

---

# CodeDiag 1.0 — Présentation

---

Par Martin Dubois, ing.

## Table des matières

1	Introduction .....	1
2	Installation .....	1
3	Utilisation .....	2
3.1	Lancer CodeDiag .....	2
3.2	Interface graphique.....	2
3.3	Onglet « Counters » .....	2
3.4	Onglet « Search » .....	5

## 1 Introduction

Comme consultant, je dois régulièrement explorer de nouveaux arbres de sources et me faire rapidement une idée de l'étendue et de la complexité d'un projet logiciel. J'ai cherché un outil qui pourrait m'aider dans cette tâche, mais je n'en ai pas trouvé qui répondait à l'ensemble de mes besoins. J'ai donc créé **CodeDiag** et j'ai aussi décidé de le rendre disponible sur [www.kms-quebec.com](http://www.kms-quebec.com).

## 2 Installation

Premièrement, vous n'avez pas à installer ce logiciel. Vous pouvez simplement l'exécuter de l'endroit où il se trouve. Le fichier de commandes `Install.cmd` permet de l'installer dans `C:\Software\CodeDiag` si vous le désirez. Le fichier de commande `Verify.cmd` vérifie que toutes les DLL nécessaires sont installées sur votre ordinateur. Il est exécuté lors de l'installation, mais vous pouvez aussi l'exécuter directement. Si Visual Studio 2013 est installé sur votre ordinateur, il est certain que vous n'avez rien de spécial à faire avant d'installer ou utiliser **CodeDiag**. Sinon, il est possible que vous ayez à installer :

- Les redistribuables de Visual Studio 2013  
<https://www.microsoft.com/en-ca/download/details.aspx?id=40784>
- Le Framework .NET 4.5  
<https://www.microsoft.com/en-ca/download/details.aspx?id=30653>

L'exécutable `InstUtil.exe` permet d'ajouter une entrée « CodeDiag Here » au menu contextuel apparaissant quand vous cliquez sur un dossier avec le bouton de droite de la souris dans l'Explorateur Windows. `Intall.cmd` lance cet exécutable, mais il est aussi possible de le lancer manuellement.

## 3 Utilisation

### 3.1 Lancer CodeDiag

Vous pouvez lancer **CodeDiag** directement à partir de l'emplacement où vous l'avez installé (ou tout simplement décompressé). Si vous l'avez installé en utilisant `Install.cmd`, ou si vous avez exécuté manuellement `InstUtil.exe`, vous pouvez aussi cliquer avec le bouton droit de la souris sur le répertoire de votre choix dans l'Explorateur Windows et sélectionner « CodeDiag Here » dans le menu contextuel.

