

