

4D Customizer Plus

*Manuel de référence
Windows®/Mac™ OS*



4D Customizer Plus 2003

Manuel de référence

Copyright © 2003 4D SA
Tous droits réservés.

Les informations contenues dans ce manuel peuvent faire l'objet de modifications sans préavis et ne sauraient en aucune manière engager 4D. La fourniture du logiciel décrit dans ce manuel est régie par un octroi de licence dont les termes sont précisés par ailleurs dans la licence électronique figurant sur le support du Logiciel et de la Documentation y afférente. Le logiciel et sa Documentation ne peuvent être utilisés, copiés ou reproduits sur quelque support que ce soit et de quelque manière que ce soit, que conformément aux termes de cette licence.

Aucune partie de ce manuel ne peut être reproduite ou recopiée de quelque manière que ce soit, électronique ou mécanique, y compris par photocopie, enregistrement, archivage ou tout autre procédé de stockage, de traitement et de récupération d'informations, pour d'autres buts que l'usage personnel de l'acheteur, et ce exclusivement aux conditions contractuelles, sans la permission explicite de 4D.

4D, 4D Draw, 4D View, 4D Insider, 4ème Dimension®, 4D Server, 4D Compiler, 4D Backup ainsi que les logos 4e Dimension et 4D sont des marques enregistrées de 4D SA.

Windows et Microsoft sont des marques enregistrées de Microsoft Corporation.

Apple, Macintosh, MacOS, MacOS X, Power Macintosh, LaserWriter, QuickTime sont des marques enregistrées ou des noms commerciaux de Apple Computer, Inc.

ACROBAT © Copyright 1987-2003, Secret Commercial Adobe Systems Inc. Tous droits réservés. ACROBAT est une marque enregistrée d'Adobe Systems Inc.

Tous les autres noms de produits ou appellations sont des marques déposées ou des noms commerciaux appartenant à leurs propriétaires respectifs.

Sommaire

Chapitre 1	Présentation	5
	Présentation de ce manuel	6
	Contenu	6
	Windows®/Mac™OS	7
Chapitre 2	Portée des paramétrages	9
Chapitre 3	Utiliser 4D Customizer Plus	13
	Principes de fonctionnement	13
	Fichiers de 4D Customizer Plus (sous Windows)	13
	Personnaliser un fichier ou une application en cours d'utilisa- tion	13
	Personnaliser un fichier ou une application	14
	Lancer 4D Customizer Plus	15
	Menu Fichier	15
	Menu Edition	18
	Menu Options	18
	A Propos de 4D Customizer Plus	18
	Manipuler les groupes de paramètres	19
	Généralités	19
	Création	19
	Suppression	19
	Modification	19
	Déplacement	20
Chapitre 4	Personnaliser les applications 4D	21
	Touches	22
	Fenêtres	23
	Préférences	25
	Traduction	31
	Script Manager	33
	Piles	34

	Conversion	36
	Barre d'outils	37
	Cache	37
	Gestion de la mémoire par 4D sous MacOS	38
	Paramétrer la mémoire cache	40
Chapitre 5	Personnaliser un fichier de préférences	43
	Mémoire principale	43
Chapitre 6	Personnaliser une base de données	45
	Personnaliser un fichier de structure	46
	Touches, Fenêtres et Préférences	46
	WEDD	47
	Compatibilité	48
	Mise à jour	50
	Propriétés	51
	Personnaliser un fichier de données	54
	WEDD	54
Chapitre 7	Personnaliser le composant réseau TCP	55
	Préférences	55
	Timeout	56
	Numéro du port	57
	Publication	57

1

Présentation

L'application 4D Customizer Plus 2003 vous permet de modifier certains paramètres généraux des applications 4^e Dimension (4^e Dimension, 4D Server et 4D Client, 4D Runtime) version 2003 et supérieures et de leur environnement (plug-ins, outils de développement, composants réseau, bases de données). 4D Customizer Plus fonctionne sur les mêmes plate-formes et versions de système d'exploitation que les applications 4^e Dimension.

L'utilisation de 4D Customizer Plus n'est pas obligatoire. Elle répond simplement à des besoins ponctuels de l'utilisateur ou du développeur qui désire modifier des aspects spécifiques de son environnement de travail.

L'utilisateur appréciera de pouvoir personnaliser certains éléments de l'interface tels que l'emplacement et les dimensions des fenêtres, certains raccourcis clavier, ou encore l'aspect des formulaires.

Le développeur pourra quant à lui optimiser la gestion de la mémoire, limiter l'exploitation d'un fichier de données à un fichier de structure spécifique, optimiser les performances de son application selon les caractéristiques du système d'exploitation utilisé, ou encore localiser son application pour qu'elle puisse être utilisée sur des systèmes arabes, japonais, etc.

Le développeur peut fournir 4D Customizer Plus à ses utilisateurs pour leur permettre d'optimiser l'utilisation de leur base de données compilée ou interprétée, en fonction de l'évolution de leur environnement matériel et logiciel.

4D Customizer Plus permet de personnaliser les applications et fichiers suivants :

- les applications 4D monoposte : 4^e Dimension, 4D Engine, 4D Runtime interprété, 4D Runtime Classic,
- les applications 4D multi-utilisateurs : 4D Server, 4D Client,
- les fichiers de préférences des applications et exécutables 4D sous Windows,
- les fichiers de structure des bases de données 4D (interprétées ou compilées),
- les bases compilées intégrées à 4D Engine, appelées également exécutables,
- les fichiers de données des bases 4D,
- les fichiers de configuration réseau TCP (TCP.opt),
- les plug-ins placés dans les dossiers Mac4DX et Win4DX (4D Draw),
- les applications de l'environnement de 4^e Dimension (4D Insider, 4D Tools, 4D Backup, etc.).

Les paramètres personnalisables des applications et plug-ins de l'environnement de 4^e Dimension sont généralement décrits dans leurs manuels respectifs.

Présentation de ce manuel

Contenu

Ce manuel est composé de sept chapitres :

- Le **chapitre “Portée des paramétrages”, page 9**, décrit la manière dont les paramétrages effectués avec 4D Customizer Plus sont pris en compte dans l'environnement 4D.
- Le **chapitre “Utiliser 4D Customizer Plus”, page 13**, présente les manipulations élémentaires que vous pouvez effectuer avec 4D Customizer Plus .

- Le **chapitre “Personnaliser les applications 4D”**, page 23, détaille les éléments personnalisables dans les applications 4^e Dimension, 4D Client, 4D Server, 4D Runtime, ainsi que dans les exécutables (applications autonomes générées par 4D).
- Le **chapitre “Personnaliser un fichier de préférences”**, page 43, détaille les éléments personnalisables dans les fichiers de préférences des applications 4D sous Windows.
- Le **chapitre “Personnaliser une base de données”**, page 45, détaille les éléments personnalisables dans les fichiers des bases de données (fichier de structure et fichier de données).
- Le **chapitre “Personnaliser le composant réseau TCP”**, page 55, détaille les éléments personnalisables dans les fichiers de configuration réseau TCP.

Note Dans ce manuel, le terme “fichier” est employé pour désigner tous les éléments personnalisables par 4D Customizer Plus, sans distinction de nature (document, application ou exécutable). Des précisions sont toutefois apportées au cours du texte si nécessaire.

Windows®/Mac™ OS Ce manuel s’adresse aux utilisateurs des versions Windows et MacOS de 4D Customizer Plus. Les explications s’appliquent généralement aux deux plates-formes. Toute différence de fonctionnement entre les versions MacOS et Windows de 4D Customizer Plus est signalée au cours du texte.

Les copies d’écrans proviennent principalement de l’environnement Windows. La version MacOS d’un écran est toutefois présentée lorsqu’elle présente des différences majeures.

2

Portée des paramétrages

4D Customizer Plus permet de personnaliser différents fichiers et applications de l'environnement 4^e Dimension.

Certains d'entre eux sont exploités conjointement. Par exemple, lorsque vous utilisez une base de données 4^e Dimension, vous ouvrez simultanément un fichier de structure, un fichier de données, une application 4D et son fichier de préférences.

Vous constaterez que certains paramètres sont personnalisables à la fois dans un fichier de structure, dans l'application 4D et dans son fichier de préférences. Par exemple :

- les groupes de paramètres “Touches”, “Fenêtres” ou “Préférences” sont modifiables dans un fichier de structure ou dans une application 4D.
- la Mémoire principale Windows est paramétrable depuis les groupes de paramètres “Préférences” des applications 4D et des fichiers de structure ou encore “Mémoire Principale” du fichier de préférences d'une application 4D.

Lorsqu'un même groupe de paramètres existe dans des applications ou fichiers utilisé(s) conjointement, un seul d'entre eux est pris en compte lors de l'exploitation. L'ordre de priorité est le suivant :

- 1 = Fichier de préférences,
- 2 = Fichier de structure,
- 3 = Application 4D.

Note Certains paramètres personnalisables dans le fichier de structure sont exploités uniquement lors de l'intégration à un 4D Engine (Taille de la pile et Mémoire principale Windows de la ressource Préférences).

Exemple général : groupe de paramètres Touches

- ▶ Pour appliquer le groupe de paramètres Touches à toutes les bases de données se trouvant sur votre machine :
Paramétrez les applications 4D utilisées sur la machine sans changer les paramètres des fichiers de structure.
- ▶ Pour appliquer le groupe de paramètres Touches à certaines bases de données :
Paramétrez les fichiers de structure des bases concernées.

Cas particulier : groupe de paramètres Mémoire principale Windows

Le paramétrage de la mémoire principale des applications 4D sous Windows (4D, 4D Server, 4D Client...) peut être effectué à différents endroits et en utilisant différents outils.

Il est possible de personnaliser soit directement l'application, soit son fichier de préférences. De plus, pour effectuer ces personnalisations, il est possible d'utiliser soit la fenêtre des Propriétés de l'application, soit 4D Customizer Plus.

Note Dans le cas où le paramétrage est effectué dans les deux fichiers (fichier de préférences et application), ce sont les paramètres situés dans le fichier de préférences qui prévalent sur ceux de l'application.

- ▶ Pour appliquer le groupe de paramètres Mémoire principale Windows à toutes les applications 4D et bases de données se trouvant sur votre machine :
Paramétrez ce groupe dans les fichiers de préférences des applications 4D présentes sur la machine.
- ▶ Pour appliquer le groupe de paramètres Mémoire principale Windows à un exécutable, quelle que soit la plate-forme utilisée :
Paramétrez le fichier de structure ou le 4D Engine qui sera utilisé lors de la création de l'exécutable.

Note Si la machine de destination contient un fichier de préférences 4D Engine Preferences 2003.RSR dans lequel le groupe de paramètres Mémoire est actif, c'est ce dernier qui sera pris en compte. Vous pouvez le modifier à l'aide de 4D Customizer Plus ou le supprimer et lancer le nouvel exécutable afin que les valeurs de ce dernier soient prises en compte.

-
- Pour appliquer le groupe de paramètres Mémoire principale Windows à toutes les bases de données exploitées par une application 4D spécifique :

Paramétrez l'application 4D spécifique en vous assurant que le groupe de paramètres Mémoire du fichier de préférences est inactif.