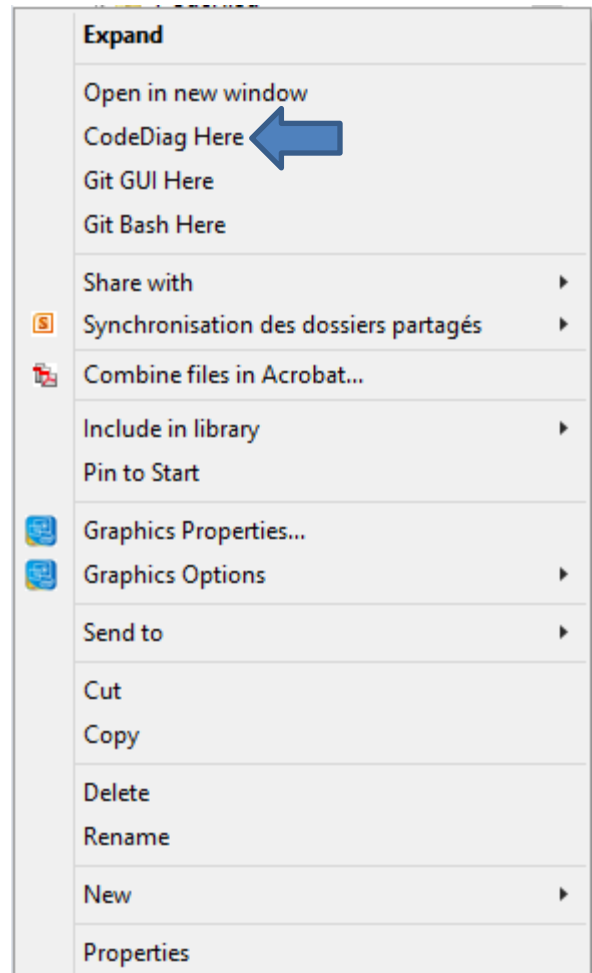
### 3.2 Interface graphique

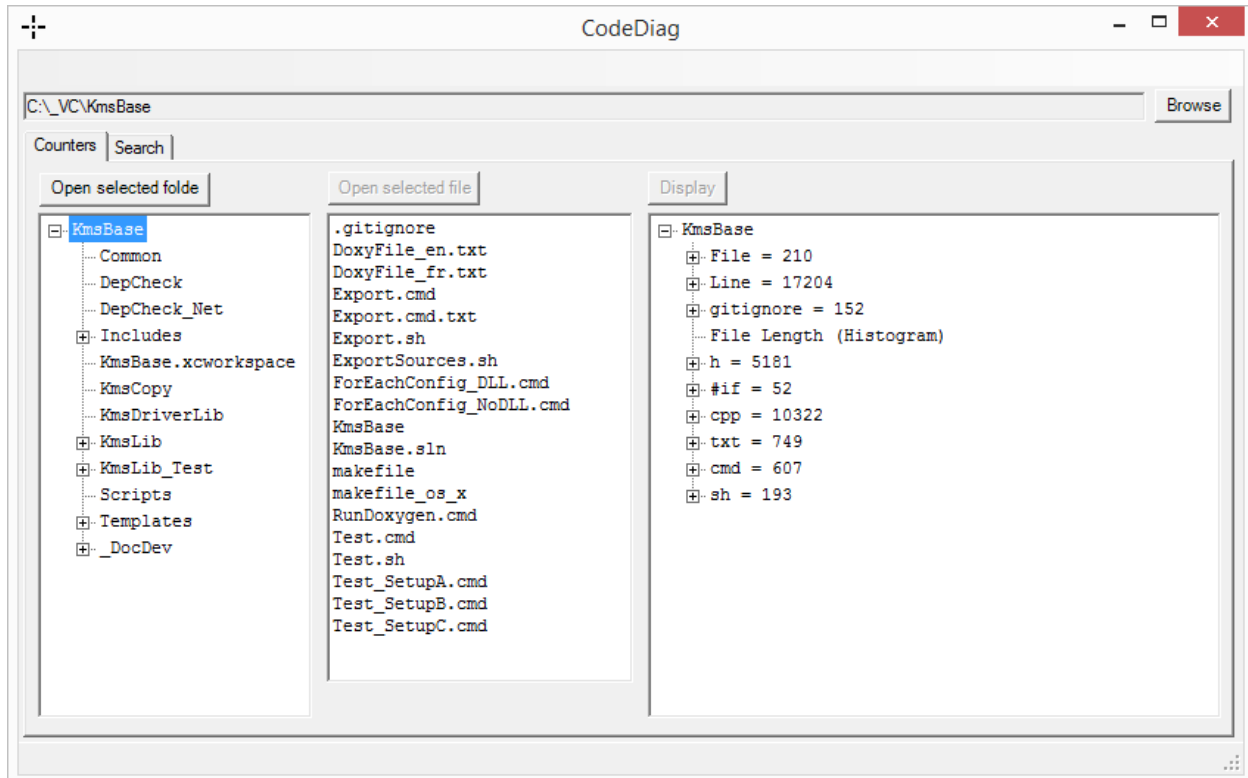
La fenêtre principale de **CodeDiag** est très simple. Dans la partie supérieure, vous trouvez une boîte indiquant le répertoire courant et un bouton « Browse » permettant de changer ce répertoire courant.

Juste en dessous, vous trouvez deux onglets qui seront décrits dans les sous-sections qui suivent.

