QS_Toolbox

Association QualiSoft
75 bis, rue de Cuire
F-69004 LYON
info@association-qualisoft.eu

Table des matières

Introduction 3
Qu'est-ce que QS_Toobox 3
Version de démonstration vs version commerciale 3
Installation du composant 4
Structure de l'information dans QS_Toolbox 5
Fonctions générales 6
Gestion des méthodes 7
Method Overview 7
Barre de boutons 8
Zone de recherche 8
La loupe 8
Le stylo 9
L'imprimante 9
La page 10
Les yeux, curseur et dossier 10
Interprétation des statistiques 11
Method Analyzer 12
4D Command 13
Methods Pallet 14
Form Explorer 15
Structure Analysis 17
Structure 17
Affichage des données de définitions des tables & champs 17
Options spécifiques 18
Table Relations 18
Search & Control 19
Check & Update 21
4D Link Editor 23
Converter EN / FR 24
Version Control System 26
Reports 28
Setup 29
New DB Analyse 29
Restart 4D 29

Association QualiSoft
75 bis, rue de Cuire
F-69004 LYON
info@association-qualisoft.eu

Introduction

QS_toolbox a été développé avec 4D v17 et compilé en 4D v17.3.
Parce qu'il suit la branche de versions standard, il peut être utilisé sans aucun problème sur la branche des versions R.

Qu'est-ce que QS_Toobox

C'est un composant destiné aux développeurs 4D dans le cadre de l'analyse de leur code, de la reprise d'un code ou en vue d'une migration.
QS_Toolbox permet l'analyse en profondeur de la structure afin de vous aider à détecter les erreurs éventuelles, les lourdeurs de programmation.

QS_Toolbox ne modifie pas vos données sans que vous en ayez réalisé la demande. Hormis les paramètres des méthodes et le replacement des commandes 'désapprouvées', aucune modification ne peut être réalisée dans votre code.

Version de démonstration vs version commerciale

QS_Toolbox est gratuit et le code source est accessible jusqu'à la version 2.2 du composant. Depuis la version 3.0, QS_Toolbox est devenu un composant commercial dont le coût est excessivement faible au regard des services qu'il est capable de vous rendre.
La version de démonstration est totalement fonctionnelle pendant 60 jours.
A chaque lancement du composant, celui-ci se connecte sur nos serveurs afin de vérifier la validité de la licence. Conscient que vous pouvez être en déplacement et sans connexion temporairement, ce dernier accepte 10 lancements hors connexion avant de se « bloquer » jusqu'à la détection d'une nouvelle connexion.

Installation du composant

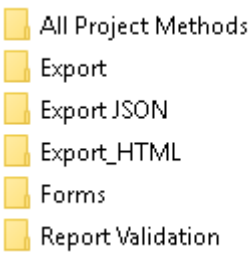
Le composant (ou son raccourci / alias) doit être placé dans le dossier 'Components' de votre application à analyser.

Pour le lancer, vous pouvez insérer le code suivant dans la méthode base : 'sur ouverture' :

```
ARRAY TEXT($tTxt_Components;0)
COMPONENT LIST($tTxt_Components)
If (Not(Is compiled mode))

        // Help to get back the hand if an issue on startuo
        If ((Application type=4D Local mode) & (Is compiled mode=False) & (Shift down))
                TRACE
        End if

        // ASSERT on
        SET ASSERT ENABLED(True)

        // QS_Toolbox
        If (Find in array($tTxt_Components;"QS_Toolbox@")>0)
                EXECUTE METHOD("QS_Toolbox")
        End if

Else
        // ASSERT off
        SET ASSERT ENABLED(False)
End if
```

Lors du premier lancement, un dossier est créé sur le disque local et localisé :

- PC : 'unité disque':\mes documents\QS_Toolbox\<nom de la base>
- Mac : /documents/QS_Toolbox/<nom de la base>

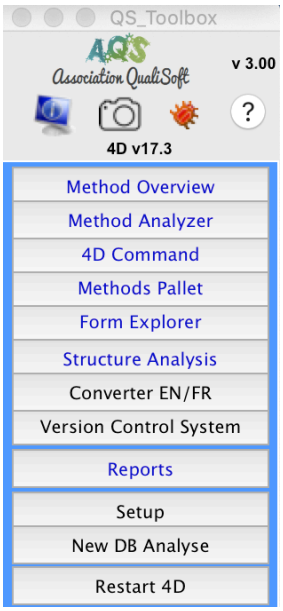


Dans le dossier <nom de la base>, plusieurs sous-dossiers sont créés afin d'organiser les informations de sortie.

Un fichier de données est aussi créé dans ce dossier et sert à la gestion des paramètres et à la sauvegarde des méthodes dans le cadre de la gestion de version. Ce fichier de données se nomme 'QST_External_DB'.

Association QualiSoft
75 bis, rue de Cuire
F-69004 LYON
info@association-qualisoft.eu

Structure de l'information dans QS_Toolbox



Après lancement, le composant se présente sous la forme d'une palette accessible en mode structure.
Toute l'interface est en anglais.
Les différentes options sont accessibles au travers de menus. Ceux qui sont en bleus ne sont accessibles qu'une fois l'analyse de la base terminée. La durée de cette analyse dépend de la complexité de la structure (nombre de tables, de formulaires, de méthodes, …).
Les thèmes de QS_Toolbox sont :

- Analyse des Méthodes
- Analyse des Formulaires
- Analyse de la structure de la base de données
- Conversion de code (EN <-> FR)
- Gestion de version de méthodes 4D
- Rapports automatisés

Note : Au lancement du composant, celui-ci démarre l'analyse de votre base de données. Cette analyse peut ralentir temporairement votre application et permet une navigation fluide entre les différents éléments du composant.
En cas de forte modification, vous pouvez relancer à tout moment l'analyse de votre base. Pour cela, nous vous recommandons de fermer toutes les fenêtres du composant.

Fonctions générales

La partie haute de la palette d'outils vous fournit les informations suivantes :

- Nom de l'application analysée (ici QS_Toolbox lui-même)
- Numéro de version du composant (ici 3.00)
- Numéro de version de 4D utilisé (ici v17.3)

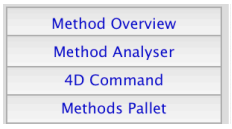
Les outils disponibles sont, de gauche vers la droite :

- Mise en mémoire des informations systèmes
- Copie écran sauvegardée automatiquement dans le dossier Log de la base de données
- Accès au site de la « bugs list » de la version majeure de 4D en cours
- Le 'A propos' du composant.
  La saisie du numéro de licence se réalise aussi depuis cet endroit

D'une manière générale, un double clic sur le nom d'une méthode ouvre cette dernière dans l'éditeur 4D. En cas de modifications, ces dernières ne seront reprises dans l'analyse de QS_Toolbox uniquement après réanalyse de votre base. Ceci a été fait volontairement afin de ne pas avoir à créer un process qui tourne en tache de fond et qui ralentisse votre application.

Association QualiSoft
75 bis, rue de Cuire
F-69004 LYON
info@association-qualisoft.eu

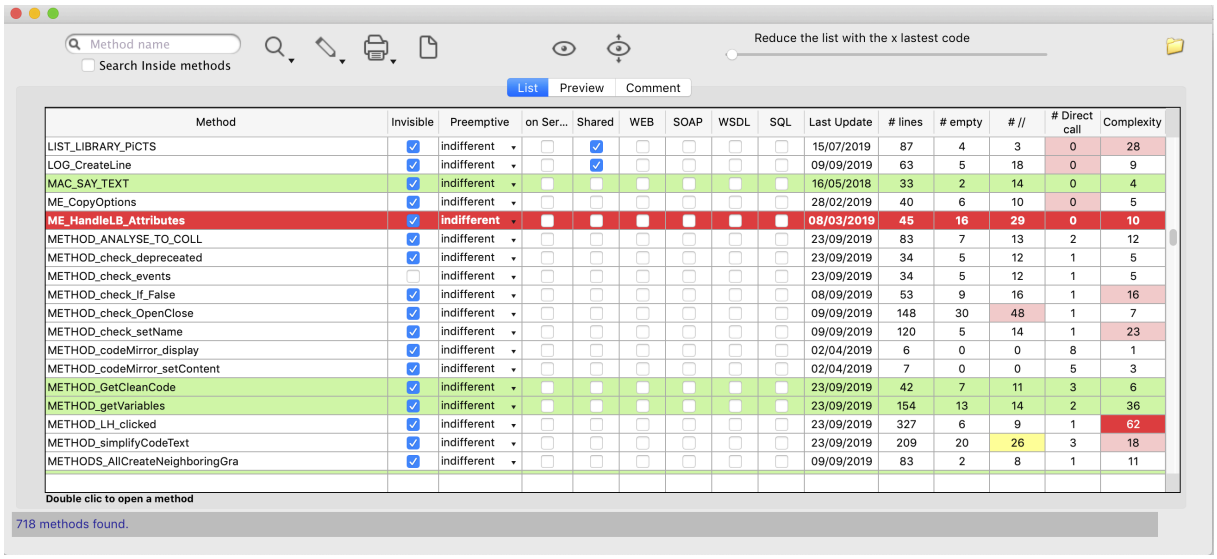
Gestion des méthodes



La gestion des méthodes est découpée en 4 parties bien distinctes que nous allons étudiées ci-après :

