

## Fiche n°1

# Génération d'une empreinte SHA

*Cette fiche montre comment utiliser la classe `MessageDigest` qui permet de générer une empreinte d'un message (ou d'un fichier).*

## 1 Le programme

Nous commençons par créer l'objet `MessageDigest` en spécifiant le protocole utilisé (ici SHA-256).

```
MessageDigest empreinte = null;
try {
    empreinte = MessageDigest.getInstance("SHA-256");
} catch (NoSuchAlgorithmException e) {
    System.err.println("Problème_avec_SHA:_ " + e);
    System.exit(0);
}
```

Pour calculer l'empreinte, nous utilisons la méthode `digest` en spécifiant les octets des données.

```
byte[] bytes = empreinte.digest(args[0].getBytes());
String resultat = new String(bytes);
```



Dans cet exemple, nous créons un `String` à l'aide du tableau d'octets de l'empreinte. C'est déconseillé si vous souhaitez conserver toutes les données.

## 2 Exécution

Pour utiliser le programme, tapez simplement la commande suivante (une fois le programme compilé) :

```
java HachageMessage "Bonjour_tout_le_monde"
```