2nd SNT	Thème 1 : Internet	
TP:		

Compétences évaluées :

- Connaissance du fonctionnement des adresses IP, DNS et HTTP.
- Compréhension des enjeux de sécurité liés à Internet.
- Analyse critique de l'impact sociétal d'Internet.

Objectif du TP

À travers ce TP, vous allez explorer les fondamentaux du fonctionnement d'Internet, des protocoles utilisés, des bonnes pratiques de sécurité en ligne et l'impact sociétal d'Internet.

Matériel requis

- Ordinateur avec accès à Internet
- Navigateur web (Chrome, Firefox, Edge)
- Terminal de commande (pour les activités en ligne de commande)
- Accès à un client de messagerie électronique
- Outils de recherche en ligne

Activité 1 : Analyser les requêtes DNS et HTTP dans un navigateur

Objectif: Comprendre les protocoles DNS et HTTP.

Instructions:

- 1. Ouvrez un navigateur web (Chrome, Firefox).
- 2. Tapez l'adresse suivante : www.wikipedia.org.
- 3. Accédez aux outils de développement du navigateur :
 - Chrome/Edge : F12 (ou clic droit > "Inspecter").
 - **Firefox**: F12 (ou clic droit > "Inspecter l'élément").

2nd SNT	Thème 1 : Internet	
TP:		

- 4. Dans l'onglet "Réseau", actualisez la page (touche F5).
- 5. Identifiez les éléments suivants :
 - Les requêtes HTTP ou HTTPS envoyées par le navigateur.
 - Les résolutions DNS (nom de domaine traduit en adresse IP).

Questions:

- 1. Quel est le rôle du DNS dans le processus de navigation web?
- 2. Quelles différences observez-vous entre une requête HTTP et HTTPS?
- 3. Pourquoi est-il important que certains sites utilisent HTTPS plutôt qu'HTTP?

Activité 2 : Tester la robustesse d'un mot de passe

Objectif: Comprendre l'importance d'un mot de passe sécurisé.

Instructions:

- 1. Rendez-vous sur le site de test de mots de passe : https://password.kaspersky.com/.
- 2. Testez plusieurs mots de passe, en variant la longueur, les caractères spéciaux et les majuscules/minuscules.
- 3. Notez les résultats pour chaque test (temps estimé pour craquer le mot de passe).

Questions:

- 1. Quelles caractéristiques rendent un mot de passe plus sécurisé?
- 2. Pourquoi est-il recommandé d'utiliser des mots de passe différents pour chaque service en ligne ?
- 3. Que se passe-t-il si vous utilisez un mot de passe simple sur plusieurs comptes ?

2nd SNT	Thème 1 : Internet	
TP:		

Activité 3 : Réfléchir à l'impact sociétal d'Internet Objectif : Analyser l'impact de l'Internet dans différents domaines de la société.

Instructions:

- 1. Formez des groupes et choisissez un sujet parmi les suivants :
 - Commerce en ligne (ex. : Amazon, eBay).
 - Réseaux sociaux et influence sur la vie quotidienne.
 - Télétravail et Internet.
 - Internet des objets (IoT) et protection de la vie privée.
- 2. Faites des recherches en ligne pour identifier les avantages et les inconvénients de votre sujet.
- 3. Préparez un court exposé ou une discussion avec les autres groupes sur vos conclusions.

Questions:

- 1. Quelles sont les principales transformations sociétales qu'Internet a apportées dans votre domaine ?
- 2. Quels sont les risques ou inconvénients associés à ces transformations?
- 3. Comment pensez-vous que l'Internet évoluera dans ce domaine à l'avenir?

Conclusion et évaluation

À la fin de ce TP, vous devrez :

- Répondre aux questions pour chaque activité.
- Rédiger une réflexion personnelle sur ce que vous avez appris, notamment sur les concepts de sécurité, d'impact sociétal et de fonctionnement technique d'Internet.

Votre rapport devra inclure les réponses aux questions posées et une conclusion sur l'importance d'Internet dans la société moderne, ainsi que les bonnes pratiques à adopter pour une utilisation sécurisée.