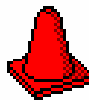


CAHIER DES CHARGES TYPE

RW 99 : 2004

MAO v.4

Métre Assisté par Ordinateur



1. Introduction

L'application MAO (Métre Assisté par Ordinateur) est destinée à aider un auteur de projet à concevoir un métre sur base du Catalogue des Postes Normalisés (CPN) du Cahier des Charges-Type RW99 (CCT RW 99 - 2004.)

Ce programme permet une consultation aisée du CPN et facilite l'élaboration et la gestion des métres tant estimatifs que récapitulatifs, ces derniers pouvant être annexés directement au cahier spécial des charges. Il intègre également dans ses principes de fonctionnement, les règles relatives aux postes normalisés (ou non) décrites dans le Code de Mesurage du CPN.

L'application a été développée grâce au logiciel PowerBuilder et utilise la base de données Sybase en version individuelle. Une version "Réseau" de l'application MAO, utilisant la base de données ORACLE, est mise à disposition des agents du Ministère wallon de l'Équipement et des Transports.

Remarque importante

L'installation proprement dite de l'application s'effectue:

- soit en téléchargeant les fichiers à partir du site Internet <http://routes.wallonie.be/entreprise/mao> ;
- soit à partir du CD ROM disponible auprès de la Direction des Données routières (CAMET- D114, Boulevard du Nord 8, 5000 NAMUR – tél.: 081.77.27.54 – fax: 081.77.36.99 – e-mail: d114@met.wallonie.be)

Les différentes mises à jour seront disponibles exclusivement sur le site Internet.

Lors de l'installation, les données d'une version précédente sont récupérées intégralement et sont ensuite importées dans une toute nouvelle base de données. Cette conversion des données s'effectue lors de la première ouverture de la nouvelle version de MAO et à la demande explicite de l'utilisateur.

Attention : NE JAMAIS OUVRIR 2 VERSIONS LOCALES EN MÊME TEMPS.

Nouveautés de MAO v.4

La gestion du nouveau catalogue des postes normalisés suite à l'introduction du CCT RW 99 : 2004

La version 4 de MAO permet la gestion des métrés réalisés avec le nouveau catalogue des postes normalisés, la nouvelle gestion des déchets qui en découle, ainsi que la récupération des anciens métrés.

Autres nouveautés

- Création d'un utilisateur « poubelle » ;
- Possibilité de convertir, de façon irréversible, un métré en chapitres standardisés en un métré en chapitres libres ;
- L'affichage, dans la fenêtre de recherche hiérarchique d'un poste, des statistiques de prix disponibles.

Nouveautés de MAO v.3

Cette version, n'ayant pas de mode d'emploi, a eu une distribution très limitée, principalement au sein des directions des routes du MET. La principale nouveauté de cette version est la génération automatique des formules de révision.

Autres nouveautés

- Suppression des statistiques de prix unitaire d'une adjudication ;
- Suppression des statistiques excédentaires ou trop anciennes des prix unitaires.

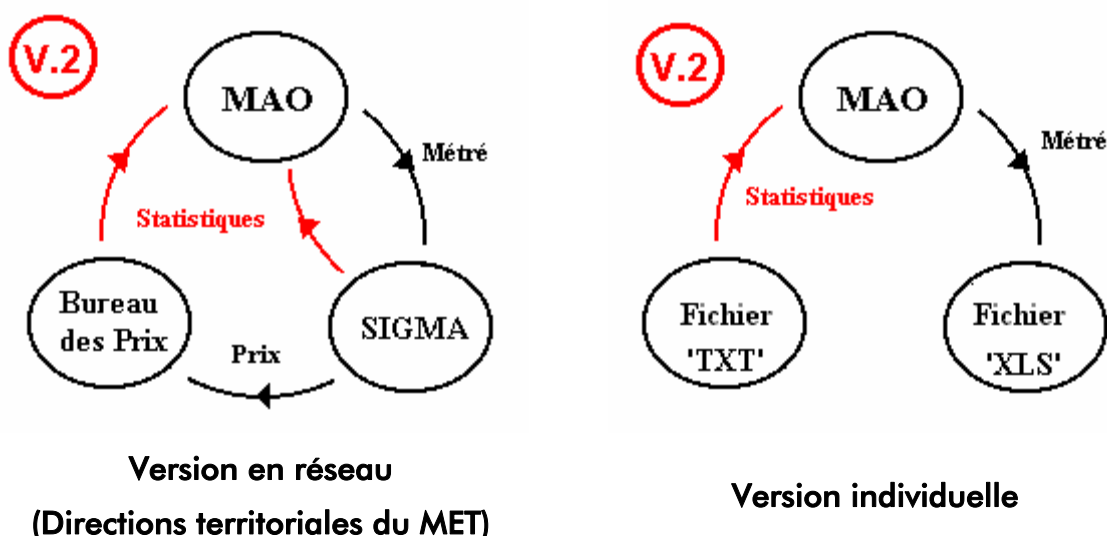
Nouveautés de la version Euro (MAO v.2)

La gestion statistique des prix unitaires locaux et régionaux

Pour rappel, afin d'assurer son intégration au sein des applications informatiques présentes au Ministère wallon de l'Équipement et des Transports, le logiciel MAO a été conçu dès le départ pour pouvoir être compatible avec l'application SIGMA (Suivi Informatisé de la Gestion des Marchés de l'Administration).

Les métrés élaborés dans MAO peuvent donc être directement importés en phase 1 de SIGMA et une passerelle existe entre SIGMA et le Bureau des Prix afin de mettre à jour automatiquement la base de données des prix unitaires régionaux.

Pour les utilisateurs externes au MET, les données d'un métré peuvent être récupérées entièrement dans un tableur Microsoft Excel.



La version 2 de MAO intègre dorénavant une gestion statistique des prix unitaires par le biais de deux bases de données distinctes constituées respectivement des prix de référence locaux et régionaux.

Les statistiques locales sont mises à jour, soit automatiquement à partir de SIGMA, soit par l'intermédiaire d'un fichier au format TXT.

Les statistiques régionales, réservées exclusivement aux agents du MET, seront transmises automatiquement par le Bureau des Prix (MET – D412).

Les notions d'administrateur et d'utilisateur

Une distinction est dorénavant faite entre les utilisateurs "normaux" et les administrateurs. Ces derniers seront les seuls à pouvoir accéder aux modules de gestion des utilisateurs, des entités administratives et des taux de TVA, ainsi qu'aux modules de gestion des statistiques des prix unitaires.



Le Catalogue des Postes Normalisés

Introduction

Le CPN comporte environ 8800 postes et a été conçu pour couvrir la toute grande majorité des travaux régis par le CCT RW 99 : 2004. Pour rappel, ce catalogue a été réalisé avec le souci constant de préciser le mieux possible le travail demandé et d'éviter ainsi l'usage abusif du trop célèbre "y compris", mis à charge de l'entrepreneur et très souvent source de litiges et de conflits entre les parties co-contractantes.

Les principaux objectifs poursuivis ont été de permettre une uniformisation des métrés, d'offrir un meilleur contrôle des documents d'adjudication par une compréhension plus systématique des postes, de permettre la tenue de statistiques de prix fiables et de faciliter l'établissement des estimations et des offres.

Par rapport au catalogue précédent,

- +/- 1 300 nouveaux postes ont été introduits ;
- 801 postes ont été supprimés, notamment tous les postes relatifs aux marquages routiers ;
- 225 postes ont eu leur unité supprimée, de façon à imposer l'utilisation d'un poste plus précis ;
- 1 355 postes ont eu des modifications mineures ou majeures. Tous les postes qui produisent des déchets sont repris dans cette catégorie.

Il est composé de trois parties, à savoir :

1. les dispositions générales du code de mesurage;
2. les abréviations utilisées ;
3. la liste des postes normalisés.

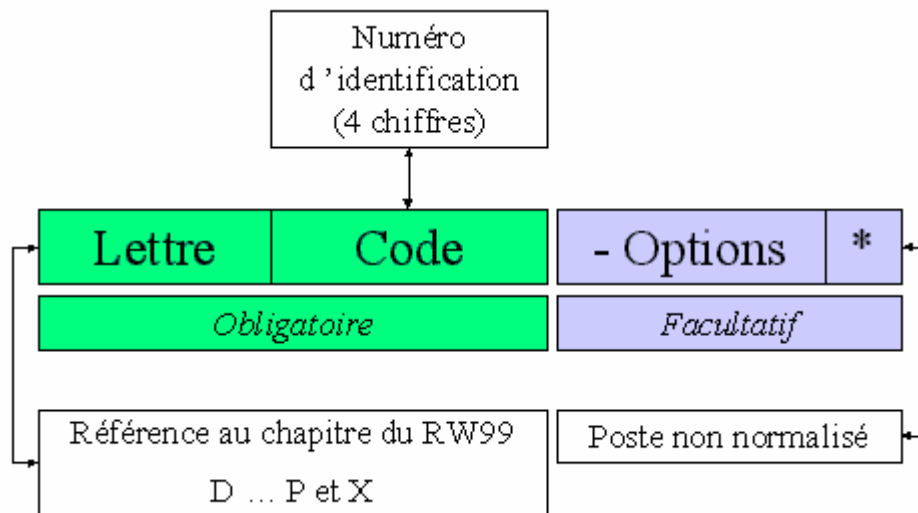
Structure et codification

Le CPN comprend une liste de postes, groupés par chapitre, disposés dans le même ordre et sous la même appellation que les chapitres du CCT RW 99 - 2004.

Le chapitre X, existant déjà dans la version précédente comprend les prestations diverses qui n'ont pu trouver place ailleurs. Un chapitre S a été créé. Il comprend la signalisation horizontale, c'est-à-dire les marquages, qui ont été restructurés et supprimés dans le chapitre L.

La codification des postes normalisés est composée :

- d'une lettre correspondant au chapitre du CCT RW 99 - 2004 (D – Travaux préparatoires - Démolitions à P – Distribution d'eau avec S – Signalisation horizontale & X – Travaux en régie et divers);
- d'un numéro d'identification à 4 chiffres, constituant une classification décimale à 4 niveaux ;



- et, d'éventuellement :
 - soit d'une ou deux lettres correspondant à une ou deux options définies ci-après :
 - C en provenance du ou en vue d'une réutilisation sur le chantier
 - D en provenance d'un dépôt ou avec mise en dépôt
 - E en vue d'une évacuation ;
le coût de celle-ci étant prévu par un poste de la série D9000
 - F fourniture sans placement
 - I installation (d'une signalisation de chantier)
 - L location et maintenance (d'une signalisation de chantier)
 - LT utilisation les jours de travaux (d'une signalisation de chantier de 5ème catégorie)
 - M dépose (d'une signalisation de chantier)
 - MN dépose de nuit (d'une signalisation de chantier)
 - N installation, location, maintenance et dépose pour une nuit (d'une signalisation de chantier)
 - P placement sans fourniture
 - R en recherche
 - U signalisation G2000 de type urbain
 - soit d'un nombre correspondant à un sous-poste (par exemple : O4111-01, Plantation d'arbre à haute tige, essence indigène, périmètre : $6 < C \leq 8$ cm : Acer campestre.)

Le code de mesurage (extraits)

Pour rappel, sauf stipulation contraire, la désignation des postes comprend la fourniture et la mise en œuvre des matériaux. Tous travaux, fournitures et sujétions qui ne sont pas mentionnés explicitement dans un poste du métré, mais qui sont nécessaires à son exécution, font partie de ce poste. Tout poste normalisé comprend les prescriptions, fournitures et prestations de ses sous-postes. Les postes des chapitres M et N sont assimilables à des travaux en recherche.

De plus, le catalogue doit être utilisé en tenant compte de certaines règles de bon usage dont la plupart ont dicté les principes de fonctionnement de l'application. A savoir :

- les composantes d'un poste normalisé (son numéro de code, son libellé, mais également son unité de mesure normalisée et éventuellement sa référence au CCT RW 99 - 2004) ne peuvent être modifiées ;
- des postes non normalisés peuvent être créés par l'auteur de projet ; ils sont alors dotés d'un numéro de code ne figurant pas dans le catalogue et sont marqués d'un astérisque ; ce numéro de code est choisi de telle façon que les prescriptions des postes du niveau supérieur lui soient applicables ;
- un numéro de code peut être utilisé plusieurs fois dans un métré pour préciser soit divers paramètres (épaisseurs, largeurs, ...), soit diverses localisations ou parties d'ouvrage ; ce type de précisions se fait par le biais de la remarque ;
- le mode de paiement (type de prix : QP, QF, PG, SR,...) doit être précisées dans le métré récapitulatif.



2. Installer MAO v.4

Configuration minimale requise.

Afin d'installer correctement l'application MAO, votre PC doit répondre aux exigences minimales suivantes :

- PC Pentium équipé de Windows 95, 98 ou NT ;
- un lecteur de CD ROM ;
- 32 MB d'espace libre sur disque dur.

Procédure d'installation

Il est impératif d'installer l'application sur votre disque dur, MAO ne pouvant être exécuté directement à partir du CD ROM, par exemple.

MAO en version individuelle

Les instructions relatives à la procédure d'installation sont disponibles sur le site Internet. L'utilisateur est invité à les lire attentivement avant d'entamer la procédure.

MAO en version "Réseau" (réservé aux agents du MET)

Pour les agents du MET ayant un accès local à un serveur départemental équipé d'ORACLE, l'application MAO est également disponible en version "Réseau". Veuillez à ce sujet introduire une demande auprès de votre correspondant informatique.

Mise à jour

L'application et la base de données MAO v.4, qu'elles soient téléchargées ou installées à partir du CD ROM, doivent être mise à jour depuis la page MAO du site Internet du CCT RW 99 - 2004 : <http://routes.wallonie.be/entreprise/mao>.

Vous y trouverez donc les fichiers qui permettront d'effectuer les mises à jour de votre version de MAO, tant du programme que de la base de données locale.

L'application MAO va encore évoluer dans les prochains mois (corrections de problèmes, liens avec d'autres applications, ajouts de nouvelles fonctionnalités ...).

Pour effectuer ces mises à jour régulières, connectez-vous à la page http://routes.wallonie.be/entreprise/mao/mise_jour.html et suivez les instructions



3. Démarrer avec MAO

Première (ré)ouverture de MAO

Cliquez <Démarrer> <Programmes> <CTRW99> <MAO> ou



Connexion à l'application

Code Utilisateur MAO

Mot de passe ****

[Green Arrow] [Red Minus]

Entrez le mot de passe par défaut "MAO"

L'application MAO démarre, l'utilisateur par défaut est "MAO".

Si le logiciel n'est pas installé en réseau, il lance également en arrière plan le logiciel Adaptative Server Anywhere. Il ne faut en aucun cas fermer volontairement cette application ; celle-ci gère les relations entre l'application de base et la base de données et sera automatiquement fermée lors de la sortie de MAO



En version individuelle, le logiciel propose alors la boîte suivante:

Question

?

Voulez-vous récupérer les données de la version précédente?

Oui Non

S'il s'agit d'une première installation, cliquez <Non>

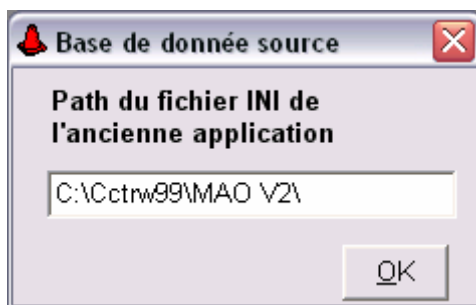
Sinon, Cliquez <Oui>



Remarques importantes

MAO V.4 peut récupérer les métrés présents sur une base locale MAO V.2 ou MAO V.3. Pour récupérer les données de MAO V.3, le chemin d'accès est bon.

Pour récupérer les données de MAO V.2, modifier le chemin d'accès comme suit :



Si le chemin d'accès est correct, Cliquez <OK>

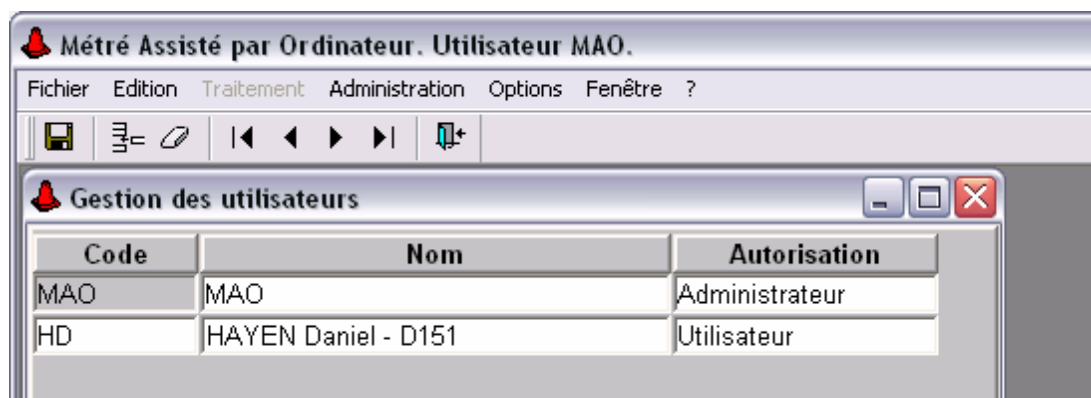
Le logiciel récupère alors dans la base de données de la version précédente, les paramètres de configuration de votre application ainsi que tous les métrés. Cette opération peut durer quelques minutes en fonction du nombre de métrés et de leurs tailles dans votre base de données de travail.

Attention, si vous travailler avec 2 fichiers mao.ini différents, par exemple un pour la version réseau et un pour la version locale, c'est le mao.ini de la version locale qui doit être présent dans le répertoire. Si c'est le mao.ini de la version réseau qui est présent dans le répertoire, vous aurez le message d'erreur suivant :



Première configuration de MAO







Cliquez <Administration> <Gestion des utilisateurs>



Chaque métré créé dans MAO est la propriété d'un utilisateur qui est le seul habilité à le modifier. Par contre, tous ses métrés pourront être consultés et copiés par tous les autres utilisateurs partageant la même base de données. Il est donc souhaitable de créer un utilisateur pour chaque personne utilisant le logiciel.

Un utilisateur peut aussi être administrateur. Les administrateurs sont les seuls à pouvoir accéder aux modules de gestion des utilisateurs, des entités administratives et des taux de TVA, de même qu'aux fonctionnalités liées à la gestion des statistiques des prix unitaires, des formules de révision et des indices. Il faut donc impérativement déclarer au minimum un administrateur. Par défaut l'utilisateur MAO est proposé comme administrateur.

ENCODER UN NOUVEL UTILISATEUR / ADMINISTRATEUR

	<Insérer>
	Introduire le Code . Le code est composé de maximum 8 caractères. Il est utilisé lors de la connexion de l'utilisateur à l'application. Par défaut, il constitue le premier mot de passe de l'utilisateur¹.
	Introduire le Nom Le nom identifie clairement le propriétaire du métré dans le logiciel.
	Modifier éventuellement l' < Autorisation >. Par défaut, le logiciel propose "Utilisateur".
	<Enregistrer> les données.
	<Fermer>

¹ Ce mot de passe peut être modifié en cliquant : <Options> <Changement du mot de passe> (voir Utilisation avancée.)





Cliquez <Administration> <Gestion des entités administratives>



L'entité administrative est imprimée sur les en-têtes des métrés et est obligatoire. Elle contient en général l'information relative au maître de l'ouvrage. Cette information est composée de six lignes de données laissées au libre choix de l'utilisateur.

►► L'enregistrement de l'entité administrative dans un métré est simplement constitué par sa référence dans la base de données générale (un numéro unique géré exclusivement par le système). Il faut donc être attentif à leur correspondance lors d'une importation d'un métré d'une base à l'autre.

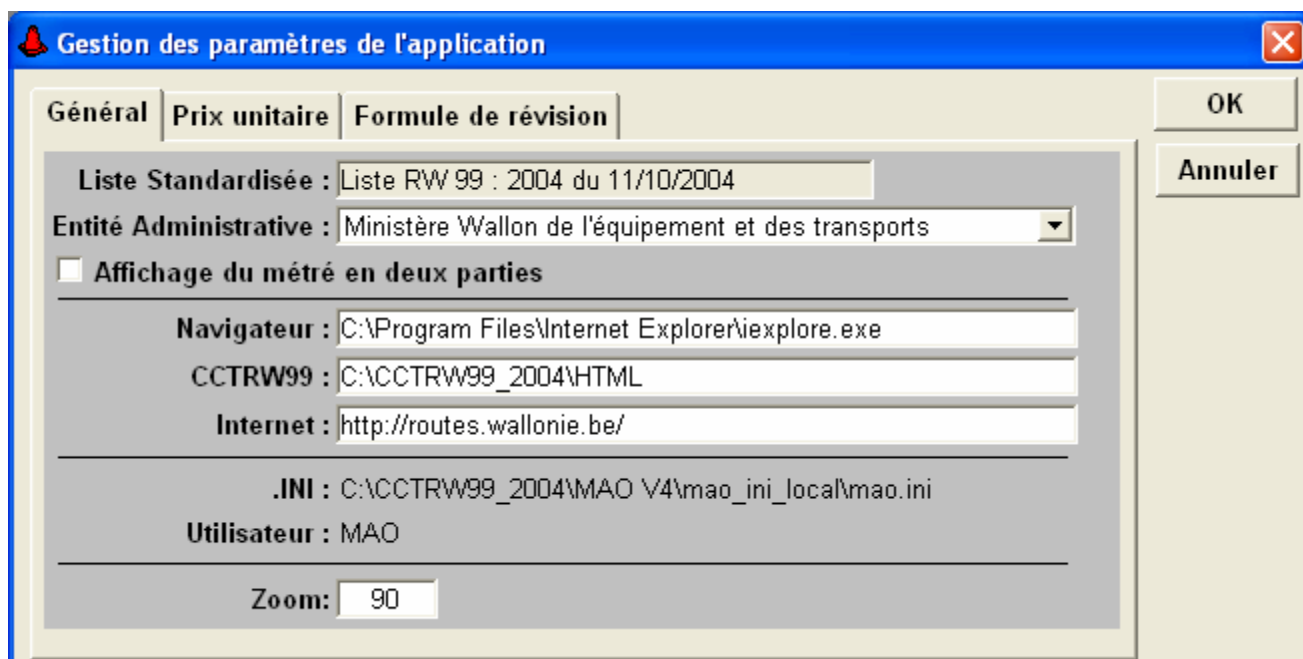
Seul un administrateur a accès aux fonctions de gestion des entités administratives.

