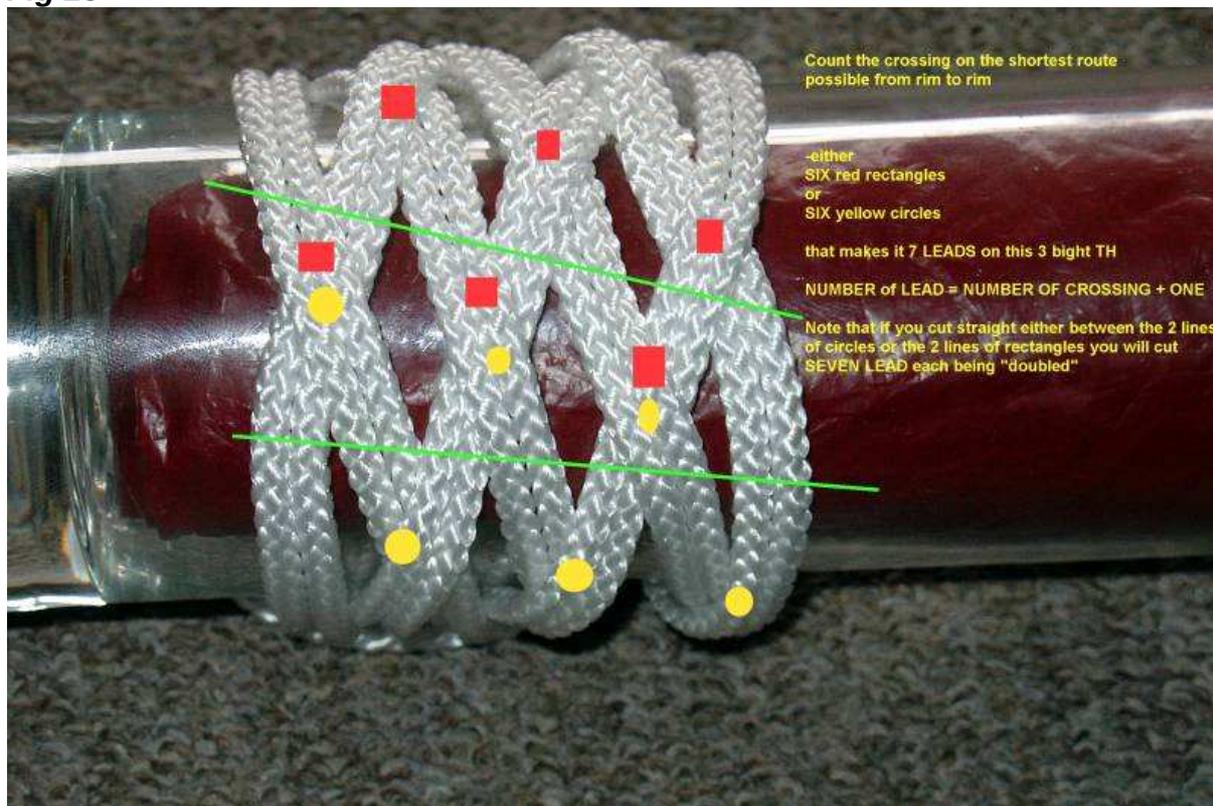


Fig 24