3

Utiliser 4D Customizer Plus

Ce chapitre décrit les manipulations élémentaires que vous pouvez effectuer dans 4D Customizer Plus, vous permettant par la suite de naviguer parmi l'ensemble des fichiers personnalisables.

Principes de fonctionnement

Fichiers de 4D Customizer Plus (sous Windows)

Sous Windows, le répertoire de 4D Customizer Plus contient des fichiers obligatoires et des fichiers optionnels :

Fichiers obligatoires	Fichiers optionnels
4D Customizer Plus.exe	4D Customizer Plus.hlp
4D Customizer Plus.rsr	4D Customizer Plus.cnt
Asifont.fon	4D Customizer Plus.gid
ASINTPPC.DLL	
Asiport.rsr	

4D Customizer Plus.hlp et 4D Customizer Plus.cnt constituent l'aide en ligne de 4D Customizer Plus. 4D Customizer Plus.gid est créé par Windows à l'occasion de la première utilisation du fichier d'aide de 4D Customizer Plus.

Personnaliser un fichier ou une application en cours d'utilisation

Vous ne pouvez pas personnaliser un fichier en cours d'utilisation. Si vous essayez de le faire, vous obtenez un message d'alerte vous signalant que le fichier n'est pas accessible.

Personnaliser un fichier ou une application

Sous Windows, 4D Customizer Plus peut ouvrir des fichiers ou des applications 4D lorsque les deux règles suivantes sont respectées :

- (1) les “groupes” de fichiers (indiqués dans le tableau ci-dessous) sont placés au même niveau dans le même répertoire et
- (2) ils portent le même préfixe.

	Windows	Macintosh
Fichier de Structure interprété	Base.4DB	Base (ou Base.4db)
	Base.rsr	
Fichier de Structure compilé	Base.4DC	Base (ou Base.comp)
	Base.rsr	
Exécutable	Base.4DC	Base (ou Base.comp)
	Base.EXE	
	Base.rsr	
Fichier de données	Base.4DD	Base.data (ou Base.4dd)
	Base.4DR ¹	
Application	Appli.EXE	Appli
	Appli.rsr	
Fichier de Préférences ²	xx Preferences 2003.RSR	xx Preferences 2003
Plug-ins	PlugIns.4DX	PlugIns
	PlugIns.rsr	
Composant réseau TCP ³	tcp.opt	tcp.opt

1. Le fichier .4DR est automatiquement créé par les applications 4D. Il contient des informations propres au fichier de données comme la ressource WEDD, des informations liées à l'exploitation d'un fichier d'historique ou de 4D Backup à des fins de sauvegarde.

2. Les fichiers de Préférences des applications 4D sont personnalisables sous Windows uniquement. Ces fichiers sont situés dans le dossier 4D actif du système. Pour connaître l'emplacement de ce dossier en fonction de votre système d'exploitation, reportez-vous au manuel *Installation* de 4^e Dimension.

3. Le fichier tcp.opt est situé :
 - soit dans le dossier 4D actif (cf. ci-dessus),
 - soit dans le répertoire des applications 4D présentes sur la machine.

Avant toute personnalisation, nous vous conseillons de réaliser une copie de sauvegarde des “groupes” de fichiers comme indiqué dans le tableau précédent. Ainsi, si vous désirez reprendre vos réglages précédents, il vous suffira de recopier le ou les fichiers sauvegardés.

Lancer 4D Customizer Plus

L'installation de 4D Customizer Plus sur votre disque ne nécessite pas de manipulation particulière. Le logiciel est automatiquement copié sur votre disque, dans le répertoire 4D/Outils, si vous effectuez une installation standard.

Si vous effectuez une installation personnalisée, assurez-vous que 4D Customizer Plus est bien sélectionné dans l'installateur de 4D (rubrique "Outils").

- Pour lancer 4D Customizer Plus :

Double-cliquez sur l'icône de l'application 4D Customizer Plus ("4D Customizer Plus.exe" sous Windows).

OU

Sélectionnez l'icône de l'application 4D Customizer Plus puis sélectionnez Ouvrir dans le menu Fichier.

OU

Faites glisser et déposez un fichier personnalisable sur l'icône de 4D Customizer Plus. Dans ce cas, la fenêtre de 4D Customizer Plus affichera les paramètres du fichier.

La fenêtre de 4D Customizer Plus s'affiche, vide par défaut.



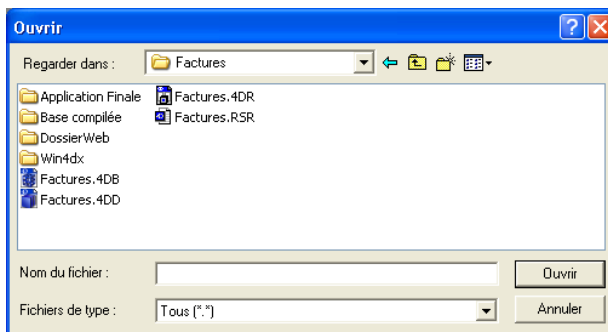
Menu Fichier

Ce menu vous permet d'ouvrir et de fermer les fichiers personnalisables, ainsi que de quitter 4D Customizer Plus.

Ouvrir

- Pour ouvrir une application ou un fichier 4^e Dimension :
 - 1 Sélectionnez Ouvrir... dans le menu Fichier de 4D Customizer Plus.

Une boîte de dialogue standard d'ouverture de documents apparaît.



- 2 Sélectionnez le fichier à ouvrir (par exemple 4^e Dimension, 4D Runtime, 4D Client ou encore une base de données exécutable "MaBase.exe") puis cliquez sur le bouton Ouvrir.

Note Vous pouvez également ouvrir directement des documents à l'aide du glisser-déposer de fichiers sur l'icône ou la fenêtre de l'application.

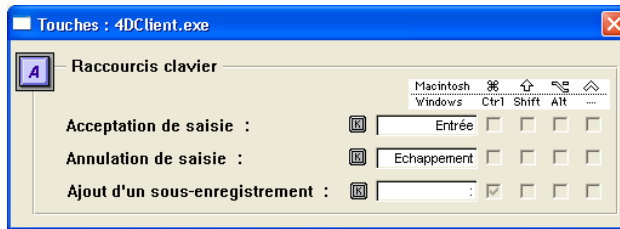
La fenêtre de paramétrage du fichier sélectionné apparaît.



La fenêtre affiche le type et le nom du fichier ouvert ainsi que, sous forme d'icônes, les groupes de paramètres personnalisables. Ces icônes varient en fonction du fichier ouvert.

Note Vous pouvez ouvrir et manipuler jusqu'à 10 fichiers simultanément, chacun dans sa propre fenêtre principale.

Pour connaître le contenu d'un groupe de paramètres, double-cliquez sur son icône. Une nouvelle boîte de dialogue s'affiche, par exemple :



Pour fermer cette boîte de dialogue, sélectionnez la commande Fermer la fenêtre du menu Edition ou cliquez sur la case de fermeture.

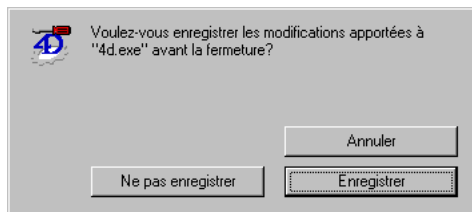
Note Vous pouvez ouvrir et travailler simultanément sur plusieurs groupes de paramètres, chacun dans sa propre boîte de dialogue.

Fermer le fichier

La commande Fermer le fichier du menu Fichier provoque la fermeture des boîtes de dialogue des groupes de paramètres ouverts et de la fenêtre principale du fichier sélectionné.

Note Vous pouvez également utiliser la case du menu Système sous Windows ou la case de fermeture de la fenêtre principale sous MacOS.

4D Customizer Plus vous propose, si vous avez modifié au moins un paramètre, d'enregistrer vos modifications.



- Le bouton Enregistrer sauvegarde globalement toutes les modifications que vous avez effectuées.
- Le bouton Ne pas enregistrer referme le fichier sans tenir compte de vos modifications (le fichier original est inchangé).
- Le bouton Annuler annule la fermeture du fichier.

Note Certaines boîtes de dialogue provoquent la modification immédiate du fichier ouvert (par exemple Choisissez une localisation dans la fenêtre Traduction). Vous en êtes informé au cours de la manipulation.

Quitter

Pour refermer l'application 4D Customizer Plus, choisissez Quitter dans le menu Fichier. Avant de quitter, 4D Customizer Plus referme tous les groupes de paramètres et toutes les fenêtres principales ouvertes. Si vous aviez effectué des modifications dans l'une d'elles, le programme vous propose de les enregistrer.

Note Sous MacOS X, le menu Fichier ne comporte pas de commande Quitter. Cette commande se trouve dans le menu de l'application (4D Customizer Plus).

Menu Edition

Les premières commandes de ce menu sont classiques, elles ne sont donc pas détaillées ici.

La dernière commande du menu, Fermer la fenêtre, permet de refermer la boîte de dialogue du groupe de paramètres sélectionné.

Menu Options

Ouvrir les fichiers liés...

Cette commande de menu vous permet d'ouvrir automatiquement la fenêtre principale des fichiers liés, c'est-à-dire des fichiers exploités de façon simultanée avec le fichier ouvert. Elle est active lorsque vous ouvrez un fichier de structure ou de données.

Cette commande ouvre automatiquement les fichiers liés lorsque les conditions suivantes sont réunies :

Fichier ouvert	Fichier lié ouvert	Conditions
fichier de structure	fichier de données	Le chemin d'accès au fichier de données créé par 4D et stocké dans le fichier de structure existe et est valide. ou bien Les deux fichiers sont placés dans le même répertoire et portent le même préfixe (nom du fichier de structure.data sous MacOS).
fichier de données	fichier de structure	Les deux fichiers sont placés dans le même répertoire et portent le même préfixe (nom du fichier de données sans .data sous MacOS)

A Propos de 4D Customizer Plus

Cette boîte de dialogue vous permet d'identifier la version de 4D Customizer Plus en cours d'utilisation. Elle est accessible depuis :

- Le menu Pomme sous MacOS 9.x

- Le menu de l'application (4D Customizer Plus) sous MacOS X
- Le menu Aide sous Windows

Note Vous pouvez connaître la version de l'application 4D Customizer Plus sans l'ouvrir en demandant Propriétés... (sous Windows) ou Lire les informations sous MacOS, après avoir sélectionné l'icône du programme.

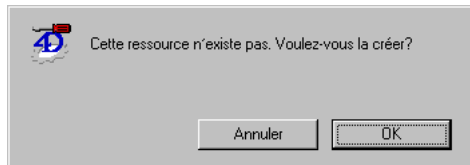
Manipuler les groupes de paramètres

Généralités

Les groupes de paramètres Touches, Fenêtres et Préférences sont toujours présents ensemble. La création ou la suppression de l'un de ces trois groupes entraîne la même action sur les deux autres.

Création

Une icône grisée signifie que le groupe de paramètres n'existe pas. Pour le créer, double-cliquez sur son icône, une boîte de dialogue vous demande de confirmer votre action :



Suppression

Un groupe de paramètres que vous avez créé peut être supprimé à tout moment. Pour cela, double-cliquez sur son icône en maintenant la touche Alt enfoncée (Option sous MacOS). L'icône se grise, le groupe de paramètres est supprimé.