ENCODER OU MODIFIER UNE ENTITE ADMINISTRATIVE	
Pour modifier l'entité sélectionnée →	
Pour créer une nouvelle entité →	
Pour effacer l'entité sélectionnée →	
Pour fermer la fenêtre →	

Cliquez <Options> <Paramètres de l'application>

La fenêtre « Gestion des paramètres de l'application » comporte 3 onglets :

Onglet « Général »



The screenshot shows a Windows-style dialog box titled "Gestion des paramètres de l'application". It has three tabs: "Général", "Prix unitaire", and "Formule de révision". The "Général" tab is active. The dialog contains the following fields and controls:

- Liste Standardisée :** Liste RW 99 : 2004 du 11/10/2004
- Entité Administrative :** Ministère Wallon de l'équipement et des transports (dropdown menu)
- Affichage du métré en deux parties**
- Navigateur :** C:\Program Files\Internet Explorer\iexplore.exe
- CCTRW99 :** C:\CCTRW99_2004\HTML
- Internet :** http://routes.wallonie.be/
- .INI :** C:\CCTRW99_2004\MAO V4\mao_ini_local\mao.ini
- Utilisateur :** MAO
- Zoom :** 90

Buttons for "OK" and "Annuler" are located on the right side of the dialog.

Sélectionner l'entité administrative souhaitée par défaut lors de la création de tous nouveaux métrés.

Lors d'une première installation de MAO, ne cochez pas la case "Affichage métré en deux parties" et remplissez ou modifiez les champs "Browser", "CCTRW99" et "Internet" qui doivent contenir respectivement les chemins d'accès complets de votre navigateur Internet (iexplore ou netscape), du répertoire l'aide interactive du CCT RW 99 - 2004 (..\cctrw99\html\) et de la page Internet du programme MAO, par exemple.

Onglet « Prix unitaires »

The screenshot shows a dialog box titled "Gestion des paramètres de l'application" with a close button (X) in the top right corner. It has three tabs: "Général", "Prix unitaire" (which is selected), and "Formule de révision". On the right side, there are "OK" and "Annuler" buttons. The main content area contains the following text and input fields:

Le calcul des propositions de prix unitaires pour une quantité présumée (Q.P.) d'un poste normalisé s'effectue, par défaut, en se basant sur tous les prix de référence du poste pour des quantités comprises entre x Q.P. et x Q.P.

Si le nombre de prix compris entre ces quantités est inférieur à , les quantités prises en compte sont alors comprises entre x Q.P. et x Q.P.

Nombre maximum de prix pour un poste standardisé

Age minimum des données à conserver dans tous les cas an

Age maximum des données à conserver dans tous les cas an

Les options relatives aux prix unitaires sont décrites dans le chapitre <Gestion des prix unitaires>.

Onglet « Formule de révision »

The screenshot shows the same dialog box as above, but with the "Formule de révision" tab selected. The "OK" and "Annuler" buttons are still present on the right. The main content area contains the following text and input fields:

Limite termes simplifiés:

Nombre max. de termes TP: (Maximum 5 prix TP)

Les options relatives aux formules de révision sont décrites dans le chapitre <Génération des formules de révision>.

Cliquer <Fichier> <Connexion> ou

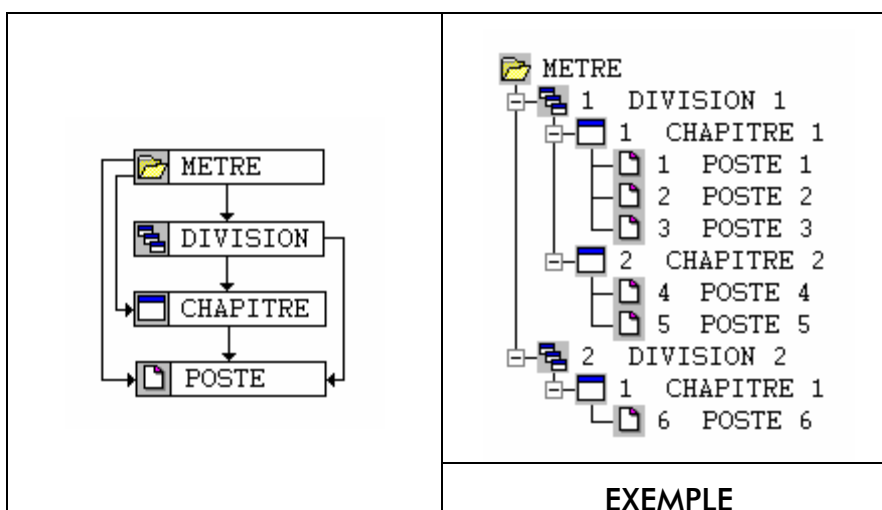
Changez d'utilisateur en introduisant votre Code Utilisateur défini ci avant (pas le Nom), tapez votre mot de passe (Code Utilisateur par défaut) et entrez à nouveau dans l'application. Vous êtes maintenant prêts à créer votre premier métré (dans MAO!)

4. Gestion des métrés

Structure d'un métré dans MAO

MAO prévoit une structure théorique de métré à trois niveaux maximum:

1. la division (par exemple: travaux à charge du MET et travaux à charge de la commune);
2. le chapitre (par exemple: travaux de voirie et ouvrage d'art);
3. le poste dont la structure est définie dans le catalogue des postes normalisés.



Les règles de construction du métré sont relativement souples et permettent plusieurs variantes en fonction du type de métré à élaborer et des habitudes de chacun.

▶▶ Toutefois, dès que le métré comprend au moins une division (ou un chapitre), tous les postes devront obligatoirement faire partie d'une division (ou d'un chapitre) et aucune division (ou chapitre) ne pourra être vide. Le contrôle de la validité du métré est effectué automatiquement avant toutes impressions de métrés et peut être provoqué à tout moment par l'utilisateur en cliquant <Traitement> <Validation> ou

EXEMPLES DE STRUCTURES DE MÉTRÉ		
MÉTRÉS VALIDES		MÉTRÉ NON CONFORME

Chapitres libres et chapitres standardisés

Dès la création du métré, l'utilisateur doit choisir entre deux modes de travail distinct: soit il décide de travailler en "Chapitres libres" soit en "Chapitres standardisés".

Dans le premier cas, le concepteur du métré peut librement créer, supprimer, modifier ou déplacer les chapitres. De plus, il lui est possible de réorganiser selon ses désirs l'ordre des postes qu'il a créé.

S'il a opté de travailler en mode "Chapitres standardisés", la position du poste est fixée par le logiciel selon l'ordre du CPN et l'application créée, s'il elle n'existe pas, le chapitre du CCT RW 99 : 2004 correspondant. L'auteur du projet n'a donc plus la main sur les chapitres et ne bénéficie que d'options élémentaires de gestion des postes (interdiction de modifier le code, de déplacer le poste, etc.)

EXEMPLE: CRÉATION DU POSTE G3111 DANS UN MÉTRÉ VIDE
EN CHAPITRES LIBRES:
EN CHAPITRES STANDARDISES:

►► Ce choix doit être fait dès la création du métré. Cependant, il sera toujours possible de « déstandardiser » un métré en chapitres standardisés pour obtenir un métré en chapitres libres (pas l'inverse).

Cette fonction est disponible dans <Administration> <Suppression de l'utilisation automatique des chapitres standardisés>. Elle est irréversible.

Création d'un métré

Cliquez <Fichier> <Nouveau>
ou



Métré [Création]

N° Dossier : X151/A15/12 N° CSC : 151-04B23

Libel. abrégé : A15 - Mise à trois voies

Libellé : A15 - Mise à trois voies de la section LIEGE - NAMUR

Utilisation automatique des chapitres standardisés

TVA identique Taux TVA : 21,00

Infos gén. : Ministère Wallon de l'équipement et des transports

OK Annuler

Conventionnellement dans MAO, les champs d'encodage en gras sont obligatoires. Toutefois, il est conseillé de les compléter tous car la plupart de ces informations apparaissent dans les impressions et participent à la lisibilité de ceux-ci.

La plupart des champs descriptifs s'expriment par un libellé abrégé et un libellé; le premier apparaît uniquement dans le logiciel, le second, en général plus complet, apparaît dans les impressions et donc les documents administratifs.

Si vous désirez travailler en "Chapitres standardisés", c'est à ce niveau qu'il faut cocher la case "Utilisation automatique des chapitres standardisés".

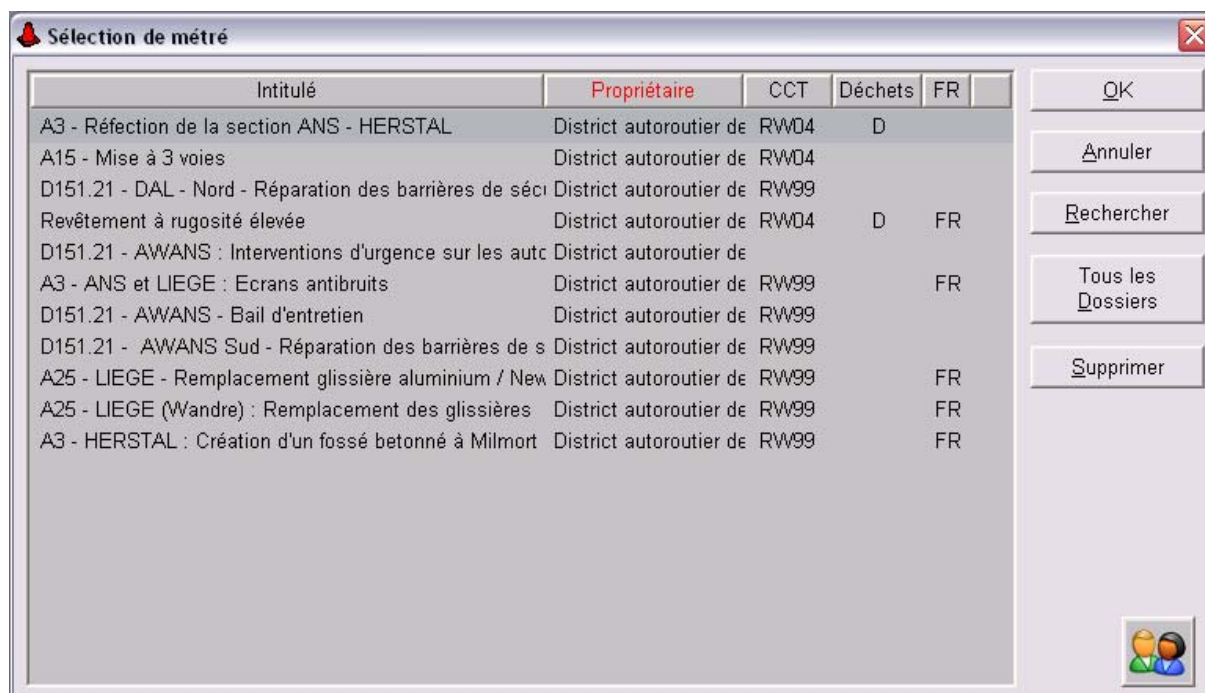
Le choix d'une TVA identique permet de créer par défaut tous postes avec le taux de TVA choisi (en général 21%²), mais affecte également à chaque poste déjà créé du métré la TVA sélectionnée. Le taux de TVA restera toutefois modifiable poste par poste en décochant la case "TVA identique".

Cliquez <OK> pour créer le métré.

² Les taux de TVA peuvent être modifiés en cliquant <Administration> <Gestion des taux de TVA> (voir utilisation avancée.)

Gestion des métrés

Cliquez <Fichier> <Ouvrir>
ou



Par défaut, seuls les fichiers appartenant à l'utilisateur courant sont affichés dans l'ordre de leur création.


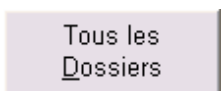
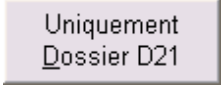

La colonne « CCT » indique la liste normalisée du métré :

- RW99 indique un métré récupéré d'une version précédente de MAO, réalisé sur base du CCT RW99 ;
- RW04 indique un métré soit crée dans MAO v.4 et donc avec le catalogue des postes normalisés du CCT RW 99 : 2004, soit un métré récupéré d'une version précédente de MAO et converti au nouveau catalogue ;
- aucune indication signifie que le métré est récupéré d'une version précédente de MAO et que sa conversion au catalogue des postes normalisés du CCT RW 99 : 2004est en cours.

Pour plus d'information voyer le chapitre « **Récupération d'un métré RW : 99** »

La colonne « Déchets » indique les métrés verrouillés suite à la création des postes relatifs à l'évacuation des déchets. Pour plus d'information voyer le chapitre « **Génération des postes relatifs à l'évacuation des déchets** »


La colonne « FR » indique les métrés verrouillés suite à la génération des formules de révision. Pour plus d'information voyer le chapitre « **Génération des formules de révision** »

	Le bouton <Rechercher> permet d'effectuer une recherche sur un mot, dans les métrés affichés.
 	Le bouton <Tous les Dossiers> permet de visualiser, en plus des métrés appartenant à l'utilisateur, tous les métrés de la base de données qui pourront être consultés en lecture seule. Le bouton se transforme alors comme ci-contre. En cliquant sur ce nouveau bouton, la liste initiale est rétablie.
	Permet d'affecter un métré appartenant à l'utilisateur à un autre utilisateur en sélectionnant dans la liste des utilisateurs proposée le nouveau propriétaire du fichier.
Il est également possible de provoquer un tri sur l'intitulé, le propriétaire, le cahier des charges type, le verrouillage « déchets » ou « formules de révision » en cliquant respectivement sur <Intitulé>, <Propriétaire>, <CCT>, <Déchets> ou <FR>.	

Modification des paramètres d'un métré :

Soit :

1. Sélectionnez la première ligne du métré : 

2. Cliquez <Edition> <Modifier> 
ou

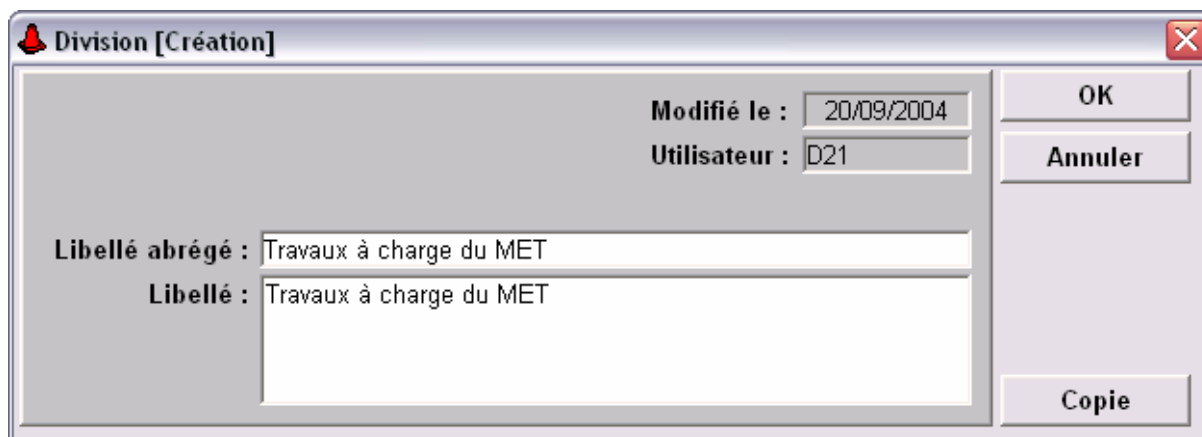
Soit :

Cliquez <Traitement> <Déverrouiller / modifier le métré>

Création structurelle (divisions / chapitres)

Cliquez <Edition> <Ajout Division> ou 

Cliquez <Edition> <Ajout Chapitre> 
ou



Les champs "Libellé abrégé" et "Libellé" doivent obligatoirement être complétés. Il est possible d'effectuer une copie du libellé abrégé vers le libellé en cliquant <Copie> pour autant que le champ "Libellé" soit vide.

» Par défaut, toute création se positionne à la première place valide après le curseur.

Modification d'une division ou d'un chapitre

1. Sélectionnez la division ou le chapitre.

2. Cliquez <Edition> <Modifier>
ou



Chapitre [Modification]

Numéro chapitre : 1 Modifié le : 20/09/2004

Utilisateur : D21

Libellé abrégé : Bretelle Aachen - Namur

Libellé : Réfection du revêtement dans la bretelle Aachen - Namur

OK

Annuler

Copie

Création de postes (méthode standard)

Cliquez <Edition> <Ajout poste>
ou



La fenêtre de recherche hiérarchique s'ouvre automatiquement (sur la liste des chapitres du CCT RW 99 - 2004 ou sur le dernier poste normalisé consulté.)

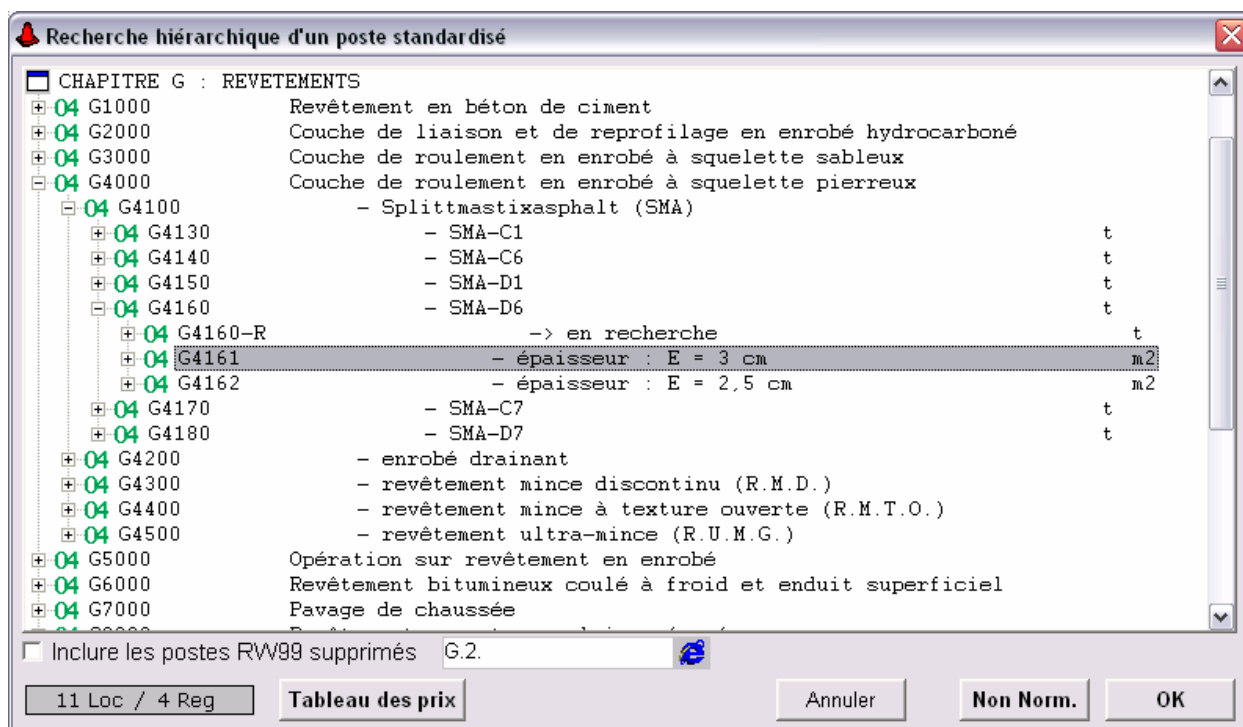
Recherche hiérarchique d'un poste standardisé

- CHAPITRE D : TRAVAUX PREPARATOIRES - DEMOLITIONS
- CHAPITRE E : TERRASSEMENTS
- CHAPITRE F : SOUS-FONDACTIONS ET FONDATIONS
- CHAPITRE G : REVETEMENTS
- CHAPITRE H : ELEMENTS LINEAIRES
- CHAPITRE I : DRAINAGE ET EGOUTTAGE
- CHAPITRE J : PETITS OUVRAGES D'ART
- CHAPITRE K : CONSTRUCTION D'OUVRAGES D'ART
- CHAPITRE L : SIGNALISATION
- CHAPITRE M : TRAVAUX D'ENTRETIEN ET DE REPARATION
- CHAPITRE N : ENTRETIEN ET REPARATION DES OUVRAGES D'ART
- CHAPITRE O : GAZONNEMENTS, PLANTATIONS ET MOBILIER URBAIN
- CHAPITRE P : DISTRIBUTION D'EAU
- CHAPITRE S : SIGNALISATION HORIZONTALE
- CHAPITRE X : TRAVAUX EN REGIE ET DIVERS

Inclure les postes RW99 supprimés

11 Loc / 4 Reg Tableau des prix Annuler Non Norm. OK

Sélectionnez le poste recherché en ouvrant la structure arborescente (soit en double cliquant sur une ligne, soit en cliquant sur "+").



