

## EXAMEN SERE

2 heures

Attention ! Chacun des trois exercices devra être rédigé sur une copie double indépendante (correcteurs différents) en spécifiant bien l'exercice.

Exercice 1.- (Patrick, 7 points, **avec documents sur les formats**)

On a récupéré avec Wireshark la trame de la figure 1 provenant d'une interface Ethernet.

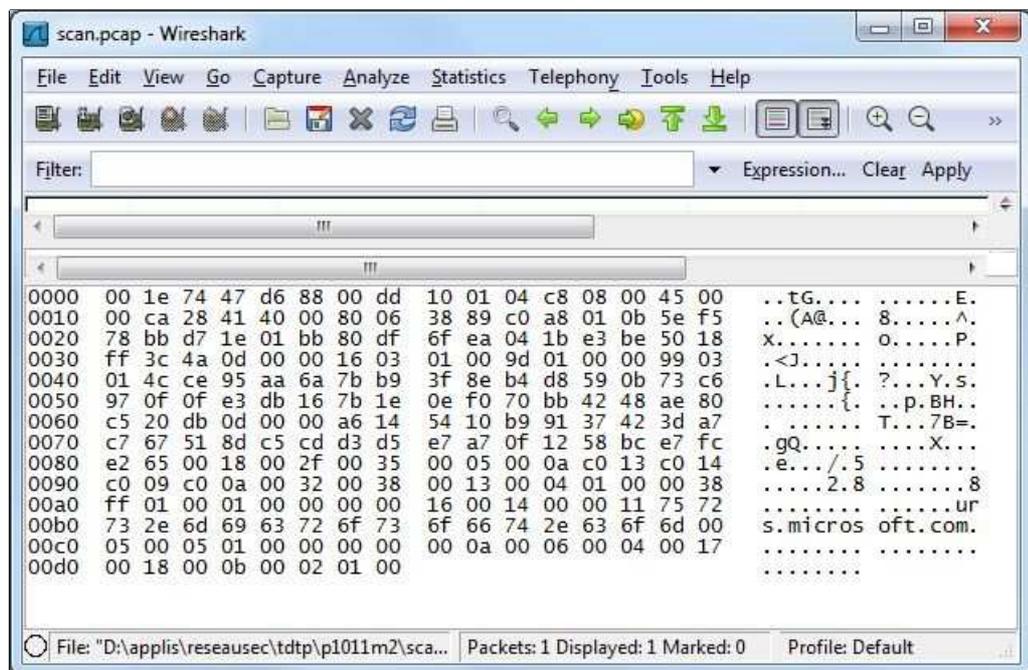


Figure 1: Trame Ethernet

- 1°) Analyser cette trame en commentant **tous** les octets.

Vous encadrerez en particulier vos commentaires concernant le nombre d'octets total de la trame, celui de chacun des en-têtes, l'adresse MAC du destinataire, la longueur du paquet IP, la valeur de ses drapeaux, le TTL, l'adresse IP de destination, le port de destination et la longueur de la fenêtre TCP, le nombre d'enregistrements SSL et leur nature.

- 2°) Donnez les détails du calcul de vérification de la première somme de contrôle.

- 3°) Quel jour et à quelle heure cette trame a-t-elle été envoyée ?

Exercice 2.- (Maryline, 7 points, **support de cours autorisé**)

Voir quatre pages séparées.

Exercice 3.- (Olivier, 7 points, **transparent du cours autorisés**)

Voir cinq pages séparées.