### 3.3 Onglet « Counters »

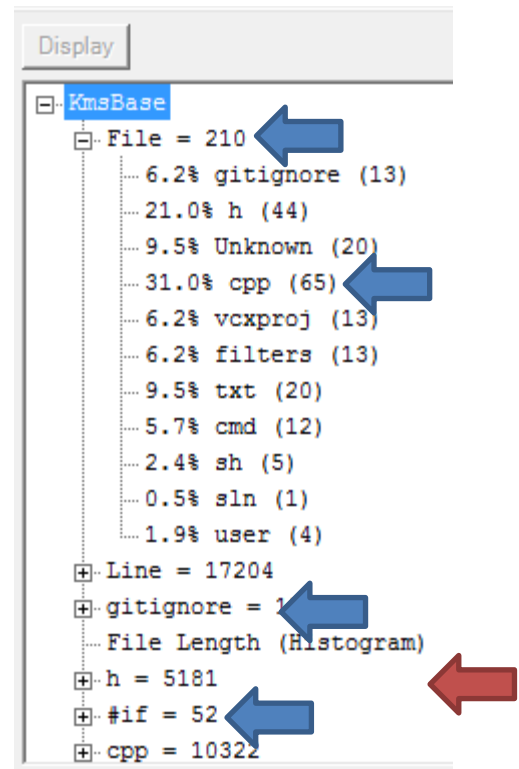
Cet onglet affiche les différentes données que **CodeDiag** calcule pour le code situé à l'intérieur du répertoire courant. Il se divise en trois parties. La colonne de gauche montre l'arbre de répertoire. La colonne centrale montre la liste des fichiers se trouvant dans le répertoire sélectionné. La colonne de droite montre les données calculées pour le répertoire ou le fichier sélectionné.