Lorsque le poste est sélectionné, vous pouvez le créer en cliquant <OK>. Le poste ainsi créé est normalisé.

Toutefois, l'utilisateur peut, s'il en éprouve le besoin, créer un poste non normalisé en cliquant <Non Norm.>. Ce bouton, contrairement au précédent, est accessible à tout moment, même si le poste ne contient pas d'unités et ne peut donc être normalisé.

Dans ce cas, le système recherche, à partir du code sélectionné, le premier numéro de code n'existant ni dans le catalogue, ni dans le métré et le complète par un astérisque.

Les nouveautés concernant l'affichage des statistiques des prix sont décrites dans le chapitre « Gestion des prix unitaires ».

La boîte de gestion des postes (en création) s'ouvre :

Poste [Création]

Modifié le : 20/09/2004

Poste : D3120-E Utilisateur : D21

Libellé abrégé : Fraisage de revêtement hydrocarboné en E constante = 3 cm

Qté présumée : [] = [] 0,00

Prix unitaire estimé : [] EUR Type prix : QP Quantité présumée

Unité : m2 mètres carrés Taux de TVA : 21,00

Référence CCT RW99 : D.2. Réduction applicable Cautionnement complémentaire

Libellé : Démolition sélective par fraisage de revêtement hydrocarboné, en épaisseur constante, profondeur : E = 3 cm, en vue d'une évacuation

Copie libellé abrégé

Remarque :

Tableau des déchets Qté présumée : [] m2 x [] 0,03 = [] m3

D9411	Mise en site autorisé de fraisats d'enrobés CWD 17.03.02	100 %
TOTAL :		100 %

OK

Annuler

Taux de conversion des déchets en m3/m2

Minimum : 0,03

Proposé : 0,03

Maximum : 0,03

Graphes des prix

Tableaux des prix

Déchets

Statistique des prix

Information poste

Dans le cas d'un poste normalisé, il suffit à l'utilisateur d'encoder la quantité présumée et le prix unitaire estimé et de spécifier éventuellement si le poste est à cautionnement complémentaire ou non en cochant la case adéquate.

La quantité présumée peut être formulée et arrondie (au dixième, à l'unité, à la dizaine, etc.) Le bouton "=" recalcule la valeur exacte; les boutons "▲" et "▼" permettent d'arrondir vers le haut ou de revenir en arrière.

Les libellés et l'unité ne peuvent être modifiés que dans le cas d'un poste non normalisé.

La remarque permet de préciser un poste normalisé ou non (en précisant sa localisation par exemple). Celle-ci apparaît en italique dans toutes les impressions.


► En cliquant sur le bouton  de la boîte de recherche hiérarchique ou de gestion des postes, vous accédez à la page de garde du CCT RW 99 : 2004.

Cliquez <OK>, le poste est créé après le curseur (en chapitres libres) ou est positionné automatiquement selon son code (en chapitres standardisés).

Les options relatives aux prix unitaires sont décrites dans le chapitre « Gestion des prix unitaires » et celles relatives à la gestion des déchets dans le chapitre « Gestion des déchets ».

Recherche d'un poste normalisé

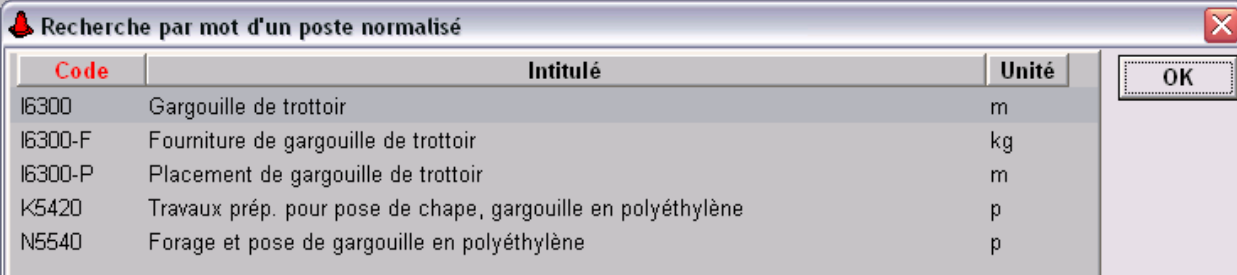
Cliquez <Edition> <Rechercher Poste> ou  →  → 

Dans ce cas, la boîte de gestion des postes s'ouvre directement et permet à l'utilisateur d'effectuer une recherche sur base d'un mot clé, à encoder dans le champ "Libellé abrégé", et en cliquant ensuite sur .

La boîte de recherche par mot d'un poste normalisé s'ouvre et vous permet de créer directement soit un poste normalisé, soit un poste non normalisé.

Les postes trouvés peuvent être triés par "Code", par "Intitulé" ou par "Unité" en cliquant respectivement sur <Code>, <Intitulé> ou <Unité>.






Exemple de recherche sur base du mot « gargouille » :



Code	Intitulé	Unité
16300	Gargouille de trottoir	m
16300-F	Fourniture de gargouille de trottoir	kg
16300-P	Placement de gargouille de trottoir	m
K5420	Travaux prép. pour pose de chape, gargouille en polyéthylène	p
N5540	Forage et pose de gargouille en polyéthylène	p

► Une boîte spécifique de recherche par mot d'un poste normalisé peut être directement accessible en cliquant <Administration> <Liste normalisée, recherche par mot>.

Modification / Suppression / Duplication

	Déplacement La méthode la plus simple pour déplacer une division, un chapitre ou un poste est de cliquer l'entité et de la faire glisser à la position voulue.
	Modification <Edition> <Modifier> ou Ctrl+M. Permet de modifier les paramètres d'une division, d'un chapitre ou d'un poste sélectionné. L'ouverture de la fenêtre de modification peut également s'obtenir en double cliquant sur le poste.
	Suppression <Edition> <Supprimer> ou Ctrl+Del. Permet de supprimer une division, un chapitre ou un poste sélectionné.
	Duplication <Edition> <Dupliquer> Permet d'effectuer une copie d'un poste existant. Cette fonctionnalité peut s'avérer utile lorsque vous désirez créer un poste quasiment identique (proche dans le CPN). Il suffit alors de le dupliquer et, dans la boîte de gestion du nouveau poste créé, de cliquer sur le bouton  pour ouvrir la liste hiérarchisée sur le poste dupliqué.

La notion de copier / coller est implantée pour les postes du métré (dans la fenêtre principale, mais pour un seul poste à la fois.) Ces fonctionnalités sont accessibles par le menu flottant, par le menu **<Edition>** ou par raccourcis clavier habituels **Ctrl+C / Ctrl+V**.

▶▶ La plupart des fonctions de gestion du métré sont directement accessibles en cliquant sur le bouton droit de la souris.

La dernière ligne du menu renvoie aux prescriptions du CCT-RW 99 : 2004 du poste concerné.

Modifier	Ctrl+M
Supprimer	Ctrl+Del
Ajout Division	
Ajout Chapitre	
Rechercher Poste	
Ajout Poste	Ctrl+Ins
Copier	
Coller	Ctrl+V
Dupliquer	
Réf. RW99 : 2004	

▶▶ Notez que dans la barre d'information du bas de l'écran, différentes informations sont disponibles : soit les montants HTVA et TVAC du métré, de la division ou du chapitre sélectionné, soit le prix unitaire, la somme HTVA et la remarque du poste sélectionné.

Total HTVA : 322,505 Total TVAC : 390,231

Poste 10 P.U. : 27,27 Somme : 218,16 Passages de police BK 103,790 et BK 104,070



▶▶ Les déplacements et copies par sélection ou d'un métré à un autre sont abordées au chapitre **<Utilisation avancée>**.





Remarque importante

L'utilisation automatique des chapitres standardisés interdit la copie de poste, de même que la modification du code et le déplacement du poste.




Impressions automatiques

Plusieurs impressions automatiques (non éditables) sont disponibles dans MAO :

	<p><u>Le métré de travail</u> <Traitement> <Métré de travail></p> <p>Ce document est toujours imprimable, mais signale au préalable les éventuelles incohérences structurelles du métré. Il s'agit d'un métré à la mise en page simplifiée destiné principalement à l'aide à la conception.</p> <p>L'éventuelle quantité formulée est imprimée en italique et à droite de la remarque.</p>
	<p><u>Le métré estimatif</u> <Traitement> <Métré estimatif></p> <p>Ce métré est toujours imprimable, mais signale au préalable les éventuelles incohérences structurelles du métré. Il comprend les prix unitaires estimés, ainsi que les sommes par poste et les totaux HTVA et TVAC par chapitre, par division et généraux.</p>

	<p><u>Le métré récapitulatif</u> <Traitement> <Métré récapitulatif></p> <p>Il s'agit du document à annexer à la soumission; il ne peut être imprimé que si le métré est valide.</p>
	<p><u>Le bordereau</u> <Traitement> <Bordereau></p> <p>L'impression d'un bordereau permet d'imprimer les postes du métré en ne spécifiant pas les quantités mais uniquement les prix unitaires. Contrairement aux autres métrés, le bordereau est imprimé en mode « Portrait ».</p>
	<p><u>La liste des postes à cautionnement complémentaire</u> <Traitement> <Liste des postes à cautionnement complémentaire></p> <p><u>Cette fonctionnalité permet de valider la liste des postes à cautionnement complémentaire. Ce contrôle est d'autant plus important si la liste est imprimée automatiquement en fin de métré récapitulatif, ou si le métré doit être transféré vers SIGMA qui, pour rappel, calcule automatiquement le montant des cautionnements.</u></p>
	<p><u>Les formules de révision uniquement</u> <Traitement> <Affichage des formules de révision</p> <p>Les formules de révision sont également automatiquement imprimées comme annexes du métré récapitulatif.</p>

Dans la fenêtre de gestion de l'aperçu avant impression, il est possible :

-  d'imprimer l'entièreté ou quelques pages du métré;
 -  de modifier le facteur de zoom ;
 -  **Pour tous les métrés:**
 - de modifier le numéro de la première page du métré ;
- Pour le métré récapitulatif:**
- de changer l'intitulé « METRE RECAPITULATF » en « INVENTAIRE »;
 - d'encoder un montant de bordereau en complément au métré (et d'obtenir une impression spécifique);
 - d'imprimer uniquement tout ou partie des annexes, c'est-à-dire la liste des postes à cautionnement complémentaires, le tableau des déchets ainsi que les formules de révision.

► **Attention**, si le zoom n'est pas configuré à 100%, la mise en page « Écran » et en particulier la numérotation de page diffère de l'impression « Papier ». Il faut donc en tenir compte, ainsi que d'une éventuelle modification du numéro de la première page du métré, lors de la réimpression d'une page ou d'un groupe de pages bien définis.



5. Gestion des prix unitaires

MAO intègre une gestion statistique des prix unitaires par le biais de deux bases de données statistiques locales et régionales.

La base de données régionales comprend les données gérées par le Bureau des Prix.

La base de données locales se compose d'un ensemble de prix de référence. L'information associée à chaque poste normalisé d'une adjudication récupérée comprend:

- le code du poste normalisé;
- la quantité
- le prix le plus bas proposé par les différents soumissionnaires;
- le prix moyen des différents soumissionnaires;
- une référence à l'adjudication (intitulé, montant global et date de l'adjudication).

Cette base de données peut être mise à jour selon différentes procédures décrites au chapitre <Utilisation avancée>.

Lors de la création ou la modification d'un poste du métré, l'écran suivant s'affiche :

Poste [Modification]

Numéro poste : 1 Modifié le : 17/09/2004
 Poste : D3120-E Utilisateur : D21
 Libellé abrégé : Fraisage de revêtement hydrocarboné en E constante = 3 cm
 Qté présumée : 10000 10 000,00
 Prix unitaire estimé : 1,0000 EUR Type prix : QP Quantité présumée
 Unité : m2 mètres carrés Taux de TVA : 21,00
 Référence CCT RW99 : D.2. Réduction applicable
 Cautionnement complémentaire

Libellé : Démolition sélective par fraisage de revêtement hydrocarboné, en épaisseur constante, profondeur : E = 3 cm, en vue d'une évacuation

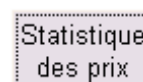
Copie libellé abrégé

Remarque :

Statistiques locales		Statistiques régionales	
Intervalle de quantité:	5000,00 à 15000,00	Pas d'intervalle défini	
Nombre de prix considérés:	8 sur 42	7	
Prix proposés		Prix proposés	
- en adjudication:	0,69 EUR	- en adjudication:	1,00 EUR
- pour un décompte:	0,83 EUR	- pour un décompte:	1,16 EUR
Moyenne des prix les plus bas:	0,54 EUR	Moyenne des prix les plus bas:	0,84 EUR

OK
 Annuler
 Taux de conversion des déchets en m3/m2
 Minimum : 0,03
 Proposé : 0,03
 Maximum : 0,03
 Graphe des prix
 Tableau des prix
 Déchets
 Statistique des prix
 Information poste

NB : Pour les postes qui génèrent des déchets, cliquez d'abord sur



Lors de la création d'un poste normalisé le logiciel recherche tous les prix de référence associés au poste et calcule:

- la moyenne des prix les plus bas;
- la moyenne des prix moyens (prix proposé pour un décompte);
- la moyenne de la moyenne des prix bas et de la moyenne des prix moyens (prix proposé en adjudication).

Dès qu'une quantité est encodée, les principes ci-dessus restent identiques, mais la recherche est limitée dans des intervalles de quantité prédéfinis (<Statistiques régionales>) ou paramétrables (<Statistiques locales>) selon les <Options> des <Paramètres de l'application>, onglet <Prix unitaires> tels que décrits ci-dessous:

Gestion des paramètres de l'application

Général **Prix unitaire** Formule de révision

OK
Annuler

Le calcul des propositions de prix unitaires pour une quantité présumée (Q.P.) d'un poste normalisé s'effectue, par défaut, en se basant sur tous les prix de référence du poste pour des quantités comprises entre x Q.P. et x Q.P.



Si le nombre de prix compris entre ces quantités est inférieur à , les quantités prises en compte sont alors comprises entre x Q.P. et x Q.P.

Nombre maximum de prix pour un poste standardisé

Age minimum des données à conserver dans tous les cas an

Age maximum des données à conserver dans tous les cas an

Dans la boîte de création d'un poste normalisé, dès qu'une quantité est encodée pour la première fois, un prix est proposé par défaut (pour autant qu'il soit référencé dans la base de données locale.)

Par la suite, le prix ne pourra être modifié que par une action volontaire de l'utilisateur, soit en encodant directement le prix, soit en acceptant le prix proposé en adjudication issu des statistiques locale ou régionale et en cliquant respectivement sur les boutons  ou .

Une analyse plus fine des prix peut être faite par l'utilisateur en consultant les tableaux ou les graphes des prix:

Tableau des prix

Permet de consulter tous les prix de référence, adjudication par adjudication.

Quantité	Prix Moyen	Prix Bas
139	4,08	2,70
174	8,39	7,93
320	5,87	3,72
353	4,88	3,72
390	5,79	2,48

Poste: L5111 Unité: m2
 Marques routières à 1 composant, de type A1; ligne continue, largeur 10 <= B <= 30 cm

5 adjudication(s) considérée(s) sur 22 disponibles

Adjudication | Statistique Régionales | Quantité

Données de l'adjudication sélectionnée:

N° CSC	Description
132-01-A95	E411 - Pont 55 - Renouvellement de l'étanchéité et du revêtement du viaduc de la Lesse

Date d'adjudication: 12/06/2001
 Total TVA comprise: 358.818,44

Deux autres onglets sont disponibles:

<Statistiques Régionales>

Permet une consultation détaillée des données régionales.

<Quantité>

Permet de modifier les intervalles de quantité en cours de consultation des prix (sans influence sur les quantités encodées au niveau du poste) et de consulter les prix proposés.

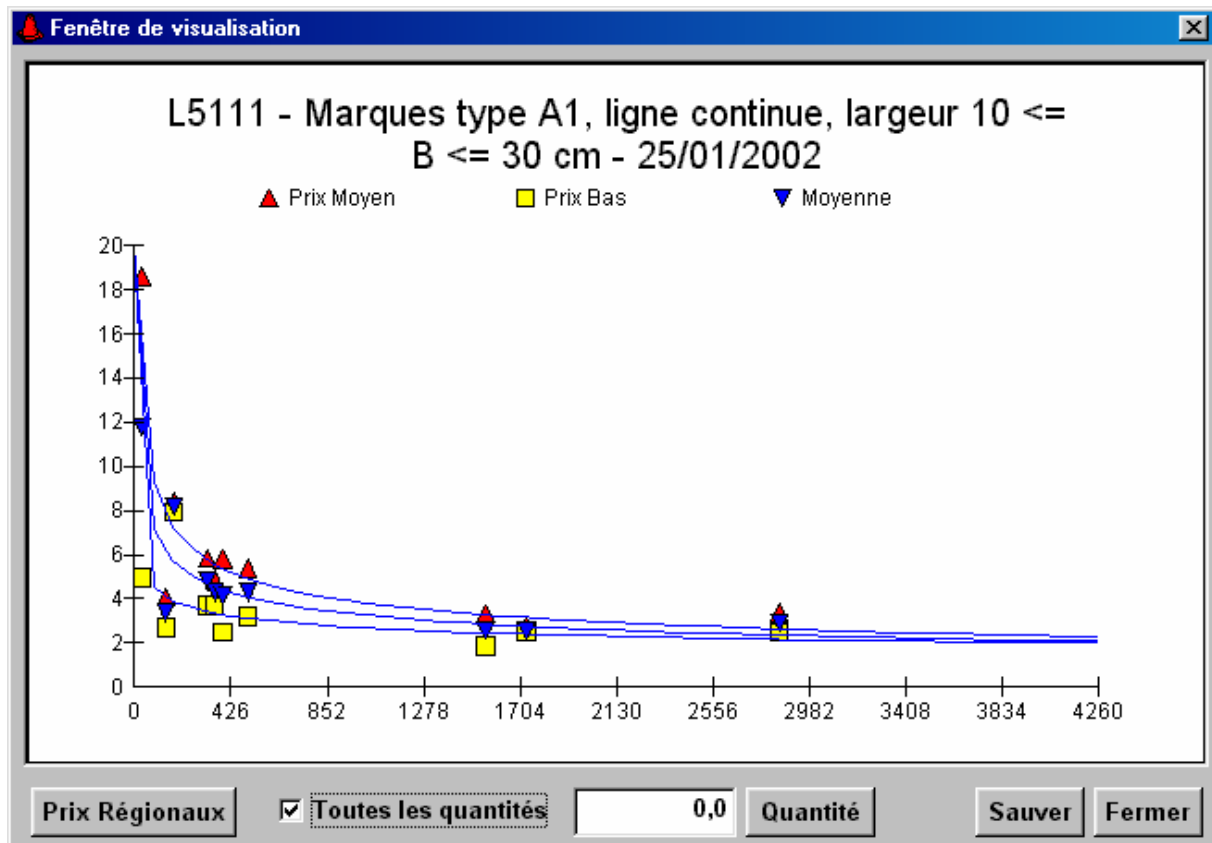
Adjudication | Statistique Régionales | Quantité

Fourchette de quantité	Nb prix	Prix moyen	Prix bas	Prix prop
<= 1000	33	4,61	3,42	4,01
>= 1000 <= 10000	17	1,53	1,31	1,42
>= 10000 <= 1000000	8	0,42	0,38	0,40

Graphe
des prix



Permet d'obtenir une visualisation graphique des prix moyens, des prix bas et de leurs moyennes en fonction des quantités.