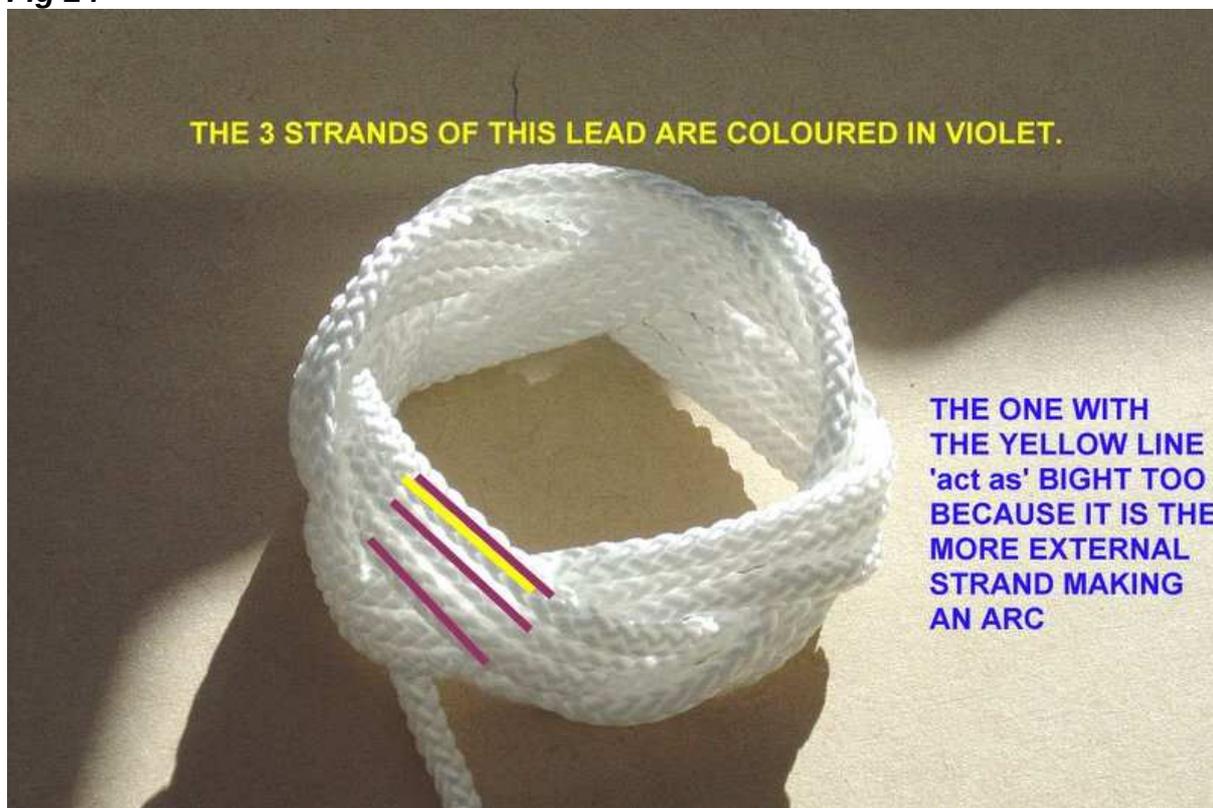


Fig 25

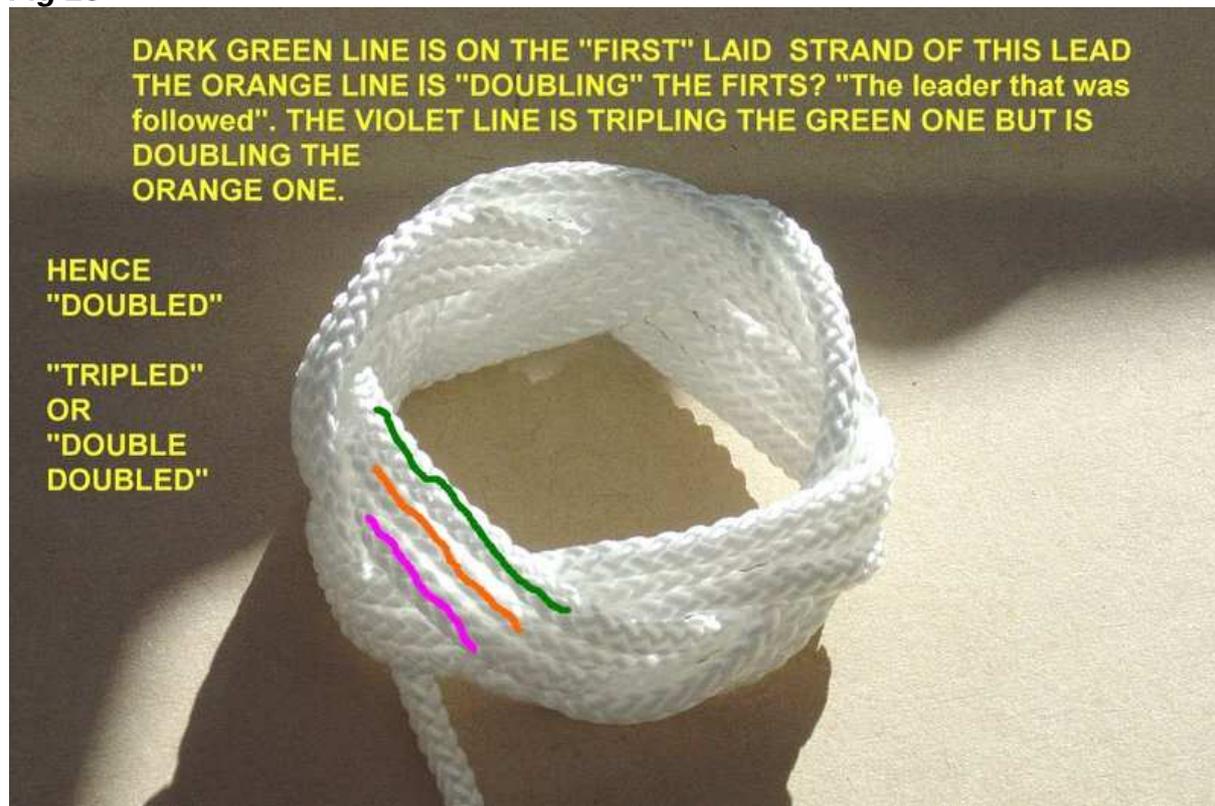