- Method Overview : visualisation d'un ensemble de statistiques sur les méthodes et de modifier leurs propriétés
- Method Analyser : analyse en profondeur de vos méthodes
- 4D command : liste les méthodes depuis les commandes 4D et fournit aussi d'autres informations
- Methods Pallet : accès rapide à l'ensemble de votre code, y compris celui des widgets des formulaires

Method Overview



Method	Invisible	Preemptive	on Ser...	Shared	WEB	SOAP	WSDL	SQL	Last Update	# lines	# empty	# //	# Direct call	Complexity
LIST_LIBRARY_PiCTS	☑	indifferent	☐	☑	☐	☐	☐	☐	15/07/2019	87	4	3	0	28
LOG_CreateLine	☑	indifferent	☐	☑	☐	☐	☐	☐	09/09/2019	63	5	18	0	9
MAC_SAY_TEXT	☑	indifferent	☐	☐	☐	☐	☐	☐	16/05/2018	33	2	14	0	4
ME_CopyOptions	☑	indifferent	☐	☐	☐	☐	☐	☐	28/02/2019	40	6	10	0	5
ME_HandleLB_Attributes	☑	indifferent	☐	☐	☐	☐	☐	☐	08/03/2019	45	16	29	0	10
METHOD_ANALYSE_TO_COLL	☑	indifferent	☐	☐	☐	☐	☐	☐	23/09/2019	83	7	13	2	12
METHOD_check_depreceated	☑	indifferent	☐	☐	☐	☐	☐	☐	23/09/2019	34	5	12	1	5
METHOD_check_events	☐	indifferent	☐	☐	☐	☐	☐	☐	23/09/2019	34	5	12	1	5
METHOD_check_If_False	☑	indifferent	☐	☐	☐	☐	☐	☐	08/09/2019	53	9	16	1	16
METHOD_check_OpenClose	☑	indifferent	☐	☐	☐	☐	☐	☐	09/09/2019	148	30	48	1	7
METHOD_check_setName	☑	indifferent	☐	☐	☐	☐	☐	☐	09/09/2019	120	5	14	1	23
METHOD_codeMirror_display	☑	indifferent	☐	☐	☐	☐	☐	☐	02/04/2019	6	0	0	8	1
METHOD_codeMirror_setContent	☑	indifferent	☐	☐	☐	☐	☐	☐	02/04/2019	7	0	0	5	3
METHOD_GetCleanCode	☑	indifferent	☐	☐	☐	☐	☐	☐	23/09/2019	42	7	11	3	6
METHOD_getVariables	☑	indifferent	☐	☐	☐	☐	☐	☐	23/09/2019	154	13	14	2	36
METHOD_LH_clicked	☑	indifferent	☐	☐	☐	☐	☐	☐	23/09/2019	327	6	9	1	62
METHOD_simplifyCodeText	☑	indifferent	☐	☐	☐	☐	☐	☐	23/09/2019	209	20	26	3	18
METHODS_AllCreateNeighboringGra	☑	indifferent	☐	☐	☐	☐	☐	☐	09/09/2019	83	2	8	1	11

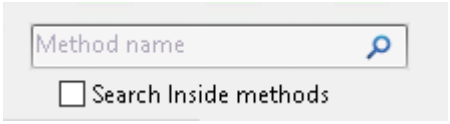
C'est le module de base du composant pour la gestion des méthodes.
Ce module vous permet entre autres :

- De visualiser et de modifier les paramètres de vos méthodes
- De visualiser les statistiques réalisées sur les méthodes
- De visualiser la méthode
- D'éditer les commentaires de la méthode
- D'exporter le catalogue de vos méthodes au format HTML

Association QualiSoft
75 bis, rue de Cuire
F-69004 LYON
info@association-qualisoft.eu

Barre de boutons

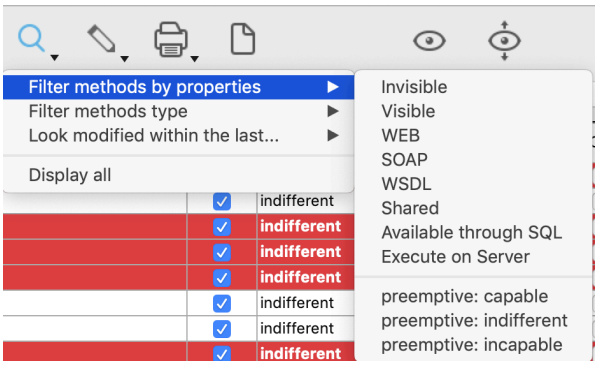
Zone de recherche



Permet de réduire la liste des méthodes affichées en recherchant sur le nom et dans le contenu de la méthode, si l'option est activée.

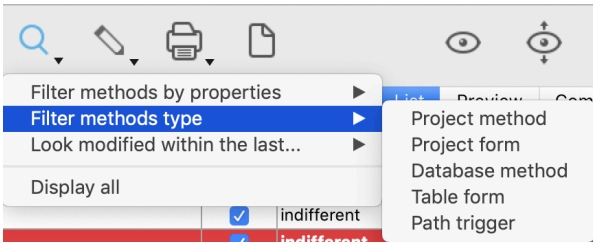
La loupe

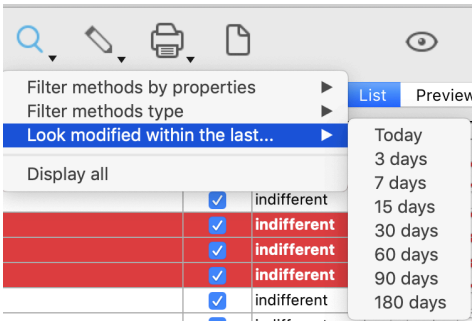
La barre de boutons associée à ce module vous permet de réaliser rapidement des sélections :



Sélection basée sur les propriétés des méthodes

Sélection basée sur la nature de la méthode

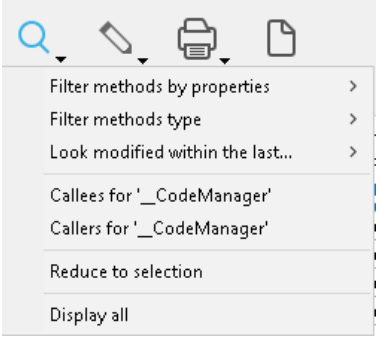




Sélection basée sur l'ancienneté des méthodes

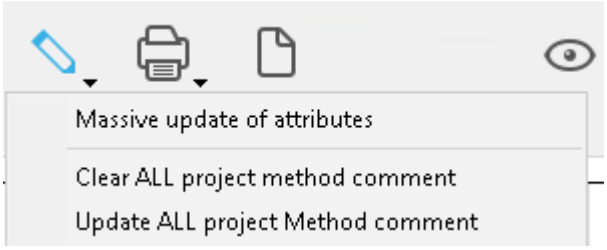
Association QualiSoft
75 bis, rue de Cuire
F-69004 LYON
info@association-qualisoft.eu

A noter que si une méthode est sélectionnée, l'accès aux « méthodes Appelées » et aux « méthodes Appelantes » est possible. Dans ce cas, le contenu de la liste est mis à jour.



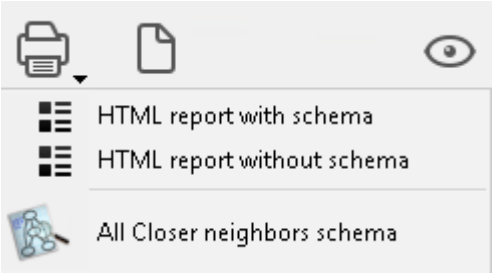
Le stylo

Le stylo permet de réaliser une modification généralisée des propriétés des méthodes sélectionnées ou d'agir directement sur les commentaires des méthodes.



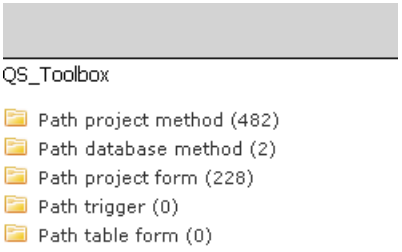
- Suppression des commentaires de toutes les méthodes
- Intégration des commentaires situés en début de code en tant que Commentaires de la méthode. Par défaut, seules les 10 premières lignes sont prises en compte (option réglable dans le menu Setup).