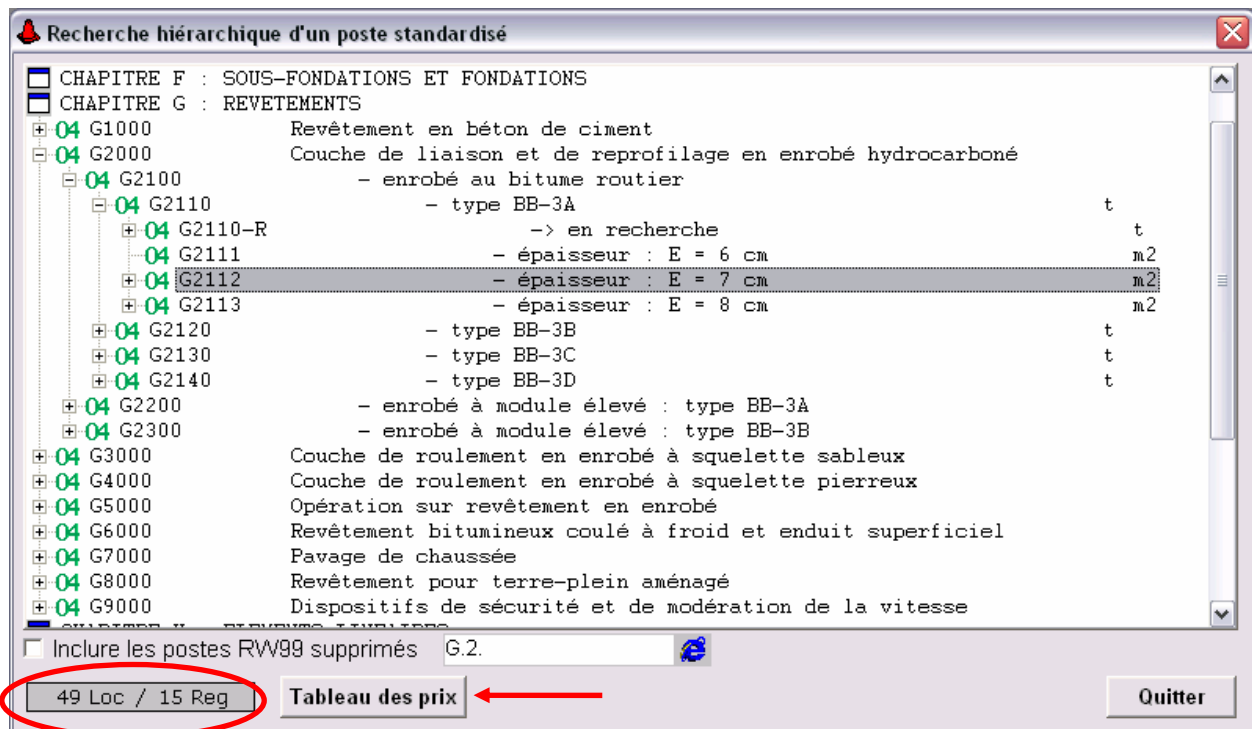
Options:

- <Prix Régionaux> Suggère dans l'intervalle de quantité calculé, les paliers définis par les fourchettes de quantité du Bureau des Prix.
- <Toutes les quantités> Affiche toutes les références de prix de la base locale; l'intervalle de quantité étant alors défini par les quantités extrêmes référencées pour ce poste.
- <Quantité> Permet de modifier les intervalles de quantité en cours de consultation des prix (sans influence sur les quantités encodées au niveau du poste).
- <Sauver> Permet d'enregistrer l'image dans un fichier BMP.

Les coordonnées exactes d'un point (c'est-à-dire sa quantité et son prix) peuvent être obtenues en cliquant sur le bouton droit de la souris le point dans la fenêtre graphique.

Nouveauté MAO v.4

Dans les deux fenêtres de recherche hiérarchique d'un poste standardisé, soit pour ajouter un poste dans un métré, soit par le point de menu <Administration> <Liste normalisée>, vous pouvez directement connaître si des statistiques existent pour le poste sélectionné et y accéder.



Dans ce cas, il y a 49 prix dans la base des prix locaux et les statistiques régionales du bureau des prix sont basées sur 15 prix.

Pour accéder au tableau des prix, cliquer sur le bouton

Tableau des prix

Grâce à cette nouvelle fonctionnalité, vous pouvez rapidement voir pour quels postes les statistiques de prix unitaires sont disponibles.

En cochant la case « Inclure les postes RW99 supprimés », les statistiques des postes supprimés dans le nouveau CPN sont accessibles.

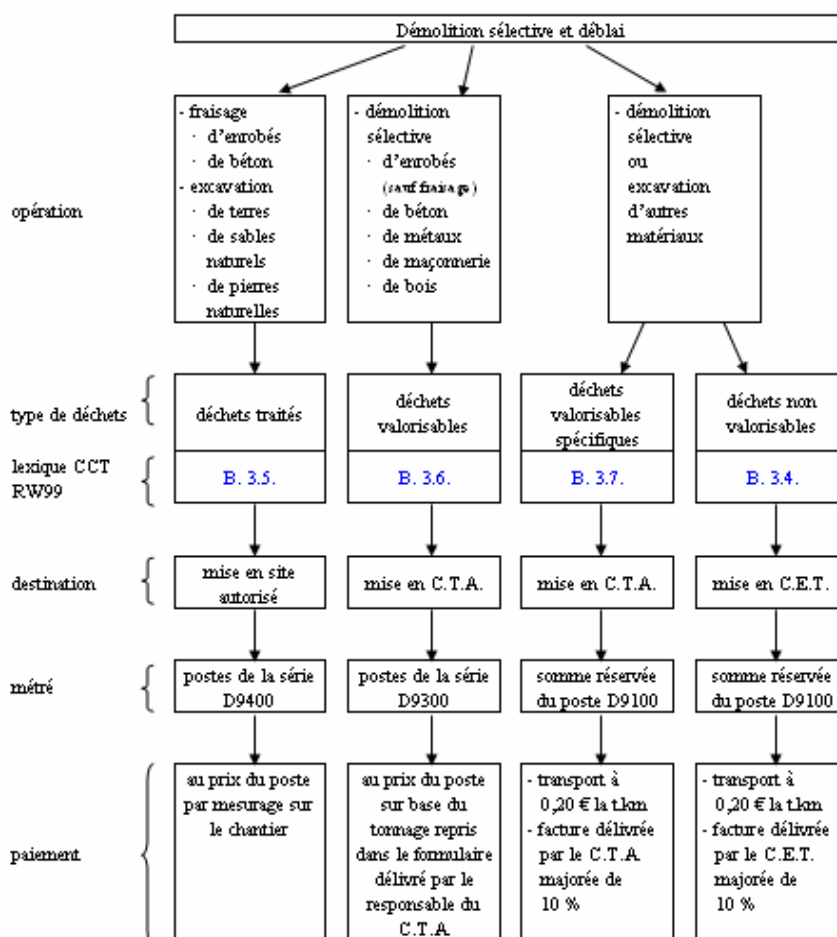


6. La génération des postes relatifs aux déchets

Les impositions du CCT RW 99 : 2004

« L'évacuation des déchets s'opère exclusivement soit par mise en site autorisé, soit par mise en C.T.A., soit par mise en C.E.T. Ces opérations font l'objet de postes spécifiques appartenant à la série D9000 du C.P.N.

Tableau D 2.1.1.1.a : Organisation de l'évacuation des déchets



Les déchets proviennent des postes du C.P.N. affectés de l'indice E. Le détail des quantités est fourni par un tableau intitulé « Tableau des déchets » suivant le modèle D. 2.1.1.1.b ci-après complété par le pouvoir adjudicateur et joint en annexe au cahier spécial des charges. »

Modèle D2.1.1.1.b - 01

Tableau des déchets : mise en site autorisé de déchets traités

n° du poste métré	code du C.P.N. avec indice E	libellé succinct	fraisais d'embases bitumineux	fraisais de revêtements en béton	terres	sables naturels ou sables de pierres naturelles	pierres naturelles (empierrement non lié, pavés, ...)	terres, sables naturels ou pierres naturelles en mélange
			D9411	D9412	D9420	D9430	D9440	D9460
TOTAUX								

Modèle D2.1.1.1.b - 02

Tableau des déchets : mise en C.T.A. de déchets valorisables

n° du poste métré	code du C.P.N. avec indice E	libellé succinct	embases bitumineux en mortoseaux	béton non armé	béton armé	empierrement lié	maçonnerie	métaux ferreux	métaux non ferreux	bois	de construction et de démolition en mélange
			D9310	D9321	D9322	D9323	D9330	D9341	D9342	D9350	D9360
TOTAUX											

Modèle D2.1.1.1.b - 03

Tableau des déchets : mise en C.E.T. de déchets non valorisables

n° du poste métré	code du C.P.N. avec indice E	libellé succinct	Somme réservée
			D9100
TOTAUX			



Remarques préalable concernant le calcul des quantités des postes D9000

Pour certains postes, le poste de la série D9000 est unique. Par exemple :

- Fraisage d'enrobé : D9411
- Démolition de béton armé : D9322

Pour d'autres postes, plusieurs postes de la série D9000 peuvent être sélectionnés.

Par exemple, pour les terrassements, l'évacuation peut se faire par les postes :

- D9420 : terres
- D9430 : sables naturels
- D9440 : pierres naturelles
- D9450 : en mélange

MAO v.4 permet et limite ce choix.

De même, pour certains postes, la quantité de déchets est fixe. Par exemple :

- 1 m³ de terrassement = 1 m³ de déchets
- 1 m² de fraisage en 2 cm d'épaisseur = 0,02 m³ de déchets

Pour d'autres postes, cette quantité de déchets est variable. Par exemple :

- fraisage entre 15 et 20 cm -> entre 0,15 m³ et 0,20 m³ de déchets

Le programme contient ces deux limites et autorise le choix entre ces limites.

Informations à fournir à MAO v.4 pour les postes :

a) dont les déchets sont traité et mis en site autorisé

L'unité des postes relatifs à l'évacuation des déchets est le m³.

Le mesurage s'effectue sur le chantier.

Il faut donc convertir l'unité du poste démolition, m³ ou m², en m³.

Veillez éventuellement préciser :

- le taux de conversion ;
- la répartition des déchets, suivant les différents postes de la série D9400. Le total doit faire 100%.

Poste [Modification]

Numéro poste : 2 Modifié le : 30/09/2004

Poste : E2200-E Utilisateur : D21

Libellé abrégé : Déblais généraux

Qté présumée : 2600 = 2 600,00

Prix unitaire estimé : 8,7000 EUR Type prix : QP Quantité présumée

Unité : m3 mètres cubes Taux de TVA : 21,00

Référence CCT RW99 : E.2.2. Réduction applicable
 Cautionnement complémentaire

Libellé : Déblais généraux, en vue d'une évacuation

Copie libellé abrégé

Remarque :

Tableau des déchets Qté présumée : 2 600,00 m3 x 1,00 = 2 600,00 m3

D9420	Mise en site autorisé de terre CWD 17.05.04	90 %
D9450	Mise en site autorisé de terres,...en mélange CWD 17.05.04	10 %
D9430	Mise en site autorisé de sables naturels CWD 01.04.09	0 %
D9440	Mise en site autorisé de pierres naturelles CWD 01.01.02	0 %
TOTAL :		100 %

OK

Annuler

Taux de conversion des déchets en m3/m3

Minimum : 1,00

Proposé : 1,00

Maximum : 1,00

Graphe des prix

Tableau des prix

Déchets

Statistique des prix

Information poste



b) dont les déchets sont valorisables et mis en C.T.A.

L'unité des postes relatifs à l'évacuation des déchets est la tonne.

Le mesurage s'effectue sur base du tonnage repris dans le formulaire délivré par le responsable du C.T.A.

Il faut donc convertir l'unité du poste démolition, m³, m², m, p,..., en tonnes.

Veillez éventuellement préciser :

- le taux de conversion. Il doit tenir compte des dimensions et de la densité de l'élément démolit.
- la répartition des déchets, suivant les différents postes de la série D9300. Le total doit faire 100%.

Poste [Modification]

Numéro poste : 3 Modifié le : 30/09/2004

Poste : D4332-E Utilisateur : D21

Libellé abrégé : Démolition de revêtement dalles béton non armé, 15<E<=25cm

Qté présumée : 200 = 200,00

Prix unitaire estimé : 5 EUR Type prix : QP Quantité présumée

Unité : m2 mètres carrés Taux de TVA : 21,00

Référence CCT RW99 : D.2. Réduction applicable
 Cautionnement complémentaire

Libellé : Démolition sélective de revêtement en dalles de béton non armé, en vue d'une évacuation, épaisseur : 15 < E <= 25 cm

Copie libellé abrégé

Remarque :

Tableau des déchets Qté présumée : 200,00 m2 x 0,50 = 100,00 t

D9321	Mise en C.T.A. de béton non armé CWD 17.01.01	90 %
D9360	Mise en CTA de déchets valorisables en mélange CWD 17.09.04	10 %
TOTAL :		100 %

OK
Annuler

Taux de conversion des déchets en t/m2
Minimum : 0,38
Proposé : 0,50
Maximum : 0,625

Graphes des prix
Tableau des prix

Déchets
Statistique des prix
Information poste

c) dont les déchets sont non valorisables

Le paiement s'effectue sur une somme réservée.

Veillez préciser le montant prévu pour ce poste.

Ces sommes seront totalisées au poste D9100.

Si la somme est nulle, le poste ne sera pas repris dans le tableau des déchets.

Poste [Création]

Poste :	07964-E	Modifié le :	30/09/2004	OK
Libellé abrégé :	Vidange de poubelles et de mini-conteneurs, 180 <= V < 240 l			Annuler
Qté présumée :	5000		5 000,00	
Prix unitaire estimé :		EUR	Type prix : QP Quantité présumée	
Unité :	p pièce	Taux de TVA :	21,00	
Référence CCT RW99 :	O.4.11.6.	<input checked="" type="checkbox"/>	Réduction applicable	
		<input type="checkbox"/>	Cautionnement complémentaire	
Libellé :	Vidange de poubelles et de mini-conteneurs, volume : 180 <= V < 240 l, en vue d'une évacuation			
Remarque :				Graphes des prix
				Tableau des prix

Tableau des déchets

D9100	Somme réservée pour mise en C.E.T.	100 000	Eur	Déchets
	TOTAL :	100 000	Eur	Statistique des prix
				Information poste

d) non normalisé

Lors de la création d'un poste normalisé qui produit des déchets, ne pas oublier de mettre l'option -E, pour préciser qu'il s'agit d'un poste « en vue d'une évacuation ».

Poste [Création]

Poste : D7101-E* Déchets

Modifié le : 30/09/2004

Utilisateur : D21

Libellé abrégé : Démolition sélective d'abri-bus

Qté présumée : 0,00

Prix unitaire estimé : EUR Type prix :

Unité : Taux de TVA : 21,00

Référence CCT RW99 : Réduction applicable
 Cautionnement complémentaire

Libellé : Démolition sélective d'abri-bus

Copie libellé abrégé

Remarque :

Statistiques locales

Intervalle de quantité:	Pas de statistique
Nombre de prix considérés:	
Prix proposés	
- en adjudication:	0,00 EUR
- pour un décompte:	0,00 EUR
Moyenne des prix les plus bas:	0,00 EUR

Statistiques régionales

Pas de statistique
0
0,00 EUR
0,00 EUR
0,00 EUR

Attention, Poste non normalisé, vérifiez vos rubriques

OK

Annuler

Graphe des prix

Tableau des prix

Statistique des prix

Information poste

Une fois le poste créé, cliquer sur :

La fenêtre de sélection du type de déchet s'ouvre.

Selection du type de déchets

Type de déchets	
Mise en C.T.A. de déchets valorisables	t
Mise en site autorisé de déchets traités	m ²
Mise en C.E.T. de déchets non valorisables	€

Ok Annuler

Une fois le type de déchets sélectionné, tous les postes de la série correspondante, D9100, D9200 ou D9300, sont repris dans le bas de l'écran.

Veuillez préciser la répartition entre les différents postes et utiliser la barre de défilement pour voir tous les postes et le pourcentage total.

Poste [Création]

Modifié le : 30/09/2004

Poste : D7101-E* Déchets Utilisateur : D21

Libellé abrégé : Démolition sélective d'abri-bus

Qté présumée : 3 = 3,00

Prix unitaire estimé : 200,0000 EUR Type prix : QP Quantité présumée

Unité : p pièce Taux de TVA : 21,00

Référence CCT RW99 :

Réduction applicable
 Cautionnement complémentaire

Libellé : Démolition sélective d'abri-bus

Copie libellé abrégé

Remarque :

OK
Annuler

Attention, Poste non normalisé, vérifiez vos rubriques

Graphe des prix
Tableau des prix

Tableau des déchets Qté présumée : 3,00 x 1,00 = 3,00 t

D9342	Mise en CTA de déchets métalliques non ferreux CWD 17.04.07	0	%
D9350	Mise en C.T.A. de déchets valorisables de bois CWD 17.02.01	0	%
D9360	Mise en CTA de déchets valorisables en mélange CWD 17.09.04	50	%
TOTAL :		100	%

Déchets
Statistique des prix
Information poste



La génération automatique des postes relatifs aux déchets par MAO v.4

Une fois le métré terminé, MAO crée les postes relatifs aux déchets.

Cliquez <Traitement > <Génération des postes D9000> ou 

L'emplacement ou les postes sont créés dépend du type de métré

1. Métré sans chapitre ni division

Les postes de la série D9000 sont directement créés à la fin du métré. Vous pouvez les déplacer.

2. Métré avec chapitres standardisés

Les postes de la série D9000 sont directement créés à leur place, en respectant l'ordre des postes.

3. Métré avec chapitres non standardisés

L'utilisateur a le choix de créer les postes :

- soit dans un nouveau chapitre à la fin du métré ;
- soit à la fin de chaque chapitre.

La fenêtre de choix suivante est proposée :



4. Métré avec divisions et chapitres standardisés

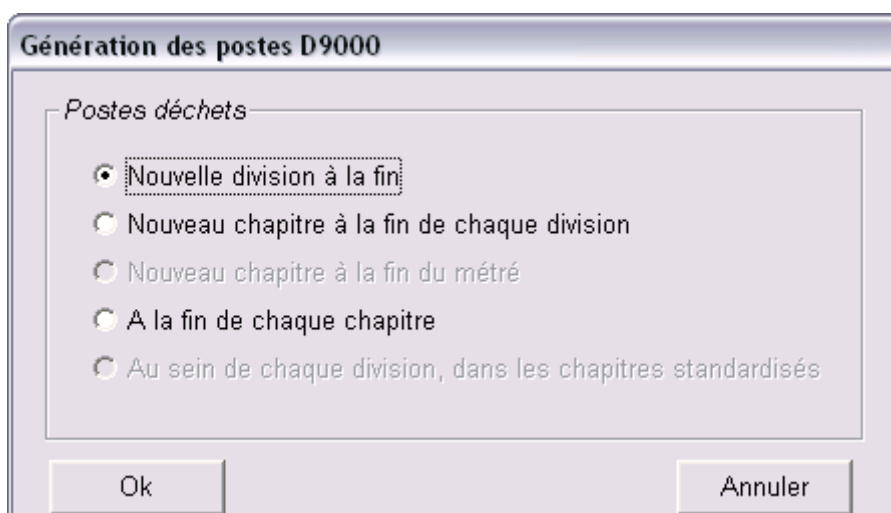
Les postes déchets sont créés à leur place dans chaque division.

5. Métré avec divisions et chapitres non standardisés

L'utilisateur a le choix de créer les postes :

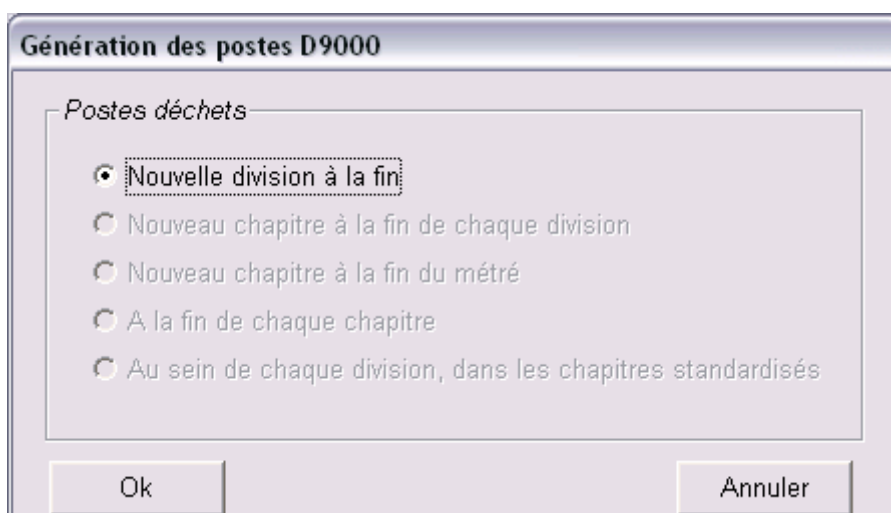
- soit dans une nouvelle division à la fin du métré
- soit dans un nouveau chapitre à la fin de chaque division;
- soit à la fin de chaque chapitre.

La fenêtre de choix suivante est proposée :



6. Cas particulier : Métré avec divisions et chapitres non standardisés, dont une division ne comporte pas de poste

Les postes sont d'office créés dans une nouvelle division.



Les postes D9000 créés par MAO

Le commentaire des postes créés informe de quels postes proviennent les déchets.

L'utilisateur doit préciser les prix unitaires. Ils doivent être non nuls pour passer les tests de validation du métré. Si vous souhaitez mettre un prix nul, vous devez mettre un prix de 0,0001 euro.

Poste [Modification]

Numéro poste :	13	Modifié le :	01/10/2004	OK
Poste :	D9360	Utilisateur :	D21	Annuler
Libellé abrégé :	Mise en CTA de déchets valorisables en mélange CWD 17.09.04			
Qté présumée :	11,50	=	11,50	
Prix unitaire estimé :	0	EUR	Type prix :	QP Quantité présumée
Unité :	t tonnes	Taux de TVA :	21,00	
Référence CCT RW99 :	D.2.	<input checked="" type="checkbox"/>	Réduction applicable	
		<input type="checkbox"/>	Cautionnement complémentaire	
Libellé :	Mise en C.T.A. de déchets valorisables de construction et de démolition en mélange Code wallon des déchets : 17.09.04 Déchets de construction et démolition en mélange, ...			
Remarque :	Evacuation des déchets du(des) poste(s) n° 4, 3			

Statistiques locales

Intervalle de quantité:	Pas de statistique
Nombre de prix considérés:	0
Prix proposés	
- en adjudication:	0,00 EUR
- pour un décompte:	0,00 EUR
Moyenne des prix les plus bas:	0,00 EUR

Statistiques régionales

Pas de statistique	0
0,00 EUR	0,00 EUR
0,00 EUR	0,00 EUR
0,00 EUR	0,00 EUR

Graphe des prix
Tableau des prix
Statistique des prix
Information poste

Copie libellé abrégé

Le verrouillage « déchet » du métré

Une fois les postes « déchets » créés, le métré est verrouillé. Il n'est plus possible d'ajouter ou de supprimer un poste, ni de modifier les quantités du métré. Il est toujours possible de modifier les prix unitaires et les commentaires et d'autres données secondaires.

