

# ARIANE VERSION 3

## MANUEL DE L'UTILISATEUR

(à dater de mars 2013 la **version publique active** est Ariane V3 jusqu'à ce que la V4 soit elle aussi rendue publique)

DÉSORMAIS ARIANE VOUS DONNE UNE **TOTALE MAÎTRISE** SUR LA ROUTE DU **CORDAGE**, LE **MOTIF DU CODAGE** et LE **MOTIF DES COULEURS** ( voir cet article : <http://tinyurl.com/cwaquzn>)

**AJOUTS PRINCIPAUX : BOITES A OUTILS POUR LA GESTION COMPLÈTE du TYPE des CROISEMENTS et LA GESTION COMPLÈTE des COULEURS PLUS MODE CRÉATION PAR PLACEMENT MANUEL DES PINS**

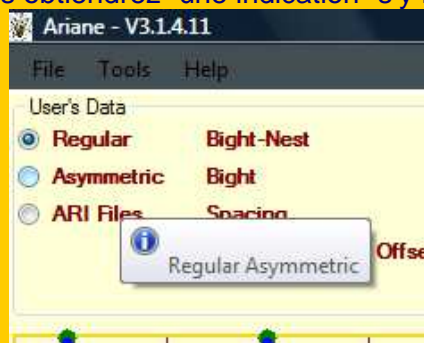
**Vous aurez encore besoin d'étudier le MANUEL VERSION 2 puisque dans ce document nous abordons SEULEMENT ce qui a été CHANGÉ ou AJOUTÉ.**

vous ne pouvez pas, de façon réaliste, espérer faire sans ce manuel (à moins d'être déjà un réel expert de la V2 et du domaine des **NŒUDS CYLINDRIQUES A EMPILEMENTS D'ANSES**, plus des **CYLINDRIQUES REGULIERS** et **SEMI-REGULIERS** !)

...Les premières 30 pages de ce manuel V2 offre de nombreux enseignements sur ces nœuds et vous aurez absolument à les connaître.

Lien vers Manuel\_utilisateur VERSION 2 : <http://tinyurl.com/d86ftoo>

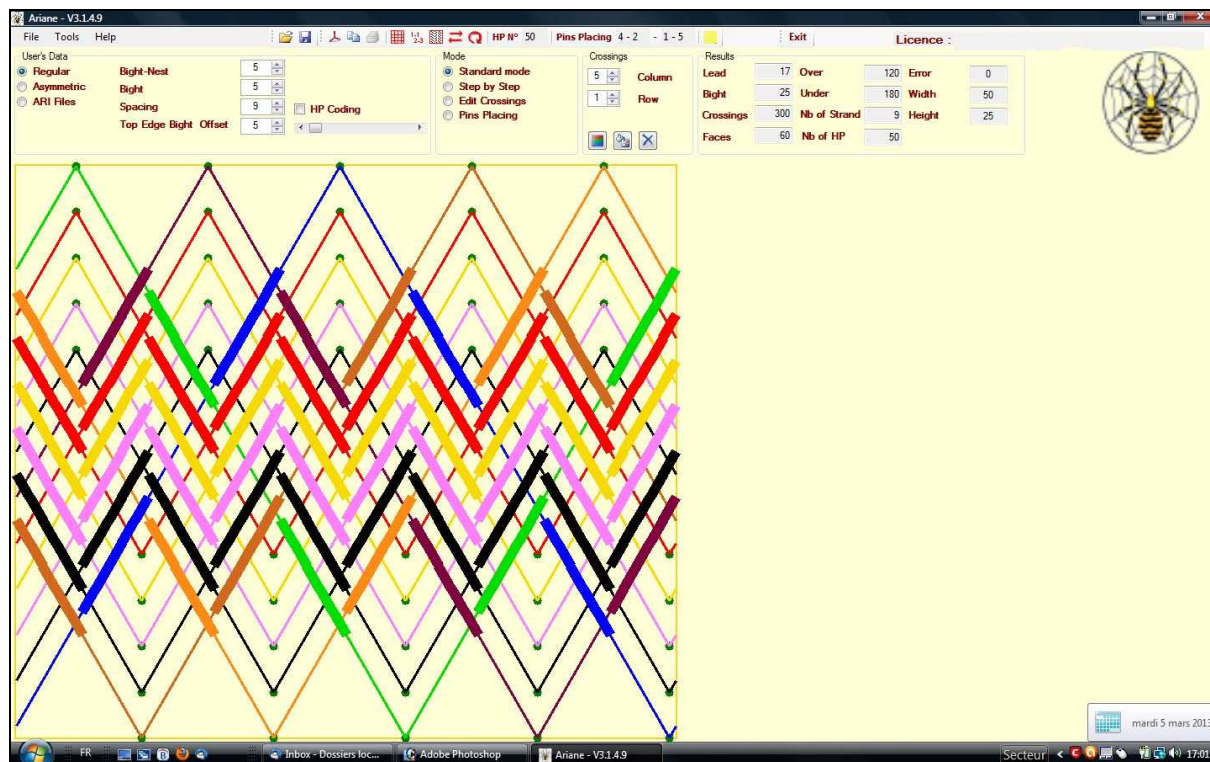
LA VERSION 3 OFFRE UNE SÉRIE COMPLÈTE DE " TOOL TIPS" : laisser le POINTEUR DE LA SOURIS au-dessus d'un mot ou d'une icône et vous obtiendrez "une indication" s'y rapportant (tool-tip)



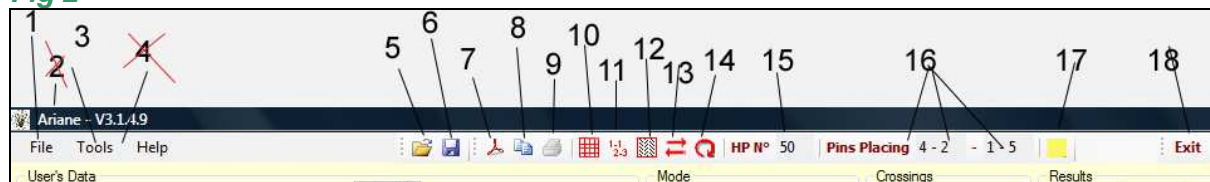
Ici l'index était au-dessus du mot **Asymmetric**

**ARIANE**

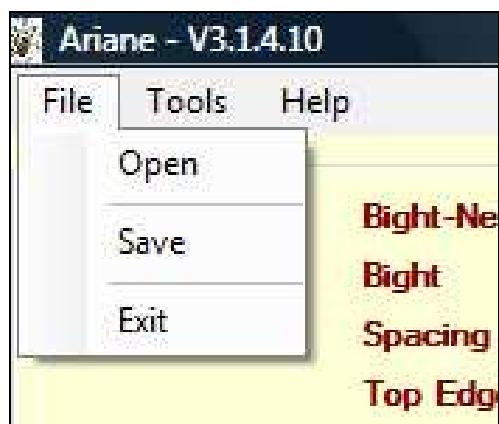
**Fig 1** fenêtre plein écran. **BEAUCOUP DE CHANGEMENTS PAR RAPPORT A LA V2**



**Fig 2**



**Fig 3**



**Fig 4 FICHER (FILE)**

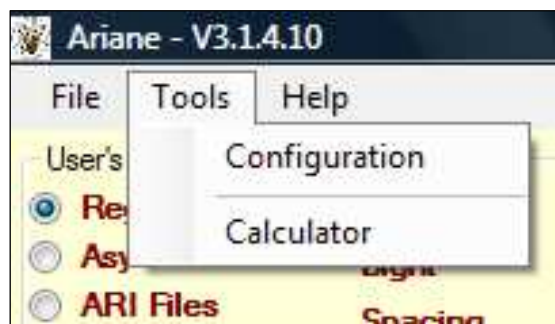
**Fichier (Files)** trois items : **Ouvrir (Open)** / **Sauvegarder ( Save)** / **Quitter (Exit)** / **Sauvegarder** et **Quitter** sont de sens évident.

**Ouvrir** sert à ouvrir un fichier de nœud qui a été sauvegardé depuis ARIANE ou vous a été envoyé par un correspondant qui possède ARIANE. Les fichiers **ARI** sont un moyen léger, rapide, puissant d'échanger ( et d'archiver ) des nœuds.

Le format **ARI** a évolué, les fichiers **ARI V1** et **V2** sont chargeables avec la **V3** mais par contre les fichiers **ARI V3** ne sont chargeables **que** par la **V3**.

**Édition** (ici numéroté 2 barré en **ROUGE** dans **Fig 3**) dans la V2 était une boîte restée vide à maintenant été supprimé.

Fig 5



Outils (tools) : deux items

**Configuration** : Ce panneau a changé et pas qu'un peu !

Fig 6

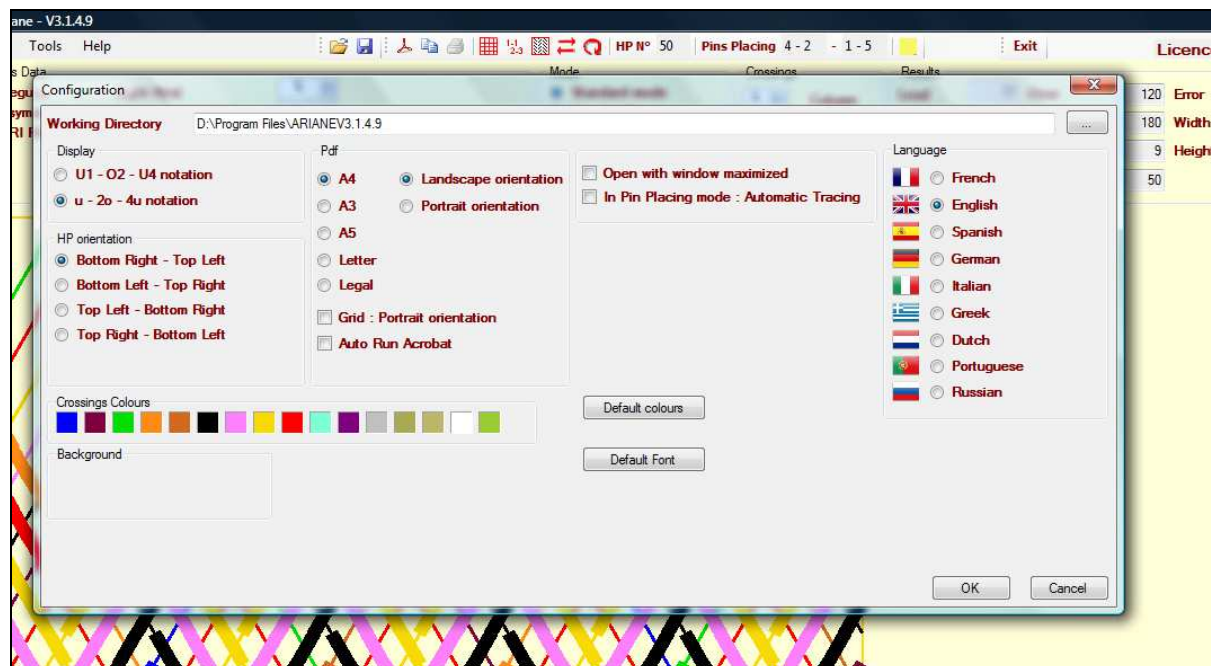
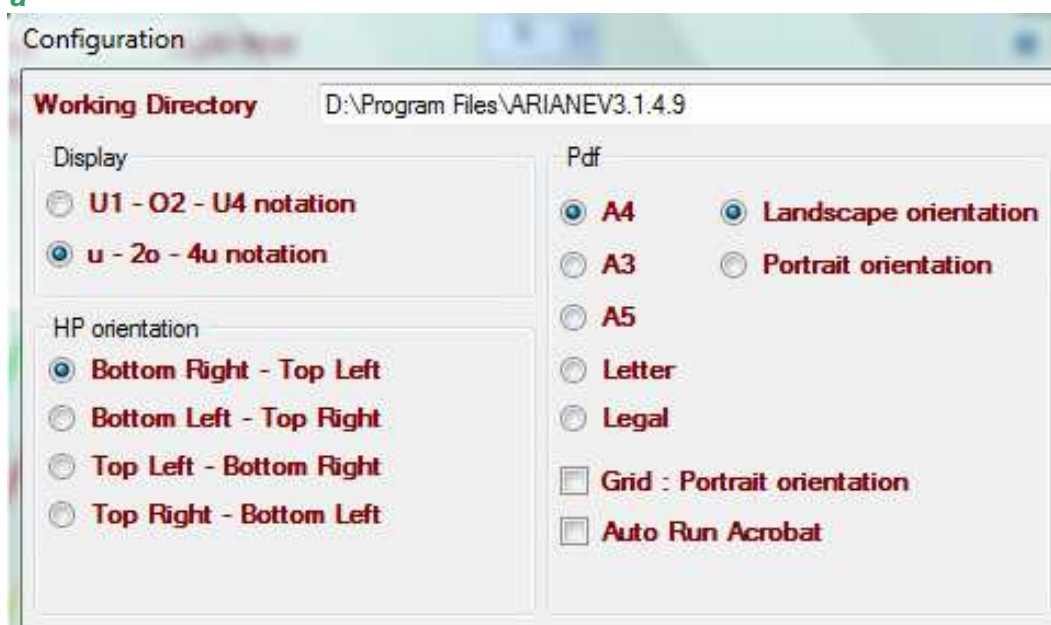


Fig 6-a



La direction **normale, standardisée**, des **Demi-Périodes (DP)** de **NUMÉROTATION IMPAIRE** est de en **BAS DROITE** vers en **HAUT GAUCHE**  
 (Exceptée celle correspondant aux GAUCHERS, les autres directions 'ABERRANTES', 'les DP de NUMÉROTATION IMPAIRE démarrent sur LA BORDURE D'ANSES DU HAUT )

**N'OUBLIEZ PAS DE TOUJOURS SPÉCIFIER LE RÉPERTOIRE DE TRAVAIL CORRECT** puisque les fichiers sauvegardés le seront dans le répertoire indiqué dans ce répertoire.

Fig 6-b LANGUES et options pour taille fenêtre à l'ouverture ainsi que traçage automatique des DP en mode Création



**Démarrez ARIANE une première fois, fermez la session et ouvrez en une autre ensuite: la langue devrait alors être celle de votre Windows Operating System.**

Fig 6-c



**Couleurs croisements ( Crossings Colours)** en allant de **GAUCHE** à **DROITE** c'est l'ordre dans lequel les couleurs seront attribuées aux **BRINS**.

**Arrière-plan (Background)** sert à choisir le couleur de l'arrière-plan de la GRILLE.

Fig 6-c-bis Comment modifier le choix des couleurs.



Un clic **gauche** de souris sur « un carré coloré » ouvrira un panneau qui vous permettra d'attribuer une **NOUVELLE** couleur au carré sur lequel vous aviez cliqué.

Fig 6-d

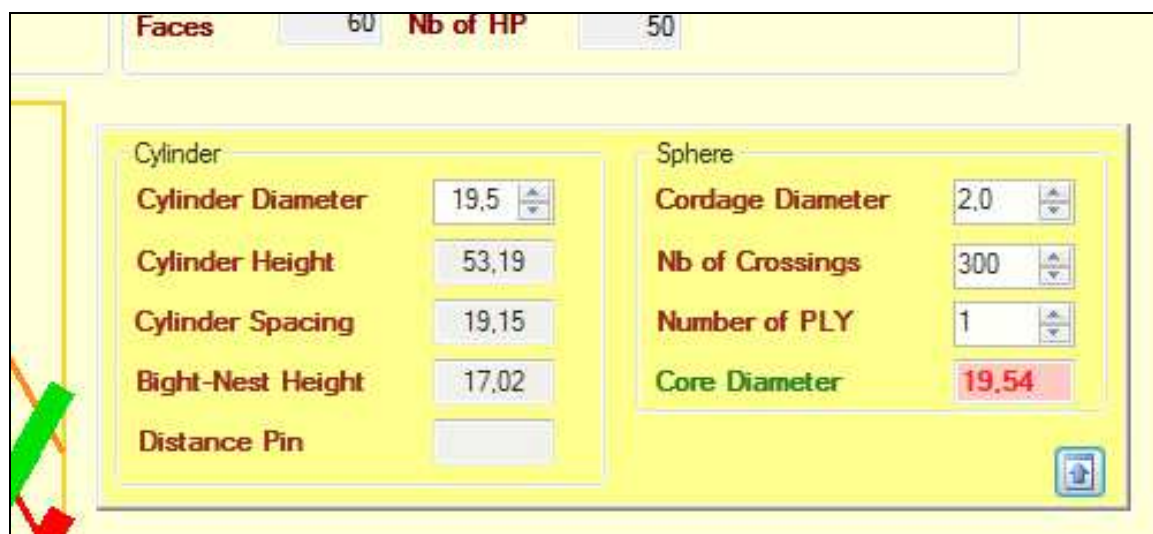


**Annuler (Cancel)** est de sens évident.

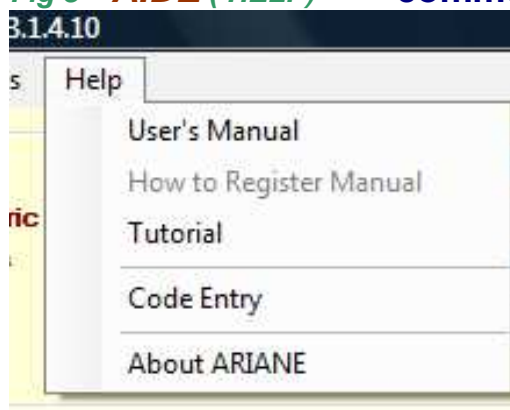
**OK** est le bouton que vous devez utiliser pour mémoriser ce qui a été fait dans **CONFIGURATION**. Le **X** blanc sur arrière-plan rouge dans le coin supérieur droit du panneau fermera le panneau mais vous fera aussi perdre les modifications faites.

Toute modification de la langue nécessite que vous fermiez ARIANE et l'ouvriez à nouveau pour que la modification puisse être sauvegardée et prise en compte. Toutes les autres modifications sont immédiatement actives dans la même session.

