



Université Assane Seck de Ziguinchor
UFR Sciences & Technologies
Département d'Informatique

Licence 3 Ingénierie Informatique

Cours Sécurité des Réseaux



Youssou FAYE



Année 2022-2023

Plan du cours

- 
- ▮ Chapitre 1: Introduction
 - ▮ Chapitre 2: Généralité sur la sécurité Informatique
 - ▮ Chapitre 3: La Cryptographie
 - ▮ Chapitre 4 : Les protocoles de sécurité
 - ▮ Chapitre 5: Sécurité des architectures réseaux
 - ▮ Chapitre 6: La supervision de réseaux



Chapitre 1

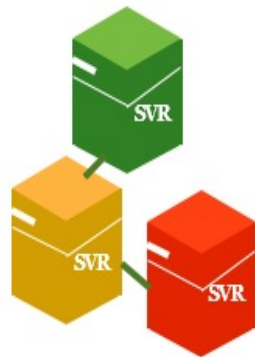
Introduction

A decorative graphic consisting of six colored dots arranged in a 2x3 grid. The top row contains three dots of increasing size and decreasing saturation: a small red dot, a medium orange dot, and a large red dot. The bottom row contains three dots of increasing size and decreasing saturation: a small blue dot, a medium purple dot, and a large pink dot.

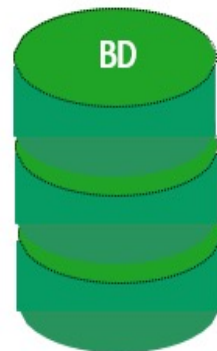
Introduction

Définitions

👉 **Système informatique**: ensemble des moyens **techniques** pour faire fonctionner un système d'information:



Serveurs



Bases de données



Applications



Réseaux



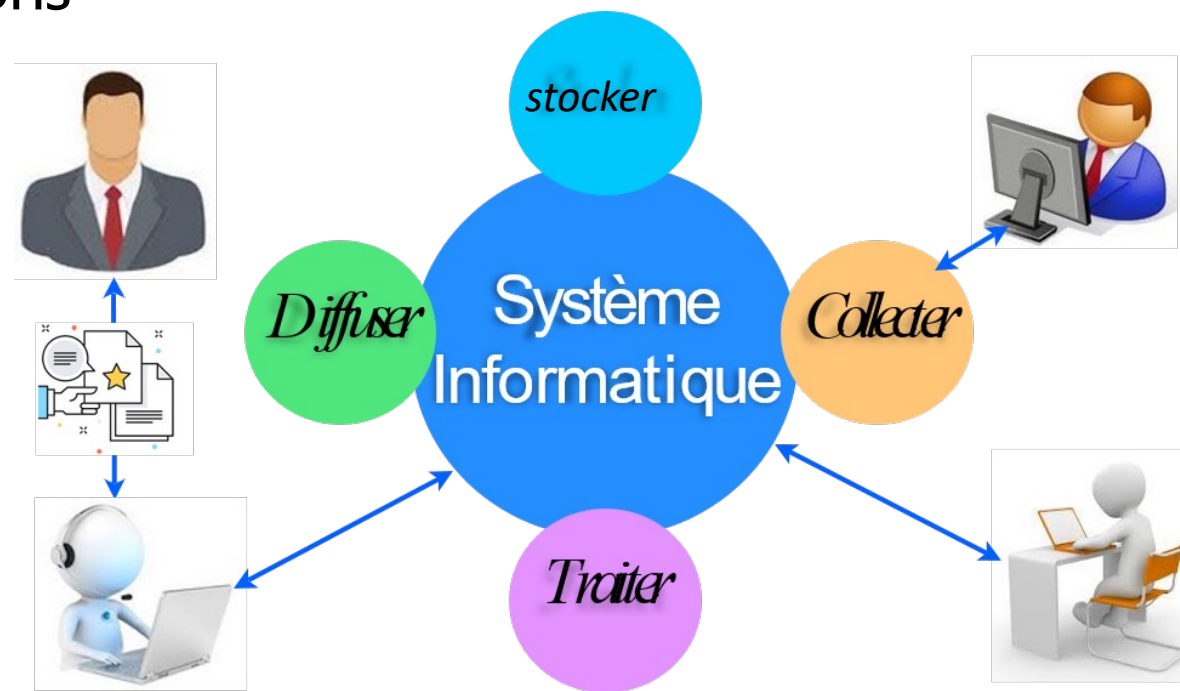
Sauvegarde

Introduction

Définitions

☛ **Système d' Information**: définit l' ensemble **organisé** des moyens **humains**, des moyen **techniques** nécessaires (matériels, logiciels) pour acquérir ou collecter, stocker, exploiter (traiter), diffuser (transmettre) les informations

