



Présentation de la fonction d'Export W4

1 – Import/Export W4 : Fonctionnement technique

L'interface avec W4 s'effectue via des transformations de fichiers XML au moyen de feuilles de style XSL pour passer du format d'import/export de Win'Design au format de mémorisation utilisé par W4 Studio.

1.1 – Composants

Les éléments spécifiques à cette interface se constituent d'une DLL et d'un ensemble de fichiers XSL que l'on peut retrouver dans le répertoire PROGRAMMES/DLLs de Win'Design.

La DLL « *WdImpExpW4.dll* » fournit en fait une couche d'abstraction supplémentaire à Win'Design permettant de réaliser un paramétrage supplémentaire de l'import/export, notamment en rajoutant éventuellement de nouveaux types de diagrammes Win'Design comme source ou destination.

Quant aux fichiers XSL, ils se décomposent en 3 catégories :

1.1.1 – Point d'accès à la transformation

Ce sont les fichiers dont le nom commence par « *Export W4* » ou « *Import W4* » selon le sens de conversion. Le reste du nom du fichier permet de fournir d'autres informations sur la transformation concernée. (cf. le paragraphe traitant du paramétrage)

1.1.2 – Paramétrage

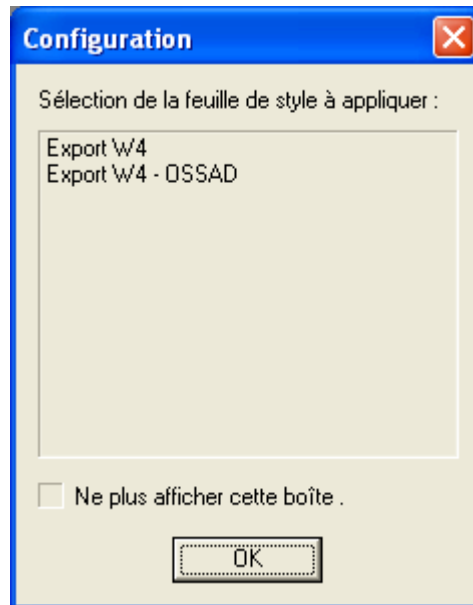
Ce sont les fichiers dont le nom débute par « *Param W4* » par défaut. Ils contiennent les correspondances permettant de relier le contenu du profil Win'Design concernant un type diagramme avec les concepts W4.

1.1.3 – Logique

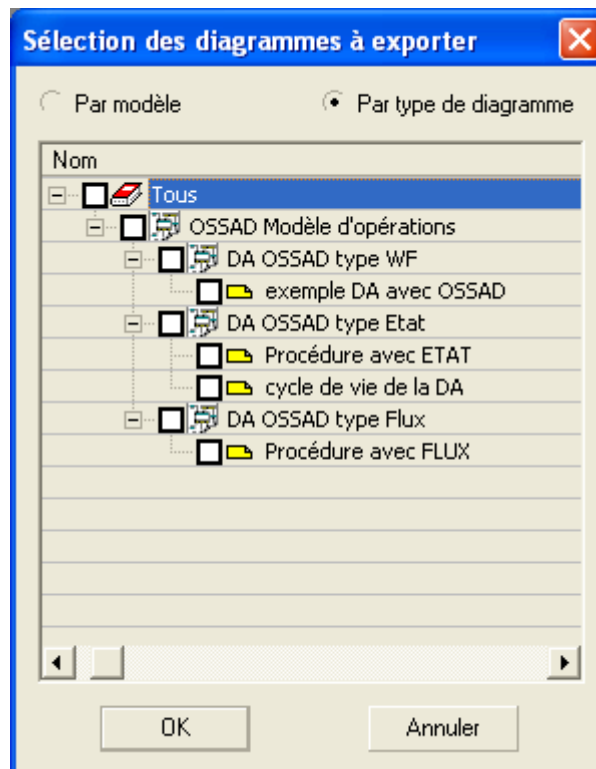
Ce sont les fichiers « *Main Export W4.xsl* » et « *Main Import W4.xsl* » qui contiennent tous les règles permettant de passer d'un format à un autre.