Modification

Pour ouvrir la fenêtre de personnalisation d'un groupe de paramètres, double-cliquez sur son icône. Effectuez vos modifications puis refermez la fenêtre (case de fermeture ou Fermer la fenêtre dans le menu Edition). L'enregistrement de vos modifications vous est proposé lorsque vous fermez la fenêtre principale du fichier ou de l'application ouvert(e), ou encore lorsque vous quittez 4D Customizer Plus.

Note Lorsque vous tapez une valeur aberrante dans une zone saisissable, 4D Customizer Plus émet un bip soit en cours de saisie, soit lorsque vous quittez la zone (en appuyant sur la touche Tabulation ou en cliquant sur une autre zone).

Si la valeur saisie est supérieure à la valeur maximale autorisée, 4D Customizer Plus la remplace par la valeur maximale autorisée en cours de saisie.

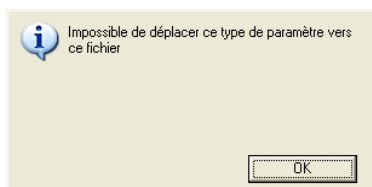
Si la valeur saisie est inférieure à la valeur minimale autorisée, 4D Customizer Plus la remplace par la valeur minimale autorisée lorsque vous quittez la zone.

Déplacement

Il est possible — et souvent utile — de copier des groupes de paramètres d'un fichier vers un autre.

- ▶ Pour copier un groupe :
 - 1 Ouvrez les fichiers source et destination.
 - 2 Sélectionnez l'icône que vous souhaitez copier et maintenez le bouton de la souris enfoncé.
 - 3 Faites glisser et déposez l'icône dans la fenêtre de destination.

Les réglages du groupe sont copiés dans le fichier ou l'application de destination.
- Si le groupe de paramètres du fichier de destination n'existe pas, il est créé, sinon il est remplacé.
- Le déplacement d'un groupe de paramètres est autorisé uniquement lorsque le fichier de destination contient le même groupe de paramètres (icône grisée ou non).
- Si vous tentez de copier un groupe de paramètres dans un fichier de destination qui ne possède pas ce groupe, vous obtenez le message suivant :



-
- Notes**
- Si vous copiez le groupe de paramètres "Préférences" d'une application 4D vers une autre application 4D, la valeur du paramètre Affichage de la fenêtre de flush (voir [page 27](#)) ne sera pas recopiée. La valeur initiale du fichier cible sera conservée.
 - Le groupe de paramètres "Traduction" (voir [page 31](#)) ne peut pas être copié d'une application 4D vers une autre.
-

4

Personnaliser les applications 4D

La fenêtre de personnalisation des applications 4D de 4D Customizer Plus peut contenir un maximum de huit icônes différentes sous Windows et neuf sous MacOS, chacune permettant de personnaliser un aspect particulier de vos applications 4D. Ces groupes de paramètres sont :

- **Touches** : permet de modifier les raccourcis clavier par défaut pour trois opérations élémentaires (acceptation de saisie, annulation de saisie, ajout d'un sous-enregistrement).
- **Fenêtres** : contrôle l'emplacement et les dimensions de la fenêtre principale dans les modes Utilisation et Menus créés.
- **Préférences** : permet de modifier, entre autres, la taille de la pile du process principal, l'apparition d'un curseur d'attente, le choix du mode d'impression, la précision des numériques...
- **Traduction** : permet de modifier la langue utilisée lors de l'affichage des commandes et de localiser 4^e Dimension en fonction du système choisi.
- **Script Manager** : permet de modifier certains paramètres lors de l'utilisation de 4^e Dimension sous Script Manager.
- **Piles** : permet de modifier la taille des piles pour les huit process de base (Appeler sur événement, Serveur Web...).
- **Conversions** : permet d'adapter les tables de conversions ASCII internes d'une application 4^e Dimension à un système Windows particulier (par exemple, Windows grec).

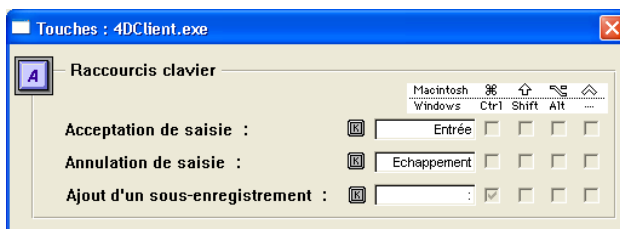
- **Barre d'outils** : permet de paramétrer l'affichage de la barre d'outils au lancement de l'application.
- **Cache** : permet d'optimiser l'allocation mémoire d'une application 4D. Ce groupe de paramètres est accessible uniquement sous MacOS.

Touches

Personnalisable depuis : les applications 4D monopostes, 4D Client, le fichier de structure et les exécutable.

Utilisation : Ce groupe de paramètres vous permet de modifier les équivalents clavier de trois opérations élémentaires de 4^e Dimension.

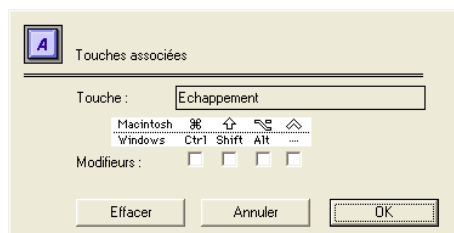
Les réglages par défaut de ces équivalents clavier varient selon la plateforme et la langue utilisées.



► Pour modifier un raccourci clavier :





- 1 Cliquez sur l'icône .


La boîte de dialogue de définition des touches associées apparaît.



Cette boîte de dialogue vous permet de spécifier une touche associée ainsi qu'une ou plusieurs touches spéciales, appelées *Modifieurs*.

Aussi, 4D Customizer Plus propose les équivalences suivantes pour que vos bases puissent fonctionner indifféremment sur ces deux types de plate-formes :

Macintosh				
Windows	Ctrl	Shift	Alt	...

Note La touche Commande du Macintosh correspond à la touche Ctrl du PC. La touche Control du Macintosh () est remplacée par un clic avec le bouton droit de la souris sous Windows.

2 Appuyez sur une ou plusieurs touches Modifiers puis sur la touche que vous souhaitez associer.

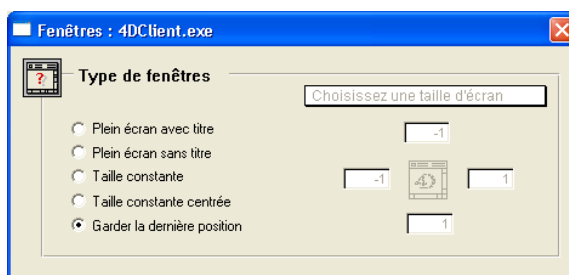
Les Modifiers utilisés sont cochés, la zone Touche indique la touche associée.

- Si vous souhaitez qu'il n'y ait pas de raccourci clavier associé à une action, cliquez sur le bouton Effacer.
- Cliquez sur le bouton Annuler pour quitter la boîte de dialogue sans valider vos modifications ou sur OK pour les valider.

Fenêtres

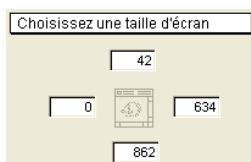
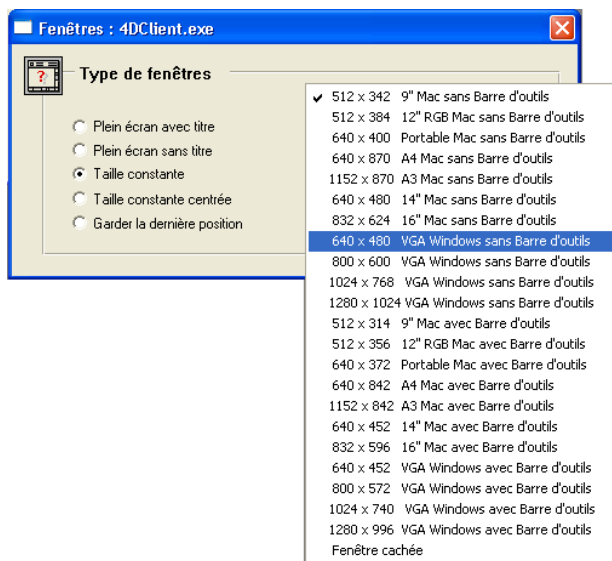
Personnalisable depuis : les applications 4D monopostes, 4D Client, le fichier de structure et les exécutables.

Utilisation : Ce groupe de paramètres vous permet de modifier les dimensions et l'emplacement de la fenêtre principale de votre base de données dans les modes Utilisation et Menus créés.



- La partie gauche de la fenêtre permet de choisir un mode d'affichage :
 - **Plein écran avec titre** : ouvre une fenêtre contenant une barre de titre et dont les dimensions s'adaptent automatiquement à celles de l'écran utilisé (fenêtre d'application sous Windows).

- **Plein écran sans titre** : ouvre une fenêtre sans barre de titre dont les dimensions s'adaptent automatiquement à celles de l'écran utilisé (fenêtre d'application sous Windows).
- **Taille constante** : ouvre une fenêtre de taille constante, quel que soit l'écran utilisé (fenêtre d'application sous Windows). Les coordonnées de la fenêtre sont définies dans la partie droite du dialogue.
- **Taille constante centrée** : ouvre une fenêtre de taille constante et centrée quel que soit l'écran utilisé (fenêtre d'application sous Windows). Les coordonnées de la fenêtre sont fixées dans la partie droite de ce dialogue. Seules la largeur (bord droit-bord gauche) et la hauteur (bord bas - bord haut) de la fenêtre sont pris en compte pour ce mode d'affichage.
- **Garder la dernière position** : ouvre une fenêtre en respectant l'emplacement et les dimensions utilisés lors de la dernière session de travail avec le fichier ou l'application 4D personnalisée.
- La partie droite de la fenêtre vous propose, en fonction du mode d'affichage sélectionné, d'indiquer les coordonnées de votre fenêtre par simple saisie ou à l'aide du pop up menu **Choisissez une taille d'écran**.



Lorsque vous sélectionnez un élément du menu **Choisissez une taille d'écran**, les zones de coordonnées de votre fenêtre sont automatiquement remplies et le pop up affiche à nouveau "Choisissez une taille d'écran".

Si votre base de données comporte une barre d'outils, sélectionnez un élément "avec Barre d'outils" pour que la fenêtre s'affiche sous la barre d'outils. Sinon, le haut de la fenêtre sera masqué par la barre d'outils.

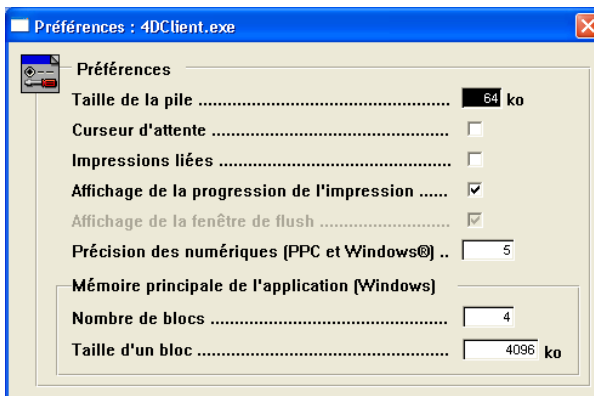
Vous pouvez cacher la fenêtre principale des modes Utilisation et Menus créés ("splash screen") en choisissant Fenêtre cachée dans le pop-up menu.

