

Atelier : Algorithmes de hachage

Objectif : comprendre par l'exemple le fonctionnement des algorithmes de Hachage

Connectez-vous sur le serveur s2 en tant que corp/admin.

Créez un nouveau fichier texte à la racine du disque c:\ nommé TestHash.txt.

Ouvrez une invite de commandes PowerShell.

Calculez la valeur de Hash du fichier créé en exécutant la commande :

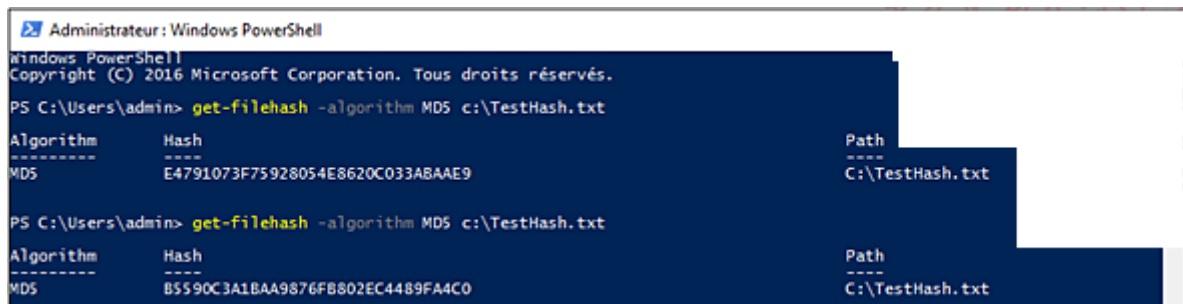
```
get-filehash -algorithm MD5 c:\TestHash.txt
```

Le commutateur **-algorithm** de l'applet **Get-FileHash** supporte plusieurs algorithmes de Hash. Ajouter un espace après **-algorithm** et utilisez la touche **Tabulation** pour afficher les algorithmes disponibles.

Notez la valeur du Hash obtenu.

Modifiez le contenu du fichier TestHash.txt (ajoutez ou supprimez un seul caractère) et enregistrez le fichier.

Calculez à nouveau la valeur de Hash du fichier créé et comparez les deux valeurs.



```
Administrateur : Windows PowerShell
Windows PowerShell
Copyright (C) 2016 Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

PS C:\Users\admin> get-filehash -algorithm MD5 c:\TestHash.txt

Algorithm      Hash                                     Path
-----
MD5            E4791073F75928054E8620C033ABAAE9      C:\TestHash.txt

PS C:\Users\admin> get-filehash -algorithm MD5 c:\TestHash.txt

Algorithm      Hash                                     Path
-----
MD5            B5590C3A1BA49876FB802EC4489FA4C0      C:\TestHash.txt
```

Les deux valeurs de hachage sont totalement différentes. L'algorithme de Hash calcule des valeurs uniques pour chaque ensemble de données (ici les deux versions du fichier) et permet donc de détecter toute modification !