1.2 – Déroulement Export

Après avoir lancé l'export (par le menu Fichier/Exporter/W4/Export ou par le menu Fichier/Exporter/XML Win'Design et et sélection la DLL Import/Export W4 dans la liste), on accède à la boîte permettant de sélectionner le type d'export (et donc la XSLT à appliquer).



Une fois le choix effectué, vient le moment de sélectionner les diagrammes à exporter. La liste est une restriction de tous les diagrammes des modèles de l'espace de travail par rapport au type géré par la feuille de style sélectionnée.



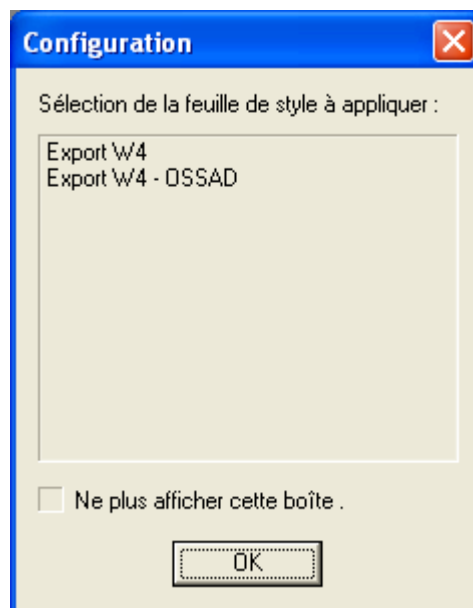
Une fois la validation effectuée, Win'Design procède à un export XML standard des diagrammes sélectionnés. C'est un fichier appelé « *~TemporaryExportFile.xml* » qui est alors généré (soit dans le répertoire temporaire par défaut, soit dans le répertoire éventuellement spécifié dans le cas où on a choisi la DLL dans la liste).

Une fois le fichier temporaire créé, la DLL lui applique la feuille de styles sélectionnée. La transformation une fois effectuée (en mémoire), il faut indiquer le nom de fichier « *.W4M* » (extension de fichier utilisé par W4 Studio) sous lequel sauvegarder le résultat.

Enfin, la DLL crée également un fichier « *.W4W* » (fichier d'environnement W4) offrant un autre accès au fichier généré.

1.3 – Déroulement Import

Après avoir lancé l'import (par le menu Fichier/Importer/W4/Import ou par le menu Fichier/Importer/XML Win'Design et et sélection la DLL Import/Export W4 dans la liste), on accède à la boîte permettant de sélectionner le type d'export (et donc la XSLT à appliquer).



Une fois le choix effectué, vient le moment de sélectionner le fichier **.W4M* à importer. La DLL lui applique la feuille de styles sélectionnée et crée un fichier au format XML Win'Design nommé « *W4.xml* » (soit dans le répertoire temporaire par défaut, soit dans le répertoire éventuellement spécifié dans le cas où on a choisi la DLL dans la liste).

Win'Design importe finalement ce fichier pour reconstituer un modèle.

2 – Paramétrage

Pour plus de lisibilité, vous trouverez ci-dessous en gras, les données qui sont soit variables ou qui doivent être modifiées par vos soins.

2.1 – Création d'un nouvel import/export

Un nouvel import/export se base généralement sur un nouveau type de diagramme qu'il faut commencer à définir dans le *Paramétrage des Modèles de Traitements*. Il faut lui affecter un nom et surtout un alias qui servira à l'identifier par la suite.

Ensuite, le plus simple pour créer un nouvel import/export est de réaliser une copie du coupe de fichier « *Export W4 x_y(MGA-W4).xsl* » / « *Param W4 x_y.xsl* » (ou « *Import W4 x_y.xsl* » / « *Param W4 x_y.xsl* ») et d'apporter les modifications suivantes :

Rajouter dans les noms des 2 fichiers après le « *x_y* » (le numéro de version) un identifiant pour cet import/export.