**Calculateur (Calculator): Fig 7** **DONNÉ“ EN L’ÉTAT”**



**Fig 8 AIDE (HELP) comme dans la V2**



**Fig 9 comme dans la V2**



N<sup>5</sup> **Ouvrir (Open)** : Ouvre le répertoire de travail.

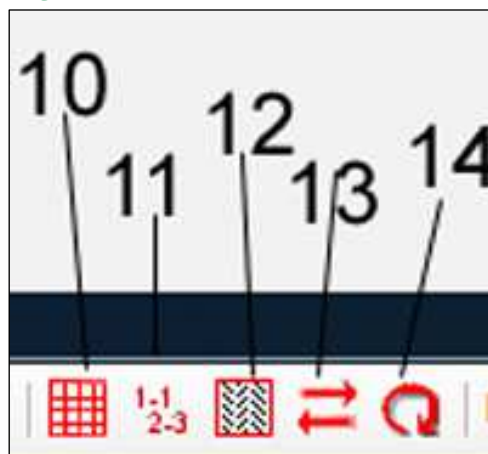
N<sup>6</sup>

**Enregistre (Save)** dans le répertoire de travail désigné un fichier au format **.ARI** qui contient toutes les caractéristiques du nœud, fichier qui peut être ensuite ouvert dans ARIANE. C'est le moyen privilégié d'échanger des noeuds et de les archiver.

N<sup>7</sup>

Le **“tutoriel instantané”** ('instant tutorial') : génère un fichier **.PDF** file qui contient la table des codes des **DP** et le dessin de la grille tel qu'il est à l'écran. (voir le tutoriel de recouvrement sphérique de 96 **FACES** ( ou **FACETTES**) fait par Claude HOCHET en utilisant le dessin et le tableau de code fait par ARIANE).

**Fig 10** comme dans la V2



N°8 Effectue une **copie (copy)** du dessin du diagramme du nœud dans le presse-papier pour l'utiliser en le collant dans un logiciel adéquat.

N°9 **Imprime (Print )** sera peut-être supprimé.

N°10.

**Trace le quadrillage** des LIGNES DES COLONNES (COLUMNS) et des LIGNES DES RANGS (ROWS).

N°11 Affiche (ou pas) la **notation des PINs**.

(PINs notation).

N°12 Affiche (ou pas, par inversion de la situation) les **croisements**.

N°13 **Inverse** les croisements **O** pour **U** et **U** pour **O**.

N°14

**Change l'orientation de la grille** affichée à l'écran, mais seulement de son **IMAGE: PORTRAIT / PAYSAGE (LANDSCAPE)** ou Référence CYLINDRE VERTICAL . Référence MANDRIN HORIZONTAL ( mandrin et cylindre sont tous deux des cylindres mais le MANDREL / MANDRIN pour l'outil horizontal a été conservé comme désignation)

**Fig 11** comme dans la V2

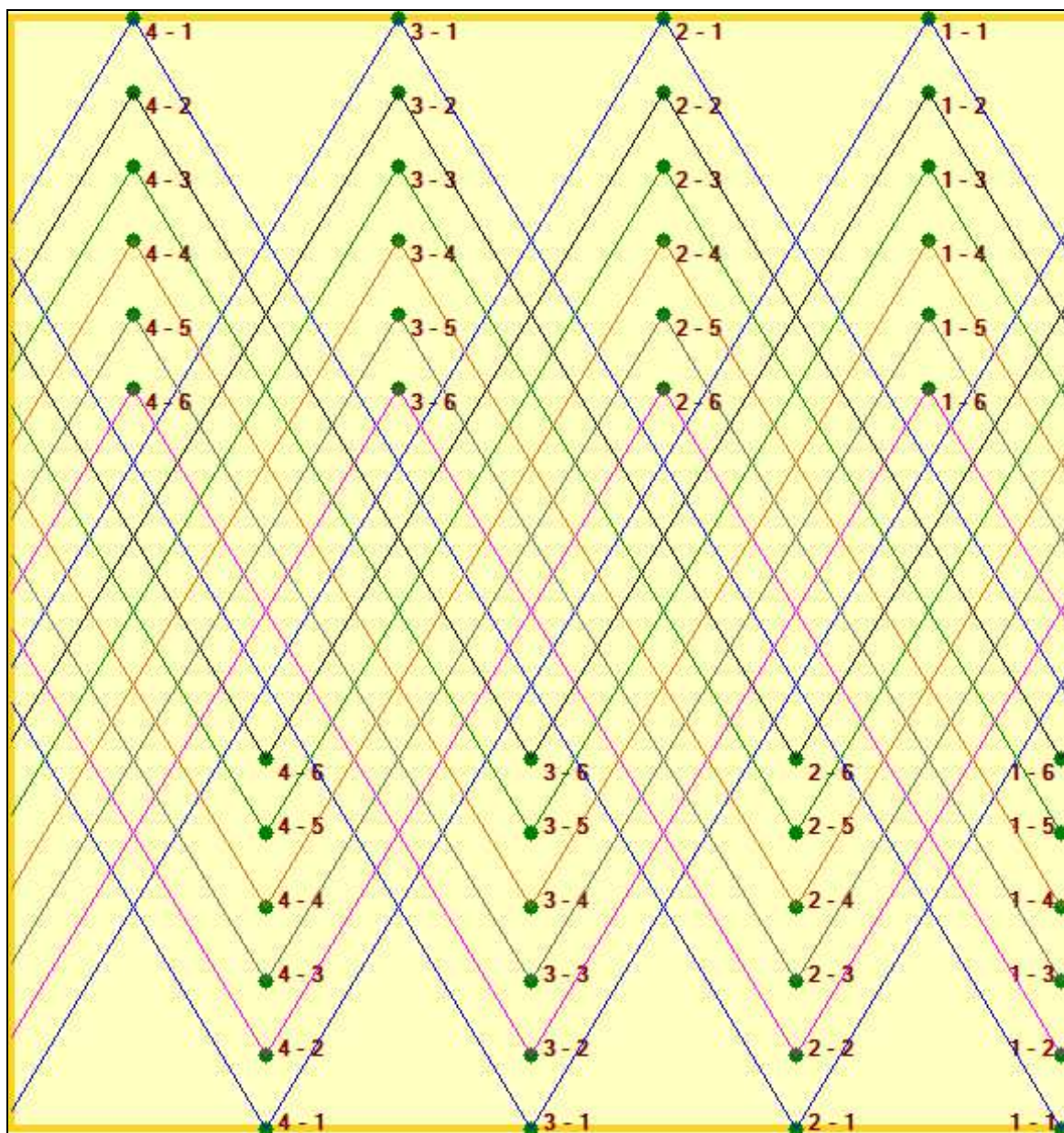


N°15

**N° DP** , Numéro de la DEMI-PÉRIODE.

N°16 **Place des Pins** ( Pins Placing) DP PIN de **départ (Start )** et PIN d'**arrivée (Arrival )** de la DP

**Fig 12 La notation des PINs comme dans la V2 (ici la direction normale ou standardisée des DP de numérotation IMPAIRE est le choix qui a été fait.)**



La numérotation est Numéro de la **PIN** – Numéro de la **BORDURE D'ANSES**.  
**4 - 6** signifie 4<sup>ième</sup> PIN sur la 6<sup>ième</sup> LIGNE ou BORDURE DES ANSES.



Fig 13 comme dans la V2



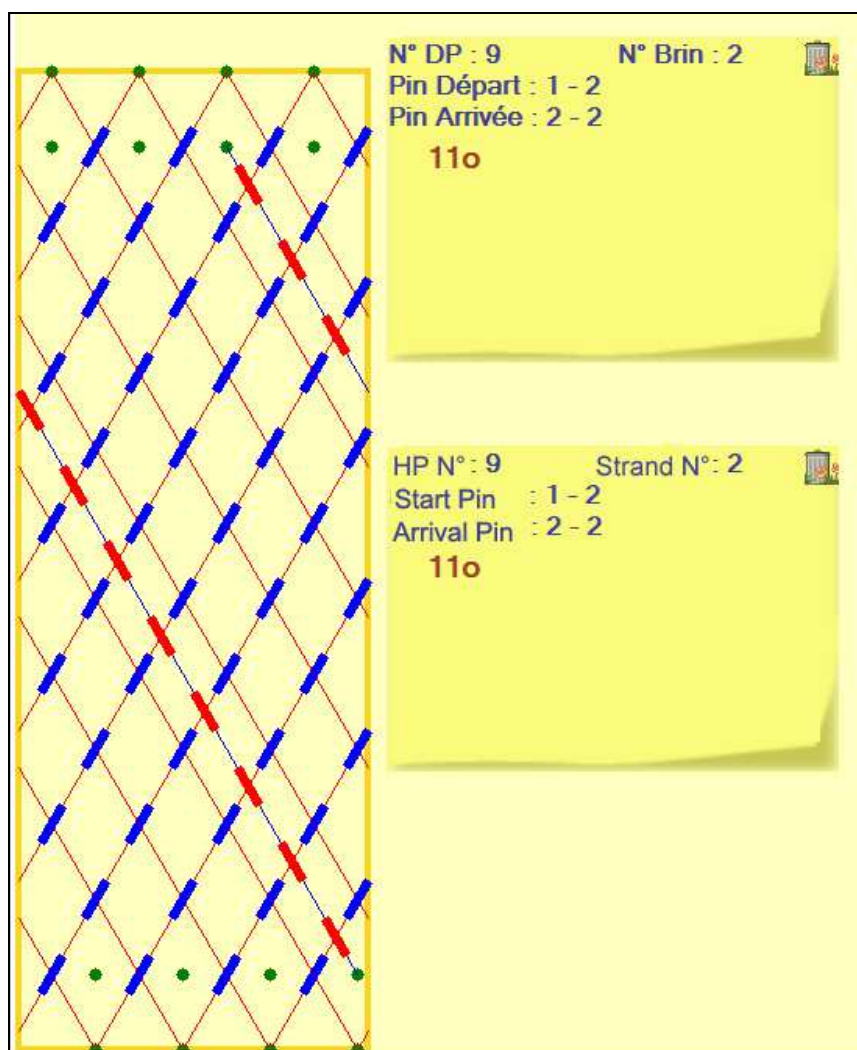
N°17 C'est l'icône du 'POST-IT' identique à celui de Rknot Builder

N°18

C'est le bouton qui **fait quitter** l'application.

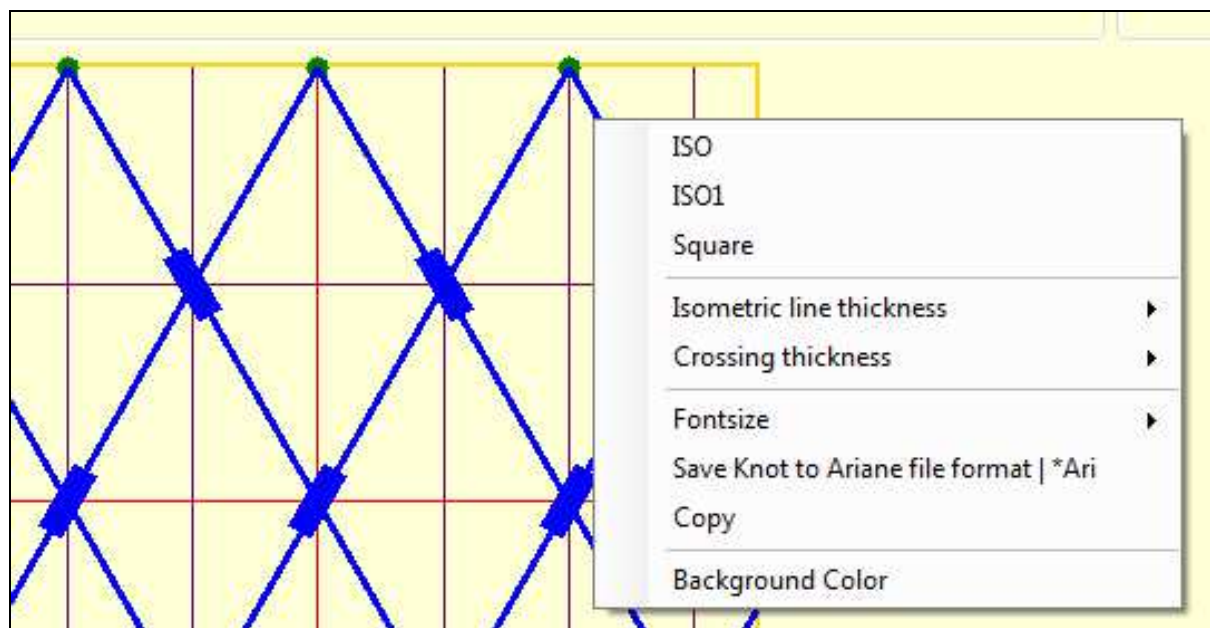
Fig 14 LE POST-IT.

comme dans la V2



Le **Post-It** est très utile avec le mode **PAS à PAS (STEP by STEP)** et donne les détails de la **DP** en cours dans le **PAS à PAS** lorsque l'on fait un nœud.

**Fig 15 le menu contextuel (contextual menu.) Des modifications ont aussi été effectuées ici.**



Le **MENU CONTEXTUEL** s'ouvre avec un **clik DROIT** de souris effectué dans la surface principale de la fenêtre.

---

Le premier 'bloc' offre la possibilité de **choisir le type de la GRILLE DE TRAÇAGE** utilisée.

---

Le deuxième 'bloc' est celui du choix de **l'épaisseur du trait** utilisé pour le traçage des **DP** et des **croisements**.

---

Le troisième 'bloc' offre le choix de

\*\*\* la **Taille de Police (Font Size)**

\*\*\* **Sauvegarder (Save)** le nœud à l'écran dans un fichier au format **.ARI**

\*\*\* **Copier (Copy)** : copie **l'image de la grille** du dessin dans le presse-papier. Vous pouvez alors la « coller » dans une application de manipulation/traitement d'image.

---

Le quatrième 'bloc' offre (aussi dans le Panneau de Configuration (Configuration Panel) ) de la couleur d'arrière-plan de la grille.

---

La **LONGUEUR DES CROISEMENTS** peut être **MODIFIÉE** en utilisant **LA MOLETTE DE LA SOURIS** quand le pointeur de la souris est dans la zone de dessin.

**Fig 16 (zone en HAUT à GAUCHE de la fenêtre.) beaucoup de modifications ont été effectuées ici.**



**Régulier (Regular) :** Noeud **REGULIER** SYMETRIQUE Cylindrique à Empilement d'Anses - prière de vous reporter au manuel de la **V2** ( ou de la **V1** ) pour les définitions.

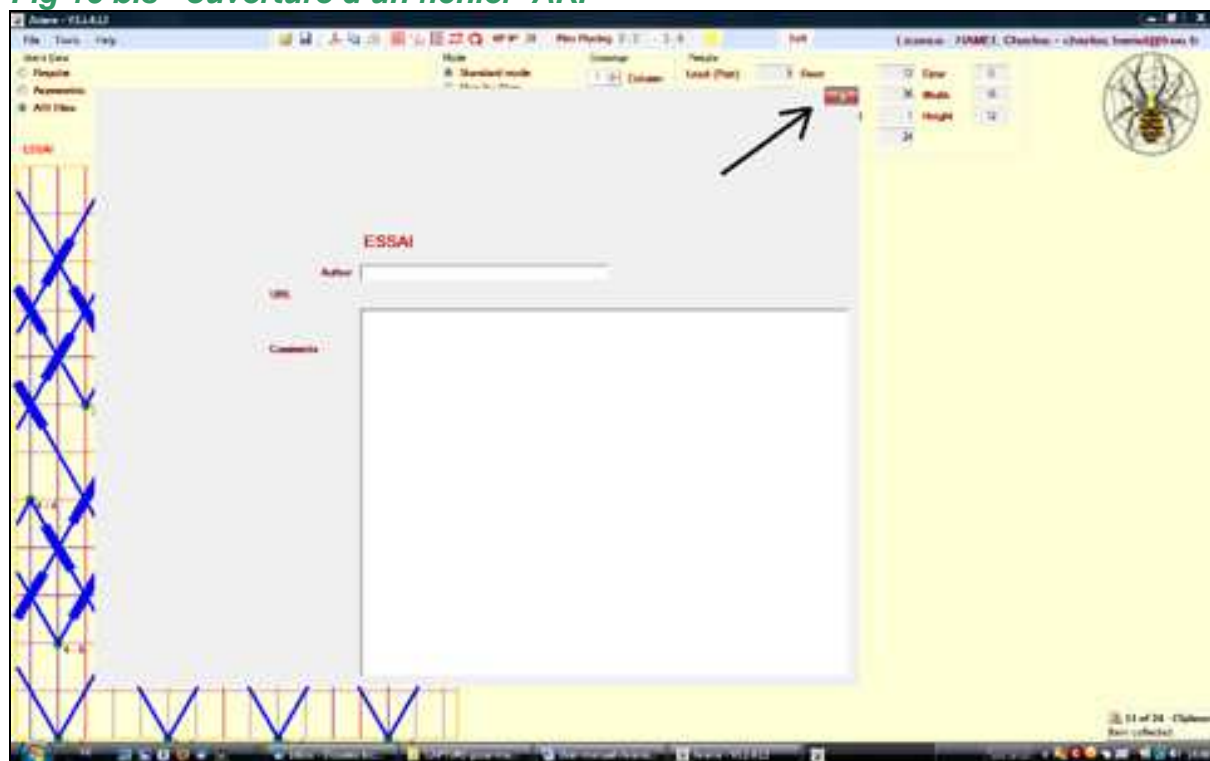
**Asymétrique (ASYMETRIC) :** Noeud **REGULIER** **ASYMETRIQUE** Cylindrique à Empilement d'Anses - prière de vous reporter au manuel I de la **V2** manual ( de la **V1** ) pour les définitions.

**Fichier ARI (ARI Files) NOUVEAU** ce choix est à faire dans les cas où vous désirez "charger" un noeud dont vous possédez déjà le fichier **ARI** ; le noeud sera ouvert "directement" à l'écran.

Quand un fichier **ARI** s'ouvre un panneau comme celui montré dans la **Fig 16 bis** s'ouvre également.

Ce panneau se ferme par un clic sur le **X** dans le coin supérieur **DROIT** du panneau gris clair.

Comme dans la **V2** si la case **Tableau/Dessin (HP Coding)** est cochée cela affiche la **table des codes croisements DP** par **DP** à la place de la grille.