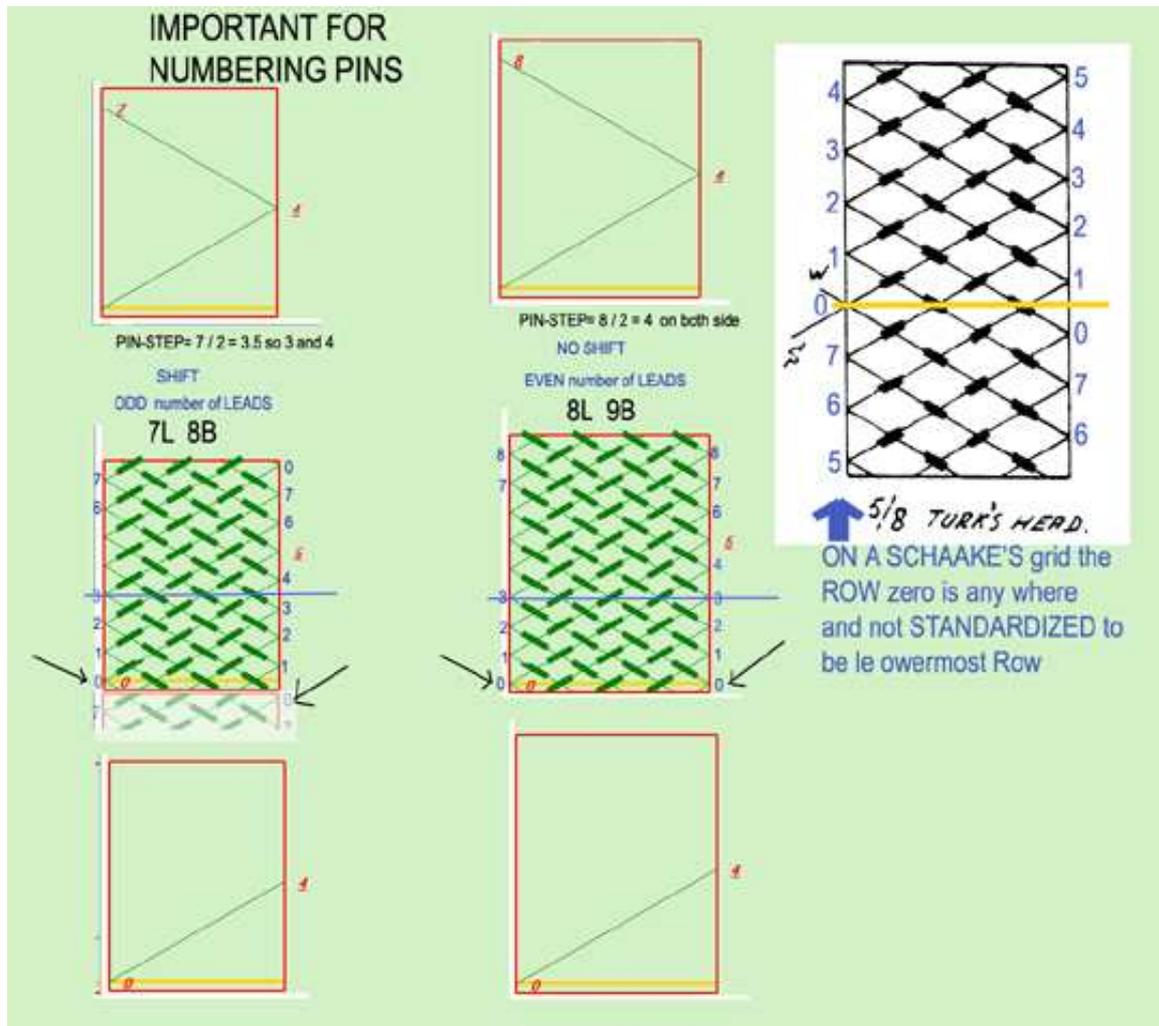