Ce verrouillage est nécessaire, car si les quantités changent ou si un poste avec déchet est ajouté ou supprimé, les quantités des postes déchets devraient également changer.

Le déverrouillage « déchet » du métré

Si vous souhaitez modifier le métré ou générer d'une autre façon les postes « déchets », vous devez d'abord déverrouiller le métré.

Soit :

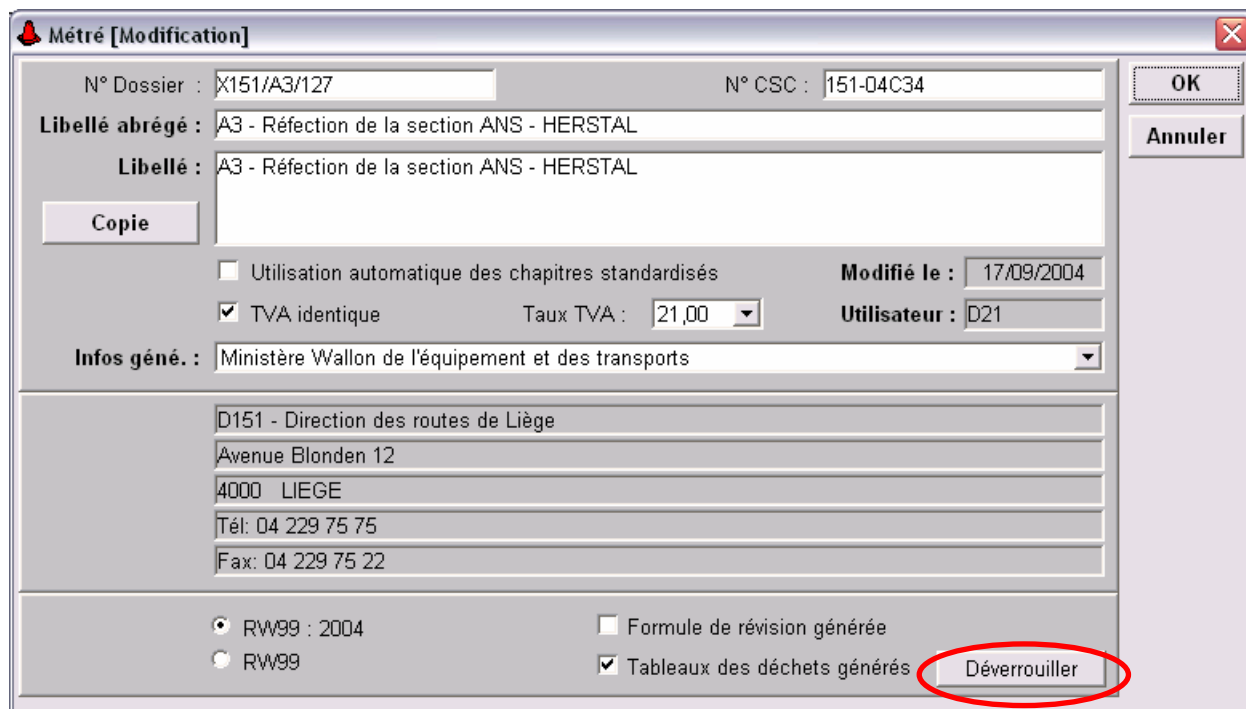
1. Sélectionnez la première ligne du métré :  METRE

2. Cliquez <Edition> <Modifier> ou 

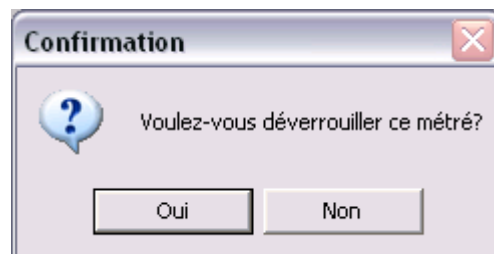
Soit :

Cliquez <Traitement> <Déverrouiller / modifier le métré>

L'écran suivant s'affiche :



Cliquer sur « Déverrouiller » puis « Oui »



Tous les postes déchets qui ont été générés sont supprimés et le métré est alors déverrouillé.



7. La génération par MAO des formules de révision

MAO v.4 peut générer les formules de révision. Il génère une formule de révision par famille de postes et propose ensuite d'en fusionner certaines.

Pour plus de précision sur la façon dont MAO génère les formules de révision, veuillez consulter la documentation sur le site Internet <http://routes.wallonie.be/entreprise/mao>.

L'import des indices

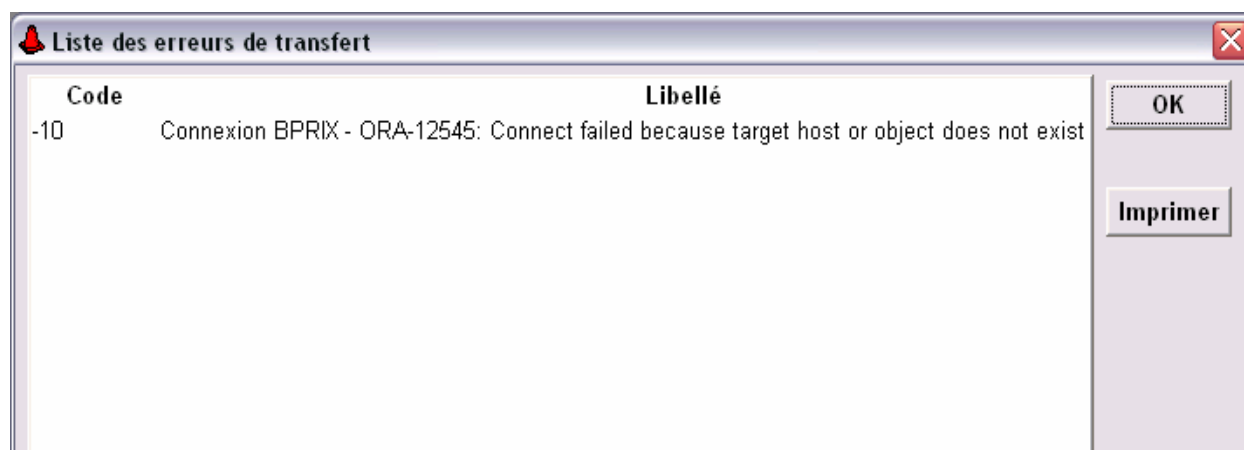
Pour générer les formules de révision, MAO doit disposer de divers indices, tels que les prix TP et le taux des salaires.

Utilisateurs du MET

Les utilisateurs du MET sont automatiquement connectés sur la base de données du bureau des prix à chaque ouverture du programme et les indices mis à jour si nécessaire. Dans le cas où la connexion ne se fait pas, (problème de réseau ou, pour les portables, pas de réseau) le message suivant apparaît :



Cliquez sur , puis encore  dans la fenêtre suivante.



Ce message n'a aucune influence sur le fonctionnement de MAO, mais seulement les indices ne sont pas mis à jour.

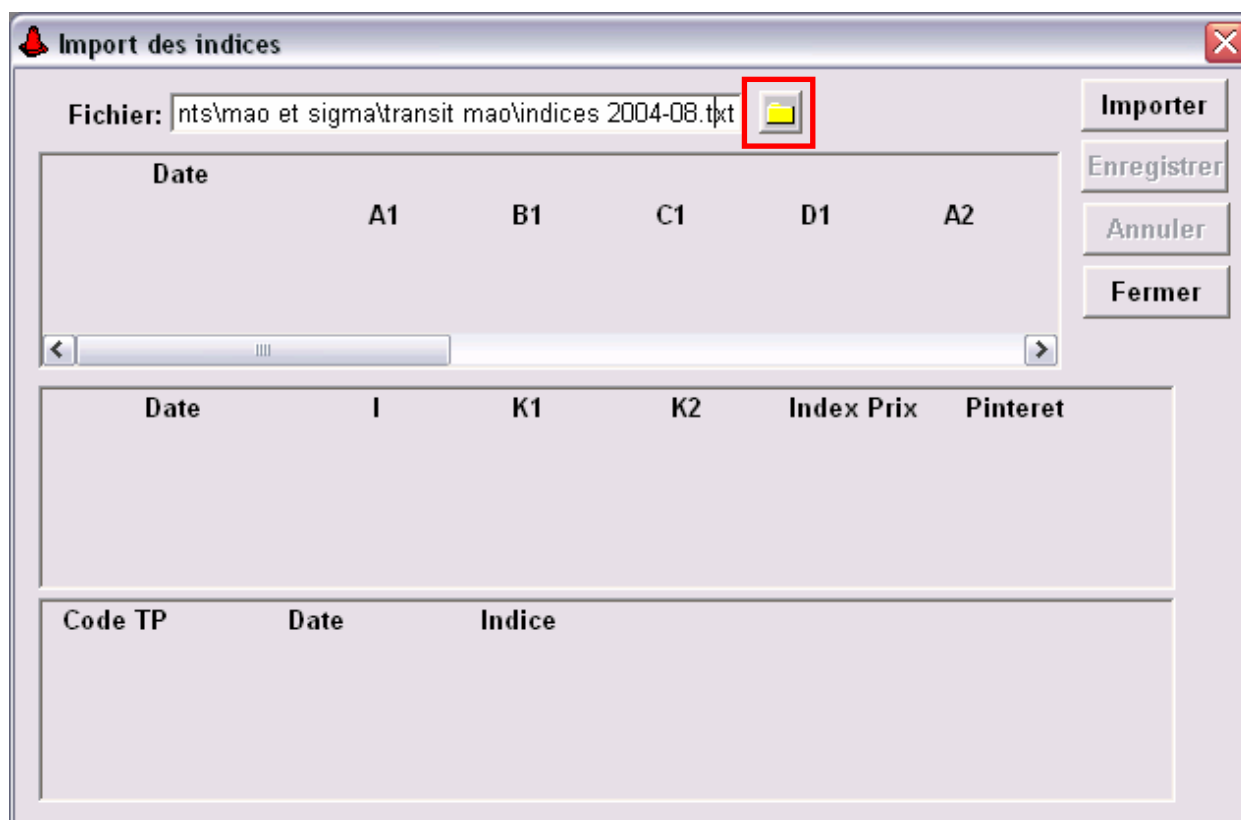
Utilisateurs extérieurs au MET

Les utilisateurs extérieurs au MET doivent télécharger les indices sur le site Internet <http://routes.wallonie.be/entreprise/mao>, enregistrer le fichier txt avec les indices, puis les importer dans MAO.

Pour importer les indices, il faut être administrateur.

Cliquer <Administration> <Formules de révision> <Import des indices>

Dans l'écran suivant, cliquer sur  pour préciser l'emplacement du fichier indice.

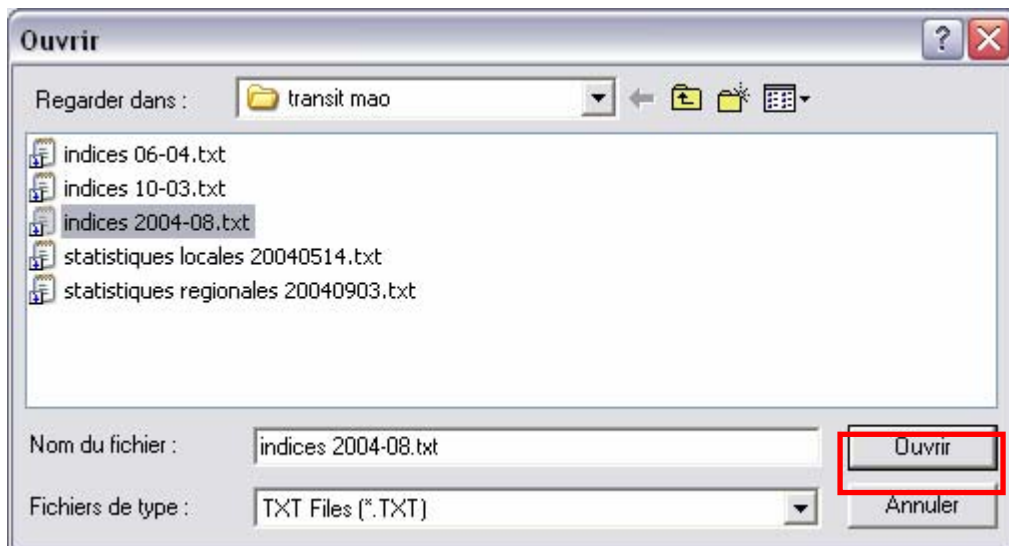


Date	A1	B1	C1	D1	A2
------	----	----	----	----	----

Date	I	K1	K2	Index Prix	Pinteret
------	---	----	----	------------	----------

Code TP	Date	Indice
---------	------	--------

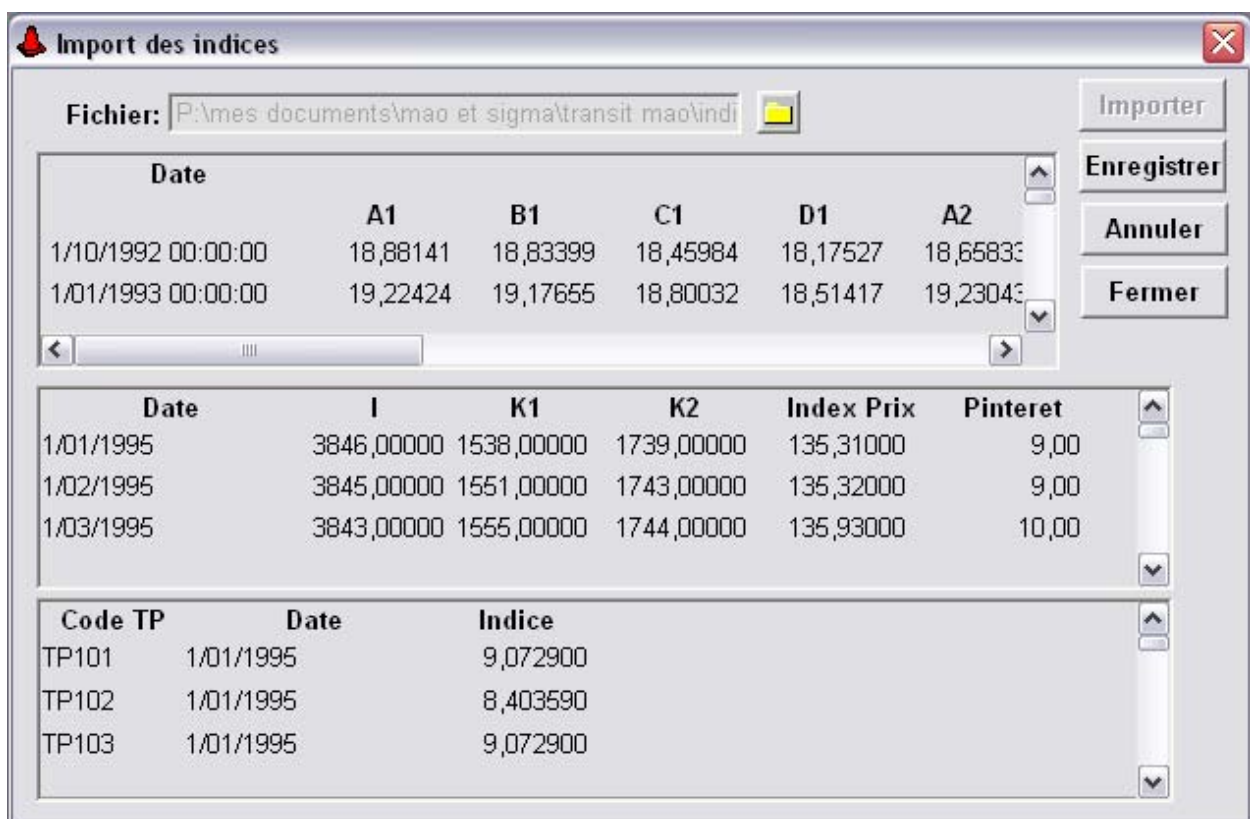
Une fois le fichier avec les indices sélectionné, cliquer sur 



Appuyer ensuite sur **Importer**.

L'import des indices commence. Cette opération est assez longue et peut durer quelques minutes.

Après l'importation, vous avez l'écran ci-après.



Vous pouvez visualiser les indices salaire dans l'écran du dessus, les indices I, K1 et K2 dans l'écran du milieu et les prix TP dans l'écran du bas.

Pour enregistrer dans la base de données les indices, appuyer sur **Enregistrer**

L'enregistrement des indices commence. Ici aussi, cette opération est assez longue et peut durer quelques minutes. Après l'enregistrement, vous avez l'écran ci-dessous.



Cliquer sur  , puis sur  pour terminer.

Cette opération doit être réalisée tous les mois, de façon à générer les formules de révision avec les derniers indices.

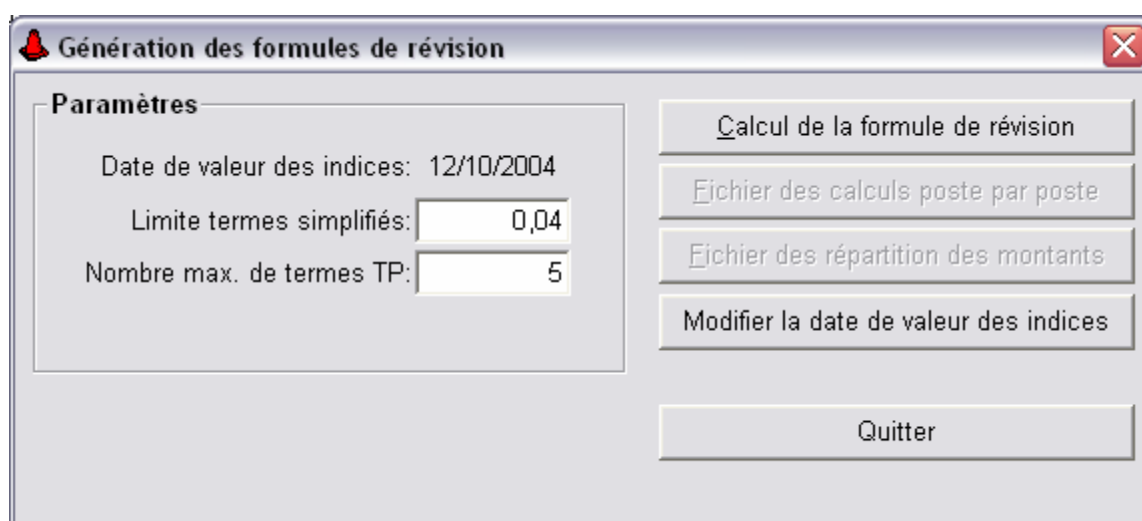
Rappel : si vous êtes un utilisateur connecté à l'intramet (utilisateur du MET uniquement), vous n'êtes pas concerné par cette procédure.

La génération des formules de révision


Pour pouvoir générer les formules de révision, les postes déchets doivent être générés et les prix précisés. Aucun prix unitaire ne peut être nul.

Cliquez **<Traitement>** **<Génération de la formule de révision>** ou 

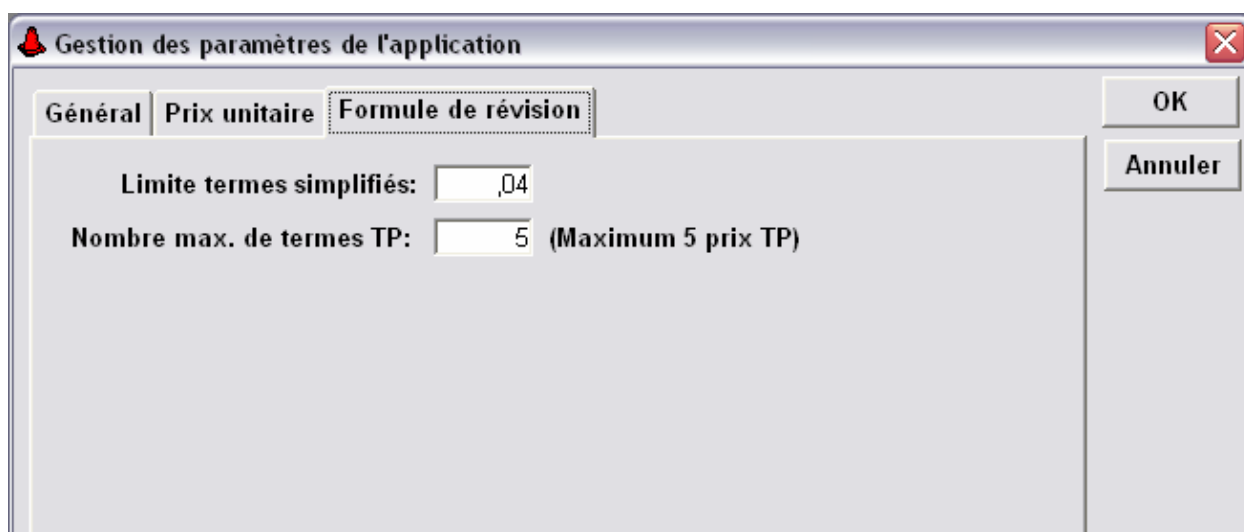
Dans l'écran suivant,



vous devez préciser :

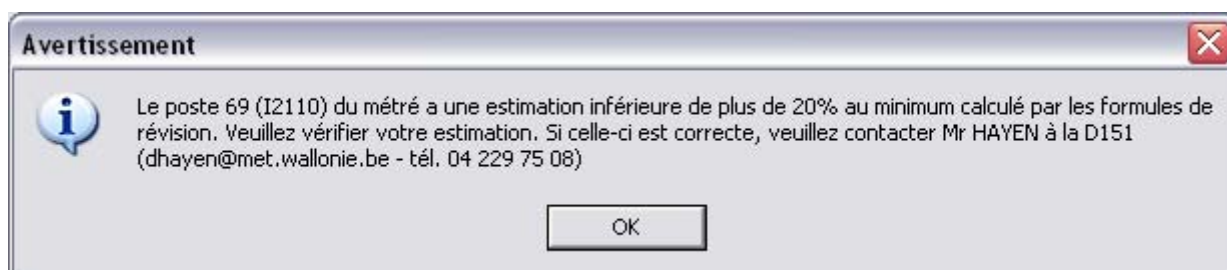
- la limite des termes simplifiés : c'est la plus petite valeur que peut prendre un terme des formules de révision. La valeur recommandée est 0,04.
- le nombre maximum de prix TP utilisés dans une formule. Ce nombre est limité à maximum 5 par SIGMA, le programme de comptabilité du MET.
- le bouton  permet de modifier la date de valeur des indices, par exemple en cas de litige, pour recalculer une formule à une date révolue.