**Fig 16 bis ouverture d'un fichier ARI**

Les fichiers **ARI** peuvent maintenant recevoir un texte commentaire et être signé du nom de leur auteur. Une URL peut aussi être indiquée

Quand un fichier **ARI** est en cours d'utilisation vous pouvez encore ouvrir le Panneau d'INFORMATION avec un clic **GAUCHE** de souris effectué avec le pointeur souris mis sur le nom du **ARI** ouvert, nom qui est affiché à l'écran, mais vous ne pourrez pas y apporter la moindre modification ; les modifications ne peuvent se faire que durant la SAUVEGARDE des fichiers **.ARI**.

**Règle à curseur (Slide-Ruler) : NOUVEAU** cet ajout permet de modifier la taille de la grille tracée.

Le reste

**Empilement (Bight-Nest), Anse (Bight), Ecartement (Spacing), Décalage Anse du Haut (Top Edge Bight Offset) et Tableau/Dessin (HP Coding)** sont exactement tels que dans la **V2**.

**Ces champs sont identiques à ce qu'ils sont dans la V1 et la V2 :**

**Empilement (Bight-Nest)**

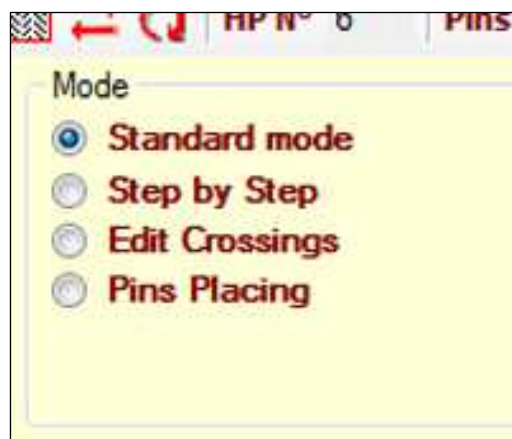
**Anses (Bight (in a nest) )**

**Ecartement (SPACING)** ou distance 'x' de Schaake: c'est la distance mesurée en unités d'INTERVALLE DE RANGS (cadre de référence : cylindre vertical) entre les deux BORDURES D'ANSES les plus à l'intérieur.

**Décalage Anse Haut (Top Edge Bight OFFSET)** (un peu différent de ce qu'est pour ces noeuds le DELTA de Schaake.)

Les utilisateurs peuvent faire leurs entrées dans ces champs avec les flèches "UP & DOWN".

**Fig 17 (en haut au milieu à GAUCHE) NOUVEAU**



**Normal (Standard mode)** : c'est le mode ordinaire ou 'normal' mode dans lequel l'utilisateur entre les paramètres en utilisant les flèches Up&Down.

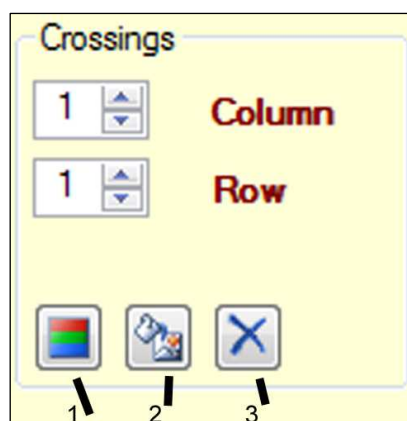
**Pas à Pas (Step by Step)** : Cela "déroule" un noeud déjà complet affiché à l'écran en le traçant **Demi-Période après Demi-Période**. Bien sûr l'orientation choisie dans **Configuration** pour les Demi-Périodes s'applique ici.

Vous pouvez aussi faire un **PAS à PAS** non plus HP par HP mais **BRIN par BRIN** en utilisant

**CTRL+clic GAUCHE de souris.**

**Gestion des Croisements (Edit crossings) : NOUVEAU.** Dans ce mode vous pouvez faire des modifications (édition) multi-formes du **TYPE** et des **COULEURS** des croisements.

**Création (Pins Placing) : NOUVEAU.** Dans ce mode l'utilisateur crée un nœud en entrant manuellement le positionnement de chaque pin ; positionnement déterminé par une planification préalable du noeud )

**Fig 18 (en haut au milieu à droite) ENTIEREMENT NOUVEAU****Colonnes (Column)****Rangs (Row)**

Cela modifie **LE MOTIF DU CODAGE** en utilisant une « séquence fixe ».

Au lieu des flèches **Up & Down** vous pouvez activer le champ en y plaçant le curseur et utiliser alors la **molette de souris** pour augmenter ou diminuer le nombre entré.

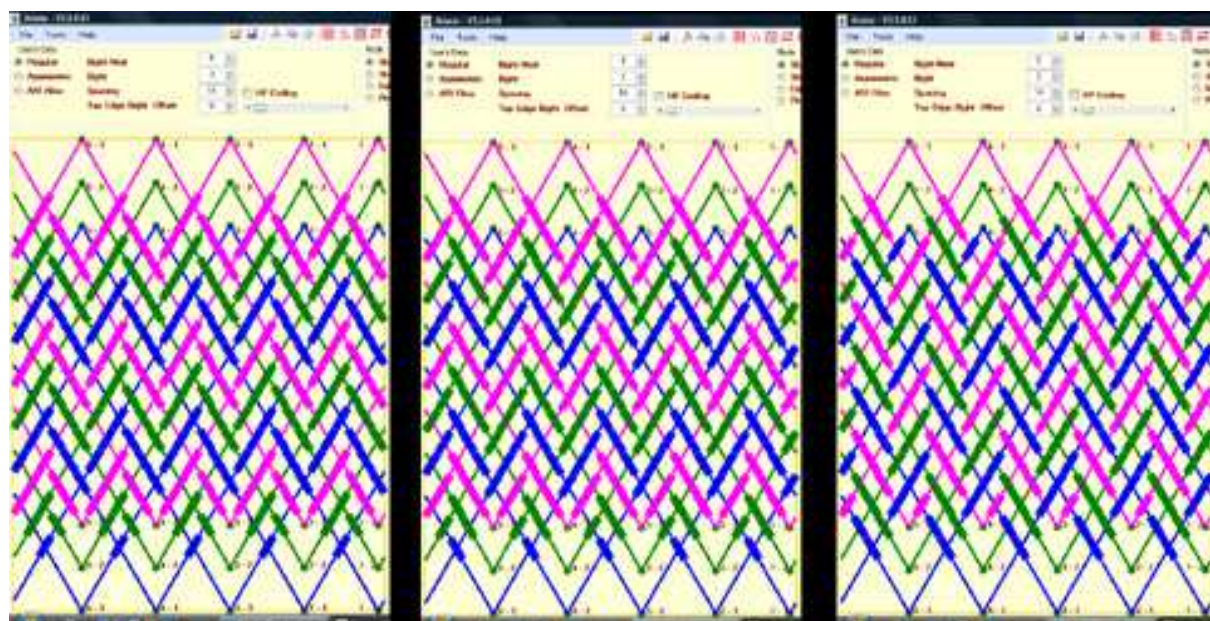
**Icon 1: Coloriage automatique (Automatic colouring)**, chaque **CROISEMENT** prend la **COULEUR DU BRIN** qui forme le **OVER**

**Icon 2 : Tous les croisements (All crossings)** sont coloriés en **bleu**.

**Icon 3 : Réinitialise la matrice (Reset matrix)** (**toutes les modifications sont perdues**)

\*\*\* U1-O1

.\*\*\* tous les croisements sont coloriés en bleu « de base ».

**Fig 18 annexe ENTIEREMENT NOUVEAU**

Dans les trois grilles de la **Fig 18 annexe** les paramètres : empilement, anse, Espacement, Décalage et «réglage» des Colonnes sont **EXACTEMENT LES MÊMES**, ils restent inchangés d'une grille à l'autre.

Cependant sur la grille la **DISPOSITION DES CROISEMENTS** est *modifiée en changeant le point d'application de départ du séquençage fixe* de 3 pour les Colonnes.

Ce point de départ est modifié en mettant le pointeur souris dans la zone de dessin et en utilisant (lentement !) **CTRL + MOLETTE SOURIS**.

**Fig 19 ( en HAUT à DROITE de la fenêtre ) comme dans la V2**

Results					
Lead	<input type="text" value="7"/>	Over	<input type="text" value="9"/>	Error	<input type="text" value="0"/>
Bight	<input type="text" value="3"/>	Under	<input type="text" value="9"/>	Width	<input type="text" value="6"/>
Crossings	<input type="text" value="18"/>	Nb of Strand	<input type="text" value="1"/>	Height	<input type="text" value="7"/>
Faces	<input type="text" value="18"/>	Nb of HP	<input type="text" value="6"/>		

Les **Résultats (Results)** sont affichés ici comme ils le sont dans la **v2**, ils ont juste été déplacés..

**Lead** == PARTS

**Facettes (Faces)** == Faces (une Face peut être constituée par plusieurs croisements.)

**Croisements (crossings)**

**Bights** == ANSES

**Over** == croisement DESSUS.

**Under** == croisements DESSOUS.

**Nb DP** == NOMBRE DE DEMI-PÉRIODES.

**Nb Brins (Strands)** == peut être brin unique ou brins multiples

**Largeur (width)** == de la grille

**Hauteur (height)** == de la grille ( aide pour le placement manuel des pins par exemple )

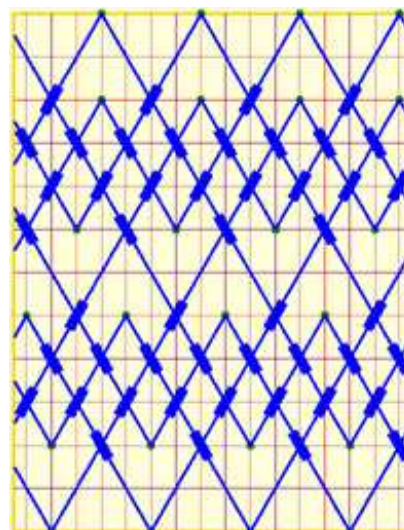
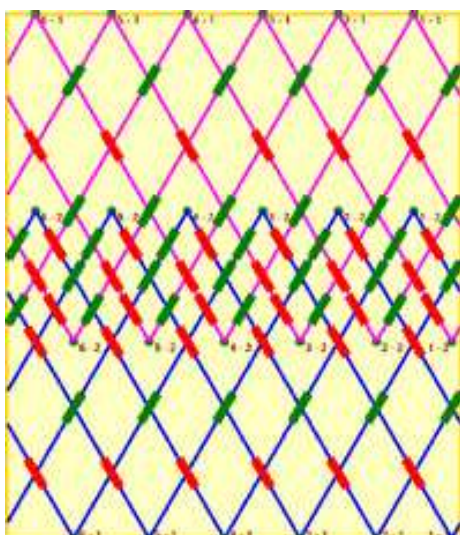
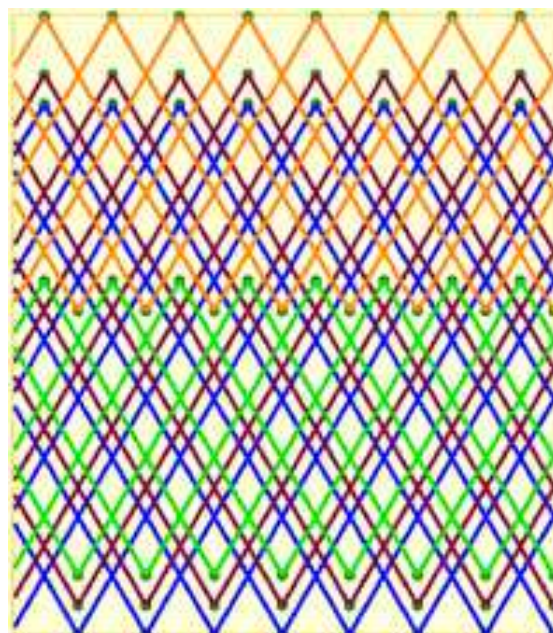
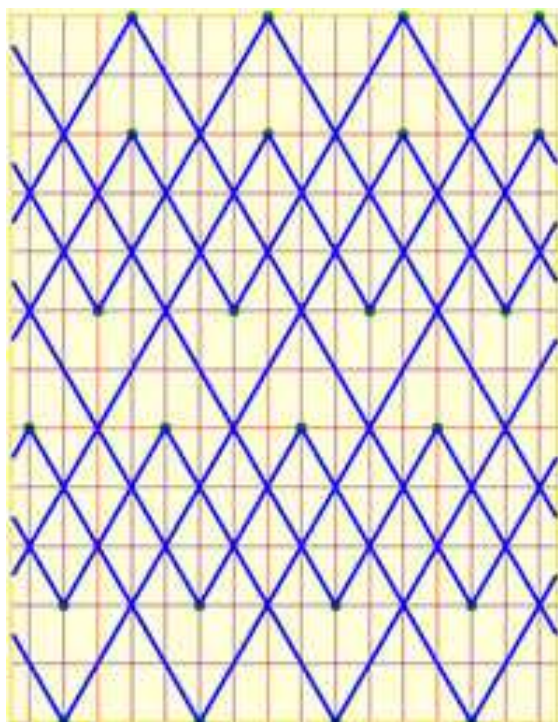
## MODE CRÉATION OU PLACEMENT MANUEL DES PINS

C'est la **SEULE MANIÈRE** de faire des noeuds qui ne sont pas accessibles à un traitement automatisé : autrement dit des noeuds **QUI NE FONT PAS PARTIE des**

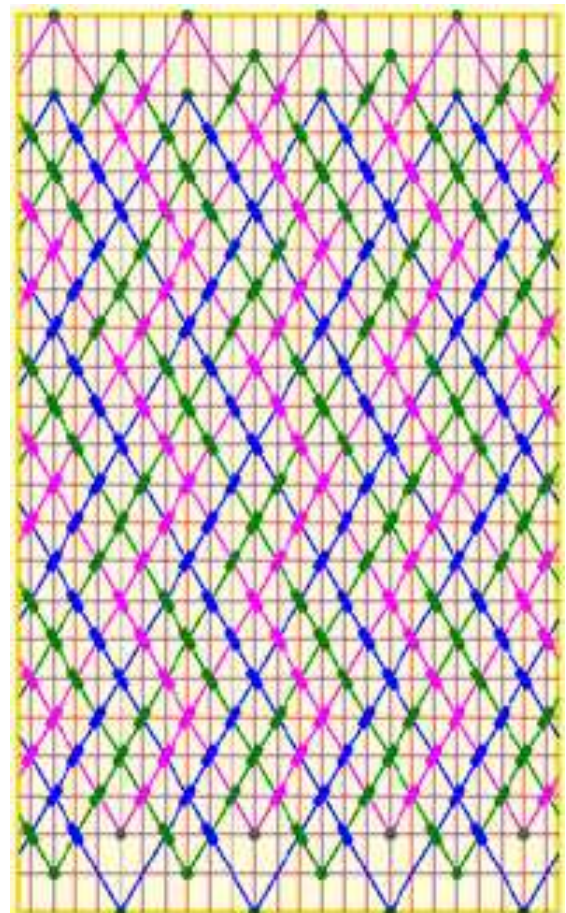
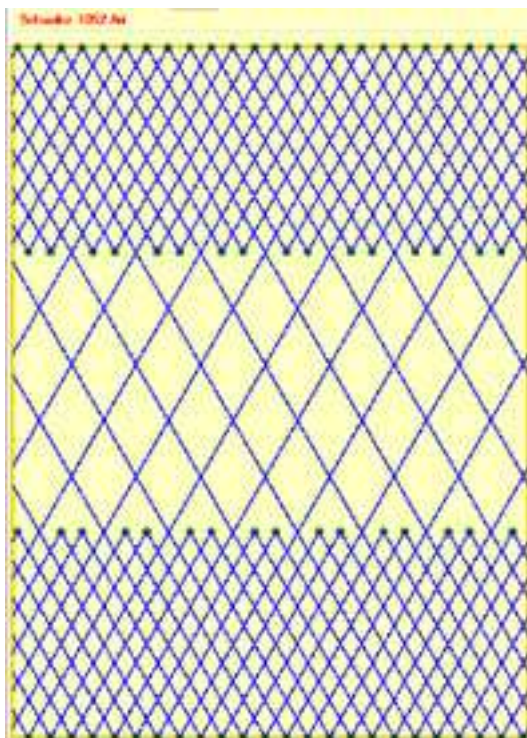
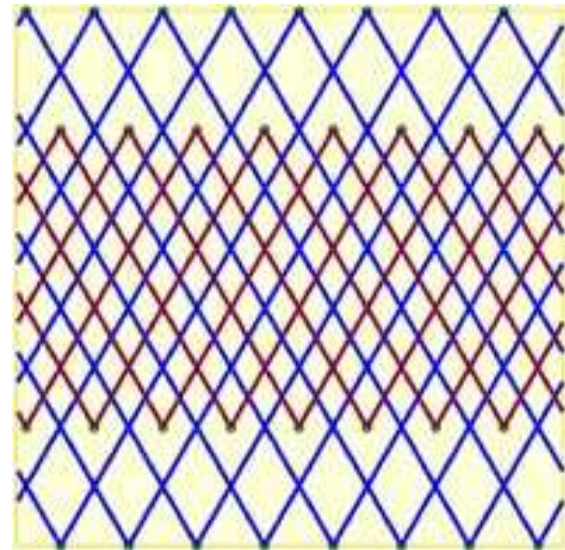
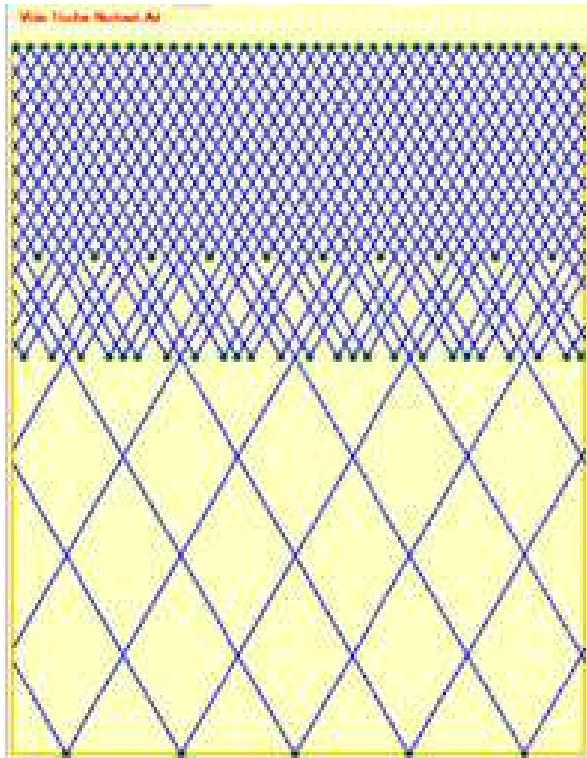
- **RÉGULIER** CYLINDRIQUE
- **SEMI-RÉGULIER** CYLINDRIQUE
- NOEUD A EMPILEMENT D'ANSES **RÉGULIER** SYMÉTRIQUE
- NOEUD A EMPILEMENT D'ANSES **RÉGULIER** **ASYMÉTRIQUE**