L'imprimante

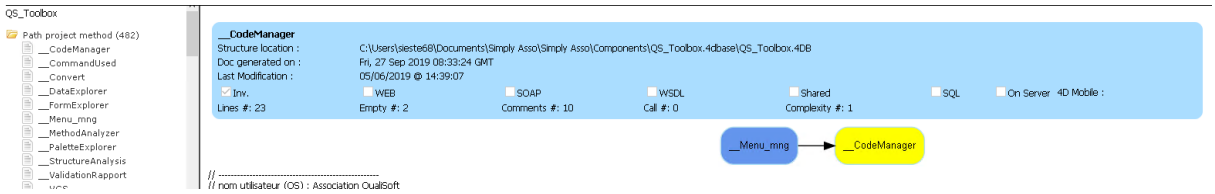


Permet l'export HTML du catalogue des méthodes avec ou sans schema généré à l'aide de Graphviz qui doit être installé sur votre ordinateur.
A l'issue de l'export, vous pourrez naviguer dans les méthodes entre elles.

L'export créé un menu et vous indique le nombre de méthodes disponibles en fonction de leur localisation.



Un clic sur le nom de la méthode permet d'afficher les informations la concernant ainsi que les appelants et appelées accessibles au travers du lien inséré dans le schéma.



La page

Permet de copier la liste en mémoire afin de la coller dans un tableur.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	Method list from QS_Toolbox: 27/09/2019 @ 10:59:28													
2														
3	Method name	Attr. Invisibl	Attr. On Serv	Attr. Shared	Attr. Web	Attri. SOAP	Attr. WSDL	Attr. SQL	Last Update	Nb lines	Nb empty	Nb Commen	Nb Nested	Complexity
4														
5	__Menu_mng	VRAI	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	25/09/2019	218	9	12	16	54
6	_Start	VRAI	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	25/09/2019	47	5	12	1	3
7	FE_analyseElementClicked	VRAI	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	26/09/2019	224	5	8	2	35
8	QS_PARAM_AFFECTATION	VRAI	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	25/09/2019	22	2	10	2	1
9	QS_PARAM_SAVE	VRAI	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	25/09/2019	49	6	10	1	5
10	QST_DB_SetUp	VRAI	VRAI	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	FAUX	25/09/2019	91	8	11	3	8
11	[projectForm]/_FormExplorer/myLH								26/09/2019	53	2	1	0	13
12	[projectForm]/_Setup/RestoreSetUp								25/09/2019	4	0	0	0	1

Les yeux, curseur et dossier

Le premier œil permet de réduire la liste affichée à la sélection manuelle réalisée dans la liste des méthodes. Cela vous permet de comparer plus rapidement des propriétés de méthodes qui doivent partagées les mêmes.
Le second œil permet de reprendre la liste des méthodes.

Le curseur permet de réduire la liste des méthodes en se basant sur la date de modification de ces dernières. Cela permet d'identifier très rapidement les dernières méthodes touchées.

Le dossier permet d'accéder rapidement aux informations enregistrées sur le disque dur local :

- PC : 'unité disque':\mes documents\QS_Toolbox\<nom de la base>
- Mac : /documents/QS_Toolbox/<nom de la base>

Association QualiSoft
75 bis, rue de Cuire
F-69004 LYON
info@association-qualisoft.eu

Interprétation des statistiques

Les codes couleurs permettent d'attirer votre attention sur différents éléments :

# lines	# empty	# //	# Direct call	Complexity
87	4	3	0	28
63	5	18	0	9
33	2	14	0	4
40	6	10	0	5
45	**16**	**29**	**0**	**10**
83	7	13	2	12
34	5	12	1	5
34	5	12	1	5
53	9	16	1	16
148	30	48	1	7
120	5	14	1	23
6	0	0	8	1
7	0	0	5	3
42	7	11	3	6
154	13	14	2	36
327	6	9	1	62
209	20	26	3	18
83	2	8	1	11

Les statistiques correspondent à :

- Nombre total de lignes par méthode
- Nombre de lignes vide
- Nombre de lignes de commentaires
- Nombre d'appels de la méthode
- Complexité relative de la méthode

Une cellule mise en évidence par une couleur vous permet rapidement de visualiser si une action de vérification est à envisager sur votre méthode.
3 niveaux de couleurs ont été définis : jaune, rose et rouge.

Invisible	Preemptive	on Ser...	Shared	WEB	SOAP	WSDL	SQL	Last Update
☑	indifferent	☐	☑	☐	☐	☐	☐	15/07/2019
☑	indifferent	☐	☑	☐	☐	☐	☐	09/09/2019
☑	indifferent	☐	☐	☐	☐	☐	☐	16/05/2018
☑	indifferent	☐	☐	☐	☐	☐	☐	28/02/2019
☑	**indifferent**	☐	☐	☐	☐	☐	☐	**08/03/2019**
☑	indifferent	☐	☐	☐	☐	☐	☐	23/09/2019
☑	indifferent	☐	☐	☐	☐	☐	☐	23/09/2019
☐	indifferent	☐	☐	☐	☐	☐	☐	23/09/2019
☑	indifferent	☐	☐	☐	☐	☐	☐	08/09/2019
☑	indifferent	☐	☐	☐	☐	☐	☐	09/09/2019
☑	indifferent	☐	☐	☐	☐	☐	☐	09/09/2019
☑	indifferent	☐	☐	☐	☐	☐	☐	02/04/2019
☑	indifferent	☐	☐	☐	☐	☐	☐	02/04/2019
☑	indifferent	☐	☐	☐	☐	☐	☐	23/09/2019
☑	indifferent	☐	☐	☐	☐	☐	☐	23/09/2019
☑	indifferent	☐	☐	☐	☐	☐	☐	23/09/2019
☑	indifferent	☐	☐	☐	☐	☐	☐	23/09/2019
☑	indifferent	☐	☐	☐	☐	☐	☐	09/09/2019

Les propriétés des méthodes sont accessibles et modifiables directement depuis l'interface graphique.
Un simple clic permet de modifier la propriété souhaitée.

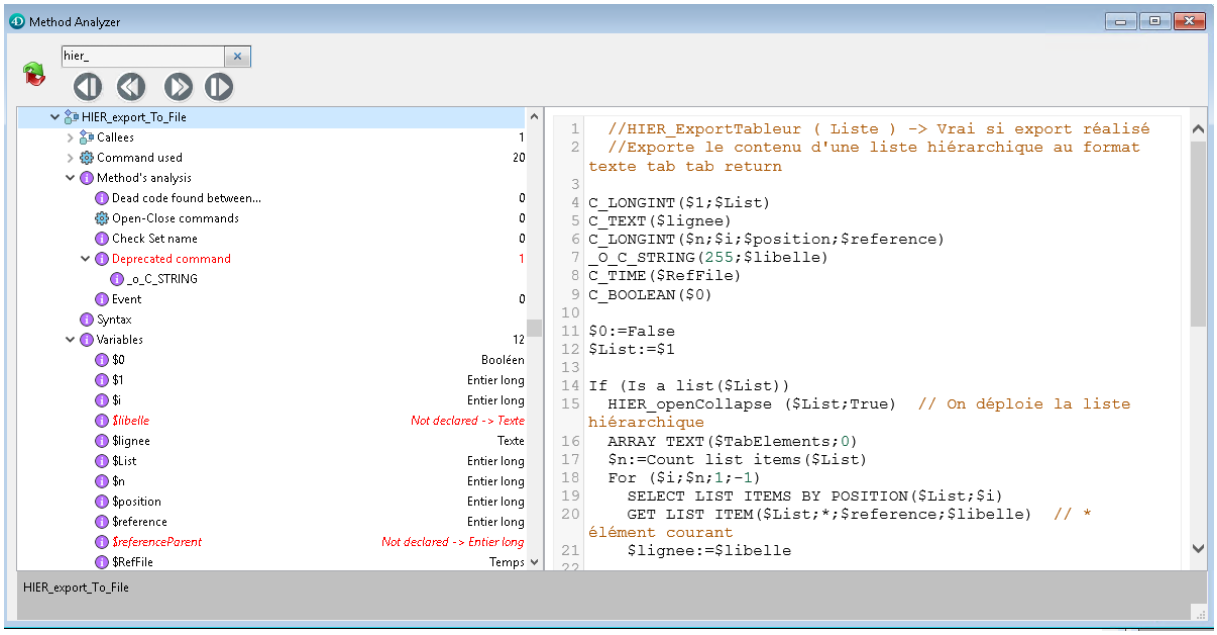
En cas de modification, l'icône apparait en haut à gauche du module afin d'enregistrer les modifications.

Une ligne verte indique que la propriété 'Préemptive' de la méthode peut être positionnée en « capable ». Cette indication est disponible uniquement si le fichier de typage a été généré lors de la compilation.
De la même manière, une ligne non surlignée en vert et dont la propriété 'Préemptive' est « capable » doit être modifiée en « indifferent » à moins que vous ne corrigiez le code et que vous relanciez la compilation pour vérification.

Une ligne rouge indique que la méthode est « inutile » car la somme des lignes vide et en commentaire est égale au nombre total de ligne de code de la méthode.

