

## MISE EN ŒUVRE DES REMPLISSAGES SOUS MICROSTATION J ou SE - 2eme Partie -

© O.Leroy ( [oleroy@ifrance.com](mailto:oleroy@ifrance.com) )

Chargé de projets et Responsable informatique pour « LRD architectes – Sté d'architecture Ar'Tech »

### RAPPEL :

Seconde partie de cette note sur la maîtrise des remplissages sous Microstation.

La première partie a montré comment l'utilisation de fichiers en référence permettait de maîtriser la mise en œuvre des remplissages

Cette deuxième partie se propose de montrer comment l'utilisation de la technologie de la table des plumes lors des sortie graphiques permet d'une autre façon de résoudre ce problème.

Ces deux méthodes sont antinomiques. Il conviendra donc à chacun de choisir en fonction de la complexité de son dessin quelle solution choisir.

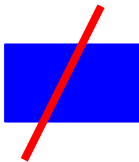
Cette 2eme méthode (à savoir la mise en œuvre de une table de plumes ) a été mis en place avec l'aide de Mr Marcel Rocchia de CSI ingenierie en oct.1998 et améliorée par la suite.

Cette deuxième partie n'avait jamais été complètement rédigée bien qu'étant la méthode la plus utilisée dans notre agence.

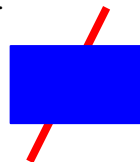
### PROBLEMATIQUE :

Comment obtenir l'un ou l'autre des effets suivants indépendamment de l'ordre de saisie de la droite rouge ou du rectangle bleu – Ou comment palier à l'absence sous Microstation de fonction « avant plan / arriere plan » présente dans d'autres logiciels.

Tracé 1



Tracé 2 :



### 3) METHODE 2 : Utilisation d'une table de plumes

Nota : la table des plumes artech2.tbl est jointe à cet article

#### 3a : GENERALITES

La première méthode bien qu'en parfaite osmose avec le concept de Microstaton s'avère très vite contraignante si l'utilisateur a juste besoin de renforcer son dessin avec quelques remplissages car il faut alors créer autant de fichiers en référence que nécessaires.

C'est pourquoi nous avons très tôt cherché à intégrer sur le même fichier remplissages et « corps du dessin ». La solution nous est apparue avec l'ajout par Bentley de la fonctionnalité de restructuration du fichier par l'utilisation d'une table des plumes à partir de Microstation95.

Comme le précise Bentley dans sa documentation :

“ La **table des plumes** est une structure de données qui permet de :

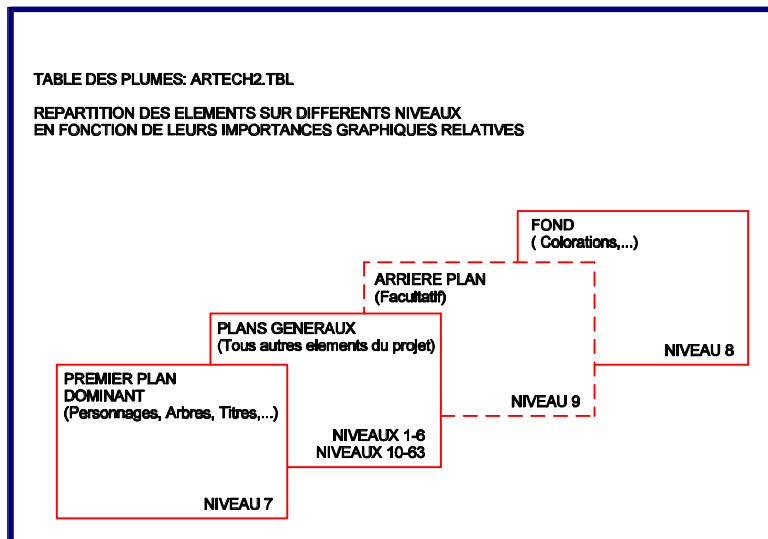
- modifier de manière sélective l'apparence des éléments tracés
- déterminer l'ordre de traçage du fichier de dessin actif et des fichiers en référence liés.
- définir des substitutions de chaîne de texte (comme un mécanisme qui dispense des informations importantes sur un dessin, telles que la date et l'heure de création, ainsi que le nom du fichier de dessin).

Le terme **resymbolisation de tracé** s'applique à l'ensemble de ces traitements.