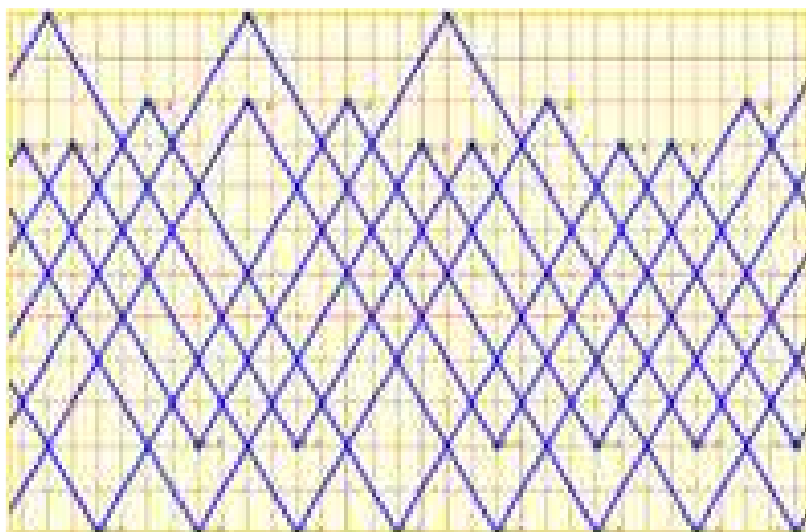
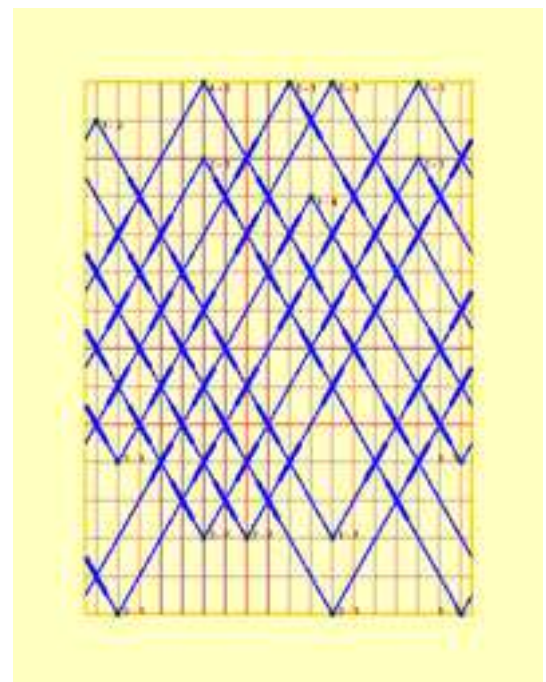
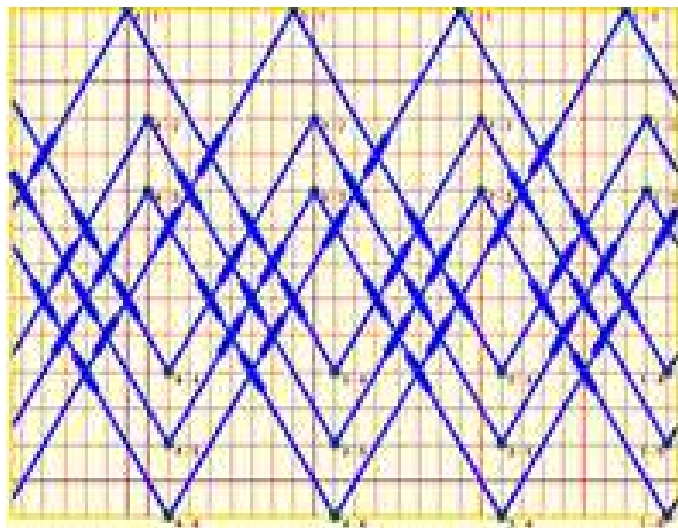
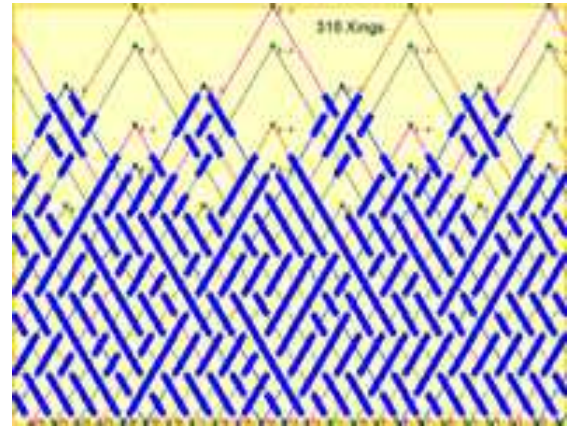
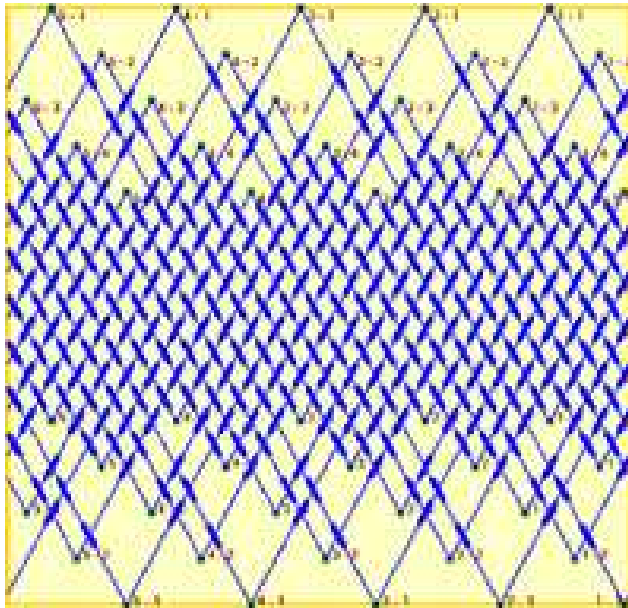
S'il vous plaît référez vous au manuel de la **V2** pour les details.

Quelques exemples de noeuds qui **NE PEUVENT PAS** être construits **SANS** la création par le **PLACEMENT MANUEL** des PINS :

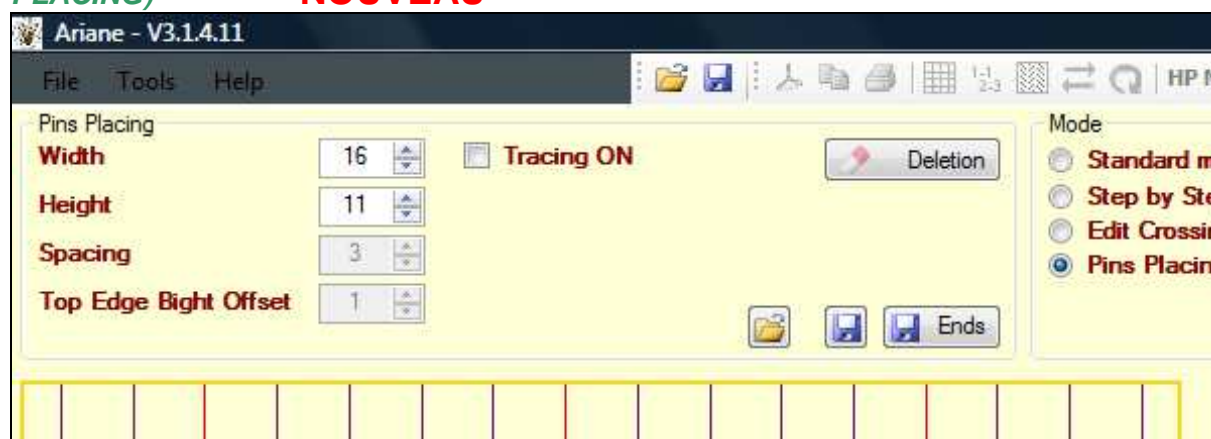









**Fig 20 fenêtre du mode CRÉATION par placement MANUEL DES PINS (PINS PLACING) NOUVEAU**



Voici **Fig 20** l'écran qui s'affiche quand le bouton radio **Création (PINS PLACING)** à été sélectionné.

**Bouton Effacement (Deletion button)** : la grille est remise au point de départ zéro : le tracé des PINS/DP est perdu mais vous restez en **mode Création (Pins Placing)**.

**Icône d'ouverture du répertoire jaune (Icon opening yellow folder)** :  pour « charger » un fichier existant pour travailler encore dessus ou pour le modifier. A intervalle régulier un « fichier » est sauvegardé durant la création d'une grille. Regardez dans votre **Répertoire de travail (Working Directory)**.

**Image de la disquette bleue (Icon floppy disk image)** :  Il existe déjà une **Sauvegarde Automatique (automated Back-up)** du noeud en cours qui se fait sans quitter le **mode Création** ( "pins placing"), les fichiers sont sauvegardés dans le **Répertoire de Travail (Working Directory)** que vous avez défini dans le **Panneau Configuration (Configuration Panel)**.

A partir de la première pin posée un fichier est sauvegardé : SauvegardeTmp**0**.Ari ; Toutes les 4 pins un fichier est sauvegardé avec le rang '**x**' qui est incrémenté de '1' : SauvegardeTmp'**x**'.Ari jusqu'à '**x**' = 15 (16 fichiers sauvegardés ) et alors un nouveau cycle recommence depuis "0". (**AUCUN AVERTISSEMENT** n'est donné qu'un **NOUVEAU** cycle débute et que les fichiers précédents de même nom seront écrasés).

Chaque fois que vous entrez en **mode Création (Pins Placing)** la numérotation des sauvegardes repart avec **x = 0** . Donc si vous souhaitez conserver les fichiers préexistants à une nouvelle entrée dans ce **mode Création (Pins Placing)** vous devez les mettre à l'abri ou les renommer.

En utilisant l'icône de la disquette bleue  vous pouvez faire vos **propres sauvegardes volontaires** de l'état de la grille.

Ces fichiers peuvent à nouveau être « chargés » en utilisant l'icône du répertoire jaune s'ouvrant 

Si, quand vous êtes en mode **Création (Pins Placing)**, vous sélectionnez le bouton radio **Normal (Standard mode)** alors le nœud en cours est perdu et quand vous serez envoyé dans l'écran **Normal (Standard)** vous aurez affiché à l'écran le nœud en qui y était au moment où vous êtes passé en mode **Création (Pins Placing)**.

Cependant les fichiers SauvegardeTmp~~x~~.Ari déjà créés restent utilisables.

**Image de la disquette bleue plus FIN (Icon of floppy disk  image plus Ends)**: Sauvegarde le nœud en cours de progression et retourne Ariane au **Mode Normal** en affichant sur l'écran le nœud **créé**.

**Avec Traçage (Tracing on)** : si cette case est cochée le **Traçage auto (Automatic tracing)** est **ON**.

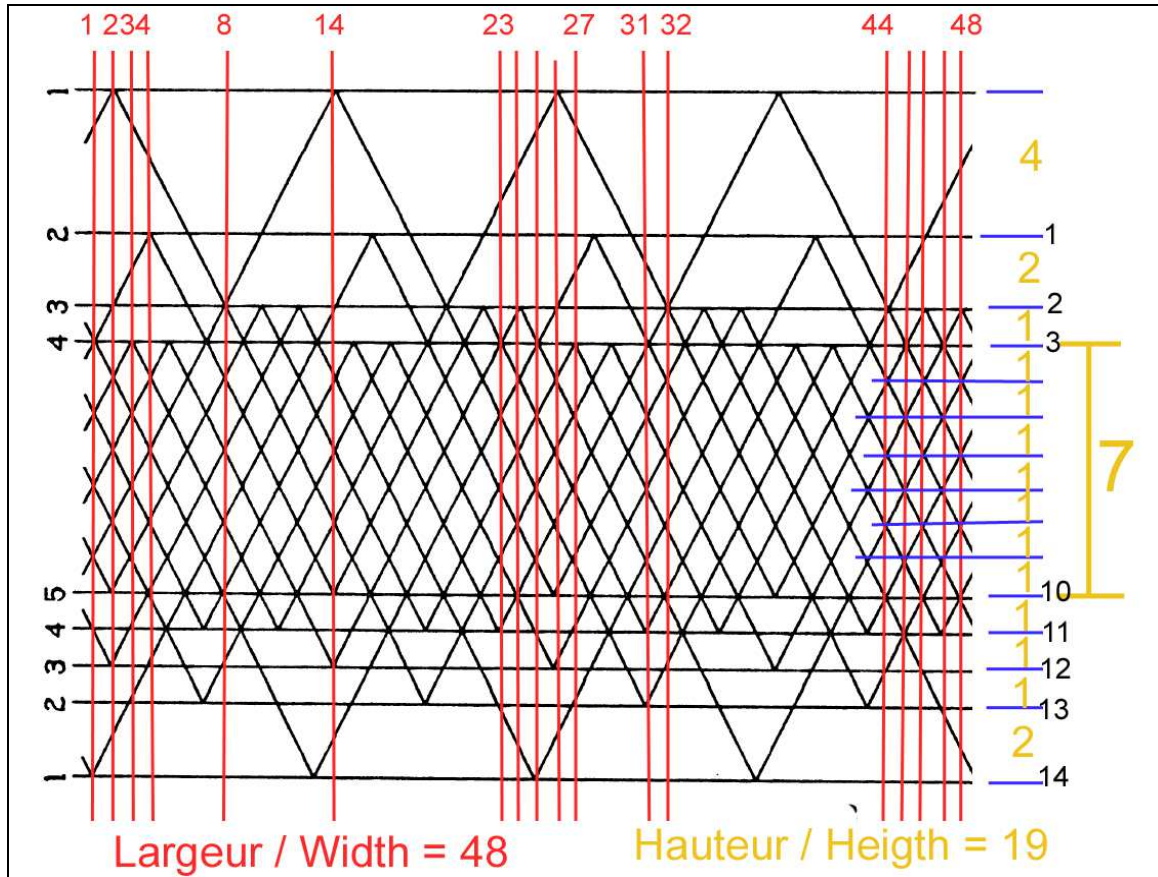
Dans **Configuration (Configuration Panel)** vous avez la possibilité de choisir l'option de toujours commencer avec :

**Traçage (Automatic tracing)** sur **ON** SI la case option à été cochée.  
OU

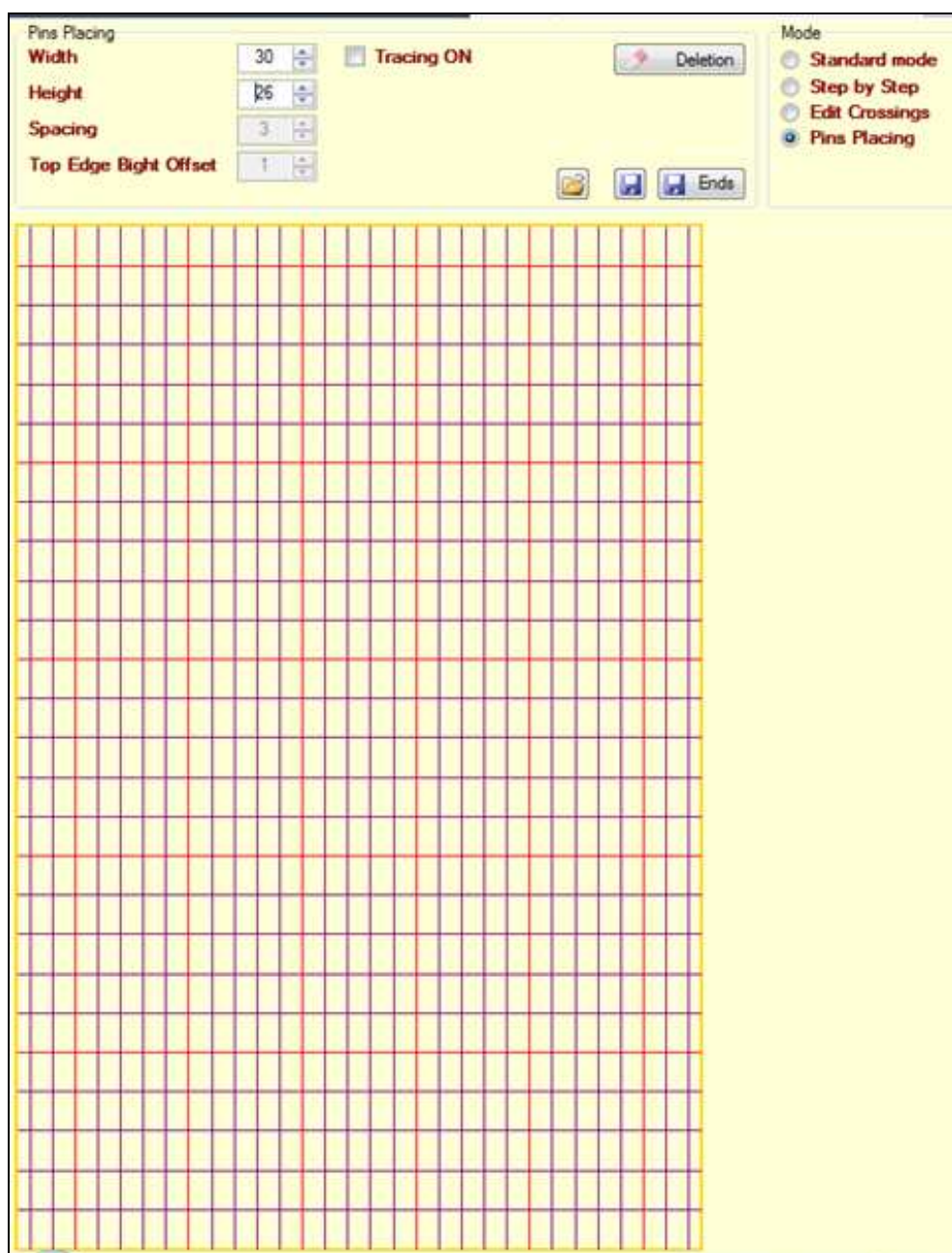
**Traçage (Automatic tracing)** sur **OFF** SI la case option n'est **PAS** cochée.