Association QualiSoft
75 bis, rue de Cuire
F-69004 LYON
info@association-qualisoft.eu

Method Analyzer



Second module sur les méthodes. Ce dernier liste vos méthodes à l'aide d'une liste hiérarchique, un peu comme le fait l'explorateur de méthodes, aux différences suivantes :

- Vous avez accès aux méthodes appelantes et appelées directement depuis l'interface
- Vous avez accès à la liste des commandes utilisées dans le code
- Vous avez accès à la liste des constantes utilisées dans le code
- Une analyse de votre méthode est réalisée afin de faire ressortir les points d'attention tel que la présence de code mort, la vérification des noms des ensembles, l'utilisation de commandes « en fin de vie » …
- Vous avez accès à la syntaxe de votre méthode*
- Vous avez accès à la liste des variables de votre méthode et à leur déclaration. En cas de non déclaration, QS_Toolbox vous propose le type à déclarer. *

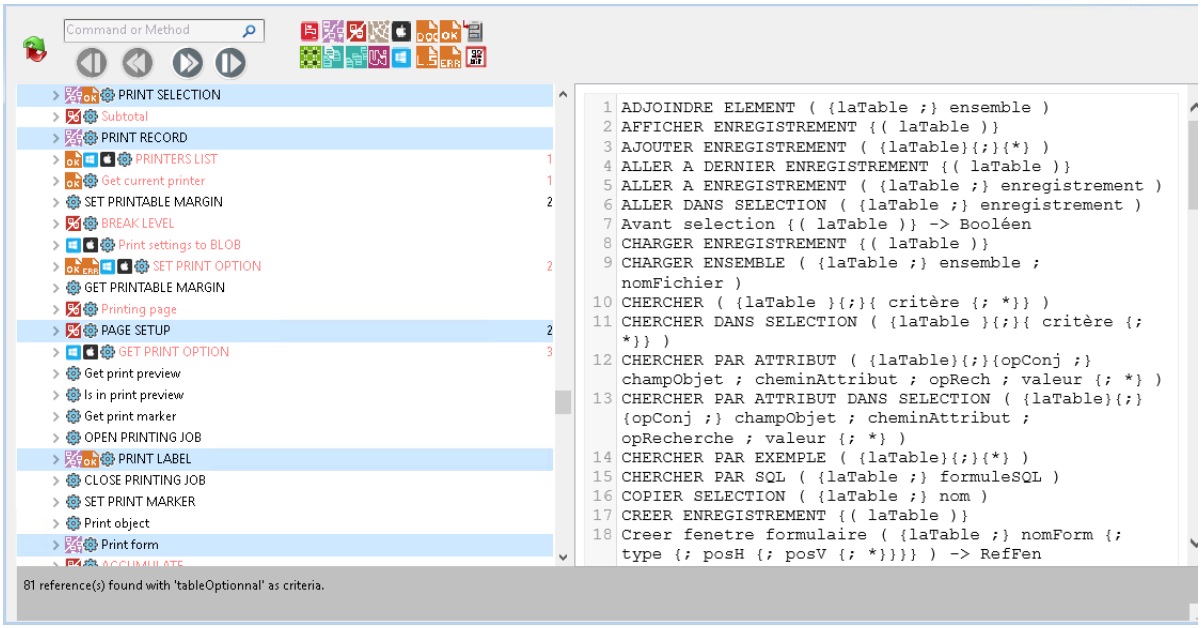
* Si la génération du fichier de symboles a été réalisée lors de la compilation, les informations présentées par QS_Toolbox sont plus pertinentes.

Association QualiSoft
75 bis, rue de Cuire
F-69004 LYON
info@association-qualisoft.eu

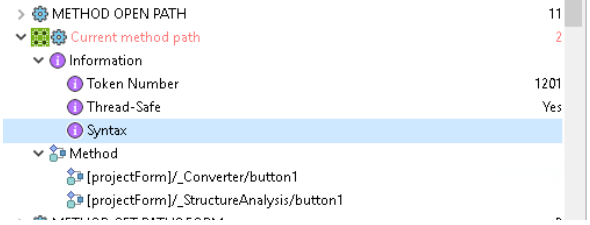
4D Command

Ce module vous permet de recenser les méthodes utilisées au travers du catalogue de commande de 4D, mais aussi de lister les commandes ayant un comportement particulier comme un fonctionnement différent en client-serveur, celles qui modifient la variable OK, …

Les boutons sont « identiques » à ceux que l'on peut retrouver dans la documentation de 4D (https://doc.4d.com/ ou https://livedoc.4d.com/)
Un clic sur l'un des boutons permet l'affichage des commandes concernées ainsi que leur sélection pour une navigation rapide entre elles.



Exemple de sélection des commandes dont la spécification de la table est optionnelle dans le cas de l'utilisation de « Table par défaut ».

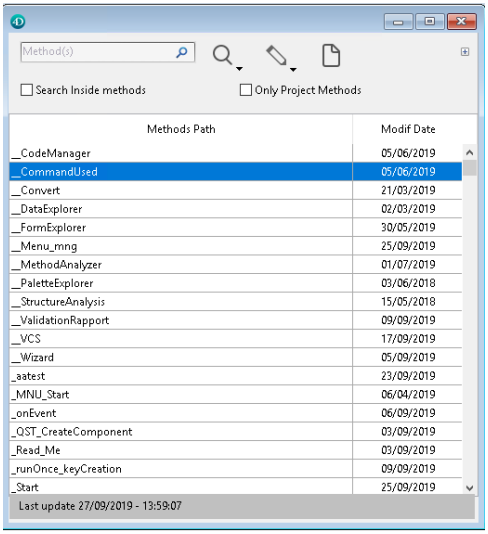


La sélection d'une commande permet d'en connaitre rapidement le nombre de méthode l'utilisant ainsi que d'extraire :

- Son token
- Sa compatibilité à être Thread-safe
- Sa syntaxe
- La liste des méthodes utilisant cette commande, méthode dont le code est affiché en cas de sélection

Association QualiSoft
75 bis, rue de Cuire
F-69004 LYON
info@association-qualisoft.eu

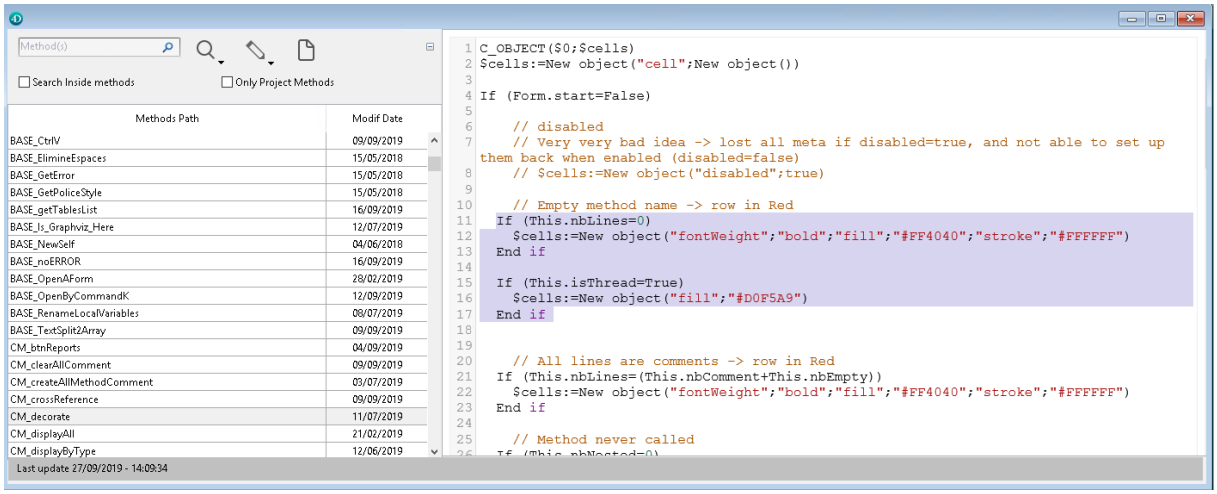
Methods Pallet



Ce module permet d'avoir la liste des méthodes sous la main afin de visualiser ou copier tout ou partie du code.

Outre les outils de sélection identique à ceux du module 'Method overview', vous pouvez rechercher dans le code des seules méthodes projets, si l'option est sélectionnée.

Un clic sur permet d'afficher le panneau de droite dans lequel vous retrouverez le code de la méthode sélectionnée et dont vous pourrez extraire une portion de code avant de le copier.

