

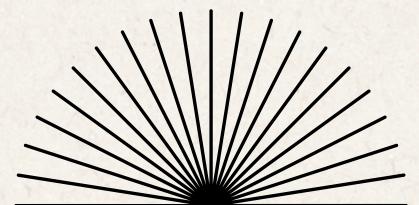
SAÉ 3.02 - DÉVELOPPER DES APPLICATIONS COMMUNICANTES

Présentation du rendu final - Soutenance

PRESENTED BY:

BOUHOURS OLIVIER
MARTINA NIELS
TRINCAVELLI CÉCILE
ANTY ANNE JULIETTE 1A

PRESENTED TO:
M. GAUTERO MICHEL



Activités	Cecile	niels	olivier	Anne-Juliette	
Faire RACI	A			R	
Créez un dépôt GitHub	A	R			Légende :
Schéma de la Base de Données	R		A		
Realisation de la Base de Donnees	R		A		R : Responsible (Réalise l'activité).
Maquette de l'application android		R		A	A : Accountable (Approuve le travail).
Realisation de l'application android	R	R		A	C : Consulted (Consulté pour avis).
Squelette du programme Java		A	R		I : Informed (Informé de l'avancement).
Realisation de l'application/programme Java		A	R		
Lien site web - application/programme Java	A		R	R	
Lien application android - programme Java		R	R	A	
Developpez le site web / liaison à la BDD	R	A		R	
Tout le code sur GitHub + copie dans la boite modèle	R	R	R	R	
Diaporama soutenance	R	R	R	R	

Site web page articles

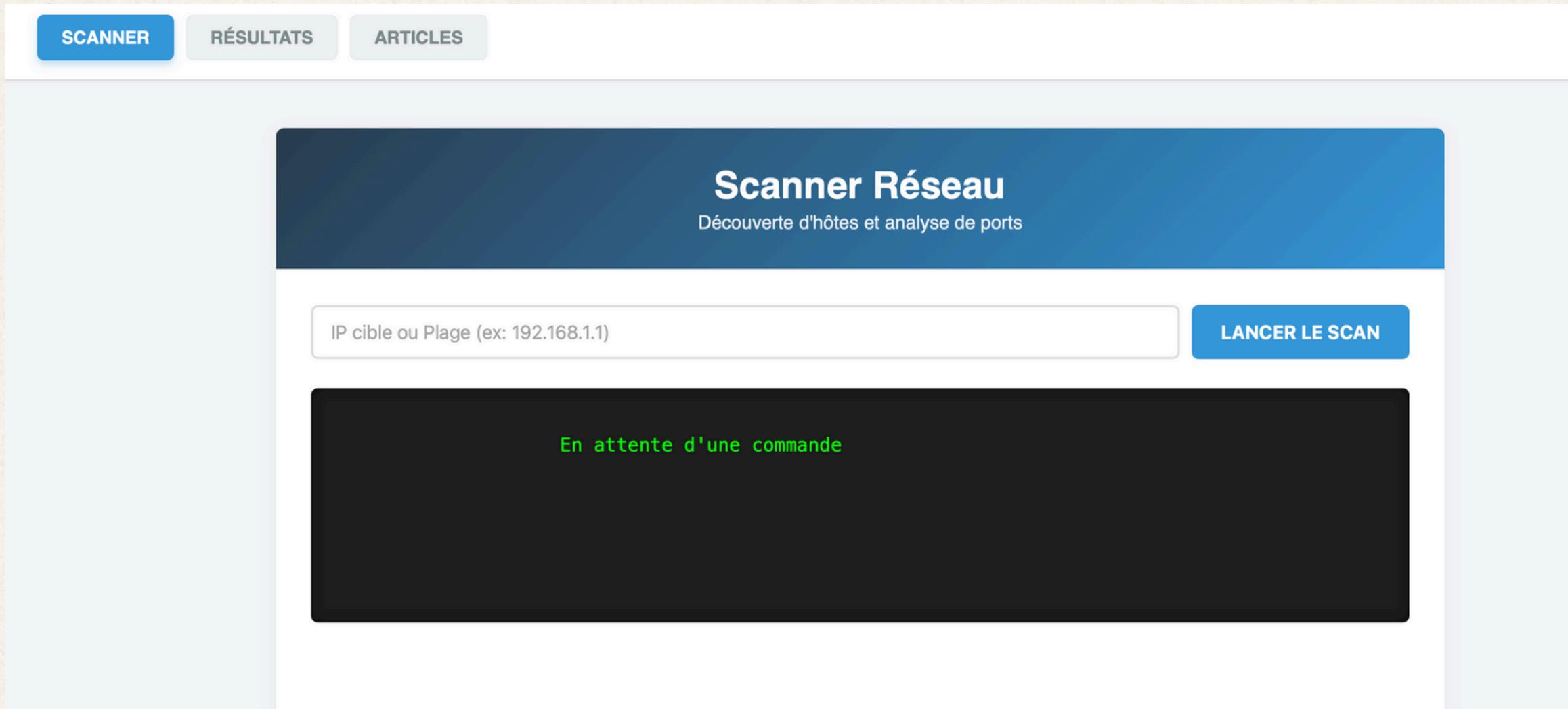
se tenir informé de l'actualité (cyber)

