

## PROCESSEUR DE SIGNAUX NUMÉRIQUES

### Avantages technologiques

#### Architecture simplifiée :

- Moins de composants

#### Fréquence d'échantillonnage fixe :

- Indépendant du rythme des données à transmettre
- Pas de synchronisation entre le cadencement des échantillons et des données numériques

#### Données et horloge directement transmises à l'unité de traitements numériques :

- Pas de dispositif de synchronisation

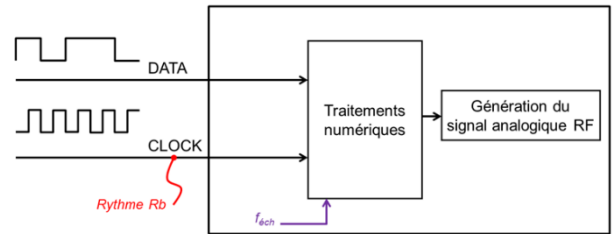


Schéma de principe de l'architecture

### Synthèse de l'invention

L'invention concerne un processeur de signaux numériques en bande de base, en particulier pour la modulation numérique de signaux en temps réel.

Les modulateurs Télémétries classiques prennent en entrée deux trains analogiques de type liaison série : DATA et CLOCK cadencés à un rythme  $R_b$ .

Ce fonctionnement est fait de manière synchrone avec une fréquence d'échantillonnage.

La solution de l'invention simplifie l'architecture et se passe du système de synchronisation. Le dispositif dispose d'une fréquence d'échantillonnage fixe et indépendante du rythme de symbole à transmettre.

### Bénéfices commerciaux

- Architecture plus simple

### Applications potentielles

- Domaine des télémétries ou de la transmission de données en général
- Schémas de modulation/codage avec ou sans codage convolutif BPSK, QPSK, OQPSK, PCM/PM, PCM/PSK/PM, M-PSK, 4D TCM 8PSK ...

*Invention brevetée disponible sous licence.*