Lorsque vous cachez la fenêtre principale, c'est à vous de gérer par programmation l'affichage de toutes vos fenêtres.

Préférences

Personnalisable depuis : les applications 4D, le fichier de structure et les exécutables.

Utilisation : Ce groupe de paramètres vous permet de modifier des options très diverses, telles que la taille de la pile, l'apparition d'un curseur d'attente, le choix du mode d'impression, etc.



Taille de la pile

Cette option vous permet de spécifier la quantité de mémoire allouée à la pile du process principal au lancement du programme. Cette pile "empile" les objets des modes Utilisation et Menus créés, l'écran d'accueil, la méthode appelante, les appels à des sous-routines, les paramètres passés aux fonctions, les variables locales, les enregistrements empilés, etc.

Augmenter cette valeur permet d'augmenter le nombre de niveaux d'imbrication (d'empilement) de méthodes ou de formulaires appelés.

Note Lorsque ce paramètre est fixé dans un fichier de Structure, il est pris en compte uniquement lors de la création d'un exécutable. Dans ce cas

précis il remplacera le paramètre Taille de la pile du 4D Engine utilisé. Autrement dit, les modifications apportées à ce paramètre n'auront aucun effet lors de l'exploitation du fichier de structure si celui-ci n'est pas intégré à un 4D Engine.

Le nombre de sous-routines pouvant être appelées en cascade n'est limité que par la mémoire disponible pour la pile. Si des erreurs "La pile est pleine" se produisent pendant l'exécution des méthodes, vous pouvez envisager d'augmenter la taille de la pile. Il est recommandé d'incrémenter la taille de la pile par blocs de 4K.

Curseur d'attente

- *Option sélectionnée* : l'application 4^e Dimension gère l'animation d'un curseur d'attente à l'écran (sablier sous Windows, roue sur MacOS) lors de l'exécution d'un traitement. Vous distinguez visuellement les phases de traitement des phases de repos. Lorsque le curseur disparaît, vous "avez la main", vous pouvez lancer un nouveau traitement.
- *Option désélectionnée* : l'application 4^e Dimension ne gère pas l'animation du curseur, les temps d'exécution sont donc légèrement plus rapides. En contrepartie, vous ne pouvez pas distinguer visuellement une phase de traitement d'une phase de repos.

Impressions liées

- *Option sélectionnée* : l'application 4^e Dimension bloque le périphérique de sortie lors d'un IMPRIMER SELECTION. Ainsi, lorsqu'un document comporte plusieurs pages, aucune page "étrangère" au document édité ne peut venir s'intercaler. Cette option offre donc un gain de temps appréciable. En contrepartie, l'imprimante est indisponible pour les autres utilisateurs durant l'édition.
- *Option désélectionnée* : l'application 4^e Dimension ne bloque pas le périphérique de sortie, les pages d'un document sont imprimées une par une, l'impression peut être ralentie par un autre utilisateur.

Note Il est préférable de désélectionner cette option lorsque vous imprimez des documents dont le temps de traitement s'avère trop long (somme des temps d'exécution de la méthode formulaire pour chaque page à imprimer) par rapport au TimeOut de l'imprimante utilisée.

Affichage de la progression de l'impression Cette option permet d'activer ou de désactiver l'affichage de la boîte de dialogue de progression d'impression lors d'une impression.

Affichage de la fenêtre de flush (Applications 4D et 4D Server uniquement)
Lorsque ce paramètre est coché, l'application 4D affiche une fenêtre lors du flush des données, c'est-à-dire lors de l'écriture sur disque du cache de données. Cette opération bloquant momentanément les actions des utilisateurs, ils sont informés visuellement que l'opération est en cours.

Notes

- Ce paramètre a un effet immédiat sur une application 4D. Si vous annulez l'enregistrement des modifications de l'application ouverte, les modifications de ce paramètre sont tout de même enregistrées.
- Si vous copiez le groupe de paramètres "Préférences" d'une application 4D vers une autre application 4D, la valeur de ce paramètre ne sera pas recopiée, la valeur initiale du fichier cible sera conservée.

Précision des numériques à l'affichage (Paramètres inactifs pour 4D Server)
Ce réglage vous permet de fixer le nombre de chiffres non significatifs pour l'affichage (qui seront tronqués par l'algorithme d'affichage des numériques à l'écran), à partir de la droite.

Par défaut, la valeur de cette option est de 5 pour les Power Macintosh et les PC.

Pour que vous puissiez mesurer l'utilité de ce paramètre, il est nécessaire de présenter quelques principes.

Principes du réglage

Les nombres à virgule flottante (numériques) ont deux formats différents, suivant les microprocesseurs des machines sur lesquelles ils ont été créés.

- 8 octets s'ils ont été créés sur des machines dont les microprocesseurs sont à base de x86, Pentium et Power PC.
- 10 octets s'ils ont été créés sur des machines dont les microprocesseurs sont à base de 680xx.

Pour des raisons de compatibilité et de transparence, 4D convertit sous Windows et Power PC les valeurs réelles (extended) sur 8 octets lors de leur traitement puis les reconvertit sur 10 octets lors de leur stockage.

Une valeur réelle sur microprocesseur x86 convertie en 10 octets ne perdra pas de sa précision.

Processeur	Stockage	Traitement	Conversion
<i>Power PC, x86 et Pentium</i>	10 octets	8 octets	Oui

Il faut différencier deux types de traitements :

- les calculs,
- l'affichage.

Si certains résultats de calcul ne donnent pas à l'affichage le résultat escompté, la recherche sur ce résultat se fera toujours, en principe, sur le résultat escompté. Par exemple, l'opération 100-91,025 affiche comme résultat 8,974999999999997158 sur un PC, mais la recherche de 8,975 retrouve la bonne valeur.

C'est essentiellement à l'affichage que certains problèmes peuvent se produire. Voici comment 4D procède pour afficher un réel : prenons par exemple la valeur 8,974999999999997158 obtenue par un calcul (la valeur 8,975 étant normalement le résultat attendu). L'algorithme permettant d'arrondir au plus juste enlève par défaut les trois derniers chiffres (158) puis vérifie si le dernier chiffre restant est un 0 ou un 9.

Si c'est 0, l'algorithme remonte jusqu'au premier 0 et supprime tous les 0. Si la valeur est 9, l'algorithme remonte jusqu'au premier 9 et arrondit la partie décimale à la valeur supérieure.

Dans notre exemple, la valeur 8,974999999999997158 se transforme donc en 8,975.

Il peut arriver que certains résultats finissent par 4 chiffres non significatifs, comme par exemple 8,974999999999997158. Dans ce cas, l'algorithme ne pourra pas arrondir correctement la valeur car il trouvera 7 comme valeur et ne fera alors rien.

Voici quelques exemples d'affichage :

- La valeur 8,974999999999997158 s'affichera 8,975.
- La valeur 8,975000000000000052 s'affichera 8,975.
- La valeur 8,975000000000008552 s'affichera 8,975000000000008552.

Vous pouvez souhaiter que l'algorithme de précision tronque plus ou moins de chiffres. Dans ce cas, saisissez une valeur dans la zone

correspondante. Hormis pour le zéro (choix de la valeur interne de 4D), la valeur saisie correspondra au nombre de chiffres tronqués par l'algorithme de précision.

Il est cependant à noter que cette option n'influe que sur l'affichage des numériques, non sur leur traitement interne.

Mémoire principale de l'application (Windows)

Définition : la mémoire principale gère l'allocation mémoire des piles des process utilisés, de tous les objets de structure (formulaires, méthodes, listes, etc.), des variables, des sélections courantes, des sélections temporaires, des ensembles, des routines externes et des transactions.

La quantité de mémoire principale Windows maximale est égale à la taille d'un bloc multiplié par le nombre de blocs.

Utilisation de la mémoire principale Windows : l'allocation des blocs mémoire de la mémoire principale Windows est gérée de façon dynamique, selon les besoins de l'application 4D.

4^e Dimension s'alloue des blocs de mémoire au fur et à mesure de ses besoins. Aussi, vous pouvez prévoir un certain nombre de blocs mémoire qui ne seront pas obligatoirement utilisés dans l'immédiat mais le seront en cas d'activité importante.

Ce mécanisme dynamique permet d'éviter le passage en mémoire virtuelle qui provoquerait une baisse brutale des performances. Il permet également de cohabiter plus facilement avec d'autres applications Windows, en laissant libre pour le système la mémoire non utilisée.

Paramètres :

■ *Nombres de blocs*

Ce paramètre vous permet de fixer le nombre maximal de blocs mémoire que 4D sera autorisé à charger au fur et à mesure de ses besoins. Ce paramètre n'autorise pas de valeur inférieure à 2.

■ *Taille d'un bloc*

Ce paramètre permet de définir la taille d'un bloc mémoire. La taille d'un bloc est fixée à 4096 Ko par défaut.

Exemple : votre mémoire principale est constituée de 4 blocs de 4 Mo chacun. L'utilisation d'une variable BLOB de 15 Mo nécessitera l'allocation d'1 ou 2 nouveau(x) bloc(s) selon la mémoire libre restante dans les blocs préalablement chargés.

Le paramétrage de la mémoire principale des applications 4D (4D, 4D Server, 4D Client ...) peut être effectué à différents endroits et en utilisant différents outils.

Il est possible de personnaliser directement chacune des applications ou de stocker ce paramétrage dans les fichiers de préférences respectifs. De plus, pour effectuer ces personnalisations, il est possible d'utiliser soit la palette des Propriétés de l'application, soit 4D Customizer Plus.

Note Dans le cas où le paramétrage est effectué dans les deux fichiers (fichier de préférences et application), ce sont les informations situées dans le fichier de préférences qui prévalent sur celles présentes dans l'application.

■ **Personnaliser la mémoire principale dans le fichier de préférences (Windows uniquement)**

Les applications 4D sous Windows stockent leurs préférences dans différents fichiers :

Application	Nom du fichier de préférences
4D, 4D Server, 4D Client, 4D Tools	4D Preferences 2003.RSR
4D Runtime, 4D Runtime Classic	4D Runtime Preferences 2003.RSR
Application avec 4D Engine	4D Engine Preferences 2003.RSR

Ces fichiers de préférences sont stockés dans le dossier 4D actif de votre machine (l'emplacement de ce dossier varie en fonction de votre système d'exploitation ; pour plus d'informations, reportez-vous au manuel *Installation* de 4^e Dimension).