The screenshot shows a web-based news aggregator focused on cybersecurity. At the top, there are three tabs: 'SCANNER', 'RÉSULTATS', and 'ARTICLES', with 'ARTICLES' being the active tab. Below the tabs is a large, semi-transparent overlay with a blue-to-purple gradient containing the title 'Veille Cybersécurité' and the subtitle 'Actualités, menaces et bonnes pratiques (Source Web)'. The main content area displays six news items in a grid format:

- L'arnaque au faux support technique** (15/03/2024, @Cybermalveillance.gouv) - A victim sees a message blocking their computer asking them to call a number for assistance. It's a classic scam to steal money. [Lire sur le web → →](#)
- Comprendre l'hameçonnage (Phishing)** (10/03/2024, @ANSSI) - Phishing is the most common attack technique. Learn how to spot fake emails, spelling mistakes, and suspicious links before clicking. [Lire sur le web → →](#)
- Pourquoi l'authentification multifacteur (MFA) est vitale** (05/03/2024, @Microsoft Security) - A single password is no longer enough. Discover how two-factor authentication (2FA/MFA) blocks 99.9% of automated hacking attempts. [Lire sur le web → →](#)
- Les dangers du Wi-Fi public** (28/02/2024, @CNIL) - Connecting to a public Wi-Fi at a cafe or train station exposes your data. Hackers can intercept communications. Always use a secure connection. [Lire sur le web → →](#)
- Ransomware : Comment se protéger ?** (20/02/2024, @ANSSI) - Ransomware encrypts your data and demands a ransom. The best defense is a disconnected backup and strong passwords. [Lire sur le web → →](#)
- Choisir un mot de passe robuste** (15/02/2024, @CNIL) - '123456' and 'password' are banned. A strong password should contain 12 characters, including uppercase, lowercase letters, numbers, and symbols. [Lire sur le web → →](#)

Site web page scanner / résultats

lancer un nmap depuis le site
‘imitation’ de l’interface d’un terminal



résultats du nmap via le terminal (de la vm)
dans un tableau

Site web CSS

- Variables Globales (:root)
- Centralisation de la charte graphique.
- Modification des couleurs en un seul point.
- Code prêt pour un futur Dark Mode.

```
:root {  
    --bg-color: #f4f6f9;  
    --card-bg: #ffffff;  
    --primary: #3498db;  
    --primary-dark: #2980b9;  
    --secondary: #2c3e50;  
    --accent: #8e44ad;  
    --text-main: #2c3e50;  
    --text-muted: #7f8c8d;  
    --border-color: #bdc3c7;  
    --success: #27ae60;  
    --danger: #c0392b;  
    --light-gray: #ecf0f1;  
}
```

