

## Atelier – Comparer les données hachées

### Objectifs

Utilisez un programme de condensation pour vérifier l'intégrité des données.

### Contexte/scénario

Il est important de comprendre si les données ont été corrompues ou si ces dernières ont été modifiées. Un programme de condensation peut être utilisé pour vérifier si les données ont été falsifiées ou non. Un programme de condensation exécute une fonction de hachage sur les données ou sur un fichier, qui génère une valeur (souvent très réduite). Il existe de nombreux types de fonctions de hachage, certaines très simples et d'autres très complexes. Si le même algorithme est exécuté sur le même lot de données, la valeur générée reste la même. Si les données ont été modifiées, la valeur hachée générée sera différente.

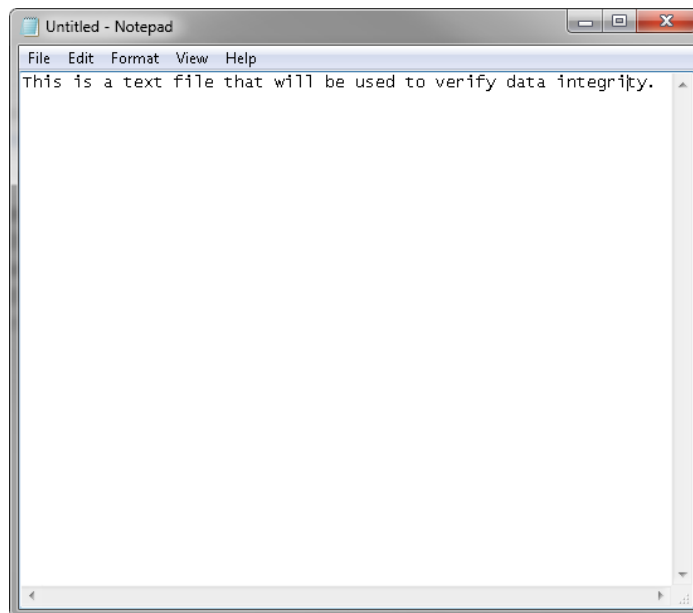
**Remarque :** pour installer des programmes Windows, vous devez détenir les privilèges d'installation et connaître la procédure à suivre.

### Ressources requises

- Un PC avec un accès Internet

### Étape 1 : Créer un fichier texte

- a. Recherchez le programme Bloc-notes sur votre ordinateur et ouvrez-le.
- b. Tapez un texte dans le programme.



- c. Sélectionnez **Fichier > Enregistrer**.
- d. Accédez au **Bureau**.
- e. Tapez **Hash** dans le champ **Nom de fichier** : et cliquez sur **Enregistrer**.

### Étape 2 : Installer HashCalc

- a. Ouvrez un navigateur Web et accédez à l'adresse <http://www.slavasoft.com/download.htm>.

**SlavaSoft**  
Where quality software is just a click away.

Home | Products | **Downloads** | Purchase | Support | February 19, 2016

**SlavaSoft Downloads**

**FREE TRIAL SOFTWARE DOWNLOADS**

You can download fully functional evaluation versions of our products and **try them for free**. This is so you will get a good feel about how the software works and how you can benefit from it. An **evaluation** version may be converted into a **registered** version by entering a valid [registration code](#). Please refer to the products' help files for detailed information about registration.

Product Name and Version	Operating System	Size	Free Trial Limitation	Download
<a href="#">Paint Express 1.31</a>	Windows 95/98/Me/NT/2000/XP	1.71MB	60 uses	<a href="#">Download</a>
<a href="#">QuickHash Library 3.02</a>	Windows 95/98/Me/NT/2000/XP	692KB	10-second delay	<a href="#">Download</a>
<a href="#">FastCRC Library 1.51</a>	Windows 95/98/Me/NT/2000/XP	272KB	10-second delay	<a href="#">Download</a>

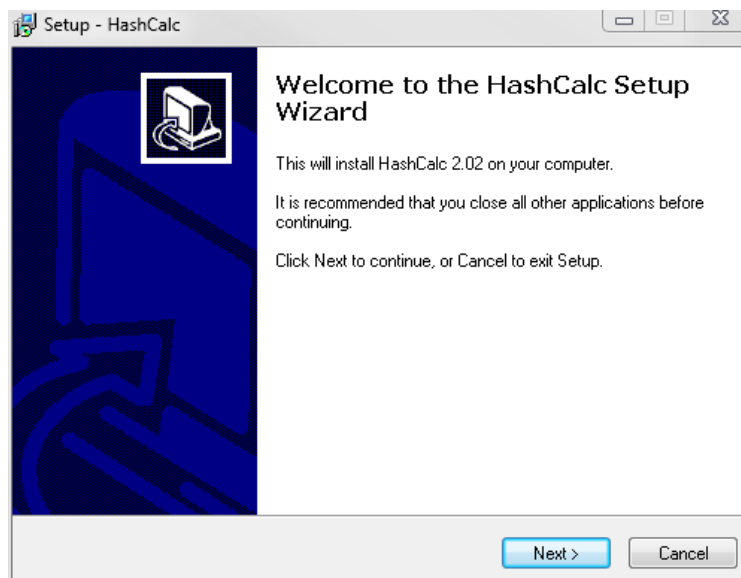
**FREE SOFTWARE DOWNLOADS**

You can download the following products and **use them for free**.