Pour personnaliser la mémoire principale au niveau du fichier de préférences, il est possible d'utiliser soit la palette de Propriétés de l'application, soit 4D Customizer Plus :

- Si vous paramétrez la mémoire principale à l'aide de la palette de Propriétés de l'application, les modifications sont écrites soit dans le fichier de préférences (s'il contient une ressource mémoire), soit dans l'application elle-même. Pour vous assurer que le fichier de Préférences contient bien une ressource mémoire, vous devez le paramétrer à l'aide de 4D Customizer Plus.
- Si vous paramétrez la mémoire principale à l'aide de 4D Customizer Plus, il faut dans ce cas ouvrir le fichier de Préférences de l'application cible (voir tableau ci-dessus), double-cliquer sur l'icône Mémoire principale et modifier les paramètres. Même si l'application elle-même a été personnalisée à l'aide de 4D Customizer Plus, les

paramétrages effectués dans le fichier de préférences prévaudront sur ceux effectués dans l'application.

IMPORTANT : Si vous paramétrez la mémoire principale au niveau du fichier de préférences, toutes les applications utilisant ce même fichier de préférences utiliseront ces paramètres.

■ **Personnaliser la mémoire principale dans l'application**

Si vous souhaitez paramétrer la mémoire au niveau de l'application, vous devez vous assurer au préalable qu'il n'existe pas déjà de paramètres mémoire stockés dans le fichier de préférences (le plus simple est de supprimer ce fichier).

Puis, ouvrez l'application à l'aide de 4D Customizer Plus, double-cliquez sur l'icône Préférences et définissez les paramètres mémoire souhaités.

Par la suite, tous les paramétrages mémoire effectués avec la palette de Propriétés de l'application ou à l'aide de 4D Customizer Plus seront stockés dans l'application elle-même.

IMPORTANT : Lorsque la mémoire principale est paramétrée dans l'application, les paramétrages sont perdus en cas de changement de version de l'application.

■ **Personnaliser la mémoire principale dans la structure**

Le paramétrage mémoire de la structure n'est utilisé que lorsque vous compilez une base en intégrant un Engine. L'application ainsi créée reçoit alors les paramètres mémoire définis dans la structure de la base de données.

Attention toutefois, si le fichier de préférences "4D Engine Preferences 2003.RSR" a été modifié, ce sont les paramètres mémoire de ce fichier qui prévaudront sur ceux de l'application.

Traduction

Personnalisable depuis : les applications 4D.

Note Ce groupe de paramètres n'est pas personnalisable depuis un exécutable (structure + 4D Engine), mais peut être paramétré dans 4D Engine **avant** l'intégration, les options choisies s'appliqueront à l'exécutable.

Utilisation : ce groupe de paramètres vous permet de modifier la langue des commandes et d'adapter l'application 4D en fonction du système d'exploitation choisi.



- **Langue des commandes** : ce paramètre fixe la langue dans laquelle les commandes et fonctions de 4^e Dimension apparaîtront dans les différents éditeurs de l'application 4D (par exemple l'éditeur de méthodes, l'éditeur de recherche par formule, etc.). La modification de cette option provoque une reconstruction de la table de tri des commandes lors du lancement de l'application 4D personnalisée.
- **Système** : la sélection d'un nouveau système permet de localiser l'application 4D ouverte.

La localisation entraîne le remplacement d'une liste de ressources de l'application 4D par les ressources du système choisi. Ces ressources sont stockées dans l'application 4D. Elles comprennent les conventions de localisation du système (appelées également filtres) : formats des nombres, des dates et de la monnaie, ainsi que les feuilles de style, les polices, etc.

La liste des ressources varie selon les systèmes choisis. Aussi, vous devez, entre deux localisations successives, appliquer systématiquement à votre application 4D les ressources internationales (Int'l) qui constituent les ressources les plus complètes.

Note Pour des raisons structurelles, il n'est pas possible de recopier un groupe de paramètres "Traduction" d'une application 4D à une autre.

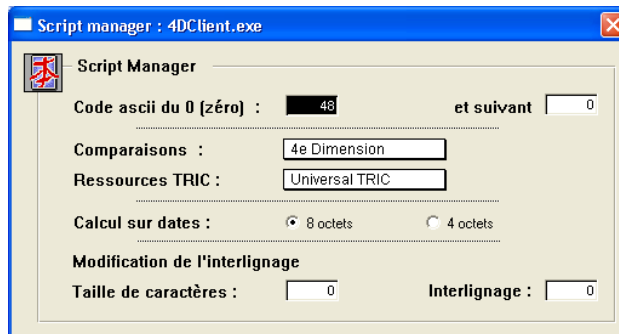
Après que vous ayez choisi un des éléments, le menu déroulant est remis à sa valeur par défaut, "Choisissez une localisation".

Note Sous MacOS, la valeur du paramètre Système s'applique aux environnements MacOS 9.x et Mac OS X.

Script Manager

Personnalisable depuis : les applications 4D et les exécutable.

Utilisation : Le Script Manager est la partie du système qui gère l'écriture des langues à caractères non romains (japonais, arabe...). Si vous utilisez 4^e Dimension sous Script Manager, vous pouvez avoir besoin de modifier certains paramètres présents dans cette fenêtre.



- **Code ASCII du 0 (zéro)** : code ASCII du caractère zéro. Sur un système français ou américain, sa valeur est de 48. Il peut être différent sur un autre système (arabe par exemple).
- **... et suivant** : valeur de l'octet qui suit le zéro. Ce paramètre n'est utilisé que si vous localisez en système arabe ou en hébreu. Dans tous les autres cas, conservez ce paramètre à 0 (zéro).
- **Comparaisons** : ce menu déroulant propose quatre choix possibles pour vos tris et recherches :
 - *4^e Dimension* : utilise la ressource TRIC ou, à défaut, la ressource TRI#.
 - *Système* : utilise les routines de comparaison et de mise en majuscules de la ROM (ignore la ressource TRIC).
 - *Allemand pour V2.2* : méthode de comparaison utilisée en allemand avec des dispositions spéciales pour le caractère "ß".
 - *Turc* : méthode de comparaison comportant des dispositions spéciales pour les caractères turcs.
- **Ressources TRIC** : par défaut, la ressource TRIC est présente. Les tris sont donc basés sur une table proposée par 4^e Dimension ("e", "é", "è", "ë", "ê" sont triés séparément ; en revanche, la recherche de "é" trouvera "e"). Cette table diffère selon les langues (caractères spéciaux...).

Lorsque la ressource TRIC est supprimée, 4^e Dimension reconstruit cette table au lancement suivant.

Note La modification des ressources TRIC entraîne la reconstruction des tables de tris de 4D et la réindexation automatique de vos bases.

- **Calcul sur dates** : cette option a pour but d'ajuster le paramétrage de 4^e Dimension pour les calculs sur les dates. Dans le cas du calendrier *Farsi*, le codage doit se faire sur 4 octets. Tous les autres cas nécessitent l'option par défaut (8 octets).
- **Modification de l'interlignage** : ces paramètres vous permettent de modifier l'interlignage en fonction de la taille de la police pour les pays utilisant des majuscules accentuées tels que la Suède et les pays scandinaves. Ainsi, les accents, trémas, diamants s'affichent et s'impriment correctement (ÅÄÖ).
Par exemple, pour un système suédois, pour une taille de police comprise entre 0 et 6 points, l'interlignage sera augmenté de 2 points. Par la suite, pour chaque intervalle supplémentaire de 6 points, l'interlignage sera augmenté de 2 points.

Note La modification de ces paramètres nécessite un redimensionnement de tous les champs.

Pour les versions française et américaine, ces paramètres doivent rester à 0.

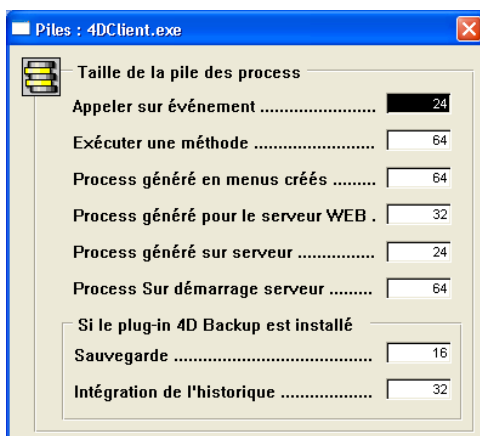
Piles

Personnalisable depuis : les applications 4D.

Utilisation : ce groupe de paramètres vous permet de modifier la taille de la pile pour chacun des huit process d'une application 4D.

Note Ce groupe de paramètres n'est pas personnalisable depuis un exécutable (structure + 4D Engine), mais peut être paramétré dans 4D Engine **avant** intégration, les options choisies s'appliqueront à l'exécutable.

Les valeurs proposées par défaut correspondent à une utilisation standard de 4^e Dimension. Il vous appartient de les modifier suivant les besoins de votre application. Pour plus d'informations sur les process, reportez-vous à la documentation de 4^e Dimension.



- Appeler sur événement : process de gestion des événements.
- Exécuter une méthode : process généré en mode Utilisation lorsque vous cochez l'option "Nouveau process" à l'appel de la commande "Exécuter une méthode".
- Process généré en menus créés : process associé à une ligne de menu.
- Process généré pour le serveur Web : process de gestion du serveur Web.
- Process généré sur serveur : taille prise par un process client sur le serveur.
- Process Sur démarrage serveur : taille prise par le process qui exécute la méthode base "Sur démarrage serveur" sur le poste serveur.
- Sauvegarde/Intégration de l'historique : process créés lors de l'utilisation de 4D Backup, le plug-in de sauvegarde de 4^e Dimension.

Conversion

Personnalisable depuis : les applications 4D et les exécutables.

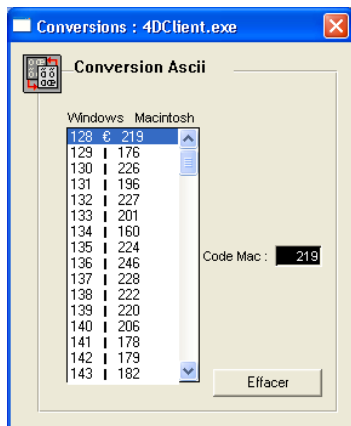
Utilisation : ce groupe de paramètres vous permet d'adapter la table de conversion ASCII interne des applications 4D à des systèmes Windows particuliers.

Pour des raisons de compatibilité entre les plate-formes Macintosh et Windows, les données des applications 4D sont toujours stockées en interne avec la table ASCII MacOS.

Le groupe de paramètres Conversion vous permet d'adapter les tables de conversion internes de 4D (basées sur une conversion ANSI) à un système Windows utilisant une autre table ASCII (par exemple, dans le cas d'un Windows grec).

Ce groupe de paramètres n'est pas créé par défaut (l'icône est grisée). Pour le créer, double-cliquez sur son icône.

L'écran suivant apparaît :



- Pour modifier l'équivalence d'un code ASCII :
 - 1 Sélectionnez la ligne à modifier.
Le code courant s'affiche dans la zone saisissable (Code Windows sous MacOS, Code Mac sous Windows).
 - 2 Tapez la nouvelle équivalence dans cette zone.
Le nouveau code est pris en compte lorsque vous sélectionnez une nouvelle ligne.

Vous pouvez mettre tous les codes ASCII à zéro à l'aide du bouton Effacer. Lorsqu'un code ASCII est à zéro et que vous fermez ce groupe de paramètres, il sera automatiquement rempli avec son équivalence normale (par exemple : 128 -> 128), si celle-ci n'est pas déjà utilisée.