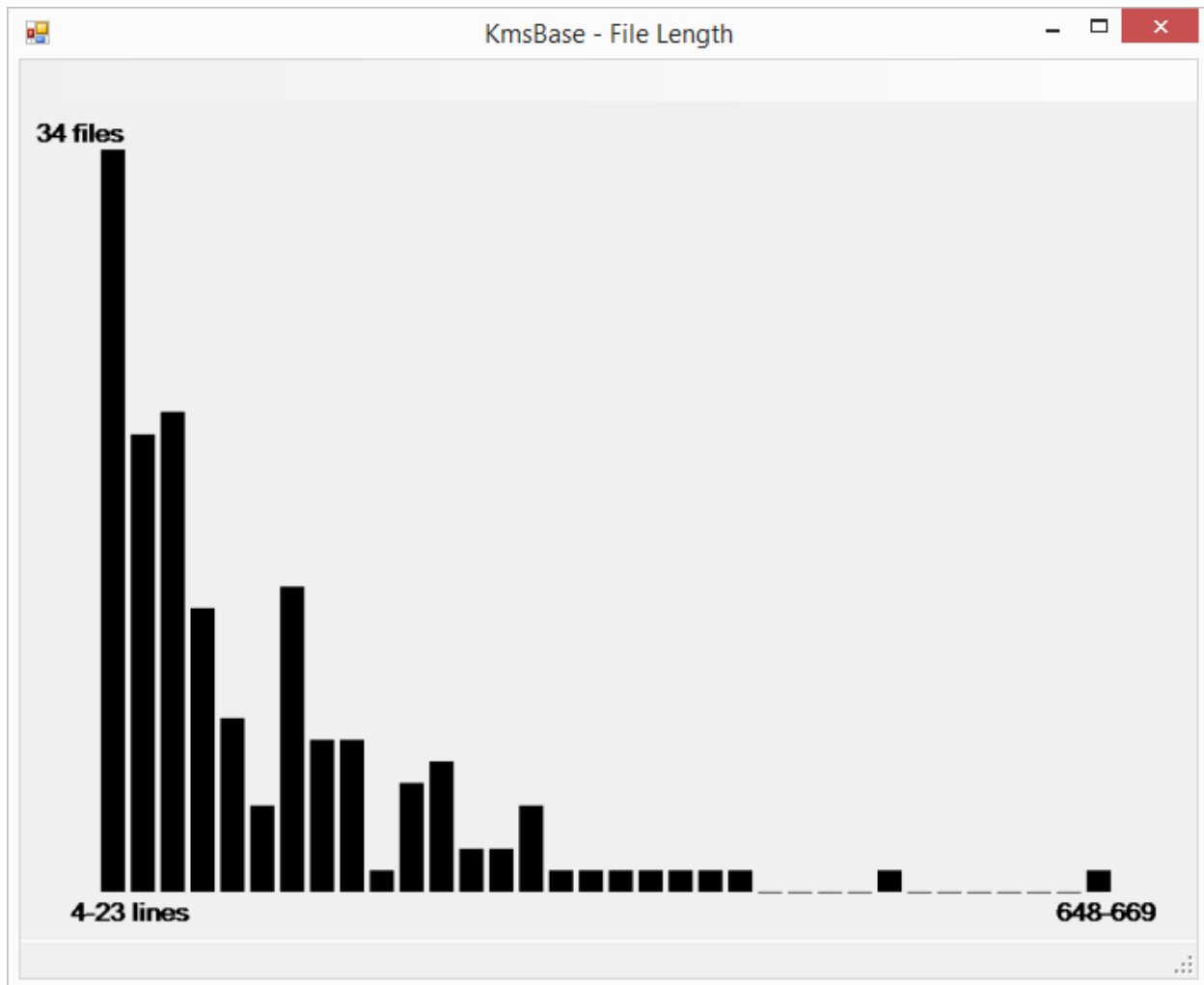




Les données prennent la forme de compteurs et de sous-compteurs. Par exemple, le répertoire KmsBase contient 210 fichiers. De ces 210 fichiers, 31.0 % sont des fichiers cpp, soit 65 fichiers. Plus bas, un autre compteur indique que le répertoire contient un total de 17 204 lignes. Des sous-compteurs indiquent combien de ces lignes sont vides, combien sont des commentaires et combien comporte du code. Il y a aussi un compteur pour le nombre de lignes dans chacun des types de fichiers. Par exemple, un compteur indique que l'ensemble des fichiers h contient 5181 lignes.

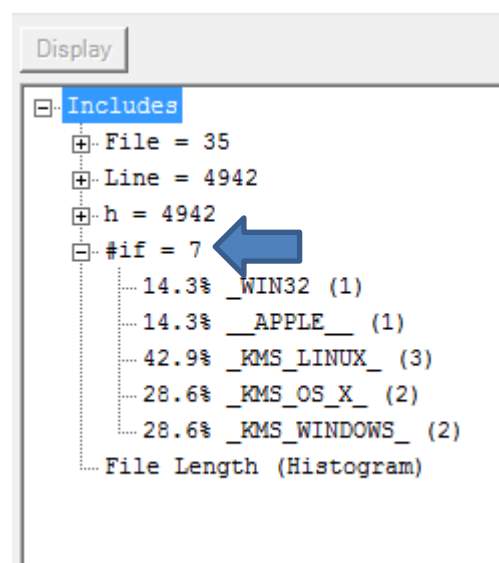
Certains compteurs comportent la mention « (Histogram) ». Ceux-ci ne correspondent pas à une simple valeur numérique, mais plutôt à un ensemble de données. Le bouton « Display », au haut de la colonne, permet d'afficher ces données sous forme d'histogramme lorsque le compteur est sélectionné.