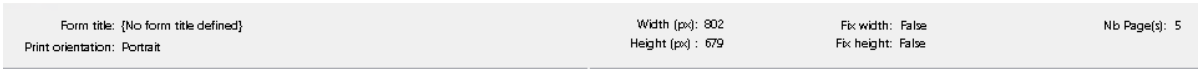


Association QualiSoft
75 bis, rue de Cuire
F-69004 LYON
info@association-qualisoft.eu

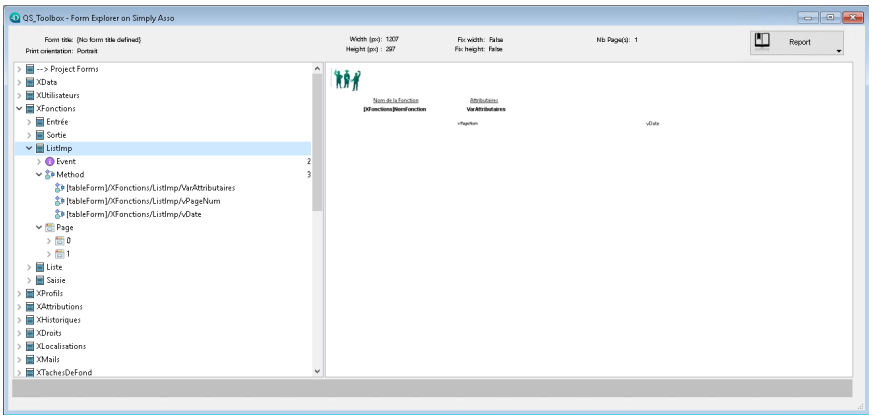
Form Explorer

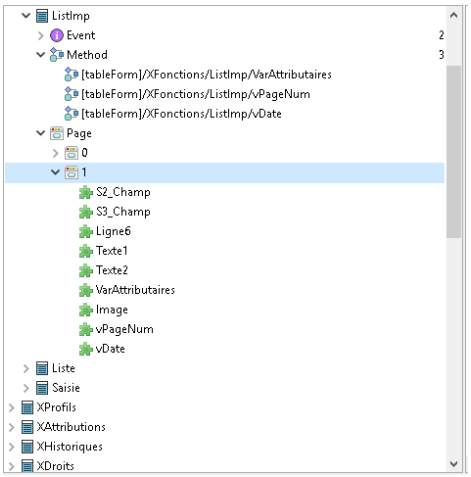
Ce module permet de visualiser un ensemble de caractéristiques de vos formulaires d'une autre manière que l'Explorateur de formulaire de 4D.

Le bandeau du haut affiche les attributs principaux du formulaire, tels que le nom du formulaire, les hauteurs et largeurs, l'orientation et le nombre de pages.



La sélection d'un formulaire dans la liste permet de récupérer, en temps réel, les évènements cochés pour ce formulaire, la liste des widgets contenant une méthode ainsi que le nombre de pages utilisé dans ce formulaire.



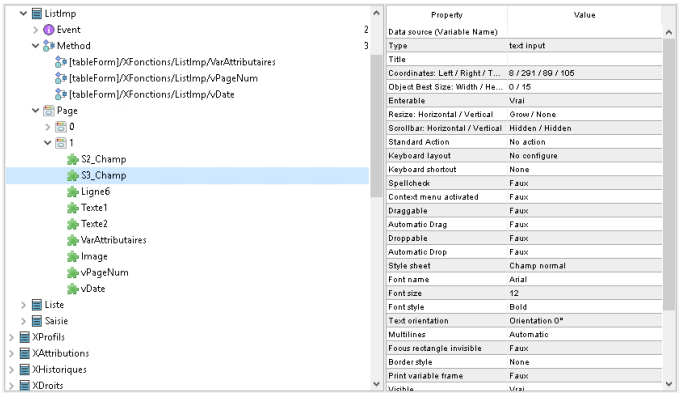


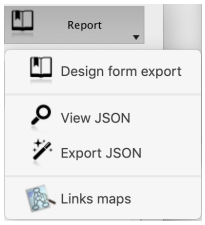
Un clic sur le nom du formulaire affiche la copie écran de la page 1 du formulaire.

Un clic sur le numéro d'une page affiche non seulement la copie écran du contenu de cette page, mais liste aussi la liste des widgets constituant la page.

Association QualiSoft
75 bis, rue de Cuire
F-69004 LYON
info@association-qualisoft.eu

La sélection d'un widget permet d'afficher l'ensemble des propriétés de ce même widget.
La liste est constituée de toutes les propriétés disponibles à l'aide des commandes 4D.

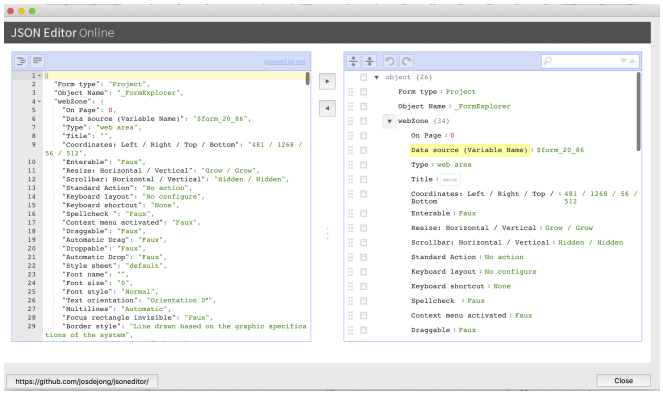


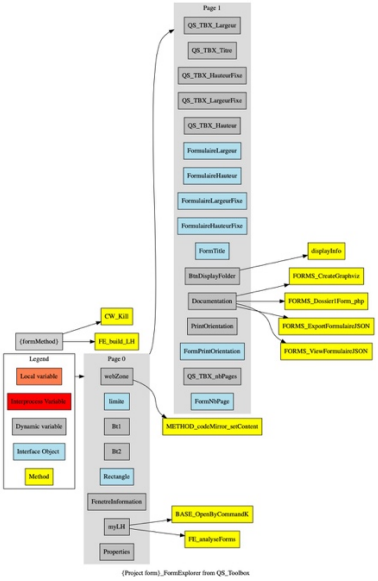


Le bouton 'Reports' permet de récupérer toutes les information du formulaire sous la forme :

- D'un export au format DOCX
- D'un export au format JSON
- D'un export d'une représentation graphique des widgets, page par page
- La carte des liens du formulaire

La visualisation des paramétres d'un formulaire et de ses widgets au format JSON est disponible directement depuis QS_Toolbox.





La carte des liens est un outils intéressant.
Il permet de mettre en évidence les liens qui existent entre les widgets des différentes page du formulaire ainsi que les liens avec les méthodes projets appelées depuis les widgets sous une forme graphique.

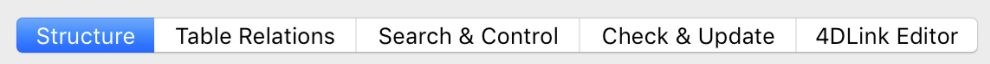
Association QualiSoft
75 bis, rue de Cuire
F-69004 LYON
info@association-qualisoft.eu

Structure Analysis

Ce module correspond à la boite à outils de QS_Toolbox. En effet, il vous permet :

- De visualiser l'ensemble des attributs des champs et des tables
- De visualiser la définition des liens
- De vérifier, rechercher ce qui pose un problème dans votre code.
- D'exécuter du code SQL ou 4D sous votre seule responsabilité
- D'éditer les liens 4Dlink

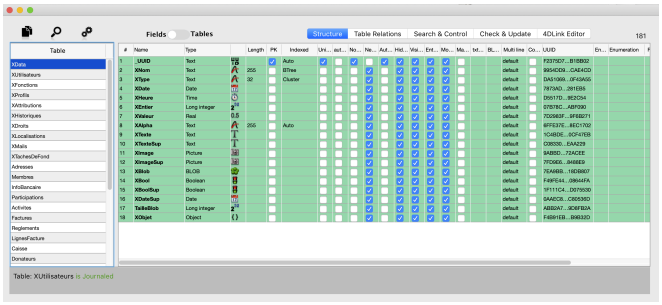
Le passage d'une fonctionnalité à l'autre est gérée par la barre de sélection suivante :



Structure

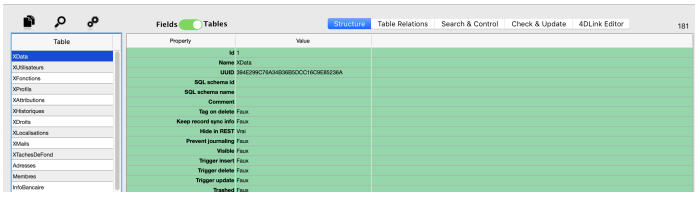
Affichage des données de définitions des tables & champs

Lors de la sélection d'une table, la liste des champs la constituant est affichée. La couleur de fond est celle définit dans l'éditeur de structure.



En haut, à droite, QS_Toolbox vous indique le nombre d'enregistrements contenus dans cette table.

Lorsque le sélecteur est positionné sur Tables, alors les informations relatives à la Table sont affichées.

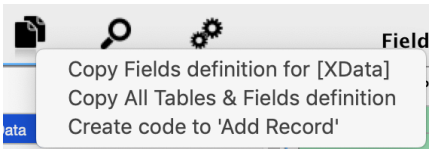


Association QualiSoft
75 bis, rue de Cuire
F-69004 LYON
info@association-qualisoft.eu

Options spécifiques

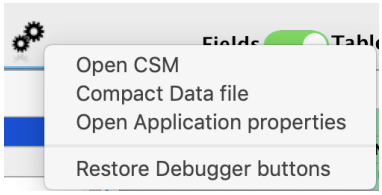
Les options spécifiques sont disponibles au travers des icônes suivantes :

- Copie d'informations
- Affichage ou export du schéma de la structure
- Outils de gestion de la base de données



Permet la copie de la définition des champs de la table sélection, de toutes les tables et de tous les champs ainsi que la mise en mémoire du code pour l'ajout d'un enregistrement à l'aide du code 4D.