Fig 26



Un petit rappel sur la façon de numéroter les PINS que vous DEVEZ observer si vous voulez pouvoir utiliser les indications de NOMBRE DES PINS (PINS NUMBERS) de RKnot



Builder. Je vais vous laisser y réfléchir.

PART 11

IL N'Y A PAS D' INTERSECTION DANS UN NOEUD, SEULEMENT DES CROISEMENTS, DES ENJAMBEMENTS

Fig 28

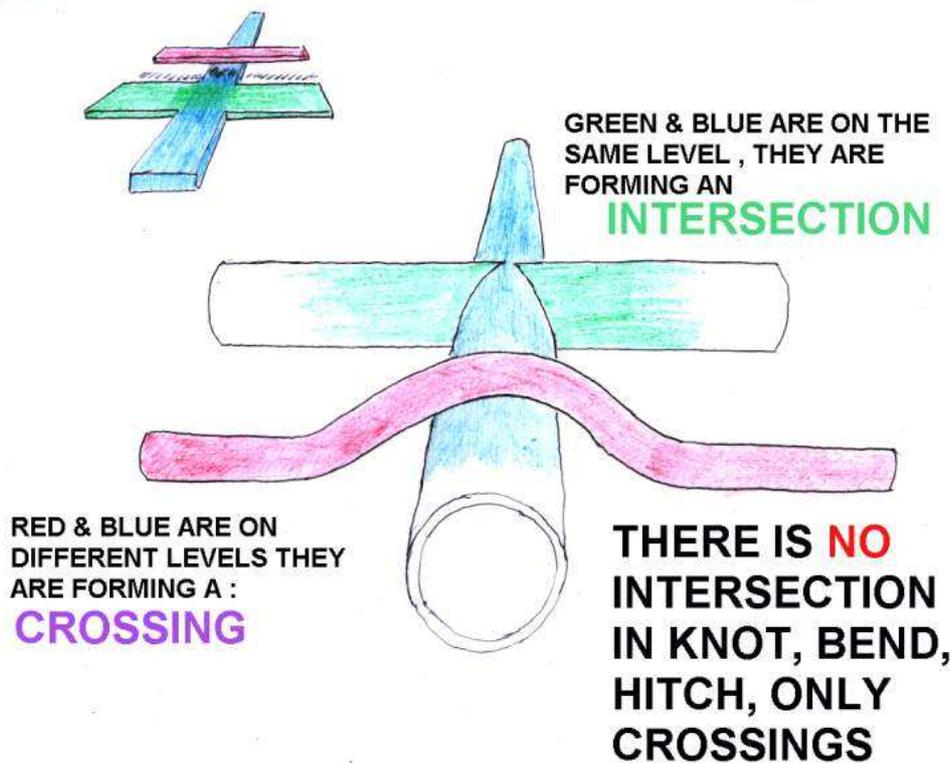


Fig 29



PONT FERROVIAIRE CROSSING / ENJAMBANT UNE RIVIÈRE ET SA VALLÉE.

