

# Fiche savoirs technologiques 2

## Les principes de la sécurité

La sécurité des systèmes d'information repose sur quatre principes fondamentaux :



### I La confidentialité

La **confidentialité** vise à assurer que les données ne sont accessibles qu'aux seules personnes autorisées.

**Exemple** : la connexion d'un utilisateur au réseau de l'organisation par son identifiant et son mot de passe personnel ne donne accès qu'aux données qu'il est autorisé à consulter ou à modifier.

### II La disponibilité

La **disponibilité** doit rendre les données accessibles et utilisables par les personnes autorisées sans interruption.

**Exemple** : la redondance des connexions réseaux permet d'accéder aux données de manière continue, même si une connexion est rompue.

### III L'intégrité

Le principe d'**intégrité** s'assure que les données ne peuvent pas être modifiées pendant leur transfert, leur traitement ou leur stockage.

**Exemple** : des protocoles de cryptage, comme le protocole SSL, permettent de s'assurer que les données ne sont pas modifiées pendant leur transfert sur le réseau.

### IV La preuve

Le principe de non-répudiation consiste à apporter la preuve non réfutable d'un acte malveillant. La non-répudiation est assurée par la combinaison de trois éléments : l'authentification, l'imputabilité et la traçabilité.

Authentification	Imputabilité	Traçabilité
L'authentification permet de s'assurer de la légitimité de la demande d'accès, et d'accorder les droits associés à celle-ci. La saisie d'un identifiant et d'un mot de passe peut être une solution d'authentification.	L'imputabilité désigne la possibilité d'attribuer la responsabilité d'un acte à une personne clairement identifiée.	La traçabilité permet de fournir un historique de l'utilisation d'un système d'information pour disposer d'une preuve des actions menées sur des données.

**Exemple** : en cas d'action malveillante sur un service informatique de l'organisation, le fichier de journalisation (*log*) doit permettre de prouver qui est intervenu et sur quel service, afin d'apporter la preuve de l'acte.