# Hash

Le **hash** (ou hachage) est le résultat d'une fonction mathématique à sens unique qui transforme un ensemble de données de taille variable en une **empreinte numérique de longueur fixe**, souvent appelée condensat, signature ou digest.  Cette transformation est conçue pour être **unidirectionnelle**, ce qui signifie qu'il est théoriquement impossible de retrouver les données originales à partir du hash sans recourir à des méthodes de force brute ou des dictionnaires précalculés.

Les **fonctions de hachage** sont essentielles pour garantir l'**intégrité des données** et la **sécurité**, car toute modification, même minime, des données d'entrée produit un hash radicalement différent.  Elles sont largement utilisées pour :

- **Stocker les mots de passe** de manière sécurisée sans les conserver en clair.
- **Vérifier l'authenticité** des fichiers téléchargés en comparant les empreintes.
- **Assurer la sécurité de la blockchain** et des signatures numériques

---

Revision #2
Created 2026-03-23 15:59:50 UTC by Admin
Updated 2026-03-25 14:33:49 UTC by Admin