**VOYONS QUELQUES NOTIONS NECESSAIRES POUR LE POSITIONNEMENT MANUEL DES PINS ( BEAUCOUP PLUS DETAILLEES DANS LA MANUEL V2 )**

Fig 21



La façon rapide et sûre de faire un dessin correct et d'obtenir les mesures de la grille est d'utiliser une **GRILLE ISOMÉTRIQUE**.

**Fig 22 fenêtre du mode CRÉATION (PINS PLACING)**

## MEMORISEZ BIEN CES POINTS :

LE PLACEMENT DES PINS **DOIT ABSOLUMENT SE CONFORMER** à  
L'ORIENTATION des HP choisi dans le **Panneau de CONFIGURATION**  
( orientation of the des **HP** de **NUMÉROTATION IMPAIRE** dans chaque cas )

L' ORIENTATION choisie **S'APPLIQUERA A LA FAÇON DE PROCÉDER A LA  
NUMÉROTATION DES PINS** ( n'oubliez jamais de toujours **EXPLICITEMENT** indiquer  
l'orientation choisie lorsque vous échangez des **.PDF** de nœuds).

**BAS DROITE – HAUT GAUCHE** ( le mode standard – normal pour les DROITIERS.)

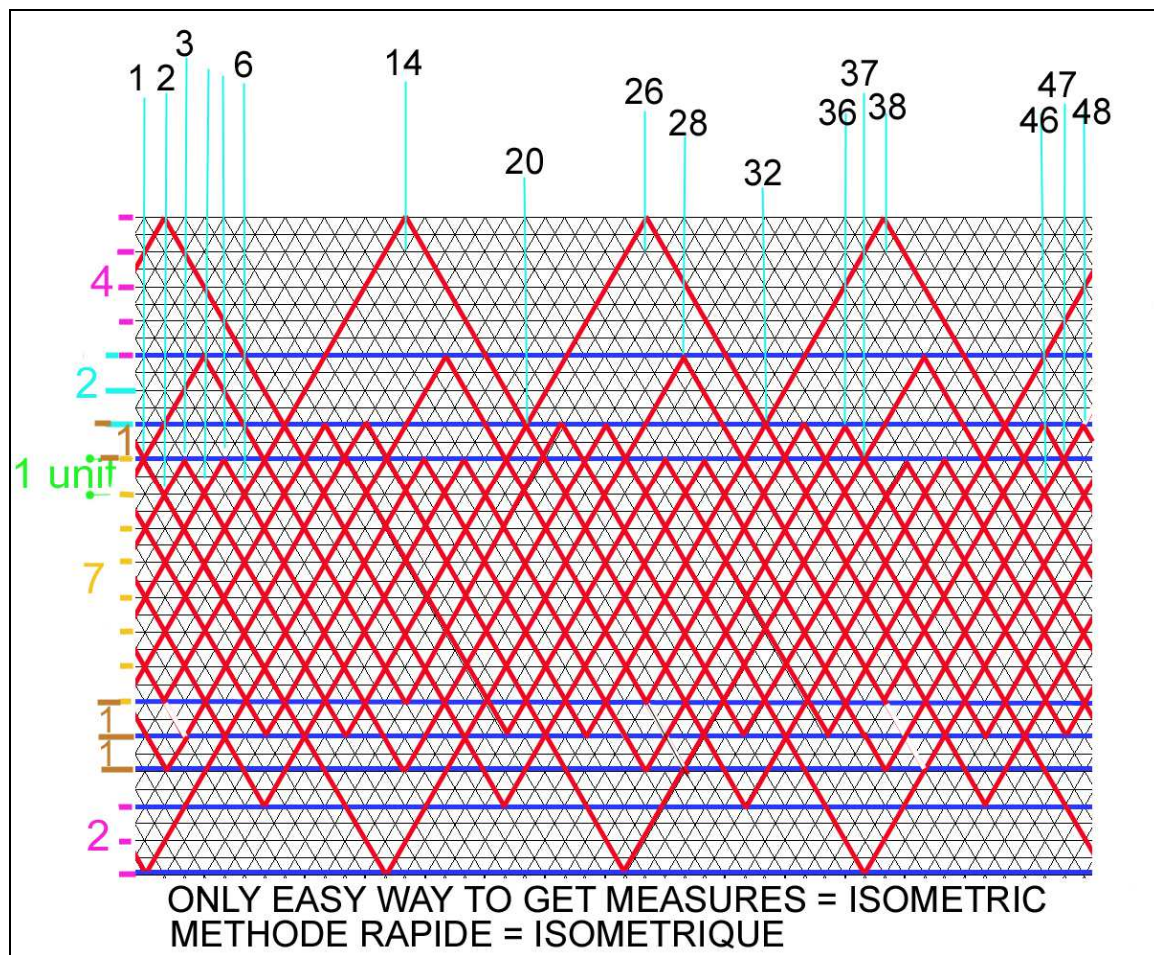
**BAS GAUCHE – HAUT DROITE** ( normal pour les GAUCHERS)

Et les deux ‘**ABERRANTES**’ (si vous êtes intéressé, lisez cet article <http://tinyurl.com/cgzj778> en particulier page 7: handedness and how humans function)

**HAUT GAUCHE –BAS DROITE**

**HAUT DROITE – BAS GAUCHE**

Fig 23



Il y a DEUX FAÇONS de placer les pins :

\*\*\* Avec **TRACAGE / AUTOMATIC TRACING** des DP “**ON**” (case cochée)

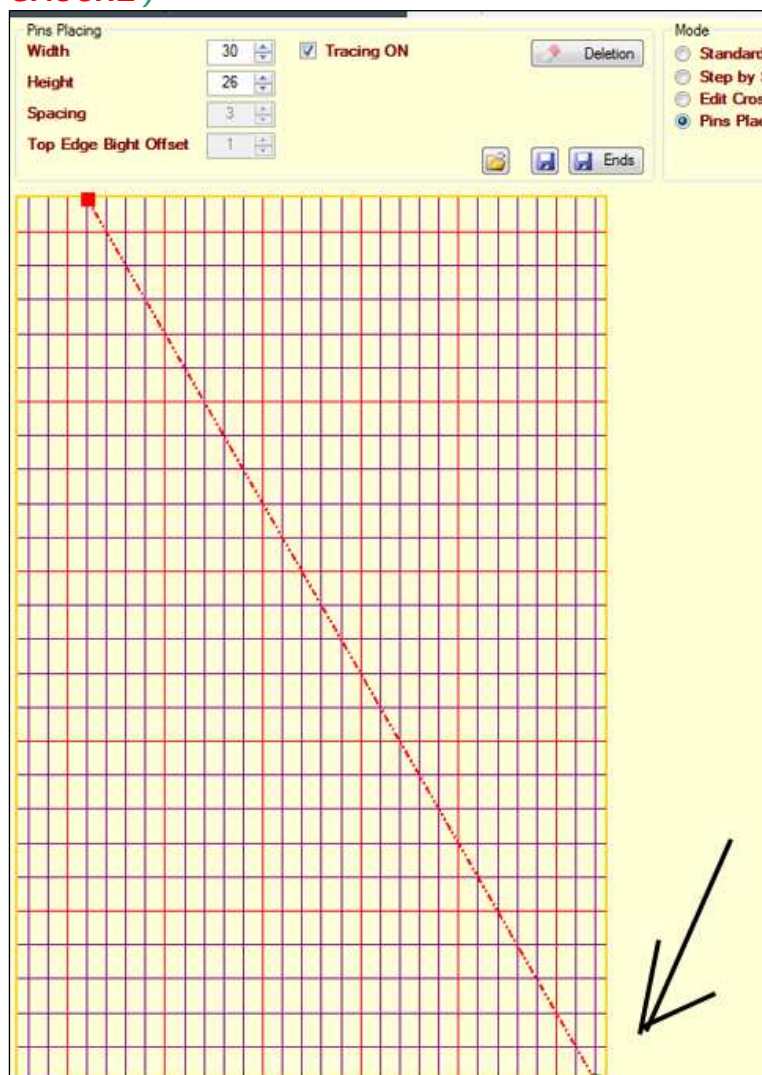
\*\*\* Avec **TRACAGE / AUTOMATIC TRACING** des DP “**OFF**” (case non cochée)

Quand le **TRACAGE** est "**ON**" alors vous **devez** travailler avec ordre et méthode : entrez les **DP** successives dans leur ordre normal de développement (n'oubliez surtout pas l'orientation choisie dans **Configuration**) et conformez-vous strictement à la numérotation des **BORDURES D'ANSES** sur chaque **BORD DU NŒUD**. (revoir le manuel V2 si vous êtes perdu sur ce sujet)

Quand le **TRACAGE** est "**OFF**" (conseillé **seulement** pour les plus habiles avec Ariane et les plus savants sur ces nœuds !) alors vous pouvez entrer les pins à leur emplacement correct mais dans l'ordre selon lequel vous voulez le faire.

## TRACAGE DES HP EST "**ON**"

**Fig 24** Positionnement de la 1<sup>ère</sup> pin ( orientation de DP **BAS DROITE- HAUT GAUCHE** )



A bon entendeur salut !:

**\*TOUJOURS\*** préparer une grille papier de votre nœud ( utiliser une grille isométrique si vous voulez vous faciliter grandement la tâche) pour obtenir vos mesures de la grille que vous souhaitez, ARIANE ne peut pas travailler intelligemment si vous-même ne donnez pas des ordres intelligents.

Dans la **Fig 24** la première pin a été posée (en obéissant à l'orientation fixée pour les **DP**) en **BAS** à **DROITE** en positionnant le pointeur de souris à la place choisie et en effectuant un **clic GAUCHE** (un autre **clic GAUCHE** sur une pin déjà positionnée l'effacera et supprimera les résultats que sa pose avaient eus.)

Le placement d'une pin tracera immédiatement une **DP** jusqu'à la plus haute des **BORDURES**

D'ANSES comme on peut le voir dans la **Fig 24**.

Maintenant, en vous conformant à votre plan, placez la pin "arrivée" au croisement de la **BORDURE D'ANSES** qui vous convient et de cette "proposition" de DP : c'est ce qui a été fait dans la **Fig 25** avec pour résultat que le DP entre les deux dernières pins placées est



maintenant « confirmée » en pleine épaisseur et que la DP « proposée » suivante est tracée.

Et ainsi de suite

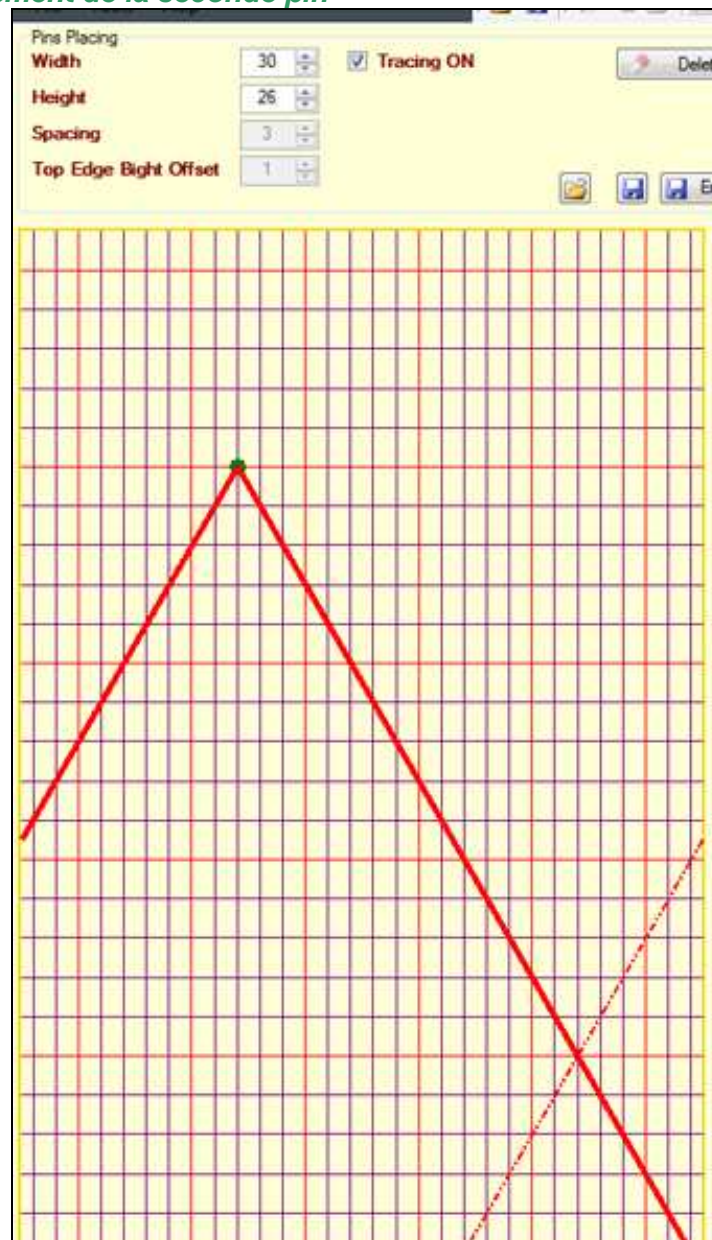
Un clic sur une pin « arrivée » déjà existante effacera cette pin et autorise donc une correction d'erreur.

Pour effacer la totalité du tracé utilisez le **Bouton Effacement (DELETION button)**.

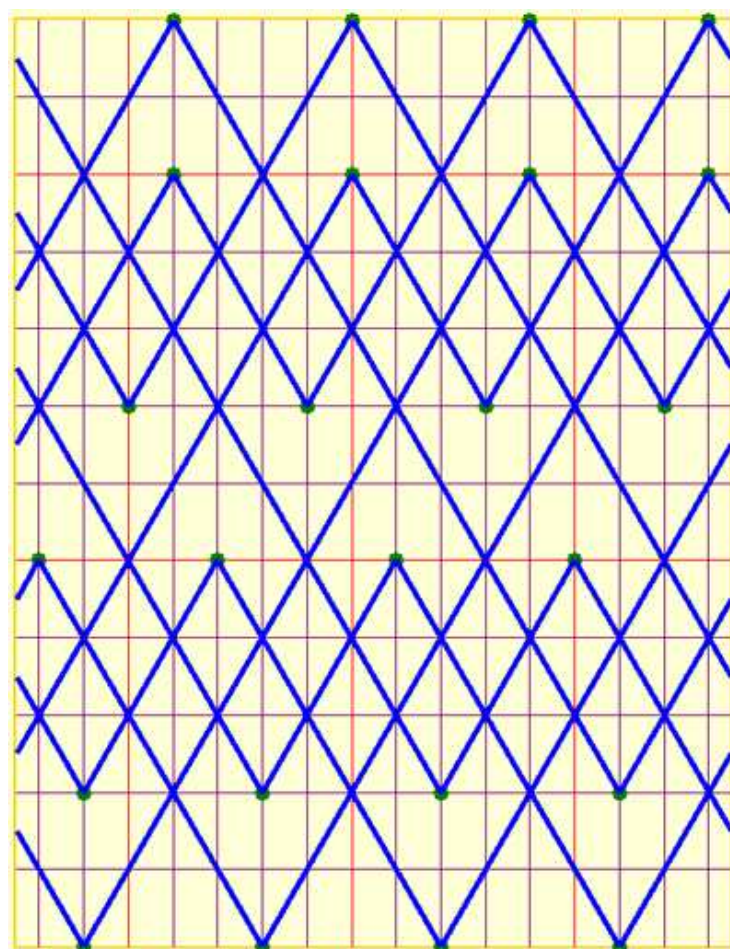
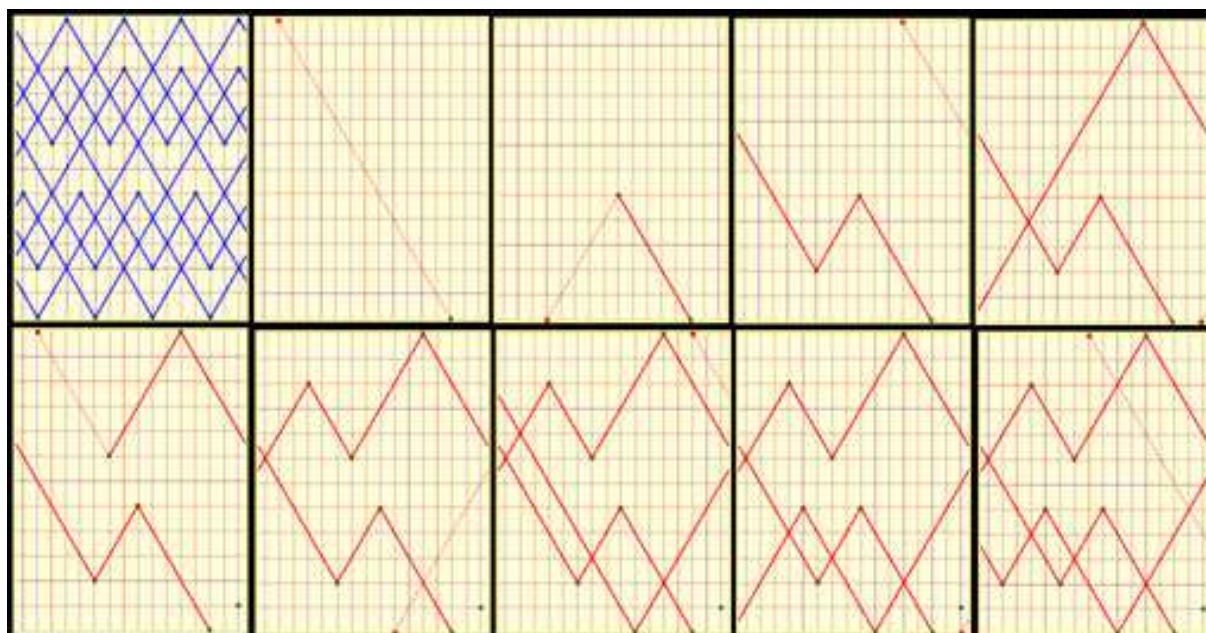
Pour sauvegarder une grille "en construction" servez vous de l'icône adéquate.