Remarque : vous pouvez modifier les valeurs par défaut en allant dans les <Options> des <Paramètres de l'application>, onglet <Formule de révision> :



Cliquer sur  pour lancer la génération des formules de révision.

Les messages d'avertissement suivant peuvent apparaître.



Vérifier les prix unitaires des postes en question. S'ils semblent corrects, ne tenez pas compte de ces messages.

Quand la génération est terminée, la fenêtre suivante s'affiche :



Jusqu'à 7 formules séparées peuvent être proposées.

La ligne sous les formules de révision indique :

20 poste(s)	172 163,72 €	26,26 %
Le nombre de postes concernés par cette formule	Le total HTVA des postes concernés par cette formule	Le pourcentage du total général concerné par cette formule

Il est possible de fusionner certaines formules, de façon à limiter le nombre de formules de révision. Toutefois, la formule sans révision, utilisée pour les sommes réservées, doit toujours rester séparée.

Il est recommandé de garder également la formule relative aux produits hydrocarbonés et celle relative aux produits métalliques séparées de la formule relative aux autres postes.

Sur un chantier important qui durera longtemps, il est conseillé de conserver les formules séparées. Sur un petit chantier court, les formules peuvent être fusionnées avec un risque limité de litige en cas de variation des prix TP.

La colonne de gauche indique les formules qui seront fusionnées lors du recalcul. Les formules cochées dans la colonne de droite resteront séparées de la formule recalculée pour les autres postes.

Appuyez sur **Recalculer** pour lancer une nouvelle génération des formules de révision, en tenant compte des fusions demandées.



Vous pouvez choisir

- soit de conserver les formules séparées
- soit de conserver les formules fusionnées

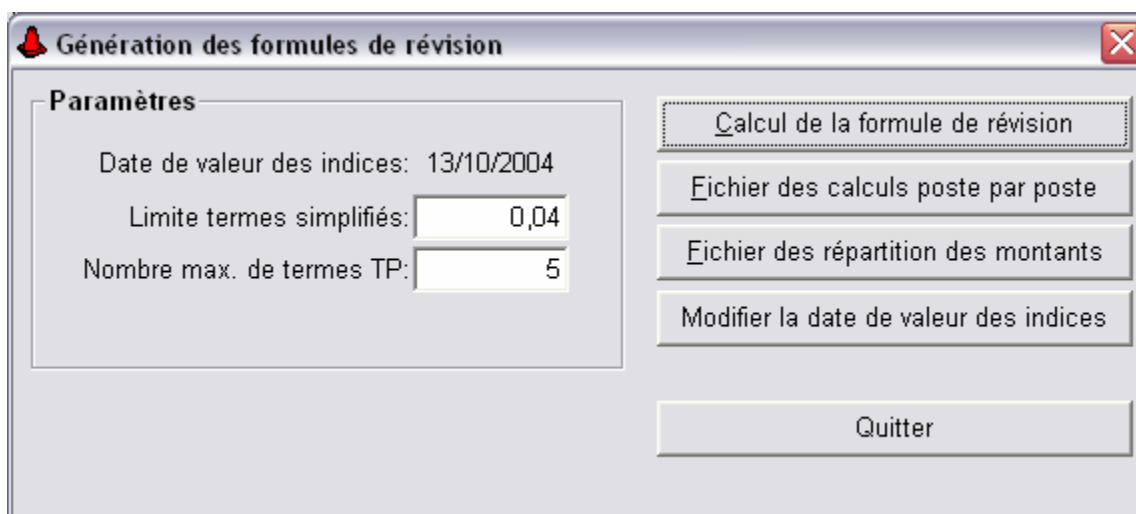
Sauver les formules séparées

Sauver les formules fusionnées

Les formules sont alors sauvegardées par MAO.

Informations complémentaires sur la génération des formules de révision

Avant de quitter l'écran ci-dessous, il est possible d'obtenir des informations complémentaires sur les calculs effectués par MAO lors de la génération des formules de révision.



Le bouton **Fichier des calculs poste par poste** permet d'exporter un fichier txt avec le détail des informations de chaque poste du métré. Bien que cela soit un fichier texte, ce fichier peut être ouvert avec excel. Cela permet d'afficher les données suivantes :

	A	B	C	D	E	F
779	-----					
780	68 H5393		4 p		30,9	123,6
781	Barrière de sécurité métall, supplément pour pièce d'about					
782	0		0	0	0	
783	Sal	0,2	25	25	0,2	
784	TP217	0,2	0	24,72	0,2	
785	TP223	0,4	0	49,44	0,4	
786	Fixe			25	0,2	
787	Total	justifié		0	0	
788	Total	à répartir		0	0	
789	Formule de révision relative aux produits métalliques					
790	-----					
791	-----					
792	69 I2110		10 m		61,97	619,7
793	Tuyau en béton non armé, circulaire, DN = 300 mm					
794	0 m1		0,59	0	5,9	
795	Sal	0,5	25	74	0,12	
796	TP118	0,45	9,85	26,15	0,04	
797	TP131	0,18	4,25	4,51	0,01	
798	TP464	0,04	84,98	20,06	0,03	
799	TP486	0,4	231,95	547,4	0,88	
800	TP549	2	0,69	8,1	0,01	
801	Fixe			170	0,27	
802	Total	justifié		850	1,37	
803	Total	à répartir		-230	-0,37	
804	Formule de révision relative aux produits en béton de ciment					
805	-----					
806	-----					

Le bouton **Fichier des répartition des montants** permet d'exporter un fichier txt avec le détail des informations de chaque formule de révision. Ce fichier peut également être ouvert avec excel. Cela permet d'afficher les données suivantes :

Formule de révision relative aux produits hydrocarbonés

N°	Salaires	TP 111	TP 112	TP 119	TP 121	TP 549	TP 550	TP 564	I	Terme Fixe	SàR
43	1071	0	0	433,15	242,47	0	338,76	588,62	0	669	-48
44	750	0	0	303,33	169,8	0	237,23	412,2	0	468	131
45	3750	0	0	1516,63	849	0	1186,15	2061	0	2341	142
46	17136	0	0	6930,37	3879,59	0	5420,23	9417,95	0	10696	920
47	716	261,91	0	0	166,04	0	226,32	471,89	0	460	943
48	10017	3666,76	0	0	2324,55	0	3168,44	6606,41	0	6446	20411
49	1386	628,92	0	0	221,22	0	438,4	929,33	0	901	21451
53	300	113,96	0	0	64,52	0	94,89	197,86	0	193	210
Synthèse pour: Formule de révision relative aux produits hydrocarbonés (8 enregistrements de détail)											
Somme avant	35126	4671,55	0	9183,47	7917,19	0	11110,43	20685,25	0	22174	44160
Répartition %	55	0	0	0	0	15	0	0	0	30	0
Répartition	24288	0	0	0	0	6624	0	0	0	13248	0
Somme après	59414	4671,55	0	9183,47	7917,19	6624	11110,43	20685,25	0	35422	0
Formule %	38,32	3,01	0	5,92	5,11	4,27	7,17	13,34	0	22,85	0

TP 121 -> TP 119
TP 111 -> TP 119

Pour plus d'informations sur ces fichiers, une documentation est disponible sur le site <http://routes.wallonie.be/entreprise/mao>

Le verrouillage « formule de révision » du métré

Une fois les formules de révision créées, le métré est à nouveau verrouillé. A ce niveau, il n'est plus possible de modifier quoi que cela soit dans le métré.


Ce verrouillage est nécessaire, car les formules de révision sont générées en tenant compte des quantités et des prix unitaires des postes du métré.

Le déverrouillage « formule de révision » du métré

Si vous souhaitez modifier le métré, vous devez d'abord déverrouiller le métré, soit uniquement le verrouillage « formule de révision » si vous souhaitez modifier uniquement les prix unitaires ou les commentaires, soit le verrouillage « déchet » si vous souhaitez modifier de façon plus conséquente le métré.

Pour ce faire, soit :

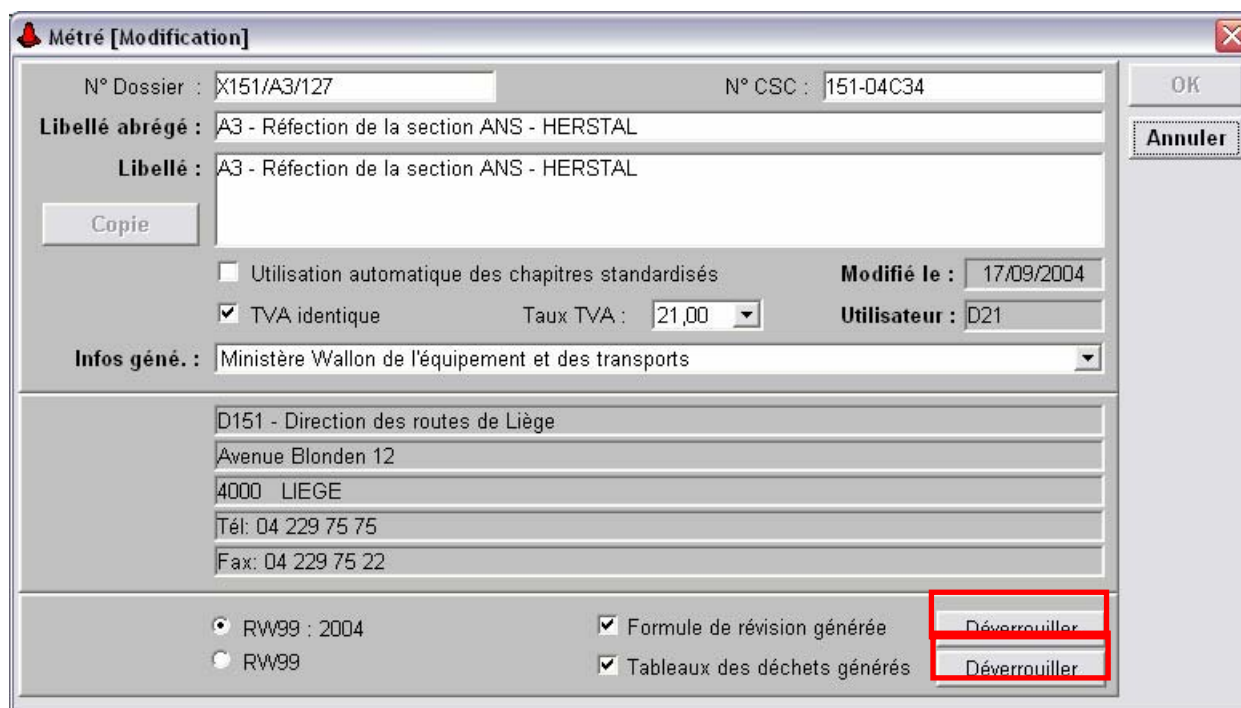
1. Sélectionnez la première ligne du métré :  METRE

2. Cliquez <Edition> <Modifier> ou 

Soit :

Cliquez <Traitement> <Déverrouiller / modifier le métré>

L'écran suivant s'affiche :

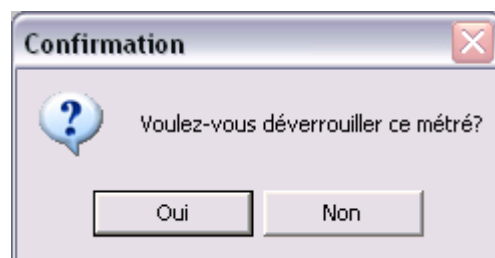


Le screenshot montre une fenêtre d'application intitulée "Métré [Modification]". Elle contient plusieurs champs de saisie et des boutons. Les champs "N° Dossier" et "N° CSC" sont remplis. Les champs "Libellé abrégé" et "Libellé" contiennent le même texte. Un bouton "Copie" est visible. Des options de configuration sont présentées avec des cases à cocher. Les champs "Modifié le" et "Utilisateur" sont également remplis. Une section "Infos généré" contient des coordonnées. À la base, il y a des options de sélection et deux boutons "Déverrouiller" qui sont encadrés d'une bordure rouge.

N° Dossier :	X151/A3/127	N° CSC :	151-04C34	OK
Libellé abrégé :	A3 - Réfection de la section ANS - HERSTAL			
Libellé :	A3 - Réfection de la section ANS - HERSTAL			
Copie		Annuler		
<input type="checkbox"/>	Utilisation automatique des chapitres standardisés	Modifié le :	17/09/2004	
<input checked="" type="checkbox"/>	TVA identique	Taux TVA :	21,00	Utilisateur : D21
Infos généré :	Ministère Wallon de l'équipement et des transports			
D151 - Direction des routes de Liège				
Avenue Blondin 12				
4000 LIEGE				
Tél: 04 229 75 75				
Fax: 04 229 75 22				
<input checked="" type="radio"/>	RW99 : 2004	<input checked="" type="checkbox"/>	Formule de révision générée	Déverrouiller
<input type="radio"/>	RW99	<input checked="" type="checkbox"/>	Tableaux des déchets générés	Déverrouiller



Cliquer sur le bouton « Déverrouiller » souhaité puis « Oui »



Le métré est alors déverrouillé soit complètement, soit partiellement.

Remarques

Lors de transfert d'un PC à l'autre, la formule de révision est perdue.

Si la formule de révision semble fausse, vérifier les paramètres suivants :

- la limite des termes simplifiés ;
- le nombre maximum de prix TP utilisés dans une formule



8. Récupération d'un métré RW : 99

Un métré créé avec une version précédente de MAO, et donc avec le CPN précédent, peut être converti au nouveau CPN RW 99 : 2004.

Déverrouillage « RW : 99 » d'un métré

Après avoir ouvert un métré RW 99, pour le convertir au CPN RW 99 : 2004, vous devez d'abord le déverrouiller.

Pour ce faire, soit :

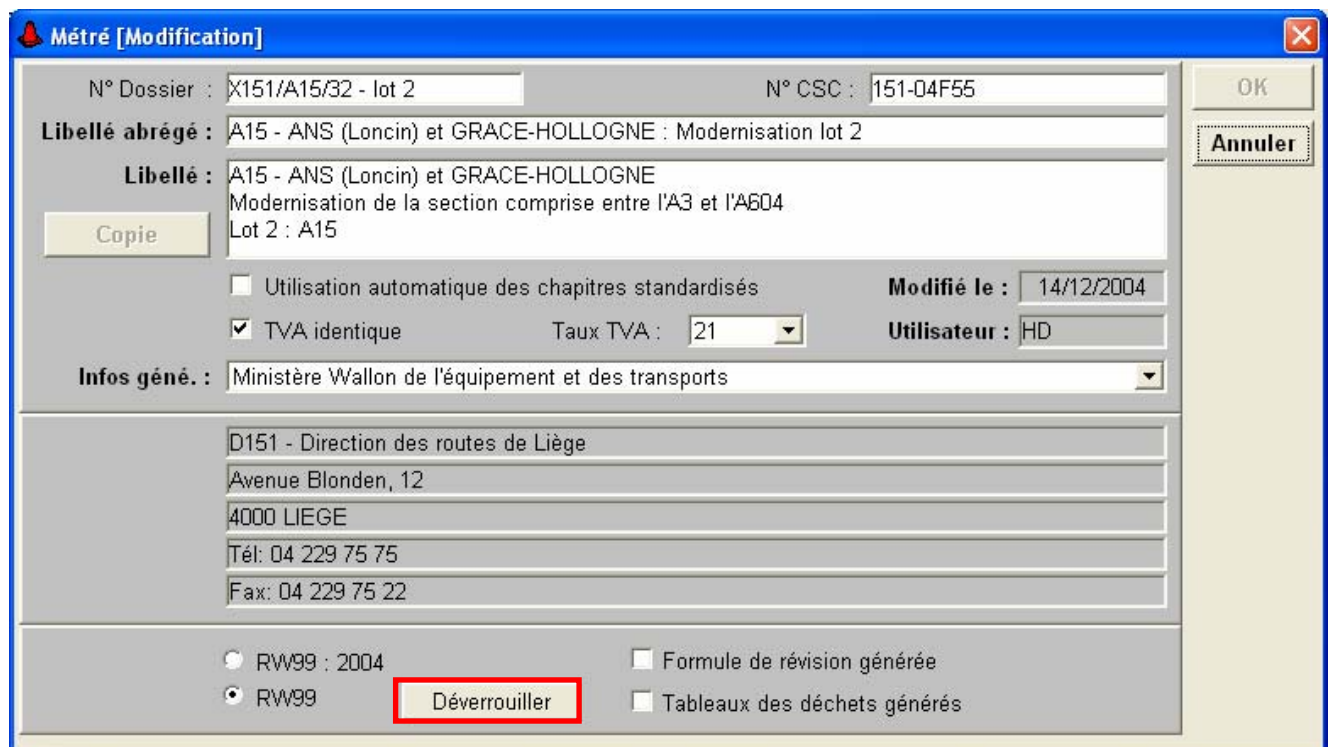
1. Sélectionnez la première ligne du métré :  METRE

2. Cliquez <Edition> <Modifier> ou 

Soit :

Cliquez <Traitement> <Déverrouiller / modifier le métré>

L'écran suivant s'affiche :



N° Dossier : X151/A15/32 - lot 2 N° CSC : 151-04F55

Libellé abrégé : A15 - ANS (Loncin) et GRACE-HOLLOGNE : Modernisation lot 2

Libellé : A15 - ANS (Loncin) et GRACE-HOLLOGNE
Modernisation de la section comprise entre l'A3 et l'A604
Lot 2 : A15

Utilisation automatique des chapitres standardisés **Modifié le :** 14/12/2004

TVA identique Taux TVA : 21 **Utilisateur :** HD

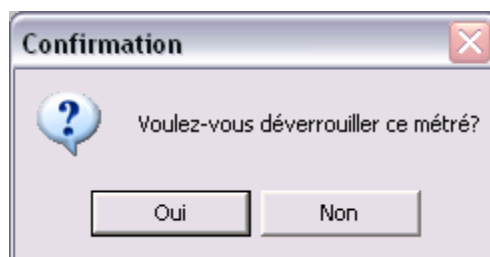
Infos génér. : Ministère Wallon de l'équipement et des transports

D151 - Direction des routes de Liège
Avenue Blonden, 12
4000 LIEGE
Tél: 04 229 75 75
Fax: 04 229 75 22

RW99 : 2004 Formule de révision générée

RW99 **Déverrouiller** Tableaux des déchets générés

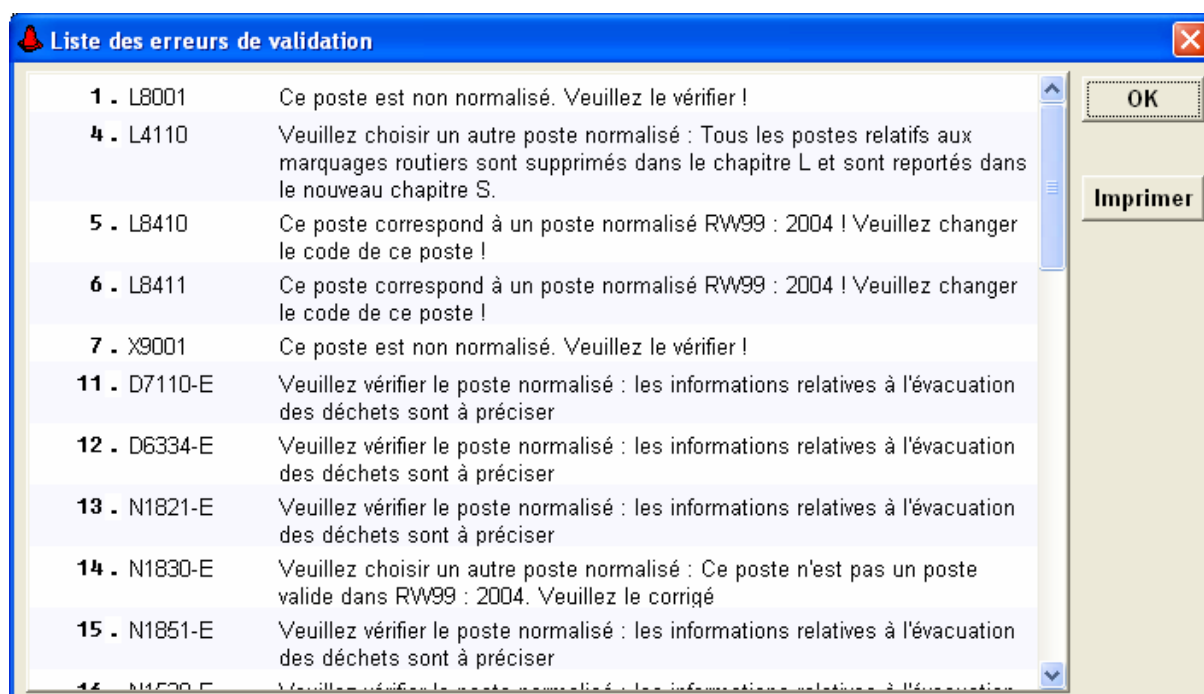
Cliquer sur le bouton « Déverrouiller » puis « Oui »



Le mètre est alors déverrouillé.