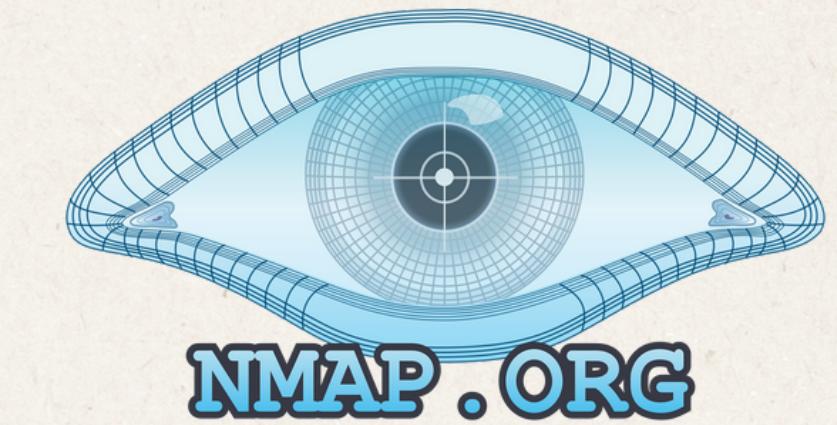
Application / programme Java



Comment récupérer les informations
Vulnérabilités / Hôtes



OPENVAS
by Greenbone

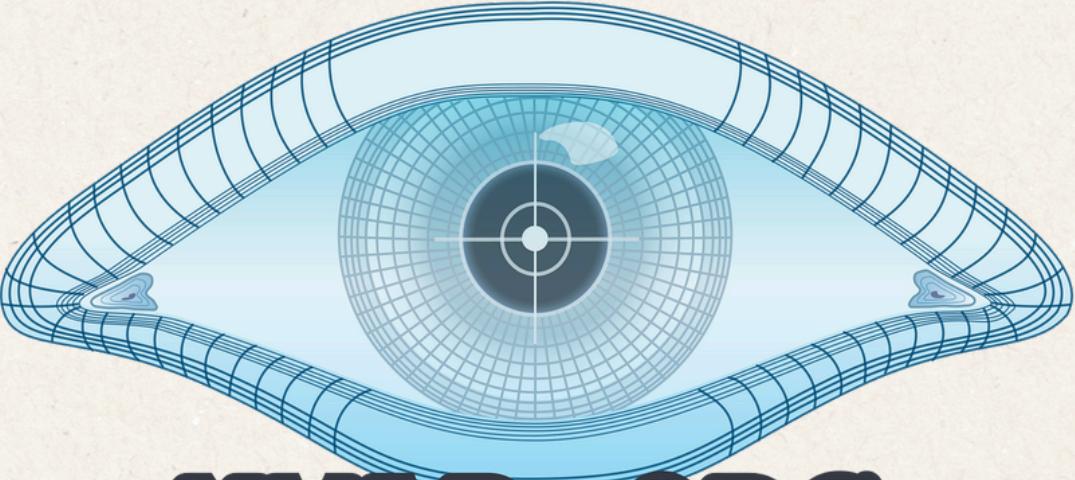


RAPID7

Application / programme Java

1. Effectuer des scans

Utilisation de Nmap



Execution des commandes nmap en passant par Java

```
List<PortInfo> ports = new ArrayList<>();
try {
    ProcessBuilder builder = new ProcessBuilder("nmap", "-sV", ipCible);
    builder.redirectErrorStream(true);
    Process process = builder.start();
    BufferedReader reader = new BufferedReader(new InputStreamReader(process.getInputStream()));
    String line;
    boolean inPortSection = false;
```

Application / programme Java

2. Connexion Base de Donnée - Java

Necesitee d'utiliser le driver JDBC



mysql-connector-j-9.5.0

Entammer la connection avec le programme Java

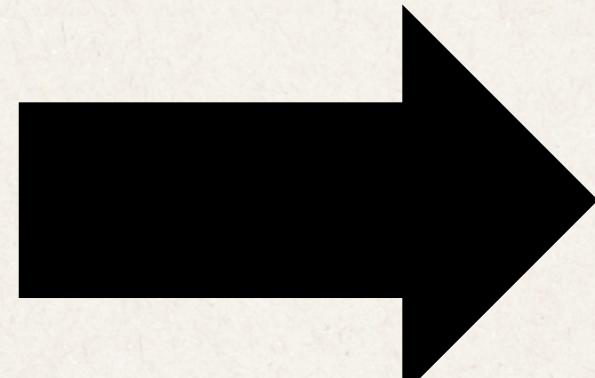
```
// 2. CONNEXION À LA BDD ET INSERTION
String url = "jdbc:mysql://localhost:3306/test1";
String dbUser = "root";
String password = "";
String insertQuery = "INSERT INTO scan_ports (port, state, service, version,
try (Connection connect = DriverManager.getConnection(url, dbUser, password))
    PreparedStatement pstmt = connect.prepareStatement(insertQuery)) {
```