Il est possible de doubler la longueur et la largeur d'une grille (sans changer le nombre d' « unités ») en y plaçant le pointeur de souris et en effectuant **ALT + Clic GAUCHE de souris**.

*Fig 25 positionnement de la seconde pin*



**Fig 26 Usage du mode *CRÉATION (PINS PLACING)* pour réaliser la grille bleue hauteur (height)=12 largeur (width)=16**

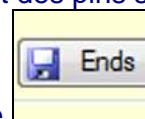


**Fig 26 bis**

A partir de la **Fig 26** vous devriez pouvoir aisément imaginer ce qui doit se produire sur l'écran. Il vous est fortement suggéré de réaliser cette grille à titre d'entraînement.

**Fig 26 bis** est « le plan » que vous êtes supposé(e) avoir préparé sur papier isométrique.

Quand vous aurez terminé le positionnement des pins servez



vous de l'icône pour retourner au mode **NORMAL** tout en sauvegardant le fichier **.ARI** de votre grille.

Si vous n'avez pas terminé le traçage alors utilisez l'autre icône



pour sauvegarder un fichier intermédiaire qui pourra être repris.

## TRACAGE DES HP EST “OFF”

Comme le traçage est **OFF** vous pouvez ne pas suivre l'ordre **DEMI-PÉRIODE** après **DEMI-PÉRIODE** mais vous pouvez disposer les pins **BORDURE D'ANSES** après **BORDURE D'ANSES**.

La façon qui demande le plus de travail est de placer les pins “UNE A UNE”, chacune à leur tour.

La façon facile (**SI ET SEULEMENT** SI vous avez préparé une grille isométrique dépourvue d'erreur que vous avez soigneusement vérifiée et validée) est d'utiliser le “**cadencement automatique**” du positionnement des pins sur les **BORDURES D'ANSES**.

Sur chaque **BORDURE D'ANSES** (souvenez vous que vous devez vous soumettre à l'orientation des **DP** fixée dans **CONFIGURATION**, la numérotation des pins elle aussi est sous la dépendance de cette orientation):

---

### **BAS DROITE – HAUT GAUCHE** (NORMALE ou standardisée -- pour **DROITIERS**)

Les pins sont placées sur chaque **BORDURE D'ANSES** de **DROITE** à **GAUCHE** - les **DP** de numérotation **IMPAIRE** commençant sur une **BORDURE D'ANSES** du **BORD BAS DU NOEUD** et arrivant sur une **BORDURE D'ANSES** du **BORD HAUT DU NŒUD**.

---

### **BAS GAUCHE – HAUT DROITE** (normale pour les **GAUCHERS**)

Les pins sont placées sur chaque **BORDURE D'ANSES** de **GAUCHE** à **DROITE** - les **DP** de numérotation **IMPAIRE** commençant sur une **BORDURE D'ANSES** du **BORD BAS DU NOEUD** et arrivant sur une **BORDURE D'ANSES** du **BORD HAUT DU NŒUD**.

---

Et les deux ‘**ABERRANTES** (si vous êtes intéressé(e) à en connaître la raison due à notre fonctionnement neurologique, [lisez cet article](#) in **particulier page 7** : handedness and how humans function ”)

---

### **HAUT GAUCHE –BAS DROITE**

Les pins sont placées sur chaque **BORDURE D'ANSES** de **GAUCHE** à **DROITE** - les **DP** de numérotation **IMPAIRE** commençant sur une **BORDURE D'ANSES** du **BORD HAUT DU NOEUD** et arrivant sur une **BORDURE D'ANSES** du **BORD BAS DU NŒUD**.

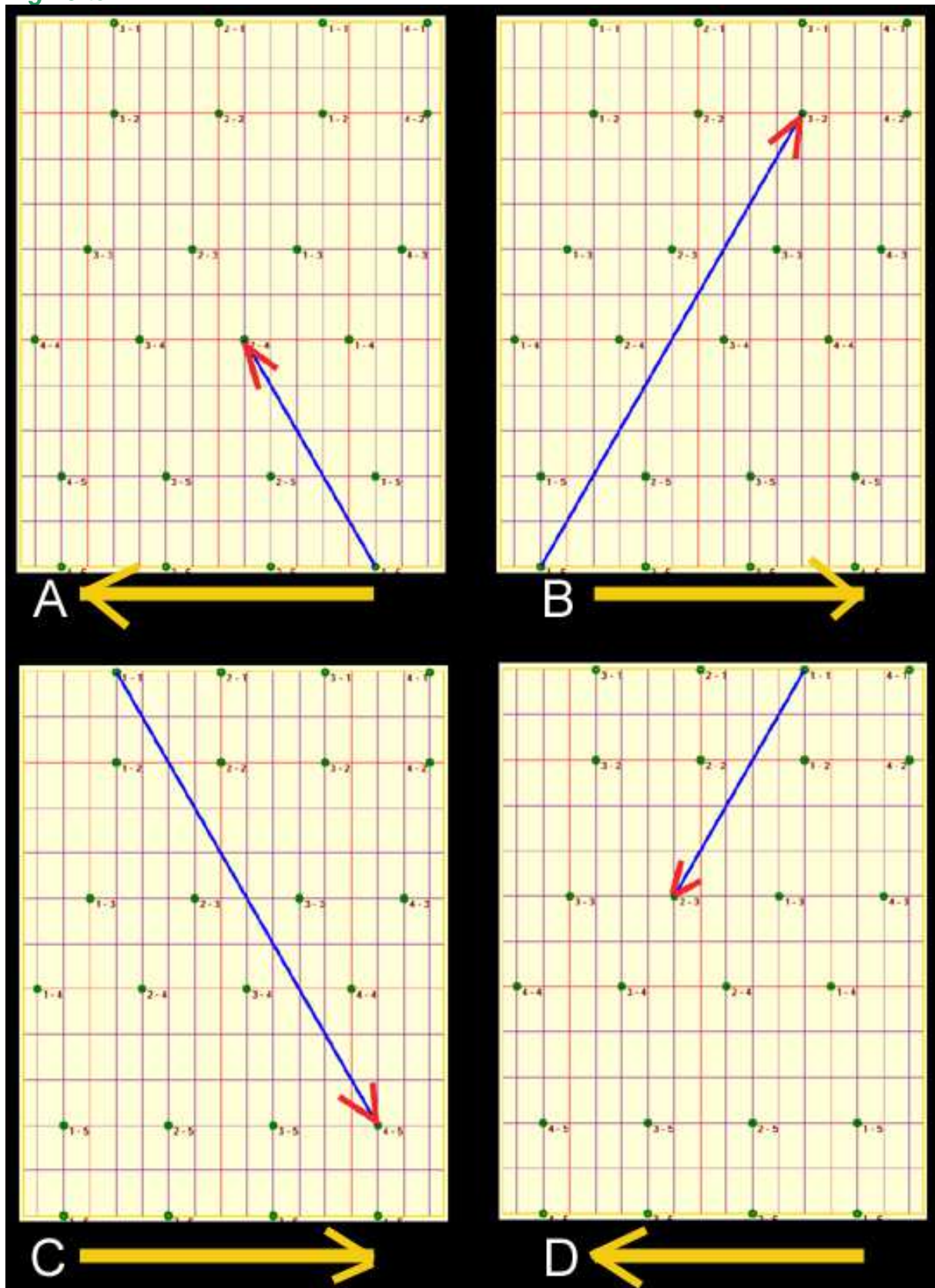
---

### **HAUT DROITE – BAS GAUCHE**

Les pins sont placées sur chaque **BORDURE D'ANSES** de **DROITE** à **GAUCHE** - les **DP** de numérotation **IMPAIRE** commençant sur une **BORDURE D'ANSES** du **BORD HAUT DU NOEUD** et arrivant sur une **BORDURE D'ANSES** du **BORD BAS DU NŒUD**.

---

Fig 26 ter



Un exemple de la numérotation des pins :

Dans la **Fig 26 ter** la direction de la numérotation des pins qui est circulaire ou cyclique est indiquée par les flèches épaisses jaune. Vous noterez que la « direction générale » de la **PREMIÈRE DEMI-PÉRIODE** donne la direction du déroulement de cette numérotation qui apparaît linéaire mais qui est en fait circulaire puisque faite en tournant autour d'un cylindre/mandrin.

Dans la **Fig 26 ter**

**A** est pour  
**BAS DROITE – HAUT GAUCHE** ( l'orientation standardisée – normale pour les DROITIERS.)

**B** est pour  
**BAS GAUCHE –HAUT DROITE** ( normale pour les GAUCHERS)

**C** est pour l 'aberrant'  
**HAUT GAUCHE –BAS DROITE**

**D** est pour l 'aberrant'  
**HAUT DROITE – BAS GAUCHE**

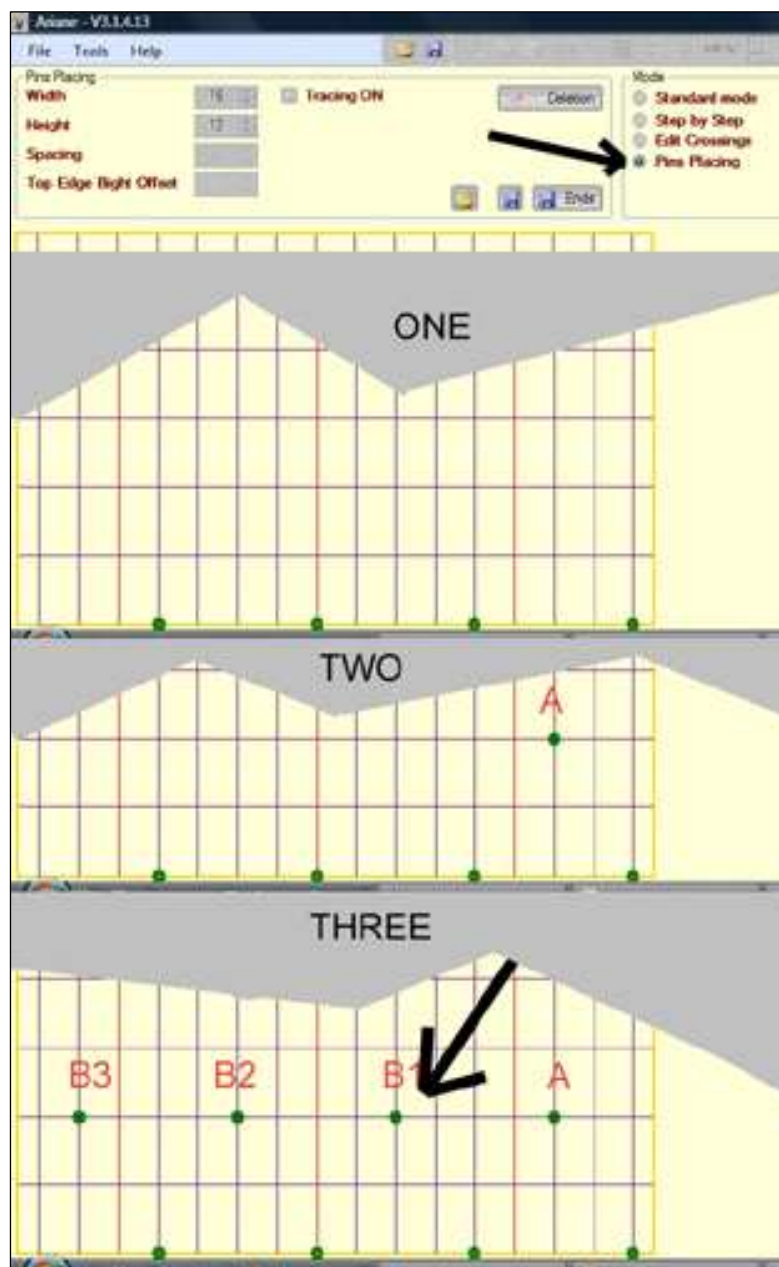


Quand vous en aurez fini avec le positionnement des pins utilisez l'icône « disquette + Fin » pour retourner au mode **NORMAL** tout en sauvegardant un fichier **.ARI** de votre grille.

Si vous n'en avez pas terminé utilisez l'icône « disquette »  pour sauvegarder un fichier **.ARI** qui pourra être repris plus tard.

## Comment utiliser la “cadencement automatique” du placement des pins ( le traçage peut être **ON** ou **OFF** )

Fig 26 quarter



Nous sommes dans la situation de la zone **UN (ONE)** : la **BORDURE D'ANSES N°1** du **BORD BAS DU NŒUD** a reçu ses pins.

Les **DP** de numérotation **IMPAIRE** vont de **BAS DROITE** à **HAUT GAUCHE** donc les **PINS** sont numérotées de **DROITE** à **GAUCHE**.

Nous voulons maintenant placer les **PINS** de la **BORDURE D'ANSES N°2** du **BORD BAS DU NŒUD**.

Nous sommes maintenant en zone **DEUX (TWO)**, notre grille préparée sur papier nous indique que nous devons positionner une pin en position **A** : nous le faisons en mettant le pointeur de souris à cet endroit et en effectuant un **clic de souris GAUCHE**.

Nous avons maintenant encore trois pins à positionner : **B1**, **B2**, et **B3**.

Nous insérons une **PIN** en **B1** MAIS NON PAS en utilisant un **simple clic GAUCHE** mais en utilisant **CTRL + clic de souris GAUCHE** Cela positionne (zone **TROIS**) immédiatement et

simultanément une pin sur chacun des emplacements **B1**, **B2**, et **B3**.

**SI** et **SEULEMENT SI** vous n'avez pas fait de **clic** sur une autre ligne horizontale vous pouvez **EFFACER LA TOTALITE** de la série des pins **A**, **B1**, **B2**, et **B3** **PINS** de la **BORDURE D'ANSES N°2** par un second **CTRL + clic de souris GAUCHE**

En utilisant **ALT + clic de souris GAUCHE** sur la grille vous pouvez doubler la longueur de ses dimensions (dans la limite Hauteur \* Largeur < 40000). En faisant cette modification du dimensionnement de grille les **PINS** déjà en place seront mise à la place correcte.

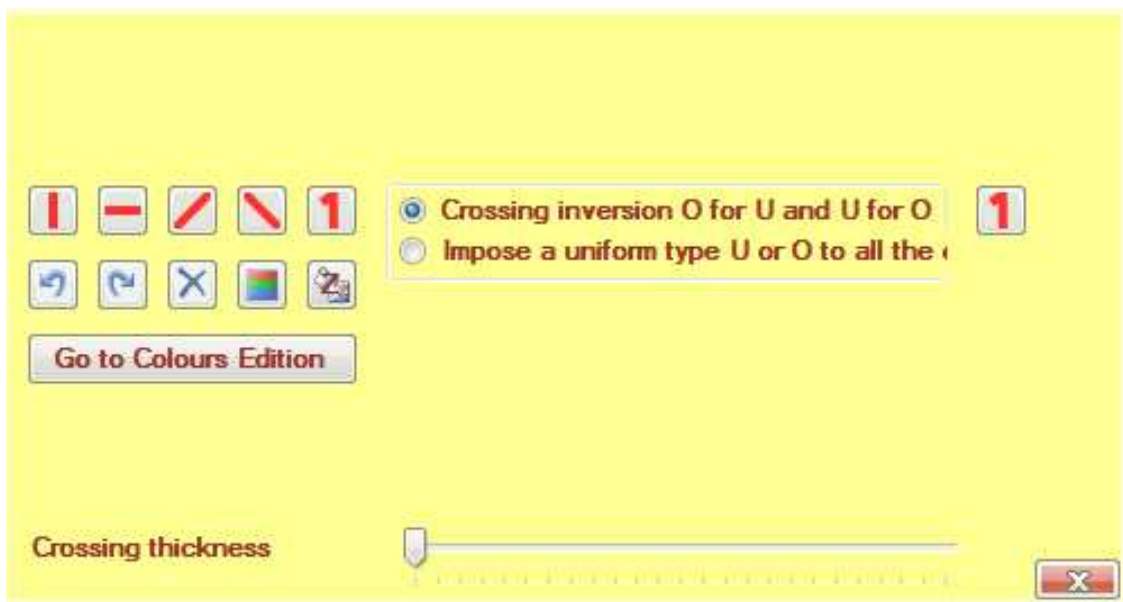
## MODE GESTION (EDITION) DES CROISEMENTS

### ÉDITION du TYPE des croisements ( OVER – UNDER )

(Dans les illustrations utilisées ici l'édition des couleurs à été faite en premier. )

Il est préférable d'appliquer les CHANGEMENTS DE TYPE de croisements AVANT de pratiquer la GESTION DES COULEURS.)

Fig Boite à outils de Gestion des Croisements ( CROSSING EDITION)



Deux sortes de modifications peuvent être faites dans cette boîte à outils (sélectionner le bouton radio qui convient) :

\*\*\* **INVERSION CROISEMENTS** (INVERSION OF THE CROSSING TYPE) **U** devient **O** et **O** devient **U**

\*\*\* **UNIFORMISATION DES CROISEMENTS** (UNIFORM TYPE) : **TOUS** deviennent des **OVER** ou des **UNDER** sur la "structure"  choisie pour être celle sur qui l'action aura lieu: **colonne**, **rang**, **DP slash**, **DP anti-slash**, **croisement unique**.