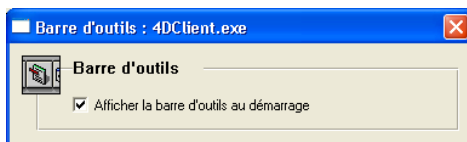
Note Ce groupe de paramètres est créé ou remplacé automatiquement lorsque vous modifiez le paramètre Système du groupe Traduction.

Barre d'outils

Personnalisable depuis : les applications 4D (4D Server excepté) et les exécutable.

Utilisation : ce groupe de paramètres vous permet de définir si la barre d'outils doit être affichée ou non au démarrage de votre application 4^e Dimension.

Ce groupe de paramètres n'est pas créé par défaut (l'icône est grisée). Pour le créer, double-cliquez sur son icône. L'écran suivant apparaît :



Cette option est appliquée uniquement au lancement de votre application 4^e Dimension. Vous pouvez par la suite modifier l'affichage de la barre d'outils soit par le langage de 4D, soit par l'intermédiaire de la boîte de dialogue des Préférences de la base.

Cache

Personnalisable depuis (MacOS uniquement) : les applications 4D monopostes, 4D Server et les exécutable.

Utilisation : Ce groupe de paramètres vous permet d'optimiser la gestion de la mémoire allouée aux applications 4D à concurrence de 1 Go.

Ce groupe de paramètres n'a aucun effet lorsque vous avez coché l'option Nouveau gestionnaire de mémoire dans le groupe Propriétés d'un fichier de structure (cf. [page 52](#)).

Note Le paramètre Mémoire moteur est également appelé Mémoire principale dans les autres sections.

Gestion de la mémoire par 4D sous MacOS

La mémoire est divisée en deux parties à l'ouverture d'une base.

La première partie est allouée au noyau de 4^e Dimension et est utilisée pour charger les segments de code, les variables, les méthodes et les formulaires, ainsi que l'enregistrement courant.

Cette partie de la mémoire est indispensable au fonctionnement de 4^e Dimension. C'est le noyau du programme ou Mémoire moteur.

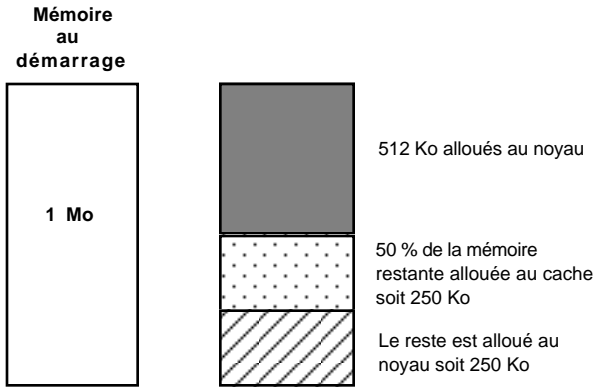
La deuxième partie de la mémoire est allouée au Cache mémoire de 4^e Dimension. Le cache mémoire permet de conserver en mémoire des informations utilisées fréquemment.

Le cache mémoire conserve, dans la mesure du possible, les tables d'adresses des enregistrements, les enregistrements eux-mêmes, et les tables d'index. L'efficacité du cache mémoire est évidente : pour un fichier de 40 000 enregistrements contenant un index alphanumérique, le premier tri s'effectuera en 20 secondes, les enregistrements devant être chargés du disque. Lorsque vous effectuerez le tri une seconde fois, il ne vous faudra plus que 6 secondes.

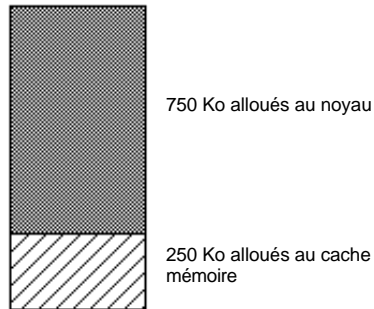
Par défaut, les allocations de mémoire de 4^e Dimension sont paramétrées de la manière suivante :

- 512 Ko de mémoire sont réservés pour la mémoire moteur.
- le reste de la mémoire allouée à 4^e Dimension est séparé en deux : 50 % sont configurés en mémoire cache. Les 50 % restants sont ajoutés aux 512 ko de mémoire moteur réservés.

Pour 1 Mo de mémoire allouée à 4^e Dimension, la configuration est donc la suivante :



Cette configuration donne la partition suivante :

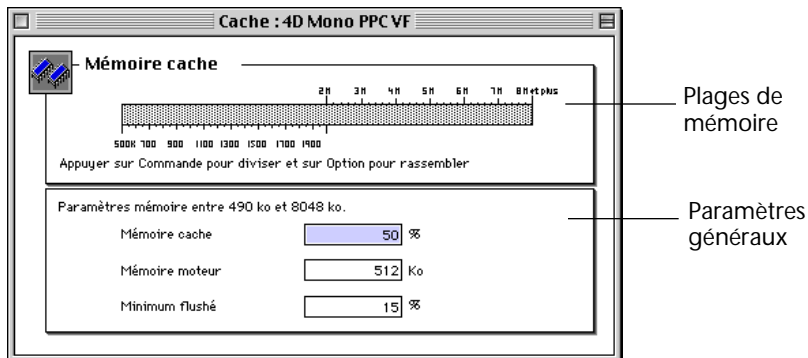


Le choix des paramètres du cache doit se faire en fonction de la base utilisée :

- Si vous disposez de peu de mémoire et que vous manipulez de nombreuses images en couleurs, vous risquez de saturer la mémoire. Vous devez donc diminuer la mémoire allouée au cache.
- Si vous manipulez des enregistrements contenant un nombre très important de champs, de sous-enregistrements, de champs texte, la taille d'un enregistrements risque de dépasser la mémoire disponible.
- Si vous disposez d'une quantité importante de mémoire pour une base ne contenant ni images ni enregistrements spécialement volumineux, les paramétrages standard risquent de ne pas être adaptés. Dans ce cas, vous pouvez très bien augmenter le pourcentage de mémoire alloué au cache mémoire. La mémoire cache accélérera alors le fonctionnement de votre base.

Paramétrer la mémoire cache

Pour paramétrer la mémoire, double-cliquez sur l'icône Cache. Vous obtenez la fenêtre suivante :



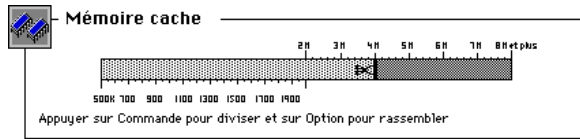
La fenêtre est composée de deux parties interdépendantes : une zone définissant les paramètres généraux de la mémoire et une zone dans laquelle vous pourrez définir les plages de mémoire.

- **Mémoire cache (zone inférieure de la fenêtre)**
 Cette zone saisissable détermine le pourcentage de mémoire qui est utilisé (après que le noyau de 4^e Dimension ait été chargé) pour le cache des données. La taille minimale du cache est de 16 % et la taille maximale de 100 %.
- **Mémoire moteur**
 Cette option fixe la quantité minimale de mémoire réservée aux routines du noyau de 4^e Dimension. Augmenter ce paramètre peut améliorer les performances en réduisant les échanges de segments noyau.
IMPORTANT : Donner à ce paramètre une valeur inférieure à 512K peut considérablement diminuer les performances de 4^e Dimension.
- **Minimum flushé**
 Ce paramètre détermine la quantité minimale de données “flushées”, c’est-à-dire sauvegardées sur le disque depuis le cache de données quand il est plein. Diminuer cette quantité provoque des interruptions plus fréquentes mais de plus courte durée. Augmenter cette quantité provoque des interruptions moins fréquentes mais plus longues.
- **Plages de mémoire**
 Par défaut, 4^e Dimension fonctionnera avec les paramètres indiqués précédemment. Toutefois, vous pouvez prévoir des réglages différents qui seront appliqués en fonction de la mémoire allouée à 4^e Dimension.

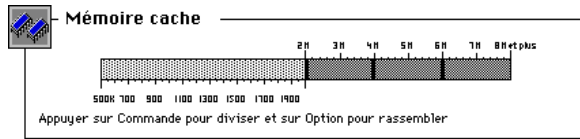
Par exemple, vous pourrez définir des paramètres mémoire qui seront appliqués lorsque 4^e Dimension sera utilisé avec moins de 8 000 Ko, et prévoir une autre configuration mémoire lorsque 4^e Dimension sera utilisé avec plus de 8 000 Ko.

Le schéma présenté dans la partie supérieure du dialogue vous propose une échelle de valeurs allant de 500 Ko à 8 Mo et plus.

Pour définir une plage, appuyez sur la touche **Commande** et placez le pointeur de la souris sur l'échelle mémoire. Le curseur se transforme en une paire de ciseaux. Lorsque vous cliquez, une ligne s'affiche, partageant l'échelle de mémoire en deux plages.



Des plages additionnelles peuvent être établies pour ajuster précisément les paramètres mémoire en fonction de la mémoire allouée à 4D.



La plage dont la trame est gris clair est la plage sélectionnée. Les paramètres mémoire indiqués dans la partie inférieure du dialogue seront appliqués à la plage sélectionnée.

Une fois que vous avez établi les plages mémoire, vous pouvez facilement ajuster leur taille : placez le pointeur de la souris sur la ligne de séparation, cliquez et déplacez la borne. Quand vous relâchez le bouton de la souris, la ligne est positionnée sur son nouvel emplacement.

Pour supprimer une partition, placez le pointeur de la souris sur la ligne de séparation en maintenant la touche **Option** enfoncée. Le curseur se transforme en "X". Cliquer en maintenant la touche **Option** enfoncée supprime la partition.

Note Si vous disposez de plus de 8 Mo de RAM, les paramètres définis pour la plage supérieure s'appliqueront jusqu'au maximum de la mémoire (dans la limite de 1 Go).

5

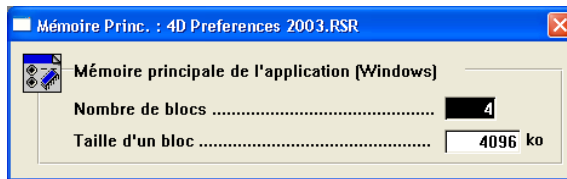
Personnaliser un fichier de préférences

La fenêtre de personnalisation d'un fichier de préférences (Windows uniquement) contient une seule icône. Elle permet de personnaliser l'utilisation d'une application 4D ou d'un exécutable globalement sur une même machine.

Mémoire principale

Personnalisable depuis : les fichiers de préférences des applications 4D sous Windows uniquement.

Utilisation : cette zone vous permet de définir la quantité de mémoire principale que vous souhaitez allouer à une application 4D lorsque votre base est exécutée sous Windows.



Pour plus d'informations, reportez-vous au [paragraphe "Mémoire principale de l'application \(Windows\)"](#), page 29.

6

Personnaliser une base de données

La fenêtre de personnalisation d'un fichier de structure d'une base de données contient sept icônes.

La fenêtre de personnalisation d'un fichier de données contient une seule icône.