Product Name and Version	Operating System	Size	Download
<a href="#">HashCalc 2.02</a>	Windows 95/98/Me/NT/2000/XP	468KB	<a href="#">Download</a>
<a href="#">FSUM 2.52</a>	Windows 95/98/Me/NT/2000/XP	92KB	<a href="#">Download</a>

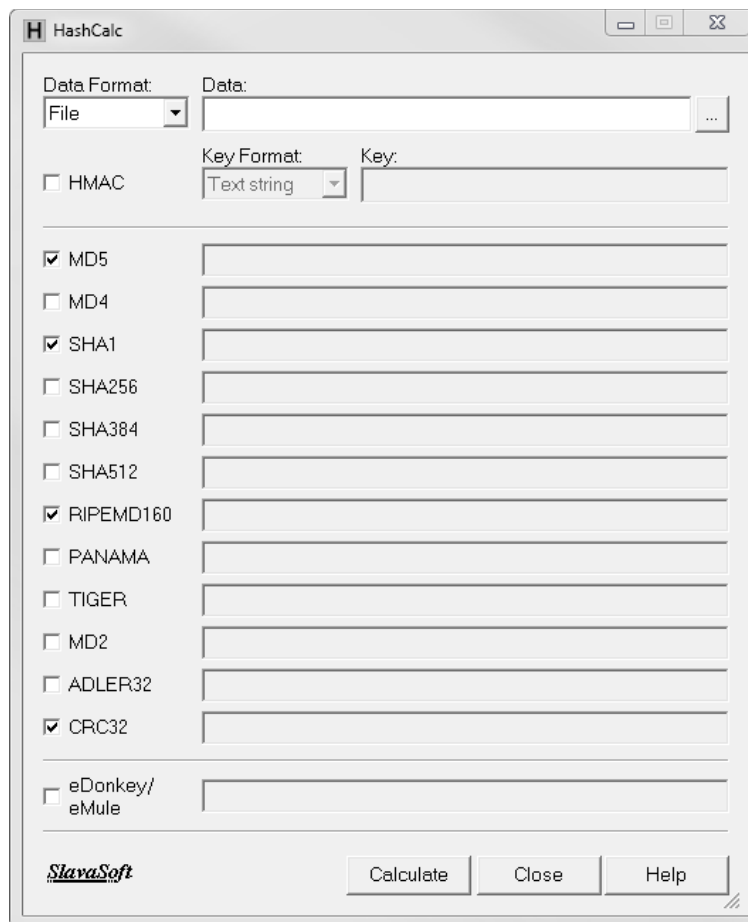
Copyright © 2016 SlavaSoft Inc. All rights reserved.

- b. Cliquez sur **Download** (Télécharger) dans la ligne **HashCalc 2.02**.
- c. Ouvrez le fichier **hashcalc.zip** et exécutez le fichier d'installation **setup.exe** intégré.



- d. Suivez les instructions de l'assistant d'installation de HashCalc.

- e. Cliquez sur **Finish** (Terminer) dans la dernière fenêtre contextuelle et fermez le fichier **README** (Lisez-moi) qui s'affiche. Vous pouvez lire le fichier si vous le souhaitez.
- f. HashCalc est désormais installé et opérationnel.



### Étape 3 : Calculer un algorithme pour le fichier Hash.txt

- a. Configurez les éléments suivants dans HashCalc :
  - 1) Format de données : **File** (Fichier).
  - 2) Données : cliquez sur le bouton ... à côté du champ Data (Données), accédez au **Bureau** et sélectionnez le fichier **Hash.txt**.
  - 3) Décochez **HMAC**.
  - 4) Décochez tous les types d'algorithme, sauf **MD5**.
- b. Cliquez sur le bouton **Calculate** (Calculer).

Quelle est la valeur à côté de **MD5** ?

### Étape 4 : Modifier le fichier Hash.txt

- a. Accédez au **Bureau** et ouvrez le fichier **Hash.txt**.
- b. Modifiez un peu le texte, comme supprimer une lettre ou ajouter un espace ou un point.
- c. Cliquez sur **Fichier > Enregistrer**, et fermer le **Bloc-notes**.

**Étape 5 : Calculer un nouvel algorithme pour le fichier Hash.txt**

- a. Cliquez de nouveau sur le bouton **Calculate** (Calculer) dans HashCalc.

Quelle est la valeur à côté de **MD5** ?

---

La valeur est-elle différente de celle enregistrée à l'étape 3 ?

---

- b. Cochez tous les types d'algorithme.
- c. Cliquez sur **Calculer**.
- d. Remarquez que certains types d'algorithme créent un algorithme de différente longueur. Pourquoi ?
-