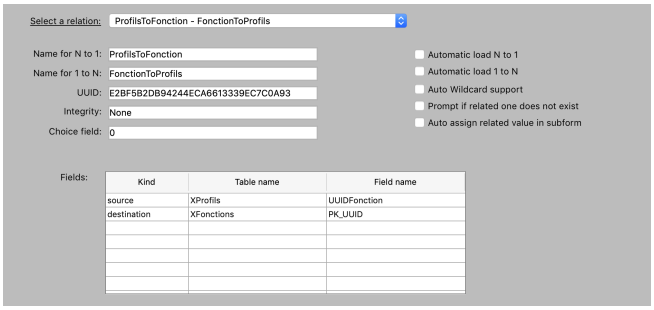
Affichage de la structure de la base de données et export de l'image de la structure (format PNG).



La dernière icône permet de lancer les dialogues du CSM, des propriétés de l'application, de compacter le fichier de données par ligne de commande ou bien de restaurer les boutons du debugger lorsque ceux-ci ont disparu.

Table Relations

Cette fonctionnalité permet de visualiser tous les liens définis au niveau de la structure de la base de données. Il n'est pas possible de définir de lien depuis ce dialogue. Vous devez ouvrir l'éditeur de structure et ajouter / modifier le lien depuis.



Association QualiSoft
75 bis, rue de Cuire
F-69004 LYON
info@association-qualisoft.eu

Search & Control

C'est la fonctionnalité de QS_Toolbox qui vous permettra de réaliser des recherches diverses et variées sur vos méthodes

Les options spécifiques sont disponibles au travers des icônes suivantes :

- Copie du résultat de la dernière recherche dans le presse-papier.
- La loupe permet de rechercher, d'afficher des astuces, d'extraire des données ….
- Les roues permettent, comme dans le menu précédent, de lancer les dialogues du CSM, des propriétés de l'application, de compacter le fichier de données par ligne de commande ou bien d'exporter la bibliothèque d'images.

Les menus disponibles sont :

Check	- Vérifier noms des tables, champs et méthodes - Commande nécessitant d'être « fermée » après un appel - Déclaration des noms des ensembles
Search For	- Commandes dépréciées - Images référencées dans la bibliothèque - Grosse tables - Un évènement spécifique - Un widget spécifique - Des améliorations pour une utilisation avec 4D Server - L'utilisation d'un formatage de données - la présence de code mort tel que 'si (1=2)' ;'si (faux)'…
TIPS	- Afficher toutes les astuces - Afficher les astuces après analyse des méthodes projets
Analyse	- Comparaison des déclarations des variables
List	- Liste tous les objets de la base de données - les paramètres de la base de données (SET DATABASE PARAMETER) - liste les informations du serveur WEB - liste les options du serveur WEB
Get	- liste les index

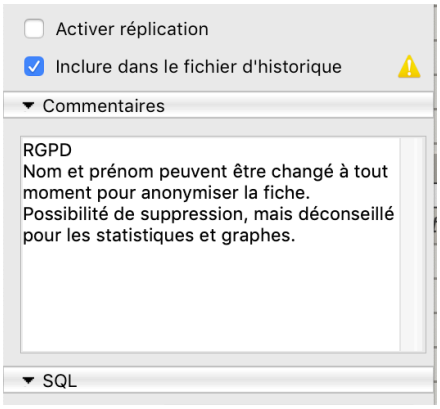
- liste les clés primaires
- liste les feuilles de styles
- liste les plug-ins
- liste les composants
- copie le chemin de l'application en mémoire
- copie le chemin du fichier de données en mémoire
- récupère l'IP externe
- liste les informations des licences

Copy system configuration

Copie en mémoire toutes les informations systèmes :
- configuration système
- information sur les volumes
- information réseau
- liste des imprimantes
- liste des CODECS
- liste des composants
- liste des plug-ins
- fragmentation des tables
- information sur le cache
- …

Get GRPD information

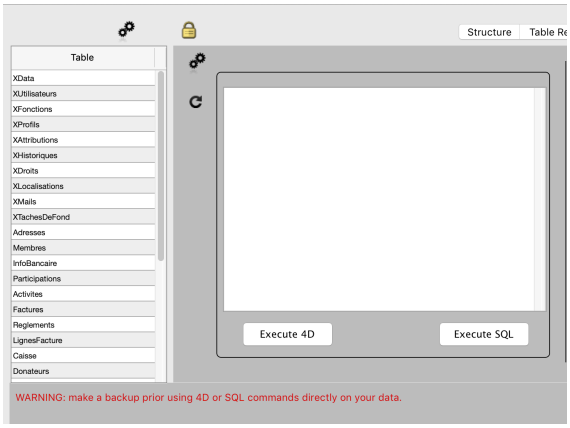
Récupère les informations placées dans la zone 'Commentaires' et identifiées par RGPD



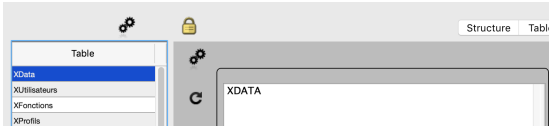
Association QualiSoft
75 bis, rue de Cuire
F-69004 LYON
info@association-qualisoft.eu

Check & Update

Les fonctionnalités présentes dans cette partie peuvent être dangereuse pour vos données si le code exécuté réalise une modification de celles-ci.
Une zone de saisie est disponible et vous permet d'exécuter soit du code 4D, soit du code SQL directement depuis QS_Toolbox.

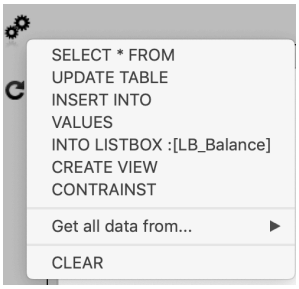


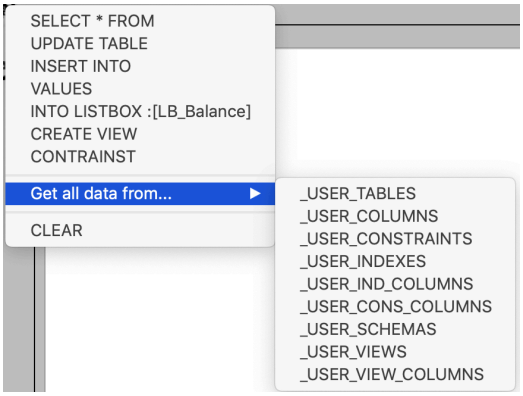
Aucune vérification de la saisie est effectuée par le composant.



Un double clic sur le nom d'une table permet l'ajout du nom de cette table dans l'éditeur

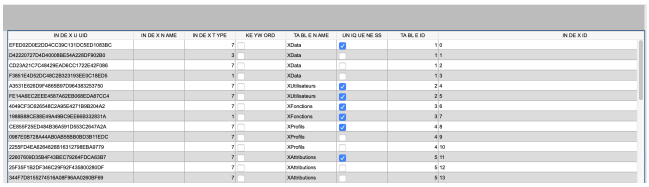
Pour vous aider à la construction d'une requête SQL, les principaux mots clés utilisables sont disponibles depuis l'icône de la roue.
La ligne 'CLEAR' permet de supprimer toute saisie de la zone.





Le menu 'Cet all data from…' permet d'obtenir la liste des informations des tables systèmes qui sont en lecture seule.

Le résultat d'une requête SQL de type 'SELECT' est affiché dans une listbox.

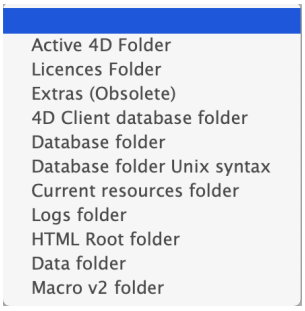


L'icône permet de supprimer toute saisie de la zone.