Une table des plumes est enregistrée dans un **fichier de table des plumes**. Elle comprend un ensemble de **sections** qui font l'objet d'une vérification par rapport à tous les éléments du dessin. Lorsqu'il existe une correspondance, les options d'impression comme l'épaisseur de trait ou la couleur sont appliquées à cet élément. L'élément modifié est ensuite converti en données de tracé, qui sont ensuite écrites dans le fichier de tracé. Les éléments du fichier de dessin ou de ses fichiers en référence ne sont en aucun cas modifiés. ”

Pour faire clair, **la solution consiste à dédier des niveaux à certaines formes remplies et à attribuer à ces niveaux un ordre de priorité dans la table des plumes.**

Schéma montrant la restructuration par priorités associées aux niveaux d'un fichier sous l'action de la fonction « *Table des Plumes : Artech2.tbl* » lors d'un traçage.



### 3b : CONCRETEMENT COMMENT S'EN SERVIR ??

- 1) Pour réaliser une coloration transparente type « lavis » des plans d'architecte au trait.  
⇒ dessiner des formes sur le Niveau 8 et imprimer en associant la table de plumes Artech2.tbl
- 2) Pour illustrer par un élément d'animation (personnages, arbres, sigles, ...) en premier plan des façades de bâtiment sans avoir à découper artificiellement ces façades  
⇒ dessiner des formes sur le Niveau 7 et imprimer en associant la table de plumes Artech2.tbl

#### Le rôle du niveau 9 :

#### LA PORTE DE GARAGE A OCULUS OU LE BUG DE MICTROSTATION 95 / SE

Une porte de garage jaune à oculus peut raisonnablement être représentée par un grand rectangle jaune « solide » associé par la fonction « *Grouper Trou* » à 3 formes « trou ». L'élément ainsi obtenu est considéré de façon surprenante par Microstation comme une cellule orpheline.

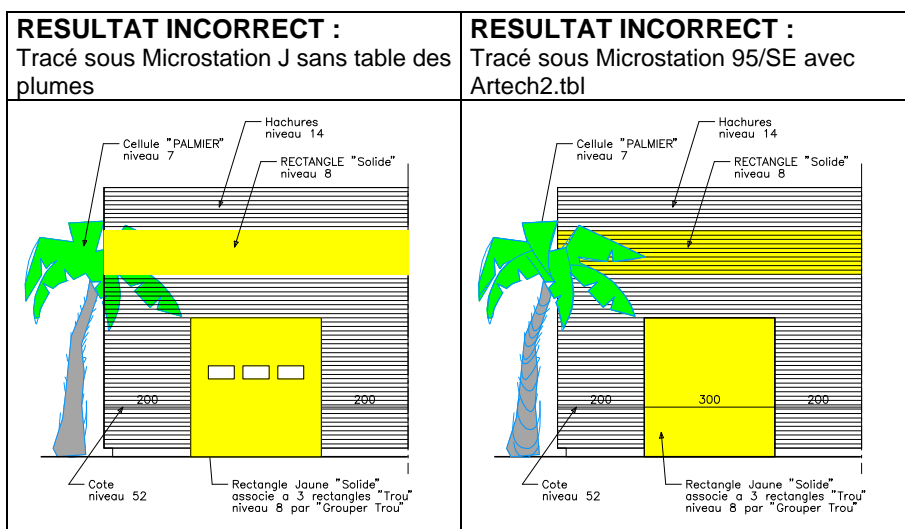
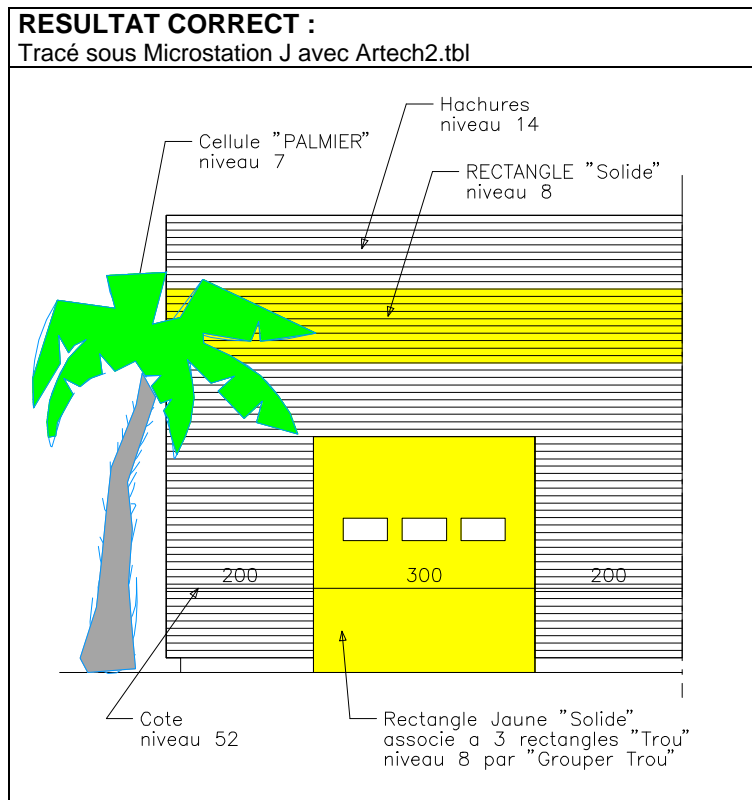
Malheureusement, l'utilisation d'une table des plumes lors d'un tracé – et ce même quand la case « *Eclater Cellule* » est désactivée – semble inexorablement provoquer sous Microstation 95 ou SE l'éclatement des cellules ⇒ résultat : traçage d'un grand rectangle jaune non ajouré dans le cas de notre porte de garage

