

# Objectifs TE2 – OSER

## Contrôle d'erreurs partie 2

- Savoir calculer le rendement d'un code détecteur/correcteur
- Code de Hamming :
  - Savoir calculer un mot de code avec une matrice génératrice du code H
  - Savoir calculer le syndrome d'un mot de code avec une matrice de contrôle de parité G
  - Pouvoir expliquer et appliquer le principe de code de répétition

## Contrôle d'erreurs partie 3

- Savoir citer les avantages des codes polynomiaux
- A partir d'un polynôme générateur  $G(x)$  donné, être capable de calculer des mots de code
- A partir d'un polynôme générateur  $G(x)$  donné, être capable de détecter des erreurs sur une trame
- Connaître l'efficacité des codes polynomiaux, selon les critères d'efficacité d'un code détecteur

## Ethernet

- Pouvoir expliquer le lien entre Ethernet et le modèle OSI
- Savoir interpréter le contenu des champs de l'en-tête Ethernet
- Pouvoir différencier une trame Ethernet II d'une trame 802.3
- Connaître l'utilité de la sous-couche LLC
- Pouvoir expliquer le fonctionnement des adresses MAC
- Connaître la quantité de données minimum et maximum d'une trame Ethernet
- Pouvoir expliquer le fonctionnement du contrôle d'erreur d'Ethernet

## Switch et Hub

- Pouvoir décrire le fonctionnement d'un hub, sa topologie et la couche à laquelle il correspond
- Pouvoir décrire le fonctionnement d'un switch, sa topologie et la couche à laquelle il correspond
- Pouvoir expliquer la méthode CSMA/CD et sa nécessité
- Comprendre le remplissage et le fonctionnement d'une table de filtrage
- Savoir définir full-duplex et half-duplex