

Détecteur d'enveloppe et démodulation

Le circuit est conçu pour détecter les crêtes d'un signal électrique d'entrée et les extraire de manière précise en utilisant un détecteur de crête. Ensuite, ces crêtes sont démodulées pour récupérer les données modulées qui sont transportées par le signal d'entrée.

Les différentes parties du circuit:

1. Filtre passe-bas :

Pour éliminer les composantes haute fréquence du signal et ne laisser passer que le signal modulé de basse fréquence.

2. Détecteur d'enveloppe:

- **Diode** : pour détecter l'amplitude du signal.
- **Condensateur** : Pour stocker la charge et lisser le signal détecté.
- **Résistance** : Pour fournir une impédance de charge au condensateur.
- **Amplificateur Opérationnel (AOP)** : Pour amplifier le signal détecté.

3. Comparateur simple:

Le comparateur produit une sortie logique en fonction de la relation entre le signal d'enveloppe et la tension de référence. Si le signal d'enveloppe dépasse la tension de référence, la sortie du comparateur est logique "1", sinon, elle est logique "0".