Association QualiSoft
75 bis, rue de Cuire
F-69004 LYON
info@association-qualisoft.eu

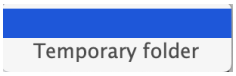
La partie droite de la fonctionnalité Check & Update vous permet l'accès aux différents dossiers du système :

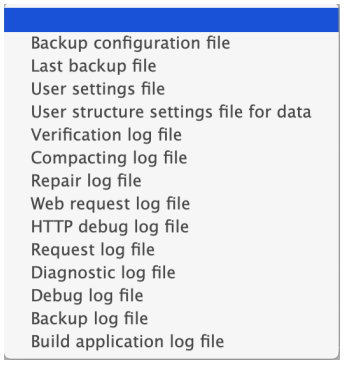
Accès à tous les dossiers disponibles grâce à la commande 'Dossier 4D'



Accès à tous les dossiers disponibles grâce à la commande 'Dossier système'

Accès au dossier temporaire du grâce à la commande 'Dossier temporaire'

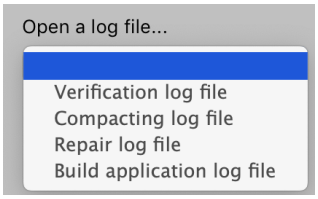




Accès à tous les dossiers disponibles grâce à la commande 'Fichier 4D'

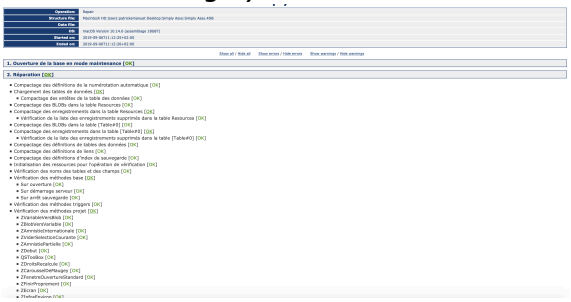
Association QualiSoft
75 bis, rue de Cuire
F-69004 LYON
info@association-qualisoft.eu

La partie ‘Open a log file’ permet d’ouvrir un fichier LOG exploitable par l’application correct de ‘LogStyleSheet.xsl’.



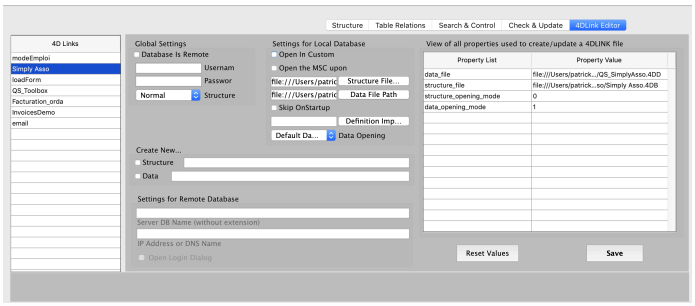
Log ouvert par double clic sans l’application de ‘LogStyleSheet.xsl’

Log ouvert avec prise en compte de ‘LogStyleSheet.xsl’



4D Link Editor

L’éditeur de fichiers 4DLink est un outil puissant puisqu’il vous permet de créer un nouveau fichier 4DLink manuellement ou d’en modifier un existant.
Toutes les options de configuration du 4Dlink sont disponibles par simple clic.

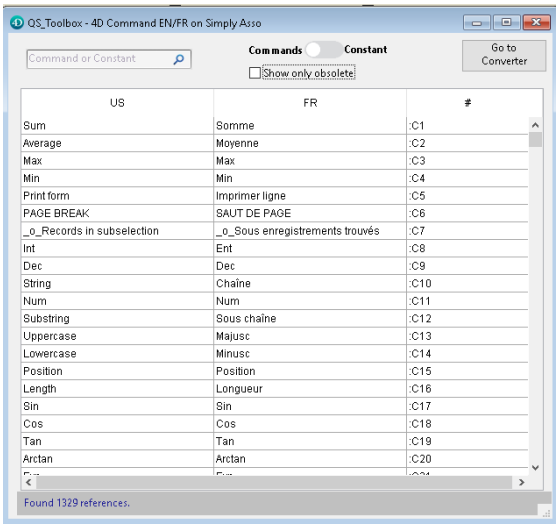


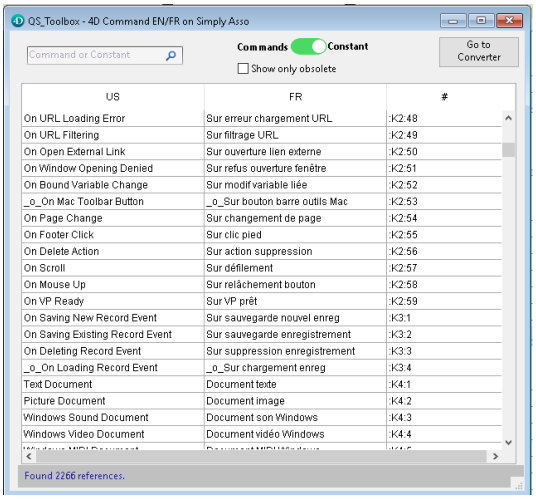
Cela vous permet par exemple de reprendre la main sur le démarrage d’une application en demandant qu’à la prochaine ouverture que la méthode « Sur ouverture Base » ne soit pas exécutée.

Association QualiSoft
75 bis, rue de Cuire
F-69004 LYON
info@association-qualisoft.eu

Converter EN / FR

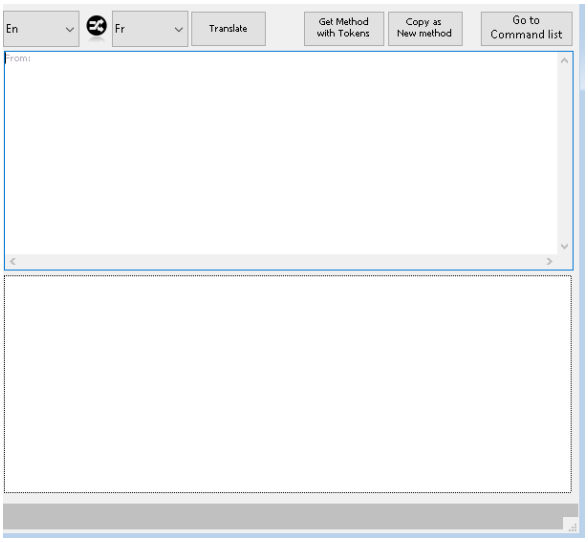
Ce module vous permet d'avoir la liste des commandes et des constantes de la version en cours de 4D.
Vous pouvez effectuer une recherche sur la base d'une partie du nom d'une commande ou afficher uniquement les commandes 'obsolètes' par un simple clic.





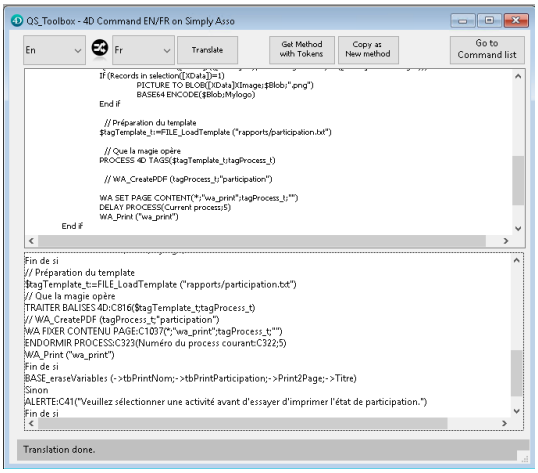
Pour travailler avec les constantes il vous suffit de faire basculer le sélecteur du bon côté.
Les recherches se réalisent de la même façon que pour les commandes.

Pour basculer sur le traducteur de code, il suffit de cliquer sur le bouton 'Go to converter'.
L'écran qui s'affiche vous permettra la saisie de votre code (ou de le coller) dans la partie From.
Par défaut, la traduction est de : EN -> FR.
Si vous voulez faire FR -> EN, il vous suffit de cliquer sur l'icône .



Association QualiSoft
75 bis, rue de Cuire
F-69004 LYON
info@association-qualisoft.eu

Une fois le code à traduire présent dans la partie haute, il vous suffit de cliquer sur le bouton « Translate » pour obtenir le code traduit.
Les tokens sont présents dans le code traduit.



Le bouton

permet de sauvegarder le code traduit dans une nouvelle méthode projet.
Malgré tous les contrôles réalisés pour la traduction, il est nécessaire que vous relisiez le code afin de vous assurer que celui-ci ne comporte pas d'erreurs liés à la traduction.

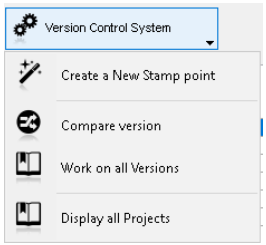
Le bouton

permet de lire le code d'une méthode projet et de vous afficher les tokens associés à chaque commande / constante.

Association QualiSoft
75 bis, rue de Cuire
F-69004 LYON
info@association-qualisoft.eu

Version Control System

Cette fonctionnalité vous permet de sauvegarder et comparer différentes versions de vos méthodes, tous types confondus.
Toutes les méthodes sont sauvegardées dans le fichier de données de la base externe 'QST_External_DB'.

