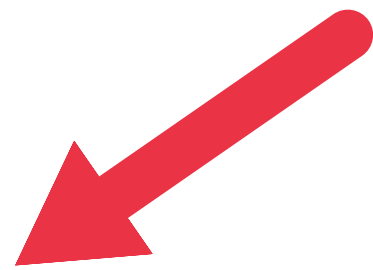


Démodulation FM

Démodulation FM

La démodulation FM, souvent appelée détection FM, consiste à récupérer la modulation appliquée à une porteuse après réception du signal



discriminateur

ARMSTRONG

PLL



Discriminateur de FM

Discriminateur de FM

Le discriminateur de FM est un circuit essentiel dans le processus de démodulation des signaux modulés en fréquence (FM). **Il permet d'extraire le signal d'origine à partir d'une porteuse modulée, en convertissant les variations de fréquence en variations d'amplitude.**

Types de Discriminateurs

**Détecteur de
pente**

**Détecteur de
rapport**

**Détecteur de
quadrature**

Discriminateur Foster-Seeley : Utilise
un transformateur à double accord

Types de Discriminateurs

Détecteur de pente

Une méthode simple qui utilise la sélectivité du récepteur pour convertir les variations de fréquence en amplitude.

Cependant, elle présente des limitations en termes de distorsion et de sensibilité au bruit

Types de Discriminateurs

Discriminateur Foster-Seeley

Utilise un transformateur à double accord pour produire une sortie proportionnelle à la déviation de fréquence. Cela permet une meilleure extraction du signal original

Types de Discriminateurs

Détecteur de rapport

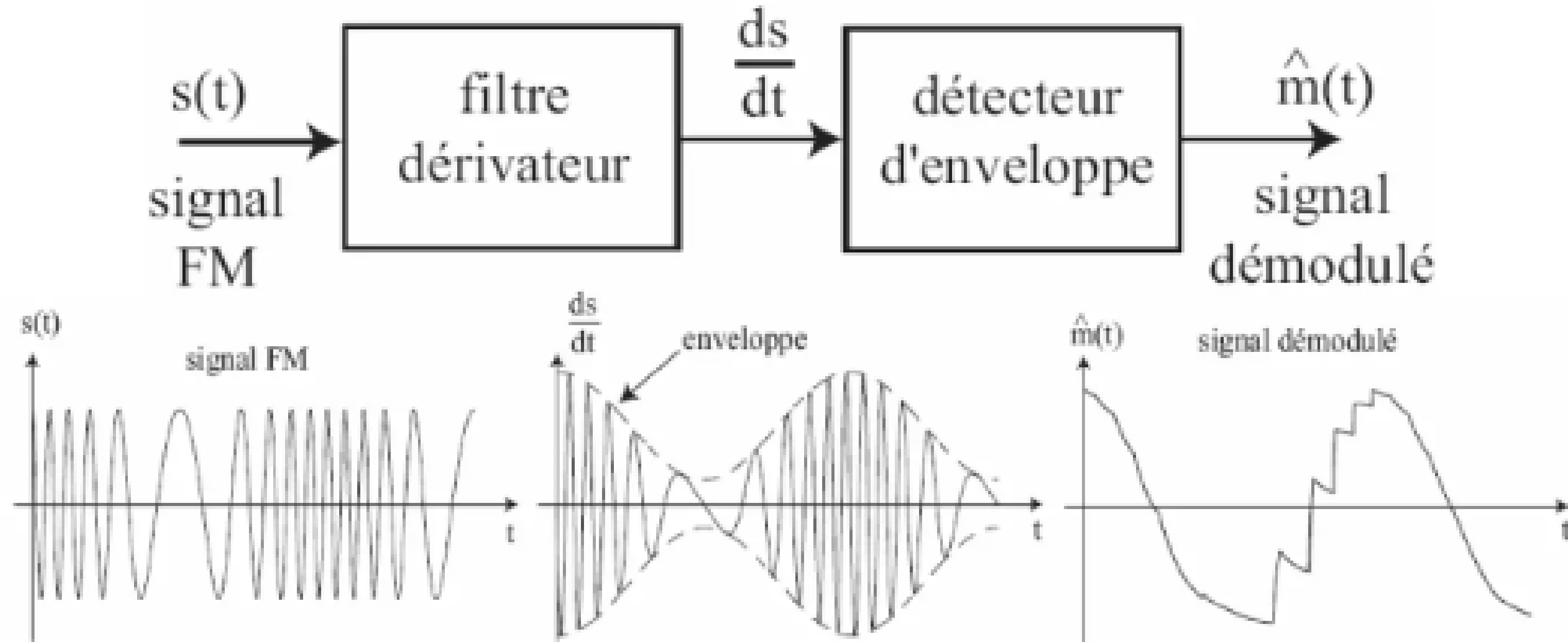
Similaire au Foster-Seeley mais avec une diode supplémentaire, ce qui améliore sa performance en présence de bruit

Types de Discriminateurs

Détecteur de quadrature

Une méthode avancée utilisant un détecteur de phase et un oscillateur commandé par tension (VCO) pour synchroniser le signal reçu avec un signal généré localement, offrant ainsi une meilleure immunité au bruit et une plus grande linéarité

schéma de principe d'un discriminateur



2

détecteur à base de
PLL

PLL (boucle à verrouillage de phase)
utilisé lorsque les conditions de réception du
signal FM sont trop difficile exemple:
communications par satellites