Liste des erreurs de validation

Une fois le mètre déverrouillé, MAO recherche les erreurs de validation par rapport au CPN RW 99 : 2004 et affiche l'écran suivant :



Pour plus de facilité, vous pouvez imprimer la liste des erreurs de validation.

Vous pouvez à tout moment actualiser cette liste.

Cliquez <Traitement > <Validation R99 : 2004 > ou



Validation des postes repris dans la liste des erreurs de validation

Pour chaque poste repris dans cette liste, vous devez, soit :

- *Choisir un autre poste*

Poste [Modification]

Numéro poste : 4 Modifié le : 14/12/2004

Poste : L4110 Utilisateur : HD

Libellé abrégé : Effacement de marque peinte

Qté présumée : 50 Prix unitaire estimé : 10,000 EUR Type prix : QP Quantité présumée

Unité : m2 mètres carrés Taux de TVA : 21

Référence CCT RW99 : L.3.2.3.2.2.5. Réduction applicable

Cautionnement complémentaire

Libellé : Effacement de marque peinte

Remarque : Marques temporaires

4 - L4110 Veuillez choisir un autre poste normalisé : Tous les postes relatifs aux marquages routiers sont supprimés dans le chapitre L et sont reportés dans le nouveau chapitre S.

Vous devez choisir un autre poste si :

- le poste normalisé n'existe plus ;
- l'unité du poste a été supprimée ;
- dans le cas des postes non normalisés, si un nouveau poste dans le CPN RW 99 : 2004 a le numéro du poste non normalisé.

- Préciser les informations relatives aux déchets et valider le poste

Poste [Modification]

Numéro poste : 11 Valide RW99 : 2004 **Modifié le :** 29/03/2005
 Poste : D7110-E **Utilisateur :** HD
 Libellé abrégé : Démolition sélective d'avaloir
 Qté présumée : 4 4,00
 Prix unitaire estimé : 56,0000 EUR **Type prix :** QP Quantité présumée
 Unité : p pièce **Taux de TVA :** 21
 Référence CCT RW99 : D.2. Réduction applicable
 Cautionnement complémentaire
 Libellé : Démolition sélective, en vue d'une évacuation, d'avaloir
 Remarque :

OK
 Annuler
 Taux de conversion des déchets en t/p
 Minimum : 0,10
 Proposé : 0,20
 Maximum : 0,50
 Graphe des prix
 Tableau des prix

Tableau des déchets Qté présumée : 4,00 p x 0,20 = 0,80 t

D9360	Mise en CTA de déchets valorisables en mélange CWD 17.09.04	0,00 %
D9341	Mise en C.T.A. de déchets métalliques ferreux CWD 17.04.05	100,00 %
TOTAL :		100,00 %

Déchets
 Statistique des prix
 Information poste

Ceci est à faire pour tous les postes avec l'option -E, « en vue d'une évacuation ».

Les postes non normalisés avec déchets ne sont pas traités ici, mais à la page suivante.

N'oubliez pas de préciser le type de déchets ainsi que les autres informations demandées par MAO v.4.

- Valider le poste

Poste [Modification]

Numéro poste :	18	<input type="checkbox"/> Valide RW99 : 2004	Modifié le :	29/03/2005	OK
Poste :	N5520		Utilisateur :	HD	Annuler
Libellé abrégé :	Canalisation d'évacuation d'eau en polyéthylène				
Qté présumée :	40	=	40,00		
Prix unitaire estimé :	40,0000	EUR	Type prix :	QP Quantité présumée	
	Unité :	m mètres	Taux de TVA :	21	
Référence CCT RW99 :		<input checked="" type="checkbox"/> Réduction applicable	<input type="checkbox"/> Cautionnement complémentaire		
Libellé :	Dispositif d'évacuation des eaux : canalisation d'évacuation d'eau en polyéthylène				
Copie libellé abrégé					
Remarque :	En polyéthylène D=200 mm				

18 . N5520 Veuillez vérifier le poste normalisé :

Graphe des prix
Tableau des prix
Statistique des prix
Information poste

Cet écran apparaît pour :

- les postes non normalisés : vous devez vérifier si un poste normalisé n'existe pas dans le CPN RW 99 : 2004 ;
- pour les postes qui ont été modifiés : vous devez vérifier si le poste convient toujours.

Vérification que la liste des erreurs de validation est vide

Quand tous les postes du métré ont été validés, vous pouvez actualiser la liste des erreurs de validation. Elle doit être vide.

Cliquez <Traitement > <Validation R99 : 2004 > ou



9. Utilisation avancée

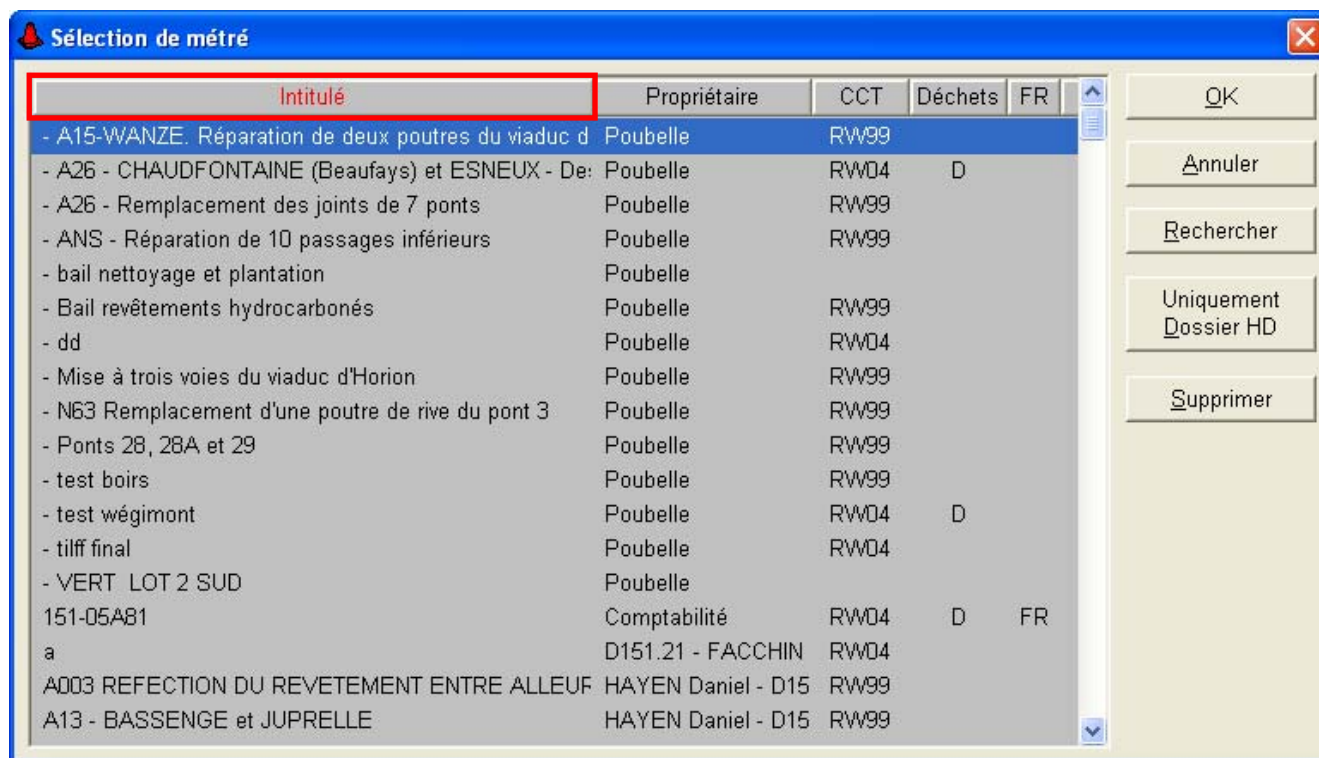
Nouveauté MAO v.4 : l'utilisateur « poubelle »

Comme dans Windows, les métrés supprimés ne sont supprimés immédiatement mais sont mis dans la poubelle pendant 30 jours. Après les 30 jours, la suppression est définitive.

Pour récupérer un métré supprimé, afficher la fenêtre de sélection de métré, et cliquer sur le bouton

Tous les
Dossiers

La fenêtre suivante s'affiche :



Vois pouvez alors :

- soit recherchez les métrés appartenant au propriétaire « Poubelle » ;
- soit les classer suivant l'intitulé, en cliquant sur

Intitulé

Comme le nom des métrés de la poubelle sont précédés par le tiret au début de leur nom, ils apparaissent en tête de liste.

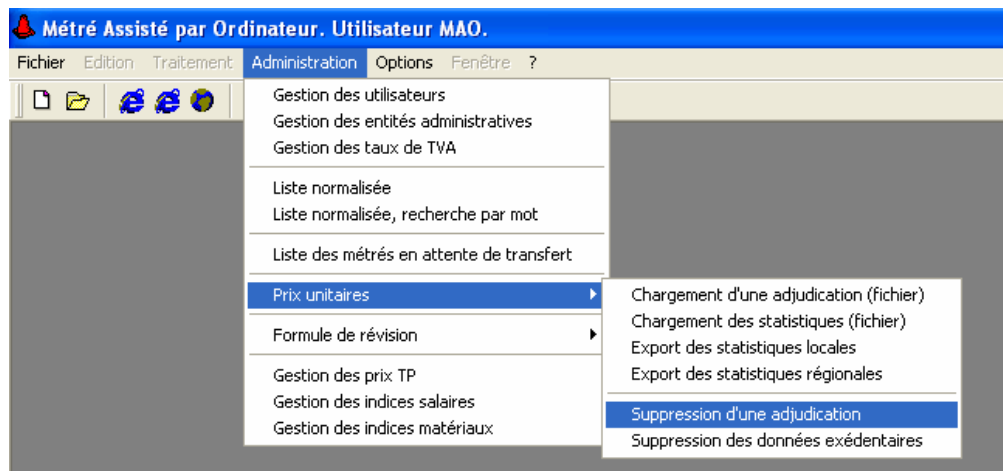
Vous pouvez ensuite ouvrir le métré et l'enregistrer sous, de façon à créer une copie dont vous être propriétaire.

Cette fonction est disponible sous le point de menu <Fichier> <Enregistrer sous ...>.

Nouveauté MAO v.4 : Gestion des prix unitaires (réservé aux administrateurs)

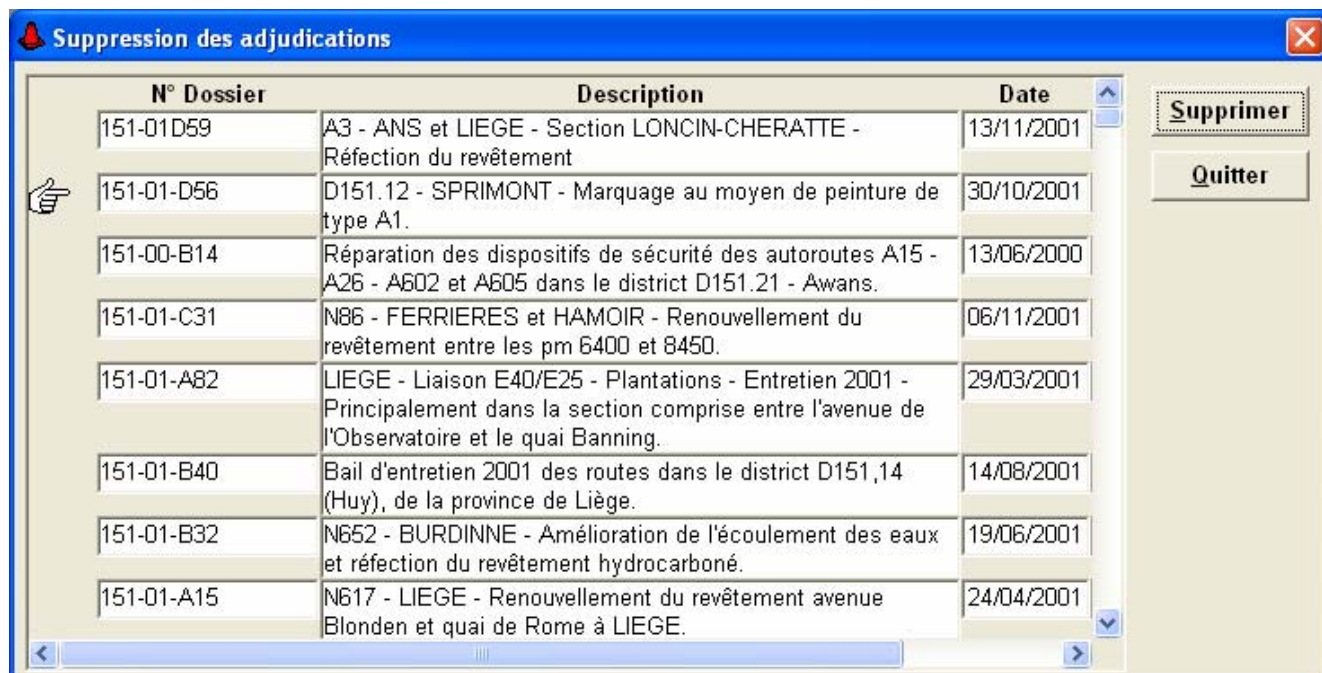
Depuis plusieurs années, MAO peut récupérer des résultats d'adjudication. Il est temps maintenant d'y mettre de l'ordre.

Deux nouvelles fonctions sont disponibles, uniquement pour les administrateurs :



Suppression d'une adjudication

Cette fonction permet d'afficher toutes les adjudications enregistrées dans MAO et de sélectionner celle à supprimer.



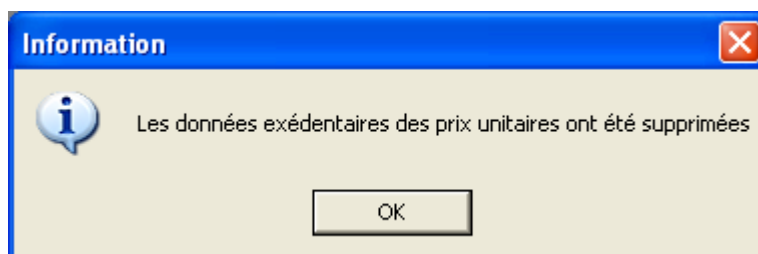
Cette fonction permet de supprimer une adjudication « à problèmes », avec par exemple des prix anormaux.

Elle permet également d'afficher toutes les adjudications pour lesquelles MAO dispose de prix unitaire, et par exemple de vérifier si les données d'une adjudication sont déjà dans MAO.

Suppression des données excédentaires

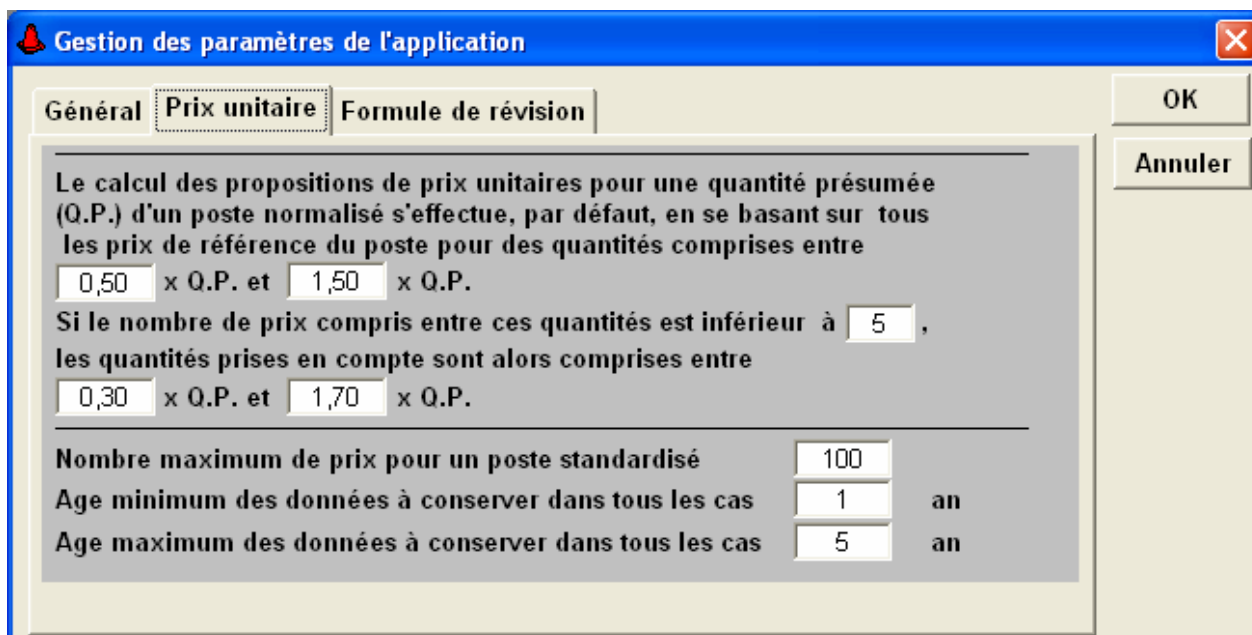
Cette fonction permet de supprimer automatiquement les données excédentaires de la base de données MAO.

Cette fonction démarre tout de suite et supprime tous les prix excédentaires de la base de données, sans avertissement. Quand l'opération est terminée, le message suivant s'affiche :



Paramétrage de la suppression des données excédentaires

Les paramètres relatifs à la suppression des données excédentaires sont configurables dans le point de menu <Options><Paramètres de l'application>, sous l'onglet « Prix unitaire ».



Dans la configuration par défaut reprise ci-dessus :

- s'il y a plus de 100 prix disponibles pour un poste normalisés, seul les 100 prix les plus récents sont conservés ;
- tous les prix datant de moins d'un an sont conservés ;
- tous les prix datant de plus de 5 ans sont supprimés.

Par exemple :

- si on a seulement 3 prix qui date tous de plus de 5 ans, ils sont tous supprimés ;
- si on a 125 prix de moins d'un an pour un poste, ils sont conservés. Les prix de plus d'un an sont supprimés.

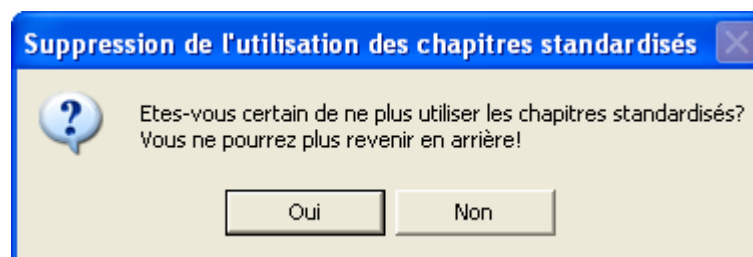
Nouveauté MAO v.4 : « déstandardisation » un métré

Il est maintenant possible de passer d'un métré en chapitres standardisés à un métré en chapitres libres.

Cette fonction est utile quand on souhaite bénéficier des facilités d'un métré en chapitres libres, tel que le copier/coller, et que le métré est en chapitres standardisés.

Elle est disponible par le point de menu <Administration> <Suppression de l'utilisation automatique des chapitres standardisés>.