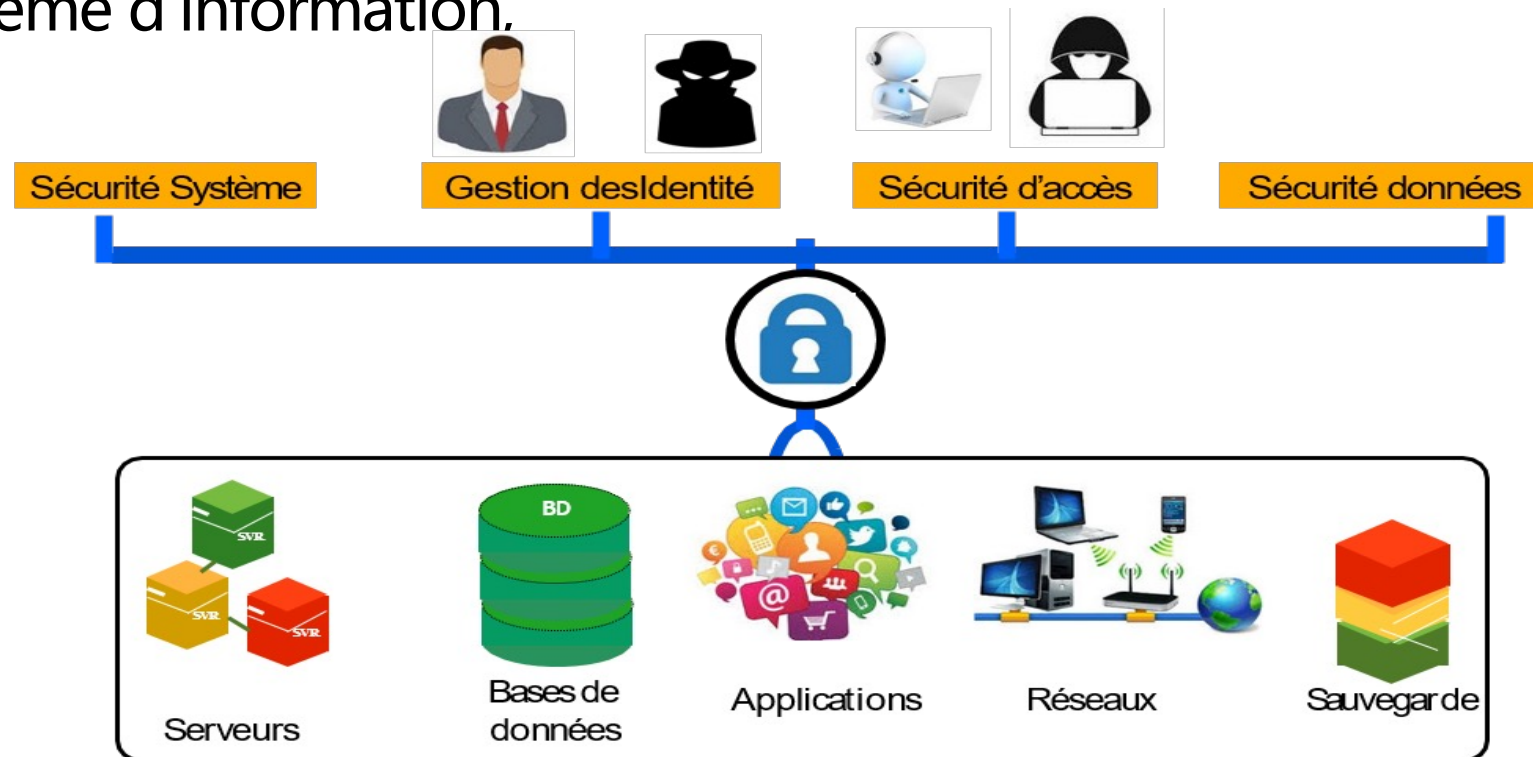
:



Introduction

Définitions

👉 **Sécurité des Systèmes d'information**: pour assurer la sécurité d'un système d'information, il faut assurer la sécurité du système informatique. C'est l'ensemble des moyens techniques, organisationnels, et humains nécessaires pour la protection du système d'information.



Introduction

Définitions

👉 Les systèmes informatiques sont au cœur des systèmes d'information.