Dans le cas de l'export, modifier entre parenthèses le (ou les) type(s) de diagramme géré(s) par ce paramétrage. Le plus souvent vous remplacerez *W4* par l'alias choisi dans le *Paramétrage des Modèles de Traitements*.

Enfin, dans le fichier « *Export W4 x_y – Description(MGA-DIAG).xsl* » (« *Import W4 x_y.xsl* ») modifier la ligne :

```
<xsl:include href="Param W4 x_y.xsl"/>
```

par :

```
<xsl:include href="Param W4 x_y - Description.xsl"/>
```

Et dans le fichier « *Param W4 x_y – Description.xsl* » modifier la ligne :

```
<xsl:variable name="VARCTYPEDIAG">W4</xsl:variable>
```

par

```
<xsl:variable name="VARCTYPEDIAG">DIAG</xsl:variable>
```

2.2 – Personnalisation d'un import/export

Le reste de la personnalisation s'effectue dans le fichier « *Param W4 x_y – Description.xsl* » afin de faire coller les concepts utilisés par le moteur de transformation avec les termes définis dans le profil.

Pour cela on utilise des variables dont les conventions de nommage sont les suivantes :

- VART* pour les noms de méta-types (méta-objet)
- VARs* pour les noms de stéréotypes
- VARG* pour les groupes de caractéristiques étendues
- VARC* pour les caractéristiques étendues
- VARV* pour les valeurs de caractéristiques étendues
- VARP* pour les valeurs de propriétés

3 – Contraintes de modélisation

3.1 – Rôles

Les rôles W4 sont définis par des Acteurs typés « Rôle » (dénomination paramétrable) dans Win'Design.

3.2 – Activités

Les activités W4 sont définies par des règles typées « Activité W4 » (dénomination paramétrable) dans Win'Design. Elles peuvent posséder 2 stéréotypes (« Activité standard » ou « Activité automatique »).

3.3 – Procédures

3.3.1 – Procédure

Une procédure devant être implémentée est définie par un diagramme correspondant au type paramétré et doit commencer par un Event de type « Début » et se terminer sur un (ou plusieurs) Event de type « Fin ».

Pour définir l'initiateur, le responsable ainsi que les vraiables d'une procédure, il faut que le diagramme de cette procédure soit, dans Win'Design, la décomposition d'une activité. Et il faut également lier cette activité à différents types d'objets par différents types de liens libres :

- initiateur : lier à un rôle, par un lien libre stéréotypé « Initiateur-Activité » (paramétrable)
- responsable : lier à un rôle, par un lien libre stéréotypé « Responsable » (paramétrable)
- variables : lier à une Vue externe stéréotypée « Structure de données » (paramétrable), par un lien libre stéréotypé « Association »

3.3.2 – Etapes

Les étapes W4 sont des activités (dont le type doit correspondre à celui défini dans le paramétrage utilisé pour l'export) qui doivent être enchaînées directement (pas d'autre objet intermédiaire entre 2 étapes que des décision ou des events) par des pattes de flux (pas de lien libre).

L'affectation d'une étape à un rôle s'effectue par l'intermédiaire d'un lien libre stéréotypé « Affectation-Activité » (paramétrable).

Une étape peut avoir un stéréotype, comme défini dans le paramétrage (par défaut : « Etape automatique », « Etape capture automatique alarme », « Etape capture automatique dépassement », « Etape standard », « Etape standard alarme », « Etape standard dépassement » ou « Sous Procédure »). Si aucun stéréotype n'est choisi, c'est une « Etape standard » qui sera générée.

3.3.3 – Autres objets

Les autres objets utilisables dans la modélisations sont les events, les décisions et les commentaires Win'Design (qui sont transformés en notes dans W4).

Les events peuvent posséder un stéréotype paramétrable (« Début », « Fin », « Jointure », « Parallélisation » ou « Rendez-vous »). En cas d'absence de stéréotype, c'est une « Jointure » qui est générée.