L'écran suivant s'affiche :

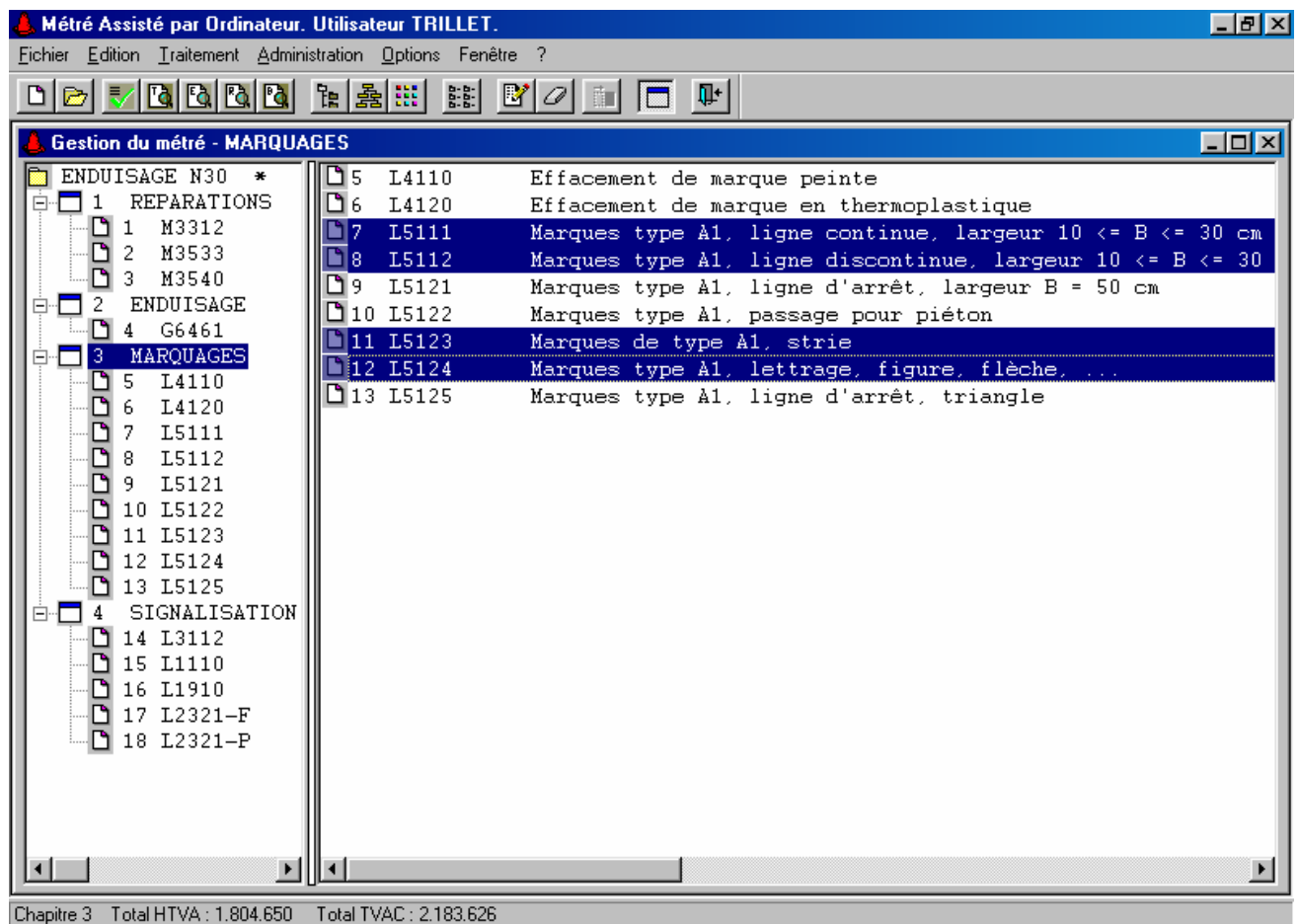


Attention : encore une fois, nous précisons que cette fonction est irréversible et que tout retour en arrière est impossible.


Déplacer plusieurs postes par sélection

Pour déplacer des postes par sélection, il est indispensable de passer à l'affichage en deux parties. Le passage d'un mode d'affichage à l'autre s'effectue par le point de menu <Fenêtre> <Affichage en une ou deux parties> ..

1. Sélectionnez les postes dans la fenêtre de droite selon les méthodes classiques de Windows (Shift, Ctrl...)
2. Faites glisser les postes vers leur destination (dans la fenêtre de gauche).
Si vous maintenez le bouton "Ctrl" enfoncé, vous copiez les postes.



Supprimer plusieurs postes par sélection

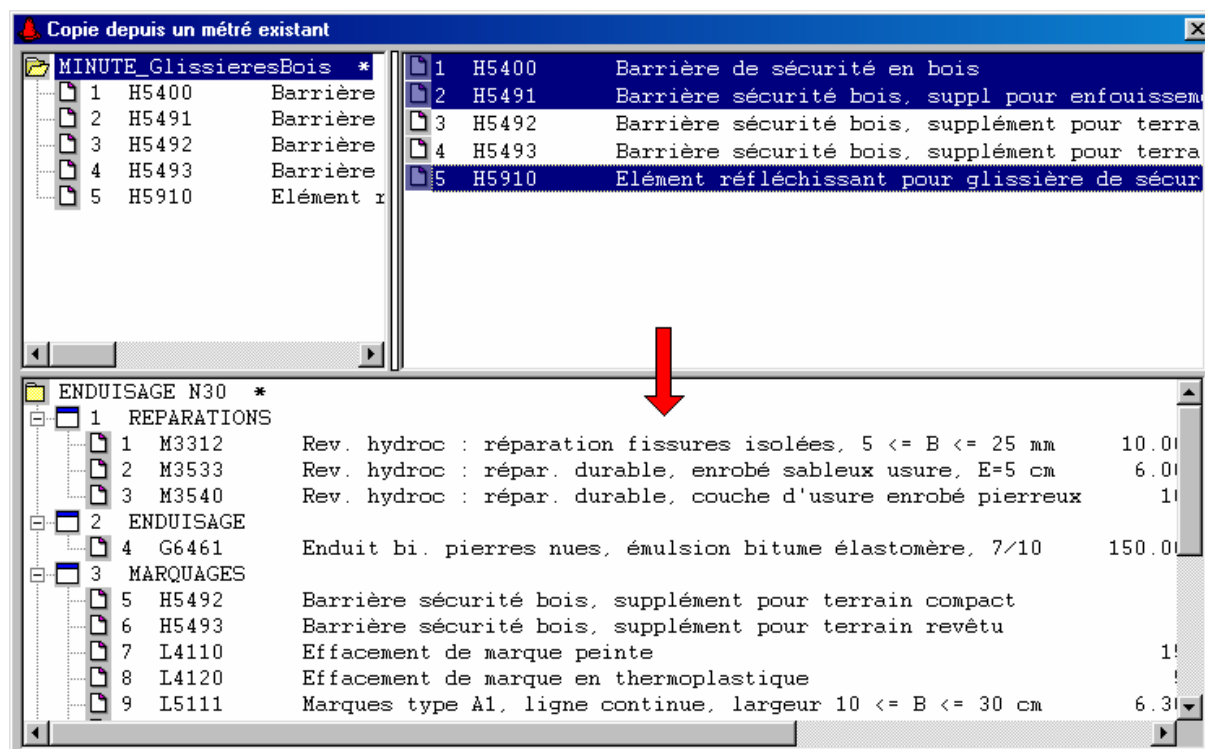
1. Sélectionnez les postes à supprimer selon la même technique que pour le déplacement de plusieurs postes par sélection.
2. Cliquez ensuite  ou <Edition> <Supprimer>

Copier depuis un métré existant

Il est possible de reprendre dans son entièreté ou en partie un métré de la base de données (en chapitres libres ou standardisés) dans le métré en cours (uniquement en chapitres libres), le métré existant pouvant être le métré courant.

Cliquez <Traitement> <Copie depuis un métré existant>.

La boîte de gestion de vos fichiers s'ouvre. Pour rappel <Tous les Dossiers>, le bouton permet d'accéder (en lecture seule) à tous les autres fichiers de la base de données.



Le métré « Source » est situé dans la partie supérieure de la fenêtre et est affiché en deux parties, le fichier « Origine » est situé dans la partie inférieure. Pour copier un ou plusieurs postes par sélection :

1. Sélectionnez les postes dans la fenêtre supérieure droite (ou éventuellement gauche si vous désirez copier une division ou un chapitre en entier).
2. Faites glisser les postes vers leur destination (dans la fenêtre inférieure).

Copier depuis le métré ouvert

Cette procédure est une simplification de la précédente, lorsque l'utilisateur désire effectuer un copier / coller d'un groupe de postes dans son propre métré.

Cliquez <Traitement> <Copie depuis le métré ouvert>

Copier depuis la liste hiérarchique

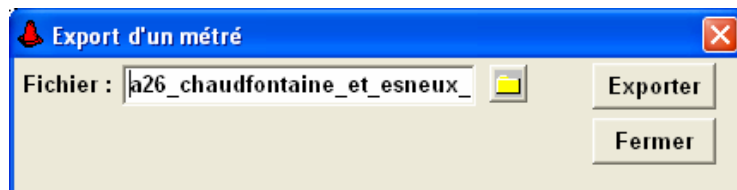
Le comportement est identique aux paragraphes précédents. Cette fonctionnalité permet de copier un ensemble de postes du CPN directement dans le métré. Les postes ainsi créés devront bien entendu être complétés individuellement.


Exporter / Importer

Il existe deux principaux formats d'exportation dans MAO: le format interne MAO et le format XLS (MS EXCEL).

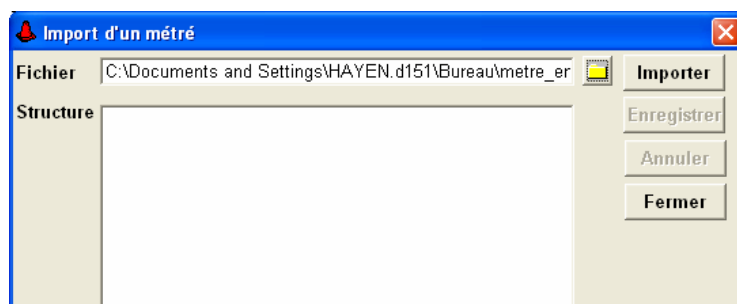
- Le format interne MAO permet de transférer simplement des métrés d'une base de données à une autre.


Pour exporter le fichier ouvert, cliquez <Fichier> <Exporter (format MAO)> :

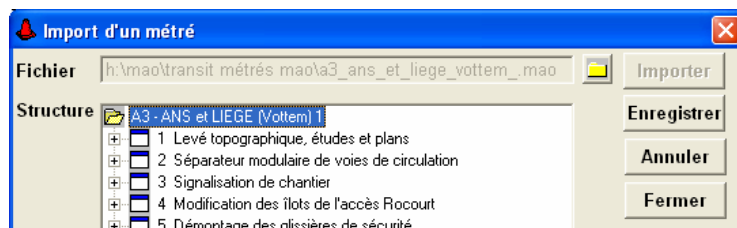


1. Sélectionnez le répertoire de destination en cliquant  et ensuite <Enregistrer>;
2. Cliquez <Exporter>.

Pour importer un fichier, cliquez <Fichier > <Importer (format MAO)> :



1. Sélectionnez le fichier à importer en cliquant  et ensuite <Ouvrir>;
2. Cliquez <Importer> ; le fichier est lu et peut être consulté dans la fenêtre de visualisation ;



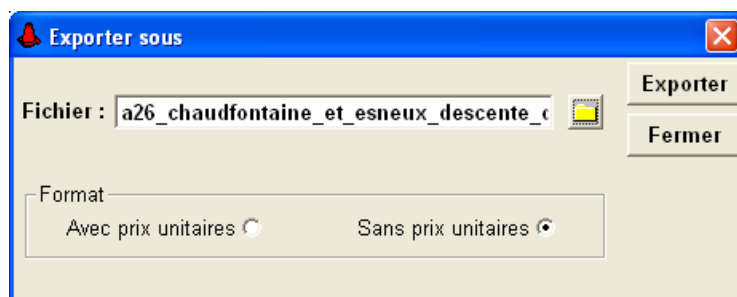
3. Cliquez <Enregistrer> pour importer définitivement le métré dans la base de données (sous le nom de l'utilisateur sélectionné) .


Lorsqu'un métré importé est enregistré, il est possible de procéder directement à une nouvelle importation sans quitter la boîte simplement en sélectionnant un nouveau fichier.

REMARQUE IMPORTANTE : Quand vous envoyer un fichier.mao par mail, vous devez **impérativement** le compacter avant de l'envoyer. Le logiciel antivirus en usage au MET modifie le fichier.mao, ce qui le rend illisible par MAO. Le métré importé ne comprend alors aucun poste.

- L'exportation sous format EXCEL est une exportation libre, sans formatage des données. Celles-ci sont simplement rangées par colonne, la première reprenant un code définissant la ligne de données (METRE, DIVision, CHAPitre, POSTE). L'utilisateur peut donc disposer uniquement des données qui l'intéresse et les présenter à son gré. Ces étapes pouvant s'effectuer à l'aide d'une "moulinette" informatique simple développée au sein de chaque service (en VISUAL BASIC sous EXCEL par exemple). Cette moulinette est disponible sur le site Internet. L'exportation sous format EXCEL peut se faire avec ou sans prix unitaires. Cette dernière option étant l'option par défaut.

Pour exporter un fichier XLS, cliquez <Fichier > <Exporter sous Excel...> :

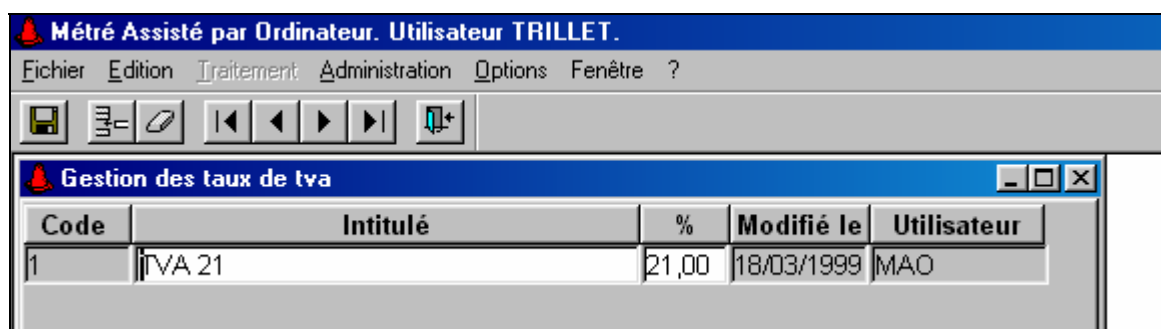


1. Sélectionnez le répertoire de destination en cliquant  et ensuite <Enregistrer>;
2. Cliquez <Exporter>.

Lors d'une exportation, le logiciel propose par défaut, un nom de fichier créé à partir du libellé court du métré.

Modifier le(s) taux de TVA (réservé aux administrateurs)

Les taux de TVA peuvent être créés et ensuite modifiés par l'utilisateur. A chaque taux est associé un code. Lors de la création d'un poste, le système enregistre uniquement le code de référence du taux de TVA. Ceci permet une mise à jour automatique aisée des postes lors d'une modification de taux.



▶▶ Il faut donc veiller lors d'une importation d'un métré vers votre base de la correspondance des taux de TVA.

Changer le mot de passe

Pour modifier le mot de passe, cliquez <Options>, <Changement du mot de passe>. Tapez ensuite votre ancien mot de passe, introduisez le nouveau (entre cinq et huit caractères), validez-le et cliquez <OK>.



Transferts d'un métré de MAO vers SIGMA (réservé exclusivement aux agents du MET)

Principes

Le logiciel permet aux agents du MET disposant d'un accès local à un serveur départemental sur lequel sont installés les applications MAO et SIGMA, de transférer directement un métré depuis MAO vers SIGMA.

L'utilisateur de MAO transfère son métré vers une table de transfert contenue dans SIGMA. L'utilisateur de SIGMA peut alors, à son tour, récupérer depuis la table de transfert le métré. Ce métré est alors supprimé de la table de transfert. Si un métré doit être supprimé dans la table de transfert, seul son initiateur peut le supprimer depuis MAO.

Configuration

Pour que le transfert fonctionne, les lignes suivantes doivent être insérées dans le fichier de configuration "MAO.INI":

```
[SIGMA]
vendors=ORACLE
DBMS=O73
ServerName=@ (à adapter, voir votre correspondant informatique).
```

Procédure

1. Ouvrir le métré à transférer.
2. S'assurer que le métré est valide.
3. Cliquer <Traitement> <Transfert vers SIGMA>.
4. Compléter éventuellement le commentaire. Il permettra à l'utilisateur SIGMA de mieux identifier le métré dans la liste.
5. Cliquer <Transfert>.

Exportation / Importation des bases de données de prix complètes (en format automatique TXT)

Pour exporter les statistiques locales (en format automatique TXT):

Cliquez <Administration> <Prix unitaires> <Export des statistiques locales>.

Pour exporter les statistiques régionales (en format automatique TXT):

Cliquez <Administration> <Prix unitaires> <Export des statistiques régionales>.

Pour importer les statistiques locales ou régionales (sous format automatique TXT):

Cliquez <Administration> <Prix unitaires> <Chargement des statistiques>.



Chargement des données d'une adjudication

(en format "utilisateur extérieur au MET" TXT)

Créez deux fichiers distincts contenant respectivement les données relatives à l'adjudication et aux données statistiques relatives aux postes normalisés du métré.

1. Fichier de l'adjudication (extension TXT)

Fichier contenant une et une seule adjudication. La ligne unique doit contenir les différents champs suivants, séparés par des tabulations:

Numéro du CSC (40 caractères maximum)
Description (180 caractères maximum)
Date d'adjudication (JJ-MM-AA)
Montant HTVA de la soumission la plus base

Exemple : 132-02-A01 N30-Traversée de NADRIN 28-03-01 306294.24

2. Fichier des statistiques locales (extension TXT)

Fichier contenant les statistiques locales de l'adjudication. Chaque ligne doit contenir les différents champs suivants, séparés par des tabulations.

Code du poste normalisé (15 caractères maximum)
Quantité
Prix le plus bas
Prix moyen

Exemple :

X9101	12.5	21.56	23.61
L5111	250	2.56	6.24

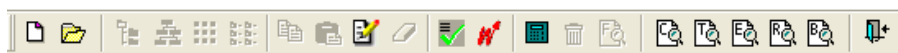
Procédure

1. Cliquez <Administration> <Prix unitaires> <Chargement d'une adjudication>
2. Sélectionnez les fichiers d'adjudication et de statistique.
3. Cliquez <Importer> et ensuite <Enregistrer>.

◆◆◆◆

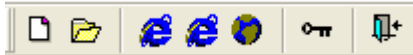
10. Barres d'outils et site Internet

FENÊTRE DE GESTION DES MÉTRÉS



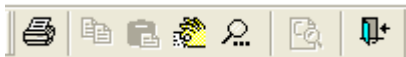
1. <Nouveau> - Créer un nouveau métré.
2. <Ouvrir> - Ouvrir un métré existant.
3. <Ajout division> - Créer une division.
4. <Ajout chapitre> - Créer un chapitre.
5. <Ajout poste> - Créer un poste normalisé.
6. <Recherche poste> - Rechercher un poste normalisé.
7. <Copier> - Copier le poste sélectionné.
8. <Coller> - Coller le poste copié.
9. <Modifier> - Modifier une entité.
10. <Supprimer> - Supprimer une entité.
11. <Validation> - Contrôler la validité structurelle du métré.
12. <Validation RW 99 : 2004> - Contrôler la conformité du métré au nouveau CPN.
13. <Génération de la formule de révision> - Générer les formules de révision.
14. <Génération des déchets> - Générer les postes relatifs aux déchets.
15. <Affichage des formules de révision> -Afficher les formules générées
16. <Postes à cautionnement complémentaire> - Afficher les postes demandés.
17. <Travail> - Visualiser le métré de travail.
18. <Estimatif> - Visualiser le métré estimatif.
19. <Récapitulatif> - Visualiser le métré récapitulatif.
20. <Bordereau> - Visualiser le bordereau.
21. <Fermer> - Revenir au menu précédent.

FENÊTRE PRINCIPALE



1. <Nouveau> - Créer un nouveau métré.
2. <Ouvrir> - Ouvrir un métré existant.
3. <CCT RW 99 - 2004> - Lancer l'aide interactive du CCT RW 99 – 2004.
4. <Code de mesurage> - Afficher le Code de Mesurage (format HTML).
5. <Internet> - Se connecter au site Internet de la DG1 (ou autre selon configuration).
6. <Connexion> - Changer d'utilisateur (nouvelle connexion).
7. <Quitter> - Quitter MAO.

FENÊTRE DE GESTION DES IMPRESSIONS



1. <Imprimer> - Imprimer.
- 2.
- 3.
4. <Options> - Modifier le numéro de la première page.
5. <Zoom> - Modifier le facteur de zoom.
- 6.
7. <Fermer> - Revenir au menu précédent.

Le site Internet

La section entreprise du site Internet de la Direction Générale de Autoroutes et des Routes est consacrée au CCT RW99.

Une rubrique est consacrée au logiciel MAO.



Cette rubrique offre la possibilité de télécharger les fichiers nécessaires à l'installation du logiciel, les mises à jour de l'application et le Guide de l'Utilisateur.

Elle comprend également les explications sur la génération des formules de révision, la macro MAO en Excel pour mettre en forme les métrés exportés en Excel ainsi les réponses aux questions les plus fréquentes (rubrique FAQ).

Le site offre la possibilité aux utilisateurs du CCT RW 99 : 2004 de s'inscrire à la lettre d'information s'ils désirent être tenus informés de l'évolution du logiciel (diffusion de nouvelles mises à jour, recommandations d'utilisation, etc.)



Table des matières

<i>1. Introduction.....</i>	<i>1</i>
<i>2. Installer MAO v.4</i>	<i>7</i>
<i>3. Démarrer avec MAO</i>	<i>8</i>
<i>4. Gestion des métrés.....</i>	<i>14</i>
<i>5. Gestion des prix unitaires.....</i>	<i>25</i>
<i>6. La génération des postes relatifs aux déchets.....</i>	<i>31</i>
<i>7. La génération par MAO des formules de révision.....</i>	<i>43</i>
<i>8. Récupération d'un métré RW : 99.....</i>	<i>53</i>
<i>9. Utilisation avancée</i>	<i>58</i>
<i>10. Barres d'outils et site Internet</i>	<i>68</i>