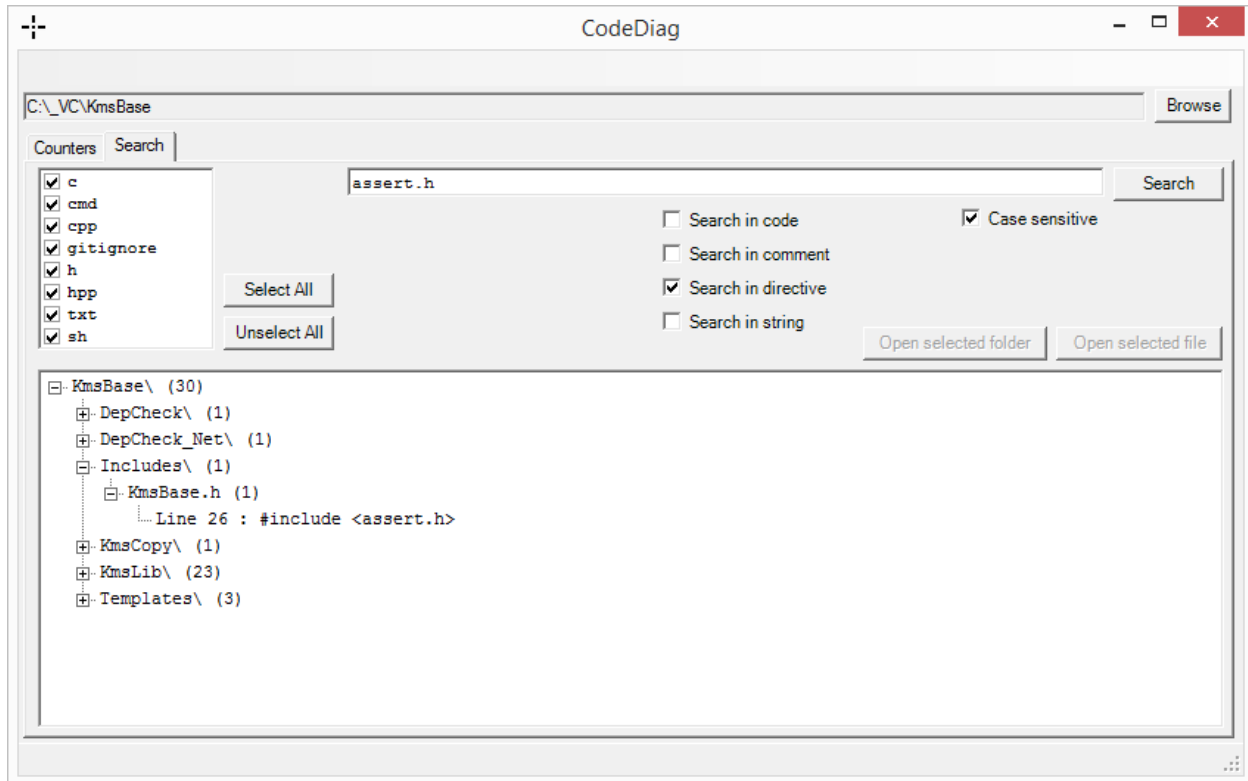
Par exemple, cet histogramme montre que 34 fichiers comportent entre 4 et 23 lignes. De plus, il donne une idée générale de la longueur de l'ensemble des fichiers.

**CodeDiag** fait aussi l'inventaire des symboles utilisés dans les directives de compilation conditionnelle. Le compteur « #if » donne le nombre total de directives de compilation conditionnelle dans le répertoire ou le fichier sélectionné. Dans l'exemple, il y a 7 directives de compilation conditionnelle. De ces 7 directives, 14.3 % (soit une seule) utilisent le symbole `_WIN32` et 42.9 % (soit 3) utilisent le symbole `_KMS_LINUX_`. Il est important de noter que la somme des pourcentages peut dépasser 100 %, car une même directive peut utiliser plus d'un symbole.



### 3.4 Onglet « Search »

Cet onglet permet d'effectuer des recherches dans le répertoire courant. La partie supérieure permet de spécifier le texte à chercher et comment effectuer la recherche. La partie inférieure affiche les résultats de la recherche. Les branches de l'arbre sont les répertoires et les fichiers ou une, ou des, occurrences ont été trouvées (le nombre d'occurrences trouvées est indiqué entre parenthèses). Les feuilles de l'arbre donnent le numéro de la ligne ou la correspondance a été trouvée et affiche aussi cette ligne.



Les boutons « Open selected folder » et « Open selected file » permettent respectivement d'ouvrir le répertoire sélectionné dans l'Explorateur Windows et d'ouvrir le fichier sélectionné dans l'éditeur par défaut pour ce type de fichier.