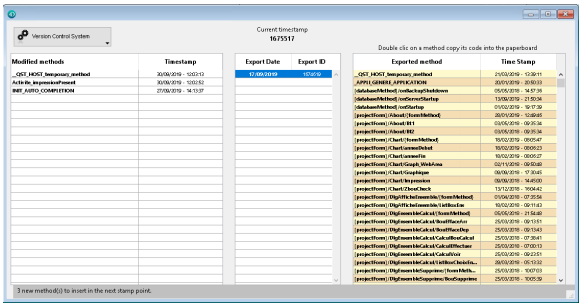


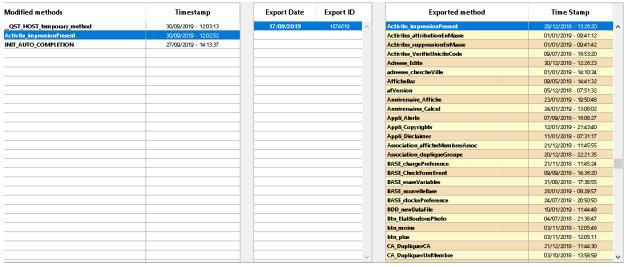
Le menu du Version Control Système permet :

- De lancer la sauvegarde des méthodes modifiées depuis la dernière sauvegarde
- De comparer 2 versions de la même méthode
- De travailler sur toutes les sauvegardes de la base en cours (projet)
- De travailler sur toutes les sauvegardes de toutes les bases (projets) qui utilisent le VCS de QS_Toolbox

L'écran principal du VCS est constitué de 3 zones distinctes :

- Liste des méthodes devant être sauyvegardées
- Liste des exports déjà réalisés
- Liste des méthodes exportées lorsqu'un export a été sélectionné



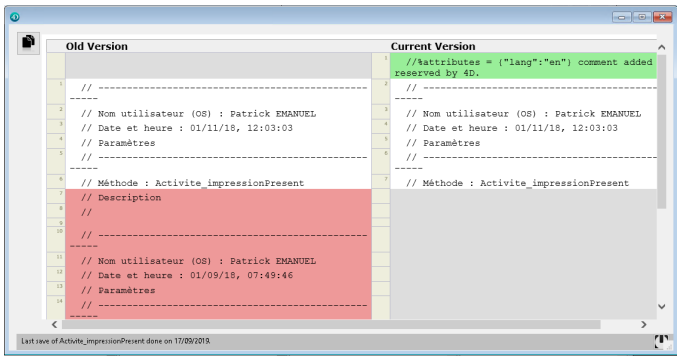


Lorsqu'un clic est effectué sur une méthode qui doit être sauvegardée, QS_Toolbox recherche parmi toutes les sauvegardes la version précédente de cette même méthode et la sélectionne automatiquement lorsqu'elle est trouvée.

Une nouvelle sauvegarde des méthodes va vider la première liste et ajouter une nouvelle ligne à la seconde.

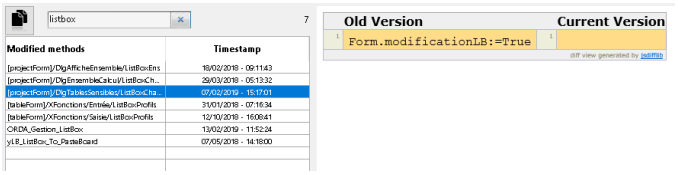
Association QualiSoft
75 bis, rue de Cuire
F-69004 LYON
info@association-qualisoft.eu

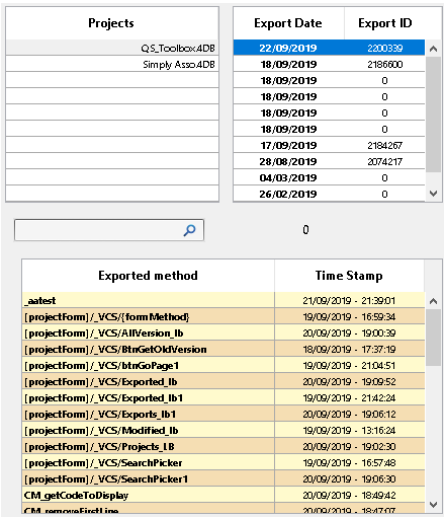
La comparaison entre les 2 méthodes utilisent une applet Java qui fait apparaitre en rouge les suppression et en vert les ajouts



L'icône permet de copier le contenu de 'OldVersion' en mémoire afin de le récupérer dans un éditeur de texte ou de copier directement dans l'éditeur de méthode.

L'accès à toutes les sauvegardes affiche toutes les méthodes sauvegardées.
Une zone de recherche vous permet de réduire la liste afin de comparer le code de la méthode sélectionnée avec celui de la version en cours.
Le chiffre situé au niveau de la recherche correspond au nombre de méthodes listées.
La sélection d'une méthode lance automatiquement la comparaison.
Dans l'exemple suivant, le code a tout simplement été supprimé.





L'accès à tous les projets affiche la liste des projets sauvegardés dans le VCS de QS_Toolbox et vous permet de naviguer à travers l'ensemble des sauvegardes réalisées.
Cela à un double intérêt :

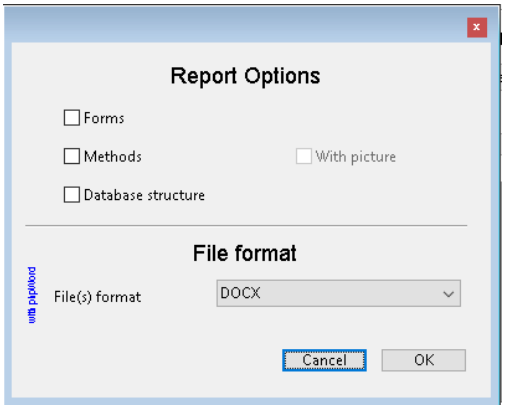
- Vérifier que le code est bien le même sur des projets utilisant des méthodes « identiques »
- Copier du code d'un autre projet sans avoir à ouvrir ce dernier

Association QualiSoft
75 bis, rue de Cuire
F-69004 LYON
info@association-qualisoft.eu

Reports

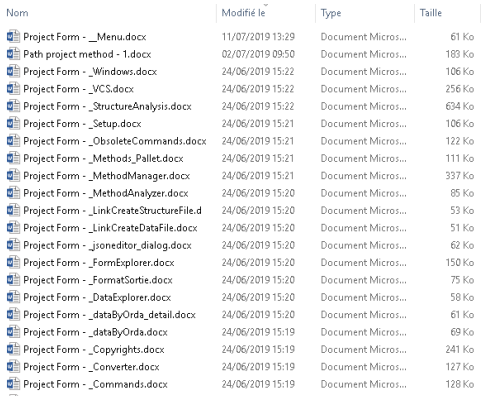
Les rapports créés permettent l'export au format texte de l'ensemble des inforamtions concernant :

- Les formulaires
- Les méthodes
- La structure de la base de données



Les formats d'export sont :

- DOCX
- HTML
- RTF
- ODT



Les exports générés peuvent constituer une base pour la documentation des sources de votre application. Le contenu reprend l'ensemble des informations disponibles sur chacun des éléments exportés.

L'export des formulaires comprends systématiquement :

- Une copie écran de chacune des pages du formulaire
- Un tableau de définition des propriétés pour chacun des widgets utilisés

L'export des méthodes comprends les méthodes de tous les objets de la base.

L'export de la structure comprend :

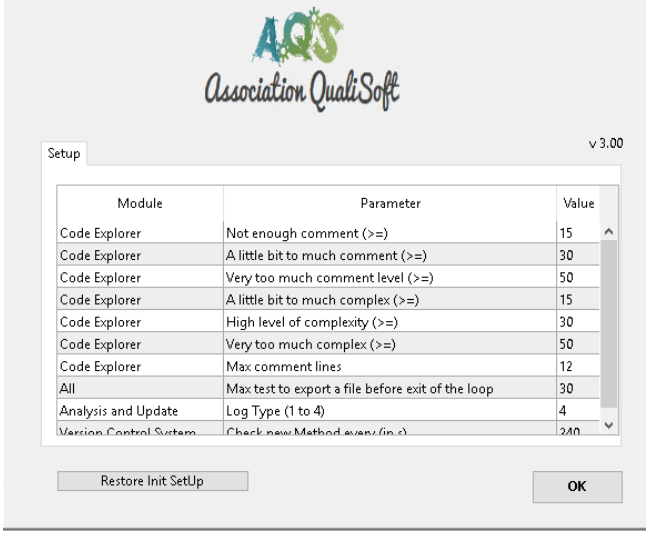
- L'image de la structure de la base de données.
- La définition de chacune des tables
- La définition de chacun des champs

Association QualiSoft
75 bis, rue de Cuire
F-69004 LYON
info@association-qualisoft.eu

Setup

Les différentes options de l'application permettent :

- De fixer les limites utilisées pour la définition des couleurs utilisées dans la partie Method Overview
- De fixer le nombre de fois qu'un fichier doit être testé lorsque celui-ci est écrit sur disque. Sur des systèmes TRES rapide, ce nombre doit être augmenté
- De définir (en seconde) le temps entre 2 vérifications de méthodes modifiées (uniquement pour le VCS).



New DB Analyse

Relance une analyse de la base de données.
Pendant l'analyse, l'application peut être ralentie légèrement. Ceci est lié à l'utilisation des ressources.

Restart 4D

Redémarre l'application de manière à prendre en compte les derniers changements appliquées à la structure tels que la définition des liens pour une utilisation par ORDA.