**VOLONTAIREMENT NON TRADUIT PARCE QUE SI VOUS NE POUVEZ PAS
COMPRENDRE CES LIGNES ALORS ELLES VOUS SONT INUTILES**

If wanting some writing describing and depicting on Turk's head and other regular knots and much more: just try your luck exploring (the shortest way) the Turk's head pages there

Direct: <http://tinyurl.com/233x43g>

Preview: <http://preview.tinyurl.com/233x43g>

For a **FULL EXPOSITION TO SCHAAKE and TURNER works** just buy (AND READ) a CD with 5 books (NOT *The Braider*)

BRAIDING REGULAR FIADOR KNOTS 173 pages

BRAIDING REGULAR KNOTS 127 pages

BRAIDING STANDARD HERRINGBONE KNOTS 209 pages

BRAIDING STANDARD HERRINGBONE PINEAPPLE KNOTS 203 pages

SPECIAL BRAID FORMS (Part One) 191 pages

US\$ 15 payable to Dr John TURNER.

Instructions are to be found by those interested at either of those two links

<http://tinyurl.com/2ubdabs>

<http://preview.tinyurl.com/2ubdabs>

Appendice postérieur à la version 3.1.0.8 additions et modifications

FIG 1 Le premier onglet

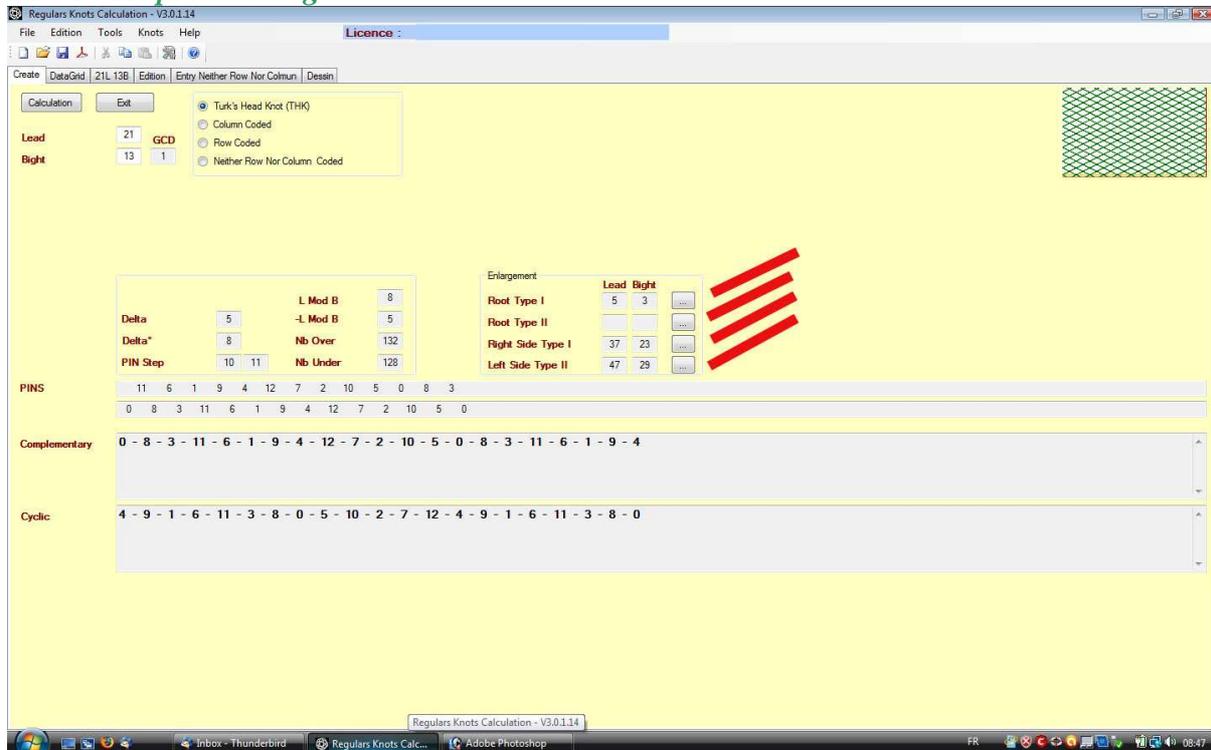


FIG 2



QUATRE boutons qui autorisent l'utilisateur a se mouvoir dans les deux sens le long des ELARGISSEMENTS de THK