Les groupes de paramètres sont :

- **Touches** : permet de changer les raccourcis clavier par défaut pour trois actions élémentaires (acceptation de saisie, annulation de saisie, ajout d'un sous-enregistrement).
- **Fenêtres** : contrôle l'emplacement et les dimensions de la fenêtre principale dans les modes Utilisation et Menus créés.
- **Préférences** : permet de changer, entre autres, l'apparition d'un curseur d'attente, le choix du mode d'impression, la précision des numériques, etc.
- **WEDD** : permet d'associer un fichier de données à un fichier de structure.
- **Compatibilité** : permet de conserver le mode de fonctionnement de certaines commandes de 4^e Dimension V4 tout en exploitant une application 4^e Dimension V5 ou V6.
- **Mise à jour** : permet, en mode client/serveur, de provoquer la mise à jour du fichier ".res" lorsqu'une mise à jour de ressources a été effectuée sur le fichier de structure.

- **Propriétés** : permet de modifier une partie des paramètres accessibles depuis la fenêtre de Préférences d'une base 4^e Dimension (interface de la plate-forme, mémoire cache, appel au système et numéro de port TCP du serveur Web).



Les groupes de paramètres Touches, Fenêtres et Préférences ne sont pas créés par défaut (l'icône est grisée) lors de l'ouverture d'un fichier de structure.

Le groupe de paramètres WEDD n'est pas non plus créé par défaut (l'icône est grisée) lors de l'ouverture d'un fichier de structure ou de données.

Personnaliser un fichier de structure

Touches, Fenêtres et Préférences

Les paramètres des groupes Touches et Fenêtres sont prioritaires sur ceux des applications 4D lorsqu'ils sont créés.

Les paramètres du groupe Préférences ne sont pas systématiquement prioritaires sur les applications 4D (Taille de la pile et Mémoire principale Windows sont exploités uniquement lors de l'intégration à un 4D Engine).

Pour plus d'informations sur ces groupes de paramètres, reportez-vous aux sections Touches, Fenêtres et Préférences du [chapitre "Personnaliser les applications 4D"](#), page 21.

WEDD

Personnalisable depuis : les fichiers de structure, les fichiers de données et les exécutables.

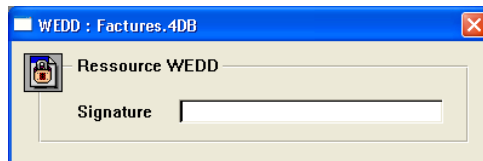
Utilisation : Le paramètre WEDD vous permet d'associer un fichier de structure à un fichier de données.

Un fichier de structure contenant un paramètre WEDD ne pourra être ouvert qu'avec un fichier de données contenant un paramètre WEDD identique, et *vice versa*.

Ainsi, vous pourrez interdire l'utilisation d'un fichier de données périmé ou incompatible. Par défaut, ce paramètre n'est pas défini dans les fichiers de structure et de données.

Voici quelques exemples d'utilisation :

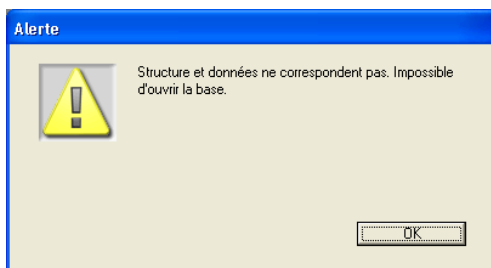
- ancien fichier de données : vous conservez de vieux fichiers de données dans un but d'archivage, et vous ne voulez pas que quelqu'un puisse accéder accidentellement à ces fichiers.
 - ancien fichier de structure : vous avez modifié la structure de votre base de données (ajouté des champs ou des tables) et vous voulez éviter que quelqu'un puisse accéder à votre fichier de données avec un fichier de structure obsolète.
 - plusieurs bases : vous travaillez avec plusieurs bases de données différentes et vous voulez éviter d'ouvrir accidentellement un fichier de données qui n'appartient pas à une structure particulière.
- Pour régler la valeur du paramètre WEDD :
- 1 Double-cliquez sur l'icône WEDD.
 - 2 Saisissez la valeur désirée dans la zone "Signature".



Vous pouvez saisir tout type de valeur.

- 3 Refermez la fenêtre.

Lorsque vous essayez d'ouvrir un fichier de données qui n'a pas la même signature que le fichier de structure, le message suivant apparaît.



Compatibilité

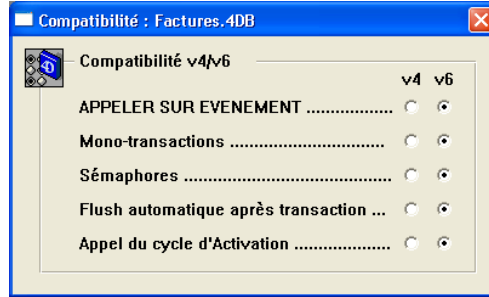
Personnalisable depuis : les fichiers de structure et les exécutables.

Utilisation : Ce groupe de paramètres vous permet d'exploiter un fichier de structure créé en version 4 de 4^e Dimension avec une version 6 de 4^e Dimension. Certains modes de fonctionnement spécifiques de la version 4 sont ainsi conservés, vous pouvez faire migrer progressivement les modes de fonctionnement version 4 ou version 6 au fur et à mesure des adaptations que vous apportez à votre programmation.

Certaines routines de 4^e Dimension diffèrent, dans leur mode de traitement, de la version 4 à la version 6. La version 4 de 4^e Dimension fonctionnait exclusivement sur la plate-forme Macintosh. Cette ressource concerne donc exclusivement les bases version 4 Macintosh converties en version 6. La ressource **Compatibilité** vous permet de paramétrer ces routines de manière à ce que vous puissiez leur assigner le mode de traitement de votre choix. Vous pouvez en effet souhaiter conserver le mode version 4 pour un élément d'une base version 6, par exemple dans le cadre de tests. 4^e Dimension version 6 simulera alors la version 4 pour cet élément.

Note Cette possibilité, conservée pour des raisons de compatibilité, est cependant fortement déconseillée. Nous vous recommandons d'adapter vos bases afin qu'elles tirent parti des fonctionnalités de la version courante de 4D. Ce groupe de paramètres sera supprimé dans les versions futures du programme.

Lorsque vous double-cliquez sur l'icône **Compatibilité**, la fenêtre suivante apparaît.



Note Par défaut, les boutons radio sont en mode V4 sur une base convertie.

- **APPELER SUR EVENEMENT**

Dans la version 4 de 4D, la notion de variable interprocess n'existait pas. Si vous demandez la compatibilité V4, 4D se charge, lors de l'utilisation de la structure, de partager les anciennes variables globales de votre process de gestion d'événements avec le process principal. En version 6, les process de gestion des événements sont complètement séparés, ce qui nécessite l'utilisation de variables interprocess pour que la communication puisse s'établir entre le process qui gère l'événement et le process d'où provient l'événement.

- **Mono-transactions**

En mode version 4, ne pas passer de paramètre à la commande DEBUT TRANSACTION verrouille l'accès aux données.

En mode version 6, l'accès aux données n'est plus verrouillé dans ces conditions. Nous vous conseillons, si vous souhaitez faire évoluer vos applications, d'opter pour ce mode.

- **Sémaphores**

En mode version 4, un sémaphore est régi par les règles suivantes :

- un sémaphore mis à Vrai dans un process est Vrai pour ce process et pour tous les autres process.
- un sémaphore mis à Vrai dans un process peut être effacé par tous les process.

En mode version 6, le sémaphore est régi par les règles suivantes :

- lorsqu'un sémaphore est mis à Vrai par un process, il sera toujours Faux pour ce process.
- un sémaphore mis à Vrai par un process ne peut être effacé que par ce process.

- **Flush automatique après transaction**
En mode version 4, à la fin d'une transaction, une écriture du cache est automatiquement effectuée. En mode version 6, le cache n'est pas automatiquement écrit dès la fin de la transaction.
- **Appel du cycle d'activation**
En mode version 4, les cycles d'activation ne sont pas appelés. En mode version 6, les cycles Activation et Désactivation sont disponibles.

Mise à jour

Personnalisable depuis : les fichiers de structure.

Utilisation : Ce paramètre vous permet de provoquer la mise à jour du fichier “.res” localisé dans le répertoire 4D du poste client lors de la connexion d'un 4D Client.

Rappel Le fichier “MaBase.res” contient une copie des ressources du fichier de structure stocké sur le poste serveur (STR#, PICT).

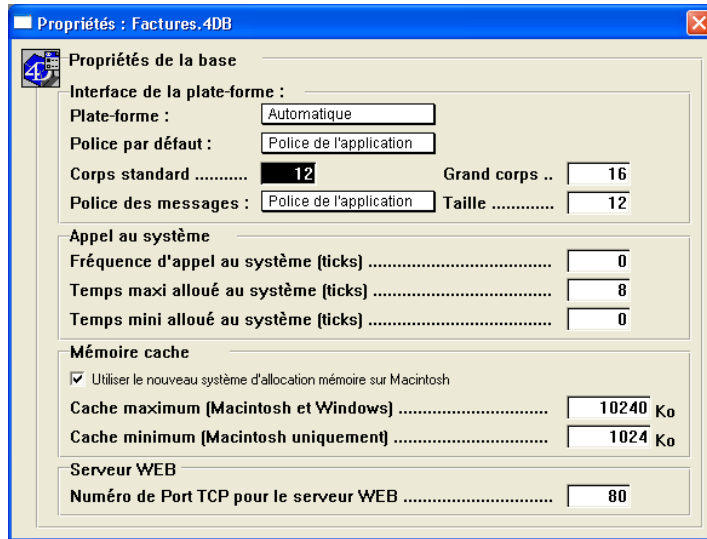
Selon que le fichier de structure a été créé par 4^e Dimension, 4D Server, ou encore modifié par 4D Insider, l'icône de la ressource Mise à jour est activée ou non. Lorsque vous la créez ou l'ouvrez, une fenêtre comportant un compteur s'affiche. Si vous incrémentez ce paramètre, vous provoquez la mise à jour du fichier “MaBase.res” sur le poste client lors de la connexion suivante.

Ce paramètre modifie la valeur de la ressource 4D4D stockée dans le fichier de structure. Lors de la première connexion de 4D Client, celui-ci crée le fichier “MaBase.res”, contenant une ressource 4D4D identique à celle de la structure, dans le répertoire 4D du poste client. A chaque connexion, 4D Client vérifie si ces deux ressources sont bien identiques. Si ce n'est pas le cas, il provoque la mise à jour du fichier “MaBase.res” sur le poste client.

Propriétés

Personnalisable depuis : les fichiers de structure et les exécutables.

Utilisation : Ce groupe de paramètres vous permet de personnaliser une partie des propriétés paramétrables depuis la commande de menu Préférences... de 4^e Dimension ou de 4D Client en mode Structure.



Interface de plate-forme

- **Plate-forme** : cette option vous permet de modifier l'apparence de tous les formulaires du fichier de structure utilisé. L'interface de la plate-forme sélectionnée n'affecte que la manière dont les formulaires ou objets sont affichés à l'écran.