Application / programme Java

Sorties Nmap pas adapter pour envoyer a une base de donnee

```
C:\Users\Spagertos>nmap -sV 10.192.41.1
Starting Nmap 7.98 ( https://nmap.org ) at 2026-01-11 10:45 UTC
Nmap scan report for 10.192.41.1
Host is up (0.0021s latency).
Not shown: 997 filtered tcp ports (no-response)
PORT      STATE SERVICE      VERSION
53/tcp    open  tcpwrapped
80/tcp    open  tcpwrapped
443/tcp   open  tcpwrapped
MAC Address: D4:AE:52:CF:F0:40 (Dell)

Service detection performed. Please report any incorrect results at https://nmap.org/submit/ .
Nmap done: 1 IP address (1 host up) scanned in 10.11 seconds
```



<input type="checkbox"/>		Éditer		Copier		Supprimer	12	53/tcp
<input type="checkbox"/>		Éditer		Copier		Supprimer	13	80/tcp
<input type="checkbox"/>		Éditer		Copier		Supprimer	14	135/tcp
<input type="checkbox"/>		Éditer		Copier		Supprimer	15	139/tcp
<input type="checkbox"/>		Éditer		Copier		Supprimer	16	443/tcp
<input type="checkbox"/>		Éditer		Copier		Supprimer	17	445/tcp
<input type="checkbox"/>		Éditer		Copier		Supprimer	18	3306/tcp
<input type="checkbox"/>		Éditer		Copier		Supprimer	19	53/tcp
<input type="checkbox"/>		Éditer		Copier		Supprimer	20	80/tcp
<input type="checkbox"/>		Éditer		Copier		Supprimer	21	443/tcp

Application / programme Java

3. Normalisation des sorties Nmap pour les envoyer à la BdD

PortInfo sert à stocker ce qu'on va envoyer

```
static class PortInfo {  
    String port;  
    String state;  
    String service;  
    String version;  
  
    PortInfo(String port, String state, String service, String version)  
    {  
        this.port = port;  
        this.state = state;  
        this.service = service;  
        this.version = version;  
    }  
}
```

Normalisation de chaque ligne en créant des Objets PortInfo

```
List<PortInfo> ports = new ArrayList<>();  
try {  
    ProcessBuilder builder = new ProcessBuilder("nmap", "-sV", ipCible);  
    builder.redirectErrorStream(true);  
    Process process = builder.start();  
    BufferedReader reader = new BufferedReader(new InputStreamReader(process.getInputStream()));  
    String line;  
    boolean inPortSection = false;  
    while ((line = reader.readLine()) != null) {  
        if (line.trim().startsWith("PORT")) {  
            inPortSection = true;  
            continue;  
        }  
        if (inPortSection && (line.trim().isEmpty() || !Character.isDigit(line.trim().charAt(0)))) {  
            inPortSection = false;  
        }  
        if (inPortSection) {  
            String[] tokens = line.trim().split("\\s+", 4);  
            String port = tokens.length > 0 ? tokens[0] : "";  
            String state = tokens.length > 1 ? tokens[1] : "";  
            String service = tokens.length > 2 ? tokens[2] : "";  
            String version = tokens.length > 3 ? tokens[3] : "";  
            ports.add(new PortInfo(port, state, service, version));  
        }  
    }  
    process.waitFor();  
} catch (Exception e) {  
    e.printStackTrace();  
}
```

Application / programme Java

4. Envois des objets PortInfo a la base de donnee

On Liste les Objets PortInfo et pour chaque Objet on envois les parametres relatifs a l'Objet PortInfo "p"

```
try (Connection connect = DriverManager.getConnection(url, dbUser, password);
      PreparedStatement pstmt = connect.prepareStatement(insertQuery)) {

    for (PortInfo p : ports) {
        pstmt.setString(1, p.port);
        pstmt.setString(2, p.state);
        pstmt.setString(3, p.service);
        pstmt.setString(4, p.version);
        pstmt.setString(5, ipCible);
        pstmt.executeUpdate();
    }
    System.out.println("Insertion terminée !");
}
```

Application android

Les réflexions et solutions apportées



Comment faire communiquer le site et
quels sont les informations à récupérer →
requête html
d'un json



Quels activités a-t-on besoin ? →
3 activités



Quelles fonctionnalités permettraient
l'UE plus agréable ? →
changement mdp etc...