FIG 3 Le dernier onglet

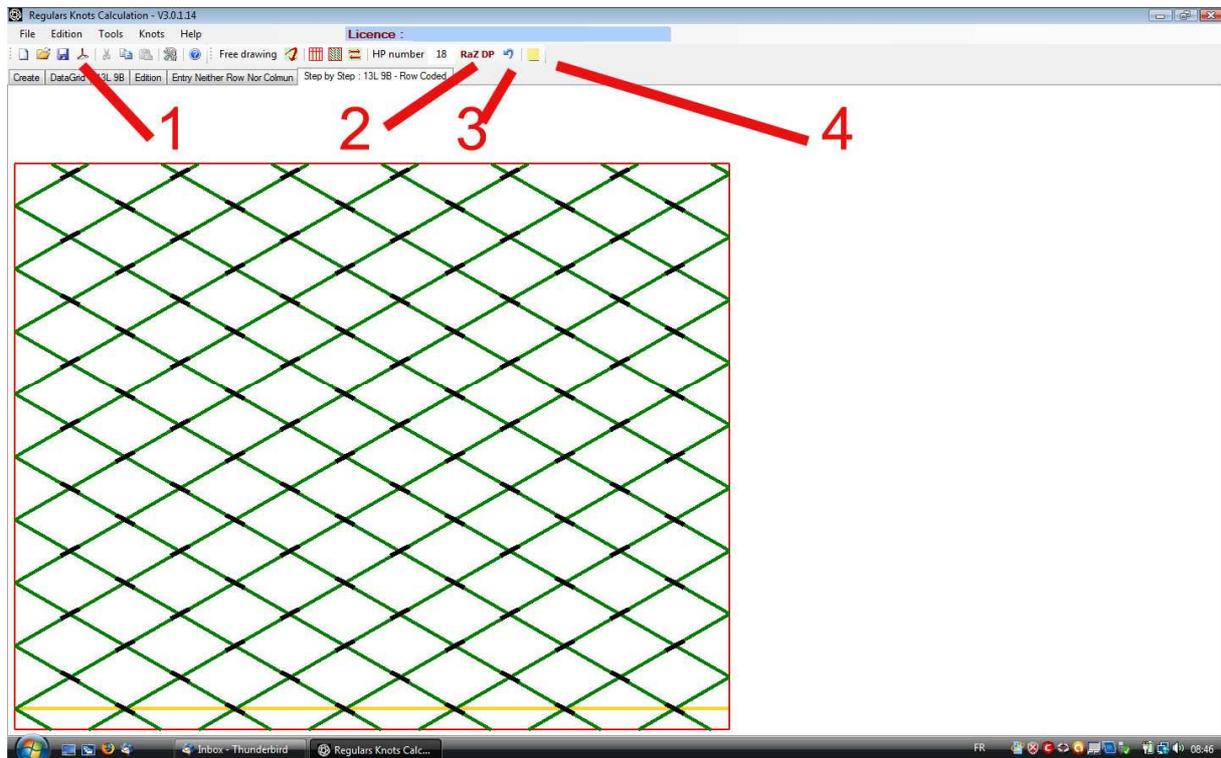
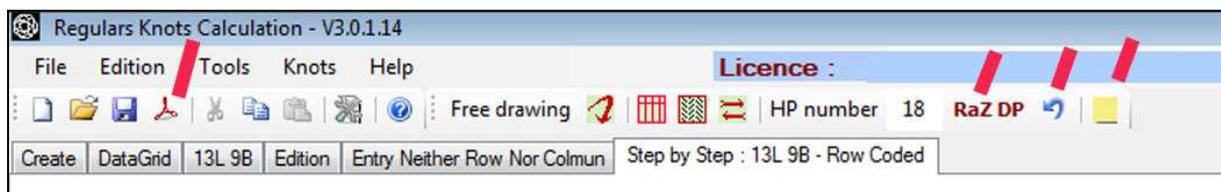


FIG 4 Les icônes modifiées dans le dernier onglet.