👉 Assurer la sécurité de l'information implique d'assurer la sécurité des systèmes informatiques

👉 **Sécurité informatique**: ensemble des moyens et techniques (informatiques) mise en œuvre à protéger les **actifs informationnels** afin d'assurer l'intégralité de leurs **propriétés**.

👉 Les **actifs informationnels** d'une entreprise représentent l'ensemble des données des systèmes d'information nécessaires au bon déroulement d'une entreprise: base de données, ressources humaines (employés), portail web, code sources.....

Introduction

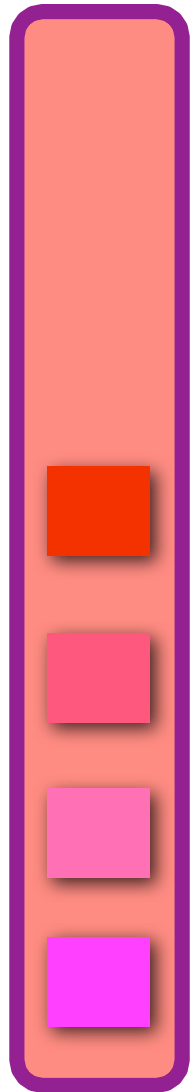
Cybersécurité

 **Cybersécurité**: ensemble des outils, politiques, concepts de sécurité, mécanismes de sécurité, lignes directrices, méthodes de gestion des risques, actions, bonnes pratiques, et technologies qui peuvent être utilisées pour protéger les actifs du SI

 **La cybersécurité** cherche à garantir les **propriétés** (traduites en **objectifs de sécurité**) des actifs contre les risques affectant la sécurité.

 **Les objectifs généraux** en matière de sécurité sont: le trio **CID**

Pluridisciplinarité de la Cybersécurité



TIC

Ethique

Normalisation

Législation

Réglementation

Etc...



Qui?

Est concerné par la cybersécurité



Les informaticiens



Les dirigeants



chef



Les fournisseurs et
partenaires



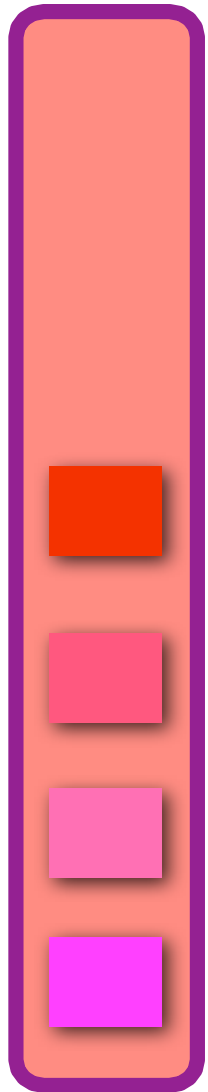
Les utilisateurs



Tout membre du groupe
concerné par le SI



De quoi se protège t-on?



- Catastrophes naturelles
- Terrorisme, vol..
- Pirates
- Hackers
- Comportements malicieux.



Le piratage

pirates vs hackers..

🌀 **Le pirate** est un terme qui n'est pas propre à l'informatique, qui peut définir un individu lié au banditisme en mer, pillant et volant. Dans le domaine de l'**informatique** il s'agit d'une personne qui cherche à piller le **système informatique** en détruisant ses protections.

🌀 Pirate et Hacker sont très souvent confondus: ils ont des **éthiques** différents

🌀 **Hacker**: individu qui tente d'exploiter des vulnérabilité à des fins personnelles, financières ou politique. Le hacker: utilise des compétences en programmation pour exploiter les vulnérabilités logicielles ou protocoles.

Le piratage

pirates vs hackers..

- ☯ **les hackers au chapeau blanc**: leur objectif est découvrir les faiblesses du système pour améliorer la sécurité, le propriétaire du système donne l'autorisation de s'y introduire et reçoivent les résultats du test.
- ☯ **les hackers au chapeau noir**: profitent de toute vulnérabilité à des fins personnelles, financières ou politiques illégales.
- ☯ **les hackers au chapeau gris**: parfois, détectent une vulnérabilité et en font part aux propriétaires du système si cela s'intègre à leurs objectifs Mais certains publient leurs découvertes sur Internet pour que d'autres hackers puissent les exploiter
- ☯ **Hackers organisés** : ces criminels sont notamment des organisations de cybercriminels, des hacktivistes, des terroristes et des hackers financés par des gouvernements parfois.

Le piratage

hackers - cybercriminels..