Note Vous pouvez aussi définir séparément l'interface de chaque formulaire ou des objets d'un formulaire. Pour plus d'informations sur ces paramétrages, reportez-vous aux sections "Personnaliser l'apparence des objets des formulaires", "Paramétrer l'interface de la plate-forme" et "L'apparence et l'interface de la plate-forme" du manuel *Mode Structure* de 4^e Dimension.

- **Police par défaut** : ce paramètre vous permet de définir la police utilisée dans la structure ainsi que dans la zone des mots-clés de l'éditeur de méthodes.
- **Police et Taille des messages** : ces paramètres vous permettent de définir la police et la taille des caractères utilisées pour les messages.

Appel au système Ces paramètres vous permettent de modifier le nombre de ticks entre deux appels de 4^e Dimension au système d'exploitation lorsque la base est exécutée en mode interprété.

Note Pour une description détaillée de ce paramétrage, reportez-vous au manuel *Mode Structure* de 4D.

Mémoire cache Ces paramètres vous permettent de saisir le nombre de Ko que vous souhaitez allouer à la mémoire cache de la base, c'est-à-dire au chargement en mémoire des informations concernant les fichiers de données : les enregistrements, les tables d'adresses des enregistrements et les tables d'index. Ces informations sont chargées progressivement dans la mémoire cache au fur et à mesure de leur utilisation.

La mémoire cache est un élément d'optimisation qui permet de conserver en mémoire des informations utilisées fréquemment. L'accès aux informations en mémoire cache est beaucoup plus rapide que les accès disques.

Par exemple, pour une table de 40 000 enregistrements contenant un index alphanumérique, un premier tri s'effectuera en 20 secondes, les enregistrements devant être chargés du disque. Une second tri s'effectuera en 6 secondes.

- **Utiliser le nouveau système d'allocation de mémoire sur Macintosh :** Lorsque cette option est cochée, 4D utilise la mémoire allouée à l'application pour la gestion de la mémoire principale¹ uniquement. La mémoire cache de la base de données utilise la mémoire libre du système (appelée également mémoire multi-finder).

Lorsque cette option est désélectionnée, 4D répartit la mémoire allouée à l'application (cf. fenêtre Lire les informations) entre la mémoire cache et la mémoire principale¹. Vous modifiez cette répartition à l'aide du groupe de paramètres Cache. Les valeurs Cache maximum et Cache minimum ne sont pas prises en compte.

1. **Mémoire principale** : reportez-vous au [paragraphe "Mémoire principale de l'application \(Windows\)"](#), page 29.

- **Cache maximum et Cache minimum (sur Macintosh) :** ces paramètres sont utilisés lorsque l’option “Utiliser le nouveau système d’allocation de mémoire” est cochée. Au lancement de la base de données, 4D essaye d’allouer un bloc mémoire de la taille indiquée par Cache maximum. Si la mémoire est insuffisante, il tentera successivement des tailles comprises entre Cache maximum et Cache minimum, jusqu’à ce qu’il trouve un espace mémoire libre suffisant. Lorsque la mémoire du système se révèle insuffisante, 4^e Dimension utilise une partie de la mémoire qui lui est allouée.
- **Cache maximum (sous Windows) :** ce paramètre permet de fixer la mémoire cache allouée à une application 4D sous Windows.

Note Les valeurs saisies dans les zones de Cache sont arrondies au multiple de 16 Ko inférieur en exploitation.

Lorsque vous disposez de peu de mémoire vive, vous devez paramétrer la mémoire cache et la mémoire principale en fonction des caractéristiques de votre base. Privilégiez :

- la mémoire cache pour un fichier de structure simple et un fichier de données comportant de nombreux enregistrements.
- la mémoire principale pour un fichier de structure complexe (beaucoup de méthodes et de formulaires).

Serveur WEB

Numéro de Port TCP pour le serveur WEB : ce paramètre vous permet de définir un numéro de port TCP qui doit être utilisé lorsque la base est publiée comme un serveur Web. La valeur par défaut est 80.

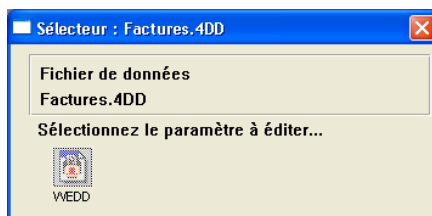
Ce paramètre est utile lorsque vous désirez faire fonctionner plusieurs serveurs Web sur la même machine. Pour cela, il suffit de sélectionner différents ports TCP pour chaque serveur Web. Cette option vous permet aussi de laisser le système d’exploitation gérer des services Web sur le port 80, pendant que 4^e Dimension publie un serveur Web sur un autre port.

Personnaliser un fichier de données

WEDD

Personnalisable depuis : les fichiers de structure, les fichiers de données et les exécutables.

Utilisation : ce groupe de paramètres vous permet de verrouiller l'affectation d'un fichier de données à un fichier de structure particulier, en interdisant l'utilisation d'un fichier de données périmé ou incompatible.



Le groupe de paramètres WEDD n'existe pas par défaut dans un fichier de données.

Pour plus d'informations sur ce point, reportez vous à la [section "WEDD"](#), page 47.

7

Personnaliser le composant réseau TCP

Préférences

Ce groupe de paramètres vous permet d'accroître la sécurité de vos données et de structurer vos accès lors des échanges entre 4D Server et 4D Client basés sur le protocole de communication TCP/IP.

Le fichier de préférences du composant réseau TCP/IP est placé par défaut dans le dossier 4D actif de votre système. L'emplacement de ce dossier dépend de votre système d'exploitation. Pour plus d'informations sur ce point, reportez-vous au manuel *Installation de 4^e Dimension*.

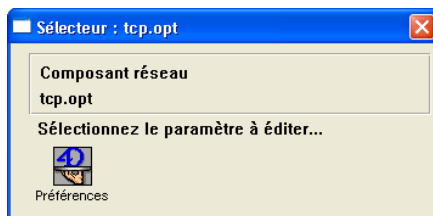
Le fichier de préférences du composant réseau TCP/IP est nommé `tcp.opt`.

Note Au moment de leur lancement, 4D Server et 4D Client testent l'existence du fichier de préférences du composant réseau TCP :

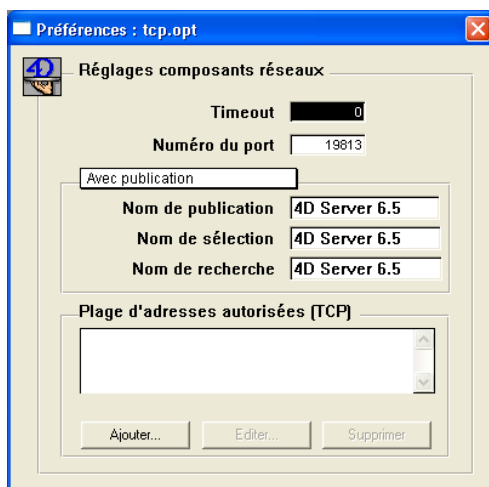
- (1) dans le dossier 4D actif
- (2) dans le dossier de l'application 4D.

Si ce fichier n'existe pas, il est créé dans le dossier 4D actif.

La boîte de dialogue de personnalisation du composant TCP/IP comporte uniquement le groupe de paramètres Préférences :



Lorsque vous double-cliquez sur ce groupe, la boîte de dialogue suivante apparaît :



Timeout

Ce paramètre permet de définir la période après laquelle, si le serveur n'a pas reçu de réponse du client ou inversement, la déconnexion sera automatique. Cette durée est exprimée en secondes. Par défaut, la valeur est fixée à 0 seconde : la déconnexion automatique est désactivée. La valeur de Timeout du serveur doit toujours être égale ou supérieure à celle du client.

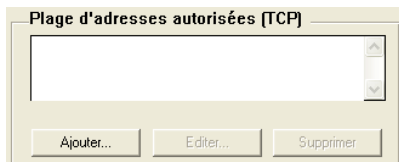
Note Cette option sera prise en compte uniquement si vous avez sélectionné l'option "Fermer la connexion réseau après x mn sans réponse" dans la boîte de dialogue des Préférences de 4D.

Numéro du port	<p>Le numéro de port doit être spécifié, tant pour le serveur que pour le client, pour la connexion via le protocole TCP. Le client doit avoir le même numéro de port que le serveur auquel il se connecte.</p> <p>Si vous souhaitez utiliser plusieurs applications 4D sur la même machine avec le protocole TCP, vous devez associer un fichier .OPT et spécifier un numéro de port différent pour chaque application. Dans ce cas, le fichier .OPT original doit être retiré du dossier 4D de la machine et recopié dans le dossier de chaque application.</p>
Publication	<p>Ce menu vous permet de fixer le mode de connexion côté client et serveur.</p>
Sans publication	<p>Si cette option est sélectionnée :</p> <ul style="list-style-type: none">■ Pour 4D Client, la boîte de dialogue de connexion à 4D Server n'affichera pas la liste des serveurs publiés. Cependant, l'utilisateur aura toujours la possibilité de saisir l'adresse du serveur.■ Pour 4D Server, le serveur ne sera pas publié sur le réseau.
Avec publication	<p>Si cette option est sélectionnée :</p> <ul style="list-style-type: none">■ Pour 4D Client, la boîte de dialogue de connexion à 4D Server affichera la liste des serveurs publiés.■ Pour 4D Server, le serveur sera publié sur le réseau.
Publication seule	<p>Si cette option est sélectionnée :</p> <ul style="list-style-type: none">■ Pour 4D Client, la boîte de dialogue de connexion à 4D Server n'autorisera que la sélection des serveurs publiés.■ Pour 4D Server, le serveur sera publié sur le réseau.
Noms de publication/de sélection/de recherche	<p>Ces zones d'édition vous permettent de modifier les paramètres suivants :</p> <ul style="list-style-type: none">■ Nom de publication : ce paramètre, exploité par 4D Server, est utilisé comme nom de publication dynamique.■ Nom de sélection : ce paramètre, exploité par 4D Client, correspond au nom de publication du serveur que 4D Client affichera dans la fenêtre de connexion à 4D Server.

- **Nom de recherche** : quand vous utilisez un fichier de chemin d'accès pour vous connecter, et que le serveur a changé de nom de publication, il suffit de spécifier dans cette zone le nouveau nom de publication du serveur auquel vous voulez vous connecter. Ce nom doit être identique au nom du fichier de chemin d'accès.

Plages d'adresses autorisées

La zone d'édition de plages d'adresses vous permet de définir des plages d'adresses de clients pour lesquelles la connexion sera autorisée. Tout client dont l'adresse appartient à ces plages sera autorisé à se connecter.



- Pour ajouter une plage d'adresses, cliquez sur le bouton **Ajouter**. La boîte de dialogue suivante apparaît :

Saisissez alors les quatre nombres composant la première adresse de votre plage d'adresses TCP, saisissez ceux de la dernière puis cliquez sur **OK**. La plage apparaît alors dans la zone de liste de la boîte de dialogue.

- Pour modifier une plage, sélectionnez-la dans la liste puis cliquez sur le bouton **Editer...**
- Pour supprimer une plage, sélectionnez-la dans la liste puis cliquez sur le bouton **Supprimer**.

Note Lorsqu'aucune plage n'est définie (option par défaut) toutes les adresses sont autorisées.