Face à ce problème sous Microstation 95 ou SE, nous avons eu recours à une astuce :

La porte de garage est dessinée avec un grand rectangle « solide » jaune dans le niveau 8 et 3 formes gris clair « solide » superposées dans le niveau 9.

Heureusement, Microstation J résout ce problème car il prend en compte la non-activation de la case « *Eclater Cellule* » ;

### 3c: ILLUSTRATION PAR L'EXEMPLE : fac3.dgn



L'inconvénient majeur de cette méthode est que sur l'écran de saisie l'utilisateur ne distingue pas les traits posés sous les remplissages. Il ne s'agit que d'une astuce de recombinaison du fichier de sortie.

### 3d : STRUCTURE D'ARTECH2.TBL

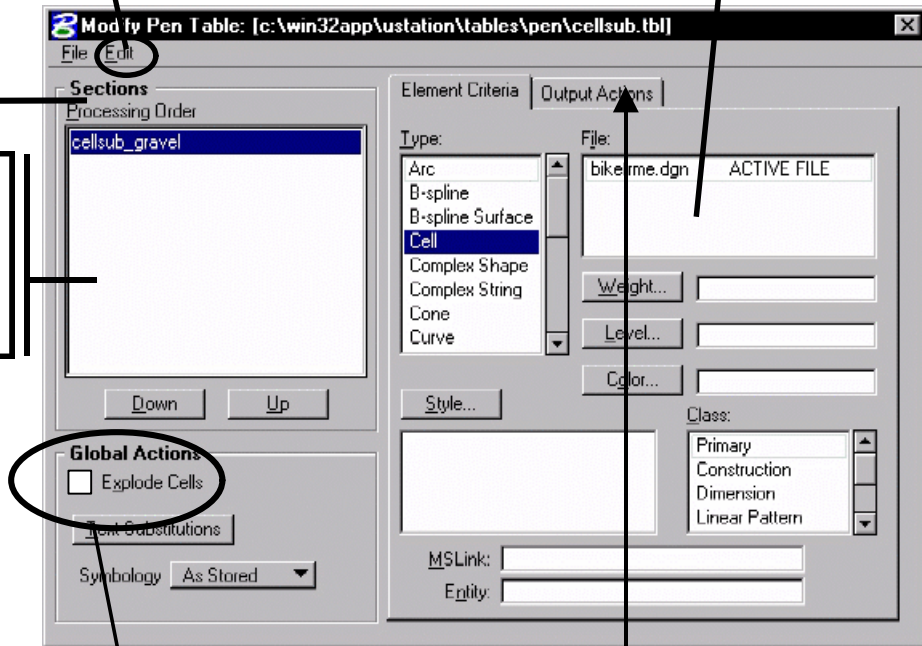
#### ordre de traitement

Cette zone contient la liste des noms des sections et détermine leur ordre de traitement.

#### Menu Editer/Définir Tous Fichiers

ce sous-menu permet de sélectionner (mettre en surbrillance) tous les fichiers énumérés dans la zone de liste Fichier de l'onglet Critères d'Elément et pour chaque section.

Pour ARTECH2  
4 sections :  
**Fond**  
**Arrière\_Plan**  
**Autres**  
**Premier\_Plan**



Décocher la case  
« Eclater cellule »

Onglet **Sortie Action**  
Priorités associées aux 4 sections :  
Premier\_Plan : **100**  
Autres : **200**  
Arrière\_Plan : **500**  
Fond : **1000**