Tout d'abord notez la façon dont il est possible d'obtenir un diagramme sans croisements trop visibles : dans le menu contextuel choisissez les plus petites dimensions pour l'épaisseur et la longueur des croisements. C'est pourquoi une nouvelle option a été ajoutée dans le menu contextuel – see **FIG 5**)

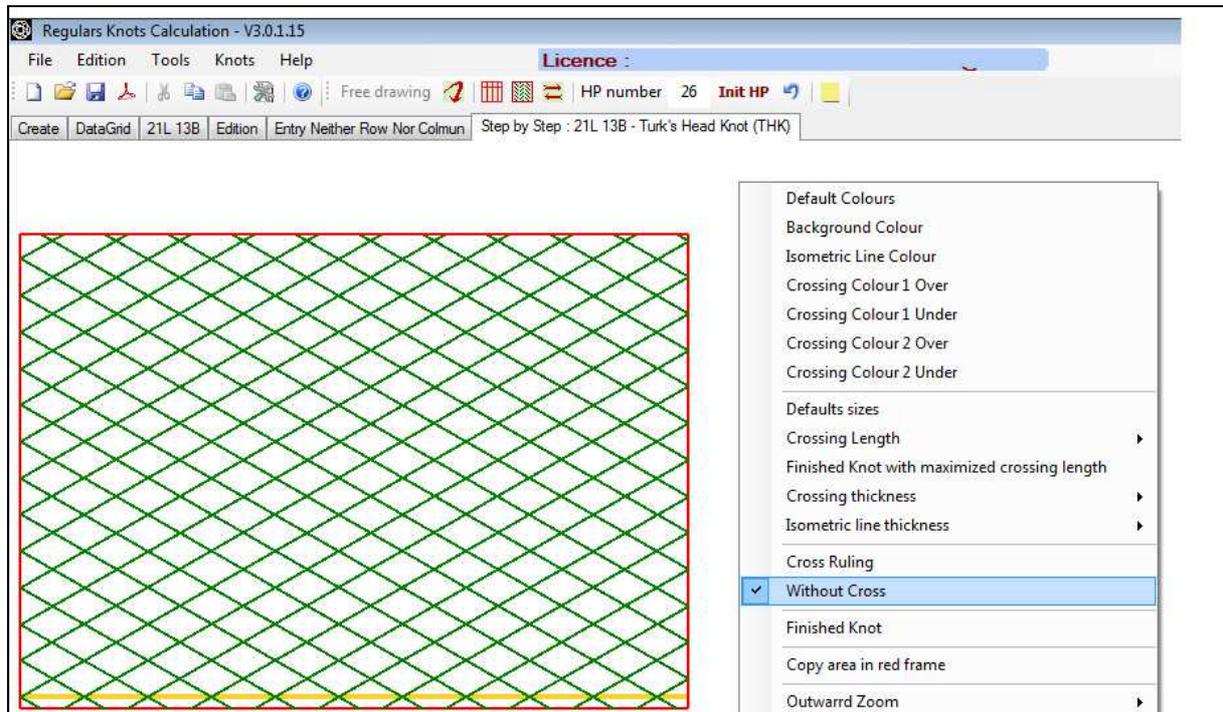
1 PDF crée un fichier .pdf dans le Répertoire de Travail (Configuration). Ce PDF contient les caractéristiques du nœud, les codes et le diagramme.

2 RaZ DP Cela remet le numéro de la HP à ZERO

3 Une des flèches bleues a été supprimée (celle du pas en avant)

4 L'icône du POST-IT est désormais celle-ci et dans le texte du POST-IT apparaît maintenant le compte total des DESSUS et DESSOUS de façon à permettre à l'utilisateur de savoir immédiatement dans quelle configuration il est.

FIG 5 Nouvelle option dans le menu contextuel



Le choix de cette option SANS CROISEMENT n'est que pour la session en cours (jusqu'au décochage éventuel) et n'est pas enregistré dans le fichier Configuration.