**Fig B Ceci est COMMUN à ALLER VERS COULEURS (COLOURS EDITION)  
ET ALLER VERS CROISEMENTS ( CROSSING EDITION)**



**1** LIGNE VERTICALE : **COLONNE**

**2** LIGNE HORIZONTALE : **RANG**

**3** LIGNE OBLIQUE SLASH '/': **DEMI-PÉRIODE**

**4** LIGNE OBLIQUE ANTI-SLASH '\': **DEMI-PÉRIODE**

**5** "UNITE" ou **croisement UNIQUE**

**6** **DÉFAIRE (UNDO)**

**7** **REFAIRE (REDO)**

**8** **Réinitialisation (Reset)** (tous les changements sont perdus)

Réinitialise la matrice à U1-O1

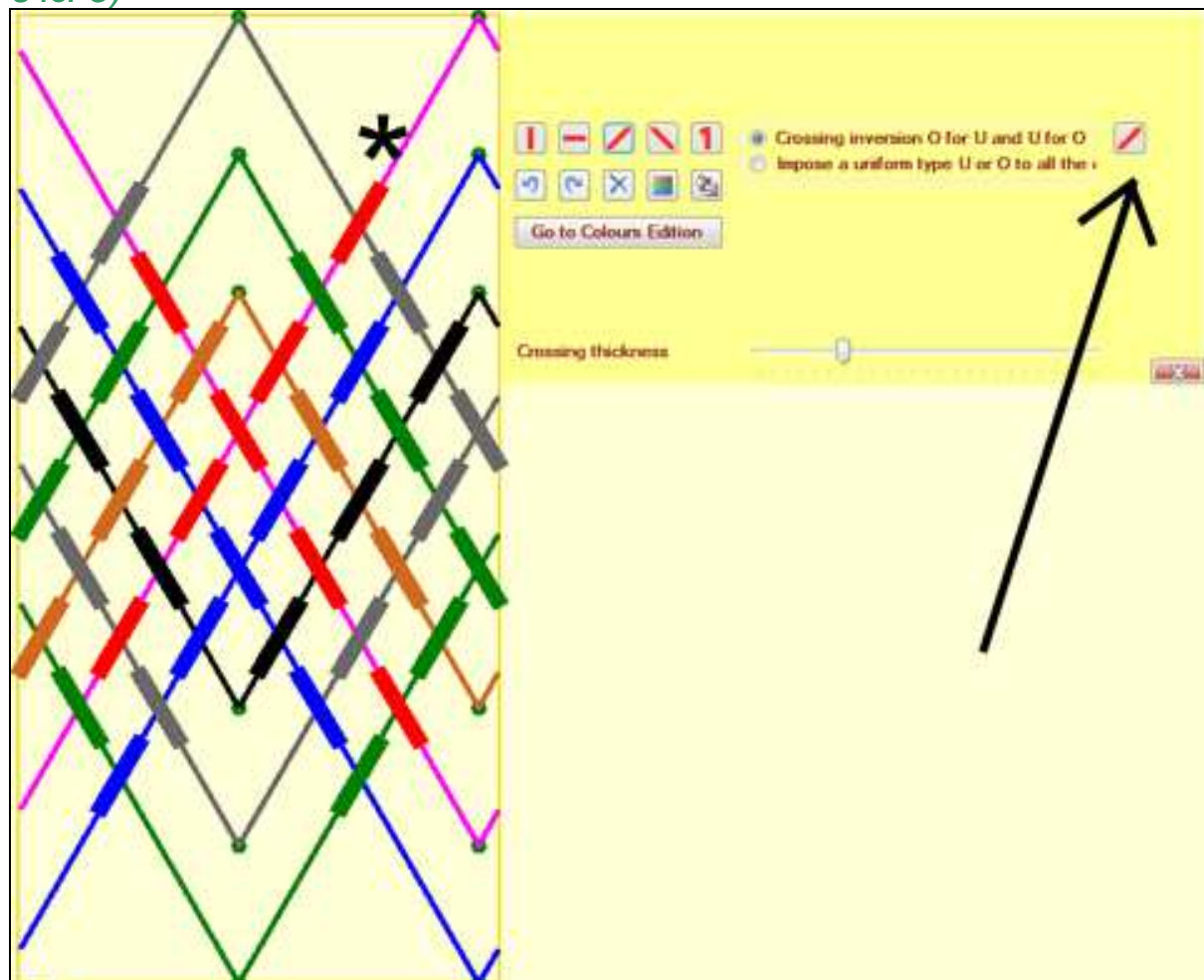
Colorie tous les croisements en bleu.

**9** **Coloriage des croisements à la couleur du BRIN** qui fait le **OVER**

**10** **TOUS les croisements sont coloriés en bleu.**



**Fig 27 INVERSION CROISEMENTS ( INVERSION OF THE CROSSING TYPE : O for U ; U for O)**



Dans la BOÎTE A OUTILS GESTION DES (TYPES de) CROISEMENTS:

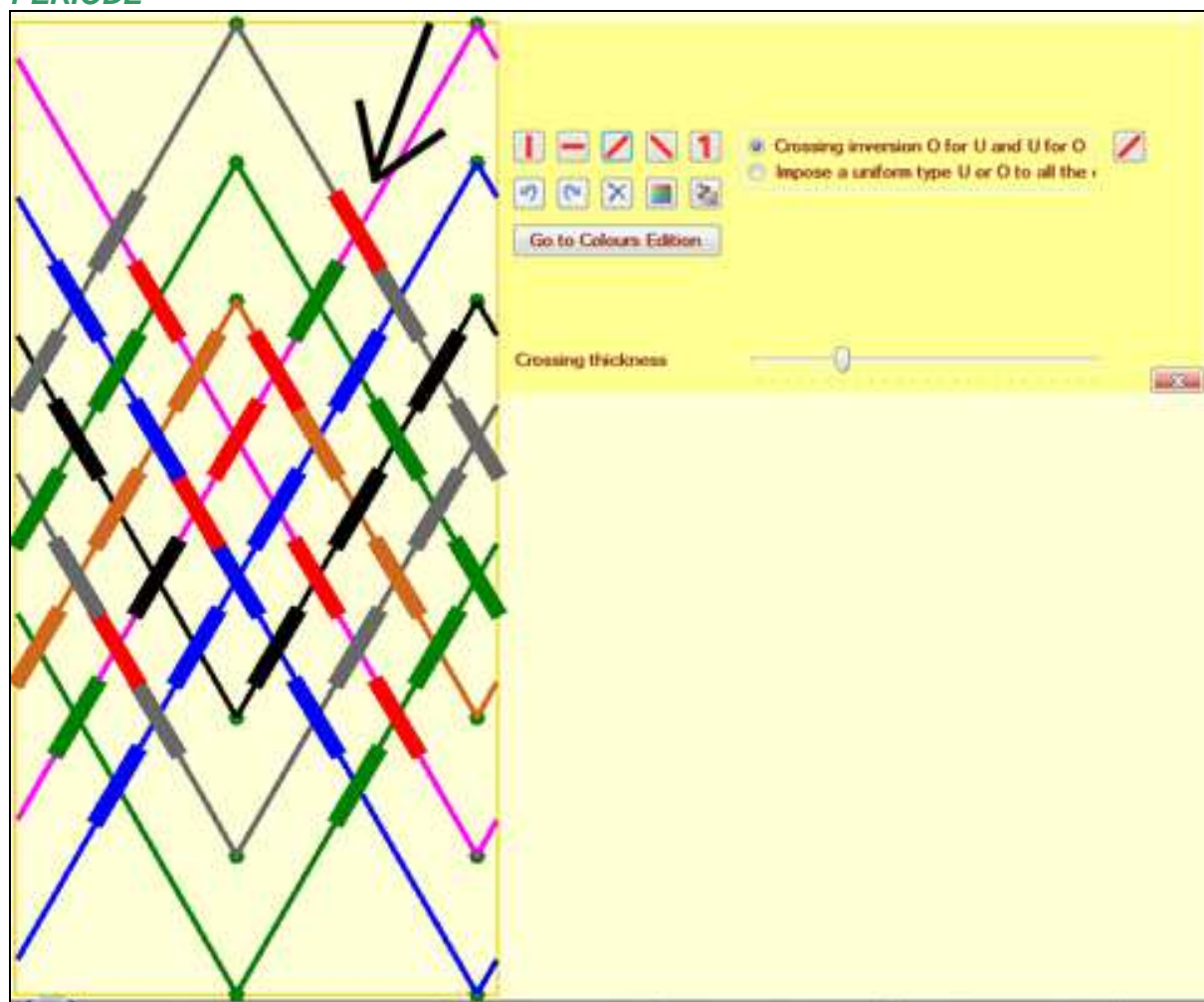
Sélectionnez la sorte de modification que vous souhaitez en sélectionnant le bouton radio approprié: ici **inversion du TYPE** , O pour U et U pour O.

Sélectionnez l'icône de la "structure"  à laquelle le changement sera appliqué: ici la DEMI-PÉRIODE orientée comme un SLASH '/' ( sélection par clic sur une des icônes 1 to 5 in **Fig B.**)

La **DP** qui doit être changée est signalée artificiellement dans l'illustration par un signe \*, c'est celle avec les croisements **ROUGE**.

Pour appliquer les modifications cliquez sur un des croisements de la **DP**.

**Fig 28 INVERSION DU TYPE DES CROISEMENTS : O pour U ; U pour O; ex DEMI-PÉRIODE**

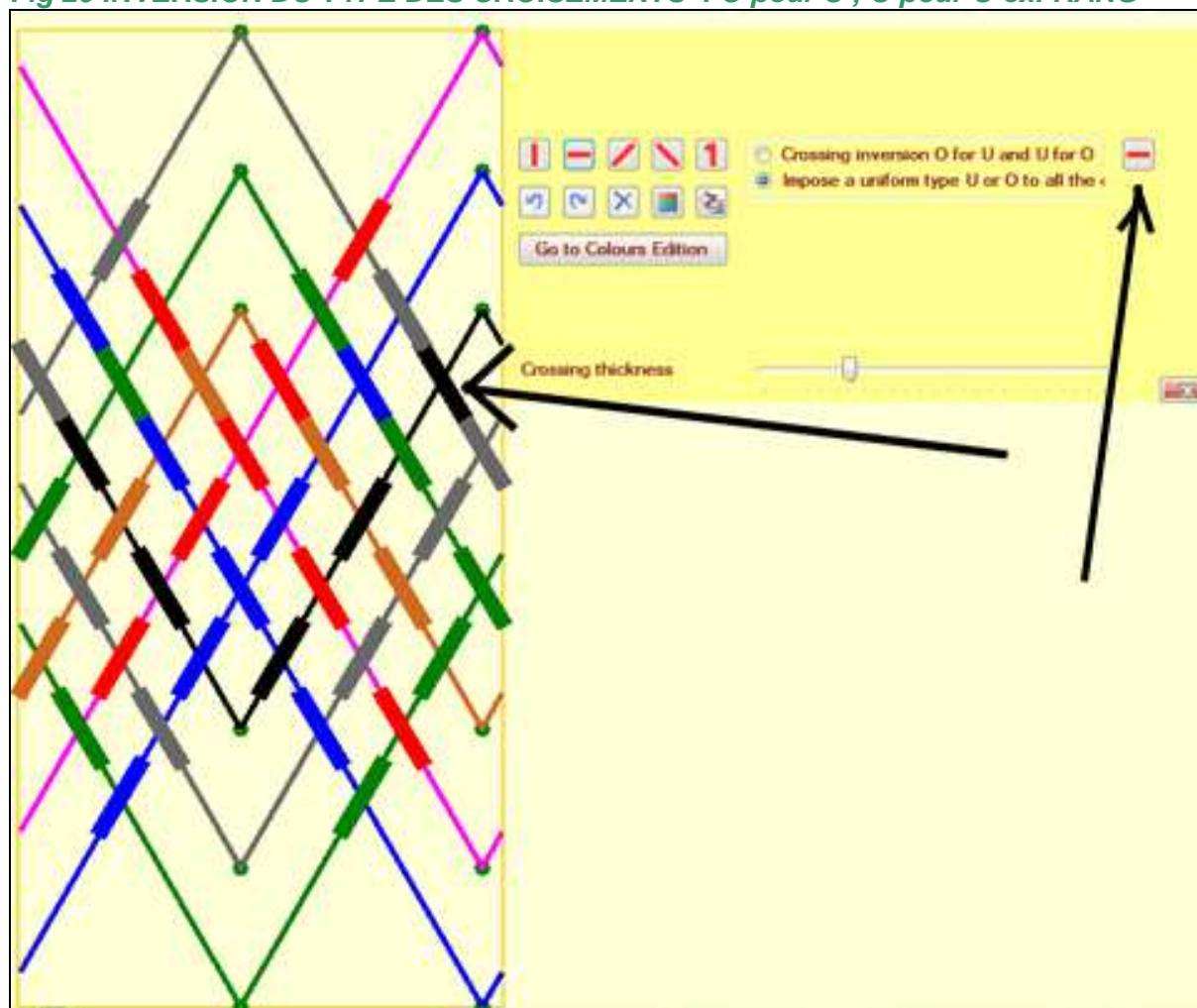


Un des croisements de la **DP** choisie a reçu un clic et tous les croisements de cette **DP** ont été modifiés **O** pour **U** et **U** pour **O**.

Pour mettre tous les croisements à la couleur du BRIN qui fait les OVER utilisez l'icône N°9. (automatic colouring to the colour of the strand making the OVER)

Il est préférable d'appliquer les CHANGEMENT DE TYPE de croisements AVANT de pratiquer la GESTION DES COULEURS.

**Fig 29 INVERSION DU TYPE DES CROISEMENTS : O pour U ; U pour O ex: RANG**



Ici nous avons sélectionné **UNIFORMISER** (UNIFORM TYPE) : TOUS des **U** ou TOUS des **O**

Ici nous avons sélectionné comme « structure » l'icône **RANG** .

Ensuite nous avons cliqué sur un des croisements du troisième (à partir du haut) **RANG**.

Les croisements ont été changés uniformément en **O** ou uniformément en **U** : cliquez simplement de nouveau si vous n'avez pas obtenu l'orientation désirée avec le premier clic.

Si vous désirez **EDITER LES COULEURS** activez simplement : **Aller vers Couleur (Go to Colours Edition)**

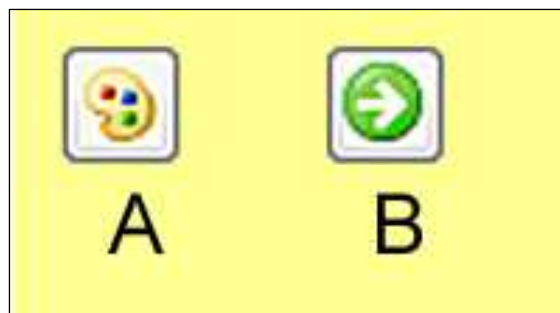
Si vous en avez terminé avec votre édition alors cliquez sur le **X** dans le coin EN BAS à DROITE de la boîte à outils ouverte. (ou sélectionnez le bouton radio du MODE NORMAL)

## ÉDITION DES COULEURS des CROISEMENTS.

Fig B la BOITE à OUTILS



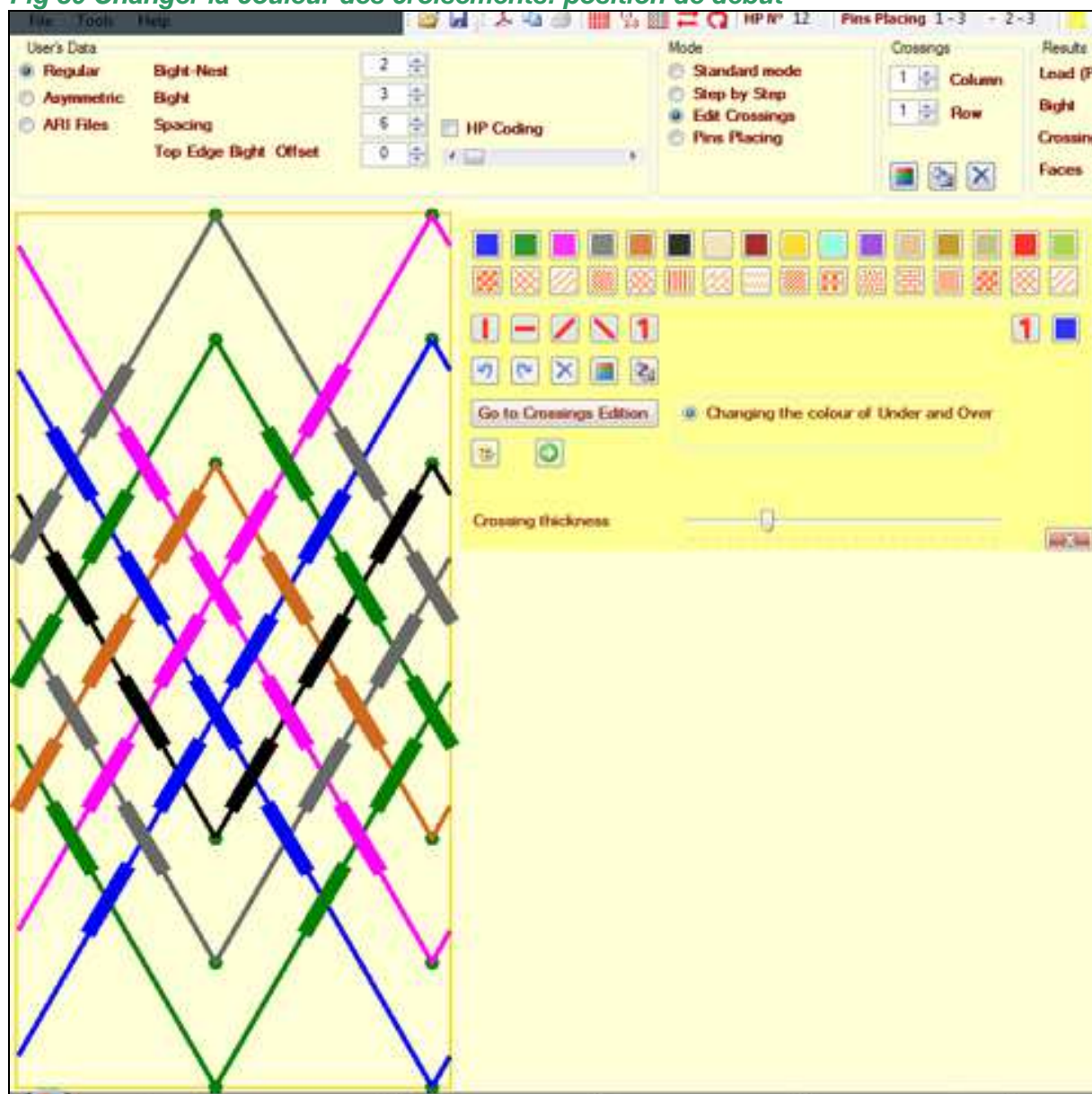
Fig B-bis-gros plan



**Icône A : Colorie tous les croisements avec la couleur** qui se trouvent alors dans la case carrée la plus à droite dans la troisième ( à partir du haut) rangée d'icônes de la  **Fig B** au-dessus - **SANS MODIFIER LE TYPE O** ou **U**.

**Icône B : Pour remplacer une couleur par une autre couleur :**

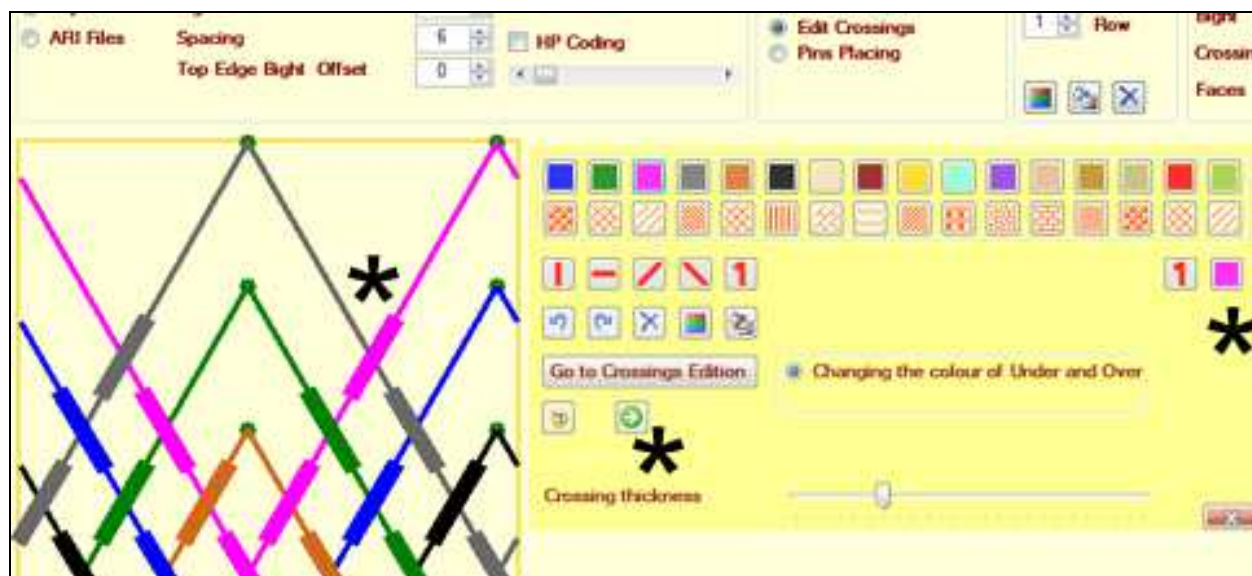
- Sélectionner la couleur qui **DOIT ÊTRE REMPLACÉE**.
- Effectuer un **clic** de souris **GAUCHE** sur **CE** bouton pour faire **APPARAÎTRE UN AUTRE BOUTON** (sera « le second bouton »).
- Sélectionner la couleur de **remplacement** qui sera attribuée comme couleur au second bouton juste créé.
- Effectuer un **clic** de souris **GAUCHE** sur le second bouton

**Fig 30** *Changer la couleur des croisements: position de début*

**Fig 30** : La boîte à outils de gestion (édition) des couleurs vient juste d'être ouverte et se trouve dans son "état par défaut".

Nous voulons changer les croisements **ROSES** en croisements **ROUGE**.

**Fig 31 première phase du changement du ROSE au ROUGE**

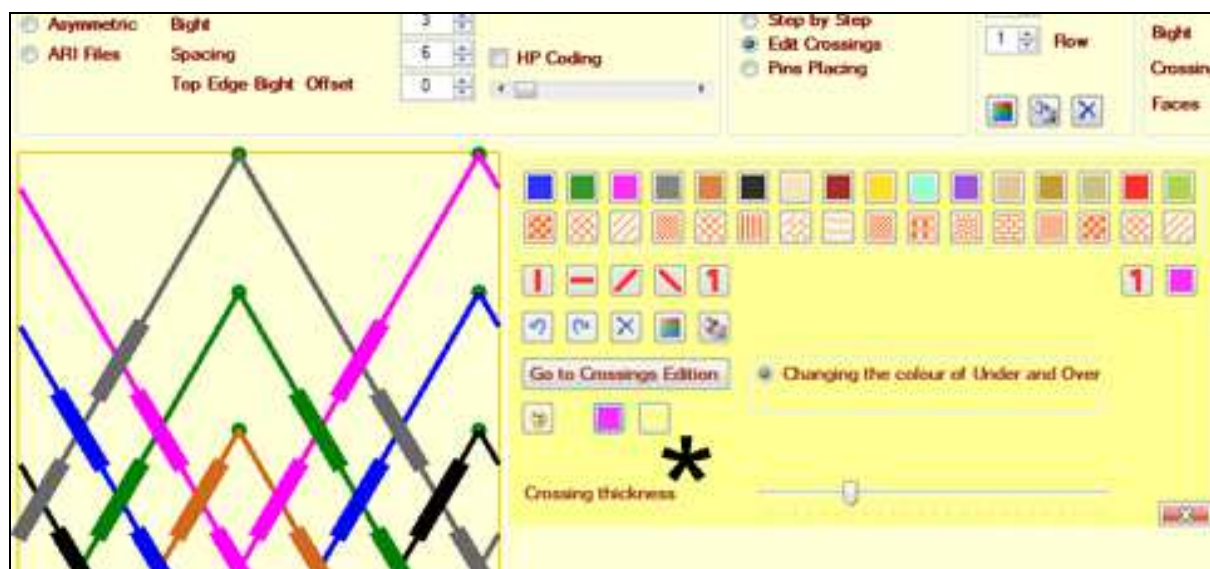


Les points à examiner sont signalés par un signe \*.

Tout d'abord, dans la rangée supérieure des cases de couleurs, cliquez sur la case carrée ROSE (c'est la couleur que nous voulons modifier) ce qui met cette couleur ROSE dans la cellule la plus à DROITE de la troisième ligne : le « croisement unique » a été automatiquement sélectionné.

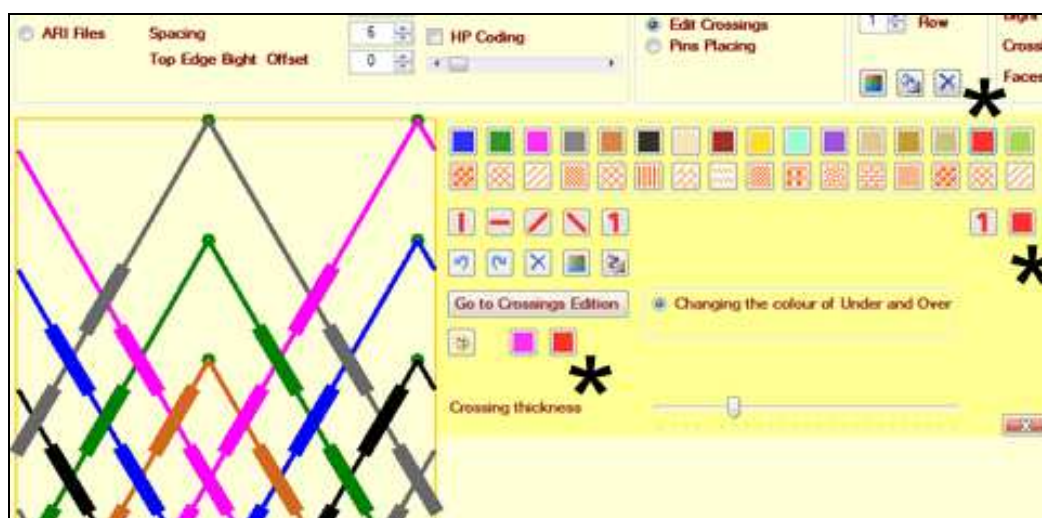
Maintenant intéressons nous à l'icône **flèche blanche sur fond vert**.

**Fig 32 second phase après avoir cliquer sur l'icône appropriée Bde la f Fig B-bis-gros-plan**



En cliquant sur cette icône **flèche blanche sur fond vert** nous ouvrons un NOUVEAU bouton carré (jaune pale ici). Le carré de l'icône B est maintenant un carré ROSE

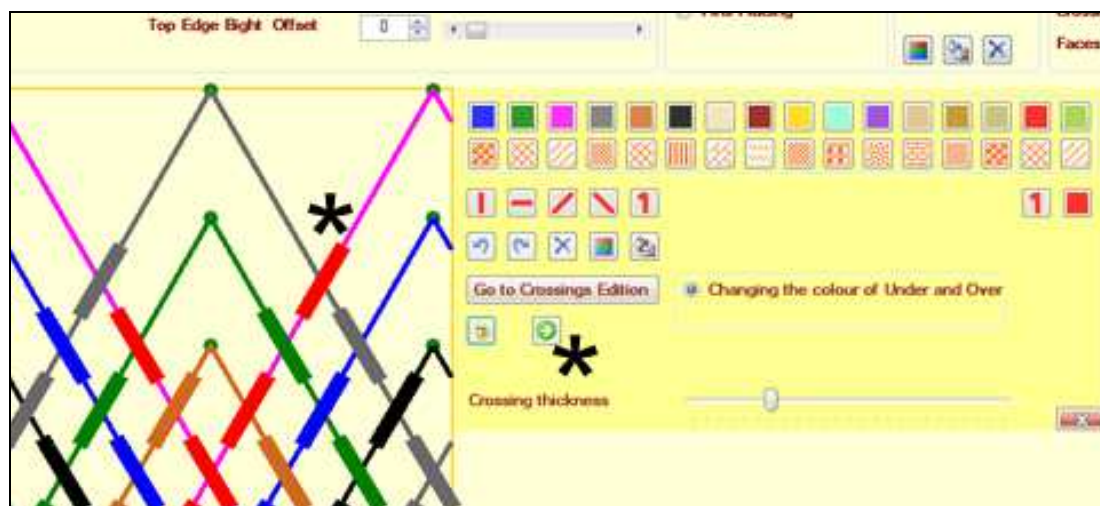
**Fig 33 mise en place de la couleur désirée (ROUGE) dans le second bouton**



Il faut mettre la couleur finale voulue (**ROUGE**) dans le second bouton carré (jaune pâle).

Dans la rangée de carrés de couleur tout en haut nous activons par un clic le carré **ROUGE** ce qui met cette couleur dans le second bouton qui est maintenant **ROUGE**. Cote à cote nous avons maintenant un carré **ROSE** et un carré **ROUGE**.

**Fig 34 changer les croisements ROSE en croisements ROUGE**



Nous avons cliqué sur le second bouton, le **ROUGE**, ce qui a immédiatement fait réapparaître l'icône **B flèche blanche sur fond vert** et colorié les croisements **ROSES** en croisements **ROUGE**.

Si vous désirez **MODIFIER LES TYPES DE CROISEMENTS** activez le bouton : **Aller vers Croisements -Go to Crossings Edition)**

Si vous en avez terminé avec votre édition alors cliqué sur le **X** dans le coin **EN BAS à DROITE** de cette boîte à outils.

## ÉDITION PAR SÉLECTION DE ZONE

C'est **SEULEMENT** dans le mode **GESTION** des **CROISEMENTS** qu'il est possible de "**SÉLECTIONNER LA ZONE**" où les modifications seront appliquées.

\*\*\* Choisissez la « structure » élémentaire  à laquelle la modification sera appliquée puis sélectionnez dans la boîte à outil ouverte le bouton radio qui vous convient. (  ouvrent un deuxième bouton quand ils sont sélectionnés)

Dans la **GESTION DES COULEURS**:-----

**CTRL + BOUTON GAUCHE DE SOURIS + PLUS DÉPLACEMENT DU POINTEUR DE SOURIS** affiche la zone sélectionnée.

La **LIBÉRATION** du **BOUTON GAUCHE** DE SOURIS colorie immédiatement **TOUS** les croisements de la zone sélectionnée dans la couleur sélectionnée.

Dans la **GESTION DES TYPES DES CROISEMENTS**:-----

**CTRL + BOUTON GAUCHE DE SOURIS + PLUS DÉPLACEMENT DU POINTEUR DE SOURIS** affiche la zone sélectionnée.

La **LIBÉRATION** du **BOUTON GAUCHE** DE SOURIS applique le changement aux croisements de la zone sélectionnée.

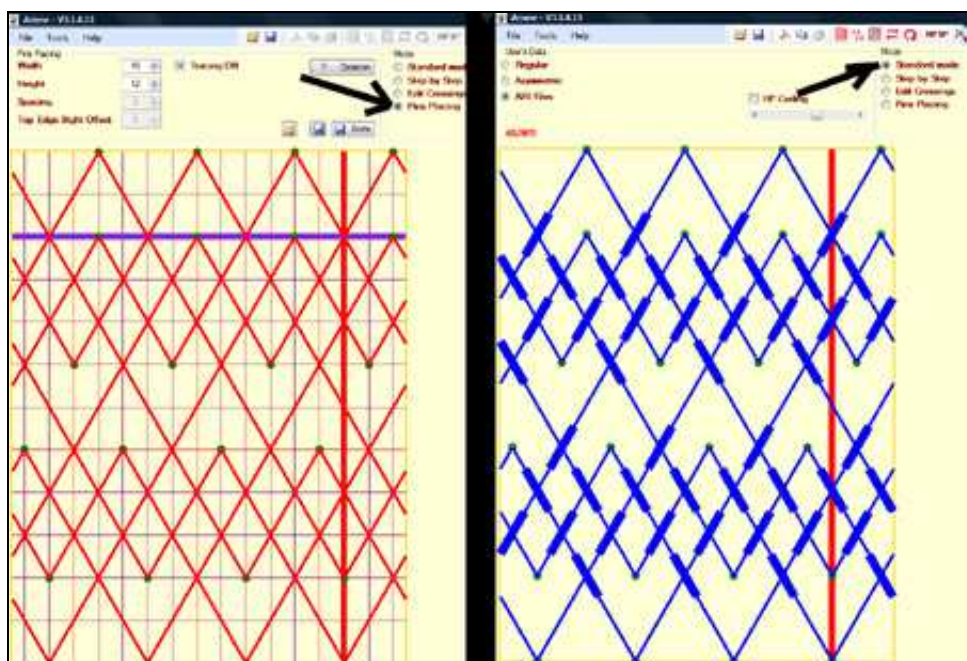


## QUELQUES AIDES VISUELLES.

Elles peuvent se révéler utiles dans l'étude des grilles, pour vérifier le **Décalage** (Offset) et d'autres choses encore.

LIGNE VERTICALE **ROUGE** disponible **DANS LES DEUX** modes **STANDARD** et **CRÉATION** ( PINS PLACING).

LIGNE HORIZONTALE **VIOLETTE** disponible **SEULEMENT** dans la mode **CRÉATION** ( PINS PLACING).



Dans chaque cas après avoir **POSITIONNER le POINTEUR DESOURIS à la bonne place** ce sera avec **SHIFT ( MAJ ) + CLIC GAUCHE DE SOURIS** que vous obtiendrez la ligne.

**OBTENIR SEULEMENT LA VERTICALE** (POUR LES **DEUX MODES** : **NORMAL** et **CRÉATION** ( PINS PLACING MODE))

POSITION D'UTILISATION DU POINTEUR SOURIS == sur la plus **inférieure (basse)** des **BORDURES D'ANSES** du **BORD DU NŒUD** du **BAS** à l'endroit où vous voulez la ligne.

Une autre manœuvre identique faite à un autre emplacement va déplacer la ligne à cette nouvelle place.

Un simple clic en deHORS de la grille efface la ligne.

**OBTENIR SEULEMENT L'HORIZONTALE (SEULEMENT pour CRÉATION (PINS PLACING MODE) )**

POSITION D'UTILISATION DU POINTEUR SOURIS == sur le coté vertical DROITE de la grille au niveau où vous voulez la ligne.

Une autre manœuvre identique faite à un autre emplacement va déplacer la ligne à cette nouvelle place.

Un simple clic en deHORS de la grille efface la ligne.

**OBTENIR A LA FOIS LA VERTICALE ET L'HORIZONTALE (SEULEMENT pour CRÉATION (PINS PLACING MODE)**

POSITION D'UTILISATION DU POINTEUR SOURIS == à l'emplacement où vous souhaitez que soit l'intersection entre les 2 lignes.


Une autre manœuvre identique faite à un autre emplacement va déplacer l'intersection à cette nouvelle place.

Un simple clic en deHORS de la grille efface la ligne.

## RACCOURCIS CLAVIER.

( pour ouvrir ce tool tip mettez le pointeur de souris sur l'araignée dans le coin SUPÉRIEUR DROIT de la fenêtre.)

18	<b>Over</b>	114	<b>Erreur</b>	0
15	<b>Under</b>	111	<b>Largeur</b>	30
225	<b>Nb Brins</b>	3	<b>Hauteur</b>	22
225	<b>Nb DP</b>	30		



**i**

En mode Normal	
° SHIFT + Click	Pose et Déplacement Verticale
° SHIFT + CTRL + ALT + Click Droit	Ouverture Calculateur
° Click Droit	Menu contextuel
° Molette	Modification de la taille des croisements
° CTRL + Molette	En mode Colonne/Rang déplacement du démarrage
En Mode Pas à Pas	
° SHIFT + Click	Pose Verticale
° CTRL + Click	Pas à Pas Brin par Brin
° Click Droit	Menu contextuel
° Molette	Modification de la taille des croisements
En mode Gestion Croisements	
° CTRL + Click et déplacement souris	Traçage d'une zone de modification
° Click Droit	Menu contextuel
° Molette	Modification de la taille des croisements
En mode Pose Pins	
° SHIFT + Click	Pose et Déplacement Verticale et Horizontale
° CTRL + Click	Après une première pose, pose automatique de Pins
° ALT + Click	Doublement de la grille
° Click Droit	Menu contextuel