AB / IM

Identification /

Définition

Fonctions

ivior de pass

Sécurité d

Sauvegarde

Chiffrement

Menaces

Logiciels Malveillar

Autres menaces

Objectifs

Protection

221

Définition

Risques

La sécurité

HEG-ID — Infobase

Alexandre Boder Igor Milhit

Haute École de Gestion de Genève Filière Information Documentaire

2013





e

g

AB / IM

Identification /

,

Fonctions

Mot de passe

Sécurité de

Sauvegarde

CI .W

Menace

Logiciels Malveillants Autres menaces

Objectifs

Protectio

Définition

La sécurité?

• Qu'est-ce que la sécurité vous évoque?

AB / IM

Identification /

....

Fonctions

Mot de passe

Sécurité de

Sauvegarde

Chiffremen

Menaces

Logiciels Malveillan Autres menaces

Objectifs

Protect

SSI

Definition:

La sécurité?

Worlds biggest data breaches hacks

AB / IM

Authentification

Mot de passe

La sécurité?

• Worlds biggest data breaches hacks

• Le site est mort, vive le site! et mavenhosting

AB / IM

Identification /

Fonction:

Mot de pas:

Sécurité de

Sauvegard

Chiffremer

Menaces

Logiciels Malveillan Autres menaces

Objectifs

Protectio

Définition

La sécurité?

- Worlds biggest data breaches hacks
- Le site est mort, vive le site! et mavenhosting
- Journée portes ouvertes du groupe UMP au Sénat

AB / IM

Identification /

Authentificati

Définition

Mot de passe

Sécurité des

Sauvegarde

Chiffrement

Menaces

Logiciels Malveillant

Autres menaces

Objectifs

Protection

. . .

Définitions

Plan

1 Identification / Authentification

Plan

Identification / Authentification

Définitions

Mot de passe

données

Sauvegardes Chiffrement

Logiciels Malveillants

Autres menaces

Protection

Définition

1 Identification / Authentification

2 Sécurité des données

Plan

Identification / Authentification

Définitions

Mot de passe

données

Sauvegardes Chiffrement

Logiciels Malveillants

Autres menaces

Objectifs

Protectio

551

Risques

- 1 Identification / Authentification
- 2 Sécurité des données
- 3 Menaces

Plan

Identification / Authentification

Définitions

Mot de passe

données

Sauvegardes Chiffrement

Logicials Malvaillan

Autres menaces

Objectifs

Protectio

551

Définition

1 Identification / Authentification

2 Sécurité des données

3 Menaces

4 SSI

Identification / Authentification

Définitions

Mot de pas

Securite a

données

Ch:65-----

Menace

Logiciels Malveillan

Protoction

SSI

Définition

Identification / Authentification
 Définitions
 Fonctions
 Mot de passe

- 2 Sécurité des données
- 3 Menaces
- 4 SSI

AB / IM

Identification / Authentification

Définitions

Fonctions

Mot de pas

Sécurité de

Sauvegard

Chillreme

ivienace

Logiciels Malveillan Autres menaces

Objectifs

Protectio

Définitio

Identification

Définition

"[...] en informatique, l'**identification** permet de connaître l'identité d'une entité, souvent à l'aide d'un identifiant tel qu'un nom d'utilisateur." (Wikipédia)

AB / IM

Définitions

Identification

Définition

"[...] en informatique, l'identification permet de connaître l'identité d'une entité, souvent à l'aide d'un identifiant tel qu'un nom d'utilisateur." (Wikipédia)

- Nom, prénom
- Pseudo, nickname
- Adresse e-mail
- Biométrie?

AB / IM

Identification / Authentification

Définitions

Mot de nas

_ .

Sécurité de données

Chiffreme

Menace

Logiciels Malveillant Autres menaces

Objectifs

Protectio

SSI

Définition Risques

Authentification

Définition

"L'authentification est la procédure qui consiste, pour un système informatique, à vérifier l'identité d'une personne ou d'un ordinateur afin d'autoriser l'accès de cette entité à des ressources [...]." (Wikipédia)

AB / IM

Définitions

Authentification

Définition

"L'authentification est la procédure qui consiste, pour un système informatique, à vérifier l'identité d'une personne ou d'un ordinateur afin d'autoriser l'accès de cette entité à des ressources [...]." (Wikipédia)

- mot de passe
- passphrase
- carte d'identité, passeport

AB / IM

Identification / Authentification

Définition:

Fonctions

Mot de passe

Securite de

donnees

Sauvegaru

Menace

Logiciels Malveillan

Objectifs

Protectio

SSI

Définitio

Misque

Identification

Ordinateur personnel

- Administrateur
- Utilisateur 1
- Utilisateur 2
- Visiteur
- ..

AB / IM

Identification / Authentification

Définition

Fonctions

Mot de pas

Sécurité de

aonnees

Sauvegard

Menace

Logiciels Malveillar

Objectife

Objectiis

Protection

Définition

Identification /

Question

Que peut-on faire en accédant à votre ordinateur personnel, avec votre session ouverte?

Identification

Ordinateur personnel

AB / IM

Identification / Authentification

Définition

Fonctions

mor ac pas

Securite d

Sauvegardes

Chiffremer

ivienace

Logiciels Malveillan Autres menaces

Objectifs

Protectio

Définitio

Définition

Identification

Ordinateur personnel

Question

Que peut-on faire en accédant à votre ordinateur personnel, avec votre session ouverte?

- Accéder aux données
- Aux mots de passes du navigateur
- → Aux comptes en lignes
- e-mail
- Droits d'administration (installation...)

AB / IM

Identification /

Difficialization

Fonction

Mot de passe

Sécurité de

Sauvegardes

Menaces

Logiciels Malveillant

Autres menaces

Objectifs

Protectio

551

Définition

Des idées?

Question

Qu'est-ce qu'un bon mot de passe?

AB / IM

Identification /
Authentification

Définitions

Fonction:

Mot de passe

Sécurité d données

Sauvegarde

Manaca

Logiciels Malveillar

Autres menaces

Objectifs

Protectio

551

Definition

Règles création

- Pas de mot de dictionnaire ou de nom propre
- Pas de date, de numéro postal ou d'année
- 8 caractères au minimum
- alphabet, minuscule, majuscule, chiffre, caractères spéciaux
- passphrase
- aléatoire

AB / IM

Identification / Authentification

Définitions

Mot de passe

Sécurité d

données

Ch:Kuma

Autres menaces

Objectifs

Protection

SSI

Définition

Règles gestion

• NE JAMAIS DIVULGUER

- Ne pas les écrire
- Ne pas le communiquer par e-mail
- Ne pas utiliser 2x le même mot de passe
- Changer régulièrement
- Gestionnaire de mot de passe : Keepass http://keepass.info/ Lastpass https://lastpass.com/

AB / IM

Identification /

D/C 11

Enactions

Mot de passe

Sécurité de

Sauvegarde

Monacos

Logiciels Malveillant

Autres menaces

Objectifs

Protection

SSI

Definition

Protection

Question

Est-ce que le mot de passe est suffisant?

AB / IM

Identification / Authentification

Définitions

Mot de pass

Sécurité des données

Chiffrement

Menaces

Logiciels Malveillants
Autres menaces
Objectifs

Protectio

Définition

Structure

- 1 Identification / Authentification
- Sécurité des données Sauvegardes Chiffrement
- 3 Menaces
- 4 SSI

AB / IM

Identification / Authentification

Définitions

Mot de pas

Sécurité des

Sauvegardes

IVICITACES

Autres menaces

Protection

Protection

551

Définition

Définitions

sauvegarde

Définition

"En informatique, la **sauvegarde** (backup en anglais) est l'opération qui consiste à dupliquer et à mettre en sécurité les données contenues dans un système informatique." (Wikipédia)

- \neq enregistrement
- ≠ archivage
- \neq synchronisation
- Quid du cloud?

AB / IM

Identification / Authentification

Définitions

Mot de pass

Sécurité de données

Sauvegardes

Chiffremer

Logiciels Malveillants

Objectifs

Protectio

331

Risques

Définitions

Définitions

Externe: la sauvegarde doit être faite sur un support indépendant du système informatique concerné **Distante**: la sauvegarde peut être réalisée sur un support situé dans un lieu indépendant, par exemple via le réseau

AB / IM

Identification /

Mot de passe

Sauvegardes

Distante difficultés

- Connexion sécurisée
- Données chiffrées

AB / IM

Identification / Authentification

Définitions

NA . I

ivior de pas

Sécurité de

Sauvegardes

Chiffman

. .

Logiciels Malveillant

Objectifs

Protection

Définitio

Définitions

types de sauvegardes

Définitions

Complète: "consiste à copier toutes les données à sauvegarder que celles-ci soient récentes, anciennes, modifiées ou non." (Wikipédia)

Différentielle : copie uniquement ce qui a changé depuis la dernière sauvegarde complète

Incrémentale : copie uniquement ce qui a changé depuis la dernière sauvegarde différentielle

AB / IM

Identification / Authentification

Définitions

Mot de nas

Sécurité de

données

Sauvegardes

Logiciels Malveilla

Objectifs

Protectio

SSI

Définitio

Définition

restauration

Définition

La **restauration** consiste à rétablir les données à partir des sauvegardes. La méthode et les possibilités dépendent notamment du type de sauvegarde utilisé.

AB / IM

Chiffrement

Définitions

Définitions

Crypter, cryptage, etc. : n'existent pas en français Chiffrer: "transcrire des messages en un langage secret." (TLFi)

Déchiffrer: transcrire en langage clair un message codé,

en possédant la clé

Décrypter : décoder un message sans connaître la clé

AB / IM

Chiffrement

Définitions

Définitions

Algorithme : suite de processus, ou d'étapes permettant de chiffrer/déchiffrer

Clé de chiffrement : un des paramètres de l'algorithme, sur lequel repose la sécurité du chiffrement

AB / IM

Identification / Authentification

Définitions

Mot de passe

Sécurité d

données

Sauvegard

Chiffrement

Logiciels Malveillant

Autres menaces Objectifs

Dantantin

001

Définitio

Table de Vigenère

Table de Vigenere.														ė V	ger	iere												
			Lettre en clair																									
		Α	В	c	D	E	F	G	н	1	J	ĸ	L	м	N	o	P	Q	R	s	T	U	v	w	X	Y	z	Г
Clé Utilisée	Α	Α	В	С	D	Ε	F	G	н	1	J	K	L	М	N	0	Р	Q	R	s	T	U	٧	w	Х	Y	Z	ł
	В	В	С	D	Ε	F	G	Н	I	J	K	L	М	N	0	P	Q	R	S	T	U	٧	w	Х	Υ	Z	Α	
	c	С	D	Ε	F	G	н	1	J	K	L	м	N	o	Р	Q	R	s	Т	U	v	w	х	Y	z	Α	В	
	D	D	E	F	G	Н	1	J	K	L	м	N	0	P	Q	R	s	T	U	٧	w	Х	Y	Z	٨	В	c	
	E	Ε	F	G	н	1	J	K	L	М	N	0	Р	Q	R	S	Т	U	V	w	Х	Y	Z	Α	В	С	D	
	F	F	G	Н	1	J	K	L	м	N	0	P	Q	R	s	T	U	٧	w	Х	Y	z	Α	В	С	D	Ε	l
	G	G	н	I	J	K	L	М	N	0	Р	Q	R	s	Т	U	v	w	Х	Y	Z	Α	В	С	D	Ε	F	l
	н	н	1	J	K	L	М	N	0	Р	Q	R	s	Т	U	٧	w	Х	Υ	Z	A	В	С	D	Ε	F	G	L
	1	1	J	K	L	М	N	0	Р	Q	R	s	T	U	v	w	Х	Y	Z	Α	В	С	D	Ε	F	G	н	c
	J	J	K	L	м	N	o	P	Q	R	s	Т	U	٧	w	х	Y	Z	Α	В	С	D	E	F	G	н	1	1:
	к	K	L	М	N	0	Р	Q	R	s	Т	U	٧	w	х	Υ	Z	Α	В	С	D	Ε	F	G	Н	1	J	r
	L	L	М	N	0	P	Q	R	s	Т	U	٧	w	х	Y	Z	Α	В	С	D	E	F	G	н	-	J	K	e
	м	М	N	0	Р	Q	R	s	Т	U	٧	w	Х	Υ	Z	Α	В	С	D	Ε	F	G	Н	1	J	K	L	4
	N	N	0	Р	Q	R	s	Т	U	٧	w	Х	Υ	Z	Α	В	С	D	Ε	F	G	н	-	J	K	L	М	
	o	0	P	Q	R	s	Т	U	v	w	Х	Υ	Z	Α	В	С	D	Ε	F	G	Н	1	J	K	L	м	N	i
	P	Р	Q	R	s	T	U	٧	w	Х	Y	Z	Α	В	С	D	Ε	F	G	н	1	J	K	L	М	N	0	f
	Q	Q	R	s	Т	U	v	w	х	Υ	z	Α	В	С	D	Ε	F	G	Н	1	J	K	ш	М	Z	0	P	ľ
	R	R	s	T	U	٧	w	Х	Y	Z	Α	В	С	D	Ε	F	G	н	1	J	K	L	м	N	0	P	Q	é
	s	s	T	U	٧	w	Х	Υ	Z	A	В	С	D	Ε	F	G	н	1	J	K	L	М	N	0	P	Q	R	c
	т	т	U	V	w	Х	Υ	z	Α	В	С	D	Ε	F	G	Н	1	J	K	L	м	N	0	Р	Q	R	s	
	U	U	v	w	Х	Υ	z	A	В	С	D	Ε	F	G	н	1	J	K	L	м	N	0	Р	Q	R	s	Т	l
	v	٧	w	Х	Y	z	Α	В	С	D	Ε	F	G	Н	1	J	K	L	м	N	0	P	Q	R	s	Т	U	
	w	w	х	Y	z	Α	В	С	D	Ε	F	G	Н	ī	J	K	L	м	N	0	P	Q	R	s	T	U	٧	l
	x	Х	Υ	Z	Α	В	С	D	Ε	F	G	н	1	J	K	L	м	N	0	Р	Q	R	s	Т	U	٧	w	
	Y	Y	Z	Α	В	С	D	Ε	F	G	н	1	J	K	L	М	N	0	P	Q	R	s	Т	U	٧	w	Х	l
	z	Z	Α	В	c	D	Ε	F	G	Н	1	J	K	L	м	N	0	Р	Q	R	s	Т	U	v	w	х	Y	l

Chiffres

- Chiffre de César
- Chiffre de Vigenère

Source: Wikipedia

AB / IM

Identification /

Fonctions

Mot de passe

Securite d

Sauvegarde

Chiffrement

ivienaces

Logiciels Malveillants

Autres menaces

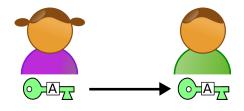
Objectifs

Protection

Définition

Méthodes

Symétrie



AB / IM

Identification /

,

Enactions

Mot de passe

Sécurité de

Sauvogarde

Chiffrement

Menaces

Logiciels Malveillan

Autros monacos

Objectife

Protectio

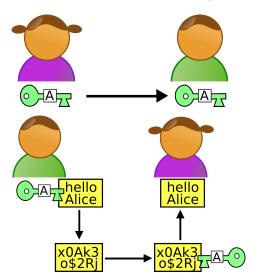
SSI

Définition

Risques

Méthodes

Symétrie



AB / IM

Identification /

Fonctions

Mot de passe

Sécurité d

Sauvegarde

Chiffrement

Menaces

Logiciels Malveillants

Autres menaces

Objectifs

Protectio

Difficial

Definitions

Asymétrie Publique Privée A Privée

AB / IM

Identification /

Fonctions

Mot de passe

Sécurité d

Samorarda

Chiffrement

N.A.....

Logiciels Malveillan

Autres menace

Objectifs

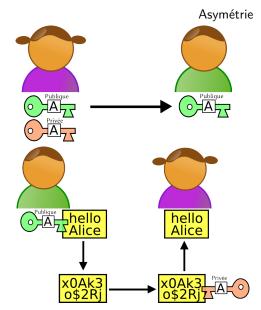
Protectio

SSI

Définition:

Kisques

Méthodes



AB / IM

Utilisations

Identification / Authentification

Définitions

Mot de pas

Sécurité d

données

Sauvegard

Chiffrement

Logiciels Malveillan

Autres menaces

Objectifs

Protectio

551

Définition

Communications chiffrées

- e-mail
- Instant Messaging
- VoIP
- · Connexions chiffrées
 - HTTPS
 - VPN
- Données chiffrées
 - Fichier
 - Répertoire
 - Partition (Disque)
 - Données stockées sur les serveurs d'autrui ("cloud")

AB / IM

Chiffrement

Fonction de hashage

Définition

"On nomme **fonction de hachage** une fonction particulière qui, à partir d'une donnée fournie en entrée, calcule une empreinte servant à identifier rapidement, bien que incomplètement, la donnée initiale." (Wikipedia)

AB / IM

Fonction de hashage

Identification / Authentification

Définitions Fonctions

données

Chiffrement

Menace

Logiciels Malveillan Autres menaces

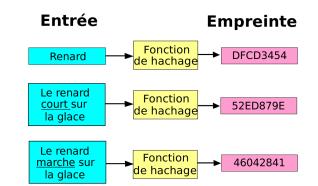
Objectifs

Protection

Définition

Définition

"On nomme **fonction de hachage** une fonction particulière qui, à partir d'une donnée fournie en entrée, calcule une empreinte servant à identifier rapidement, bien que incomplètement, la donnée initiale." (Wikipedia)



AB / IM

Identification / Authentification

Définition

Mot de nas

Sécurité de

Sauvogard

Chiffrement

Chiffremer

Logiciels Malveillan Autres menaces

Protectio

Protectio

Risques

Signature

Définition

Technique informatique qui permet d'assurer l' **intégrité** et l' **authenticité** d'un document électronique, au moyen de la fonction de hashage et du chiffrement.

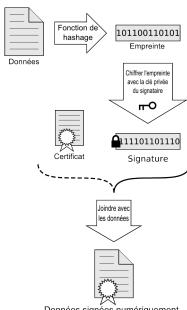
AB / IM

Identification /

Mot de passe

Chiffrement

Signer



Données signées numériquement

AB / IM

Identification /

Fonctions

Mot de pas

Sécurité d

Sauverarde

Chiffrement

Menaces

Logiciels Malveillar

Λ......

Objectife

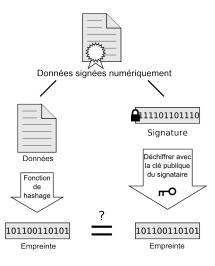
Drotostic

551

Définition

Risque

Verification



Si les empreintes sont égales, alors la signature est valide AB / IM

Identification / Authentification

Définitions

Mot de pas

données

Sauvegardes

Menaces

Logiciels Malveillants
Autres menaces

Protectio

551

Risques

Structure

- 1 Identification / Authentification
- 2 Sécurité des données
- 3 Menaces
 Logiciels Malveillants
 Autres menaces
 Objectifs
 Protection
- 4 SS

AB / IM

Identification / Authentification

Authenth

Mot de nass

Sécurité de

connees

Chiffromor

Menace

Logiciels Malveillants

LOGICICIS IVILIVEIIIL

Objectife

Protectio

SSI

Définitio

Adwares

Définition

Un **Adware**, ou **publiciel** est un logiciel qui insère de la publicité à l'installation, par exemple sous la forme d'une barre d'outil ou de la configuration d'un moteur de recherche "exotique" par défaut.

AB / IM

Identification /

Authent

Mot de pas

Sécurité de

données

Sauvegard

Chiffreme

Menaces

Logiciels Malveillants

Autres me

Objectifs

Protection

Définition

Virus

Définitions

Un **virus** est un programme qui se réplique lui-même, avec pour but de se propager d'un ordinateur à l'autre au moyen d'un "hôte", le plus souvent un logiciel.

AB / IM

Mot de passe

Logiciels Malveillants

Ver

Définition

Contrairement au virus, le ver n'a pas besoin d'"hôte" pour se reproduire et se propager.

AB / IM

Logiciels Malveillants

Cheval de Troie

Définition

Un cheval de Troie est un logiciel d'apparence légitime qui, en plus des fonctions attendues par l'utilisateur, exécute des fonctions sans que l'utilisateur s'en aperçoive. (Wikipedia)

AB / IM

Identification /

Difficial

Mot de nass

Sécurité de

donnees

Chiffremer

Menace

Logiciels Malveillants

Autres me

Objectifs

Protectio

221

Deliliitio

Spywares

Définition

Un **logiciel espion** ou **mouchard** est comme son nom l'indique un logiciel qui a pour objectif d'intercepter l'activité d'un utilisateur, le plus souvent dans un contexte d'espionnage industriel.

AB / IM

Identification /

Dáfinition

1 Offictions

iviot de pas

Sécurité de données

Sauvegard

iviellace

Logiciels Malveillants

Autres menac

Objectifs

Protectio

SSI

Définitio

rtisque

Keylogger

Définition

Un **keylogger** (ou enregistreur de frappe) est un logiciel qui peut enregistrer l'activité du clavier et peut donc être utilisé pour intercepter les mots de passe ou dans un but d'espionnage industriel.

AB / IM

Logiciels Malveillants

Porte dérobée

Définition

Une porte dérobée, ou backdoor est une fonctionnalité inconnue de l'utilisateur qui donne accès à un utilisateur externe au logiciel, voire au hardware.

AB / IM

Identification /

D/C :::

Fonctions

iviot de pas

Sécurité de

Sauvegard

Chiffreme

Menaces

Logiciels Malveilla

Autres menaces

Objectifs

Protectio

Définition

Hameçonnage

Définition

Le **hameçonnage** ou le **phishing** consiste à diriger un internaute sur un site web leurre, afin de lui soutirer des informations confidentielles

AB / IM

Authentification

Autres menaces

Ingénierie sociale

Définition

L'ingénierie sociale est une technique d'attaque qui ne repose pas sur des moyens technologique mais sur les comportements humains.

AB / IM

Identification / Authentification

Définitions

Fonctions

Mot de pas

Sécurité de

Sauvegarde

Chiffreme

Menaces

Logiciels Malveillant Autres menaces

Objectifs

Protectio

SSI

Définition

Les logiciels malveillants ont pour objectifs :

- d'accéder aux données et/ou les détruire
- d'accéder au système informatique et/ou le détruire
- d'utiliser le système informatique pour :
 - diffuser des virus
 - envoyer des spams
 - attaquer d'autres systèmes informatique (ex : DDOS)

AB / IM

Mot de passe

Protection

Anti-virus

Définition

Un anti-virus est un logiciel qui identifie, isole ou détruit un virus.

AB / IM

Identification / Authentification

Authentii

Mot de passe

Sécurité de

Sauvegarde

iviciiace

Logiciels Malveillar
Autres menaces

Objectifs

Protection

SSI

Définitio Risques

Pare-feu

Définition

Un **pare-feu** ou **firewall** est un système qui empêche les accès non autorisés depuis un réseau privé, ou à partir d'un réseau privé.

(https://wiki.debian.org/Firewalls)

AB / IM

Identification /

Définitions

Fonctions

Mot de pass

Sécurité d

Sauvegard

Chiffremer

Menace

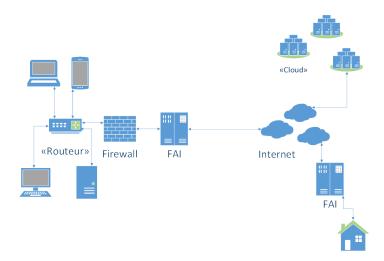
Logiciels Malveillants

Objectifs

Protection

Définition

D:----



AB / IM

Identification / Authentification

Définitions

Mot de passe

wor de pas

données

dominees

Chiffremer

Menace

Logiciels Malveillant Autres menaces

Objectifs

Protection

SSI

Definition

Risques

Structure

- 1 Identification / Authentification
- 2 Sécurité des données
- 3 Menaces
- 4 SSI
 Définitions
 Risques

AB / IM

SSI

Authentification

Définitions
Fonctions
Mot de passe

Sécurité d

Sauvegard

Menace

Logiciels Malveillant
Autres menaces

Protectio

Définitions

Risques

Définition

La sécurité des système d'information (SSI) comprend l'ensemble des moyens pour garantir la protection d'un système d'information.

AB / IM

Identification /

Définitions

Mot de pas

Sécurité de

dennées

Sauvegarde

Chiffremen

Logiciels Malveillan

Objectifs

Protection

551

Définitions

Risques

Données

Intégrité

- des données : les données ne doivent pas être détruites ou altérées de manière non autorisée.
- du système : le système doit faire ce qu'on lui demande sans modification non autorisée.

AB / IM

Identification /

Difficial

Mot de nas

Sécurité de

données

Sauvegarde:

Chiffrement

Logiciels Malveillar

Objectifs

Protection

331

Définitions

Données

Intégrité

- des données : les données ne doivent pas être détruites ou altérées de manière non autorisée.
- du système : le système doit faire ce qu'on lui demande sans modification non autorisée.

Disponibilité

Les données doivent être accessible en tout temps.

AB / IM

Définitions

Transactions

Confidentialité

L'information ne doit être accessible et diffusée que par les personnes autorisées.

Authentification

Les acteurs doivent être identifiés et authentifiés, afin d'assurer la loyauté des transactions.

AB / IM

Identification / Authentification

Définitions

Mot de pas

Sécurité de

données

Sauvegard

Logiciels Malveillant Autres menaces

Objectifs

Protectio

Définitio

Risques

Types de risques

- Protection de la vie privée
- Responsabilité civile et/ou pénale
- e-Réputation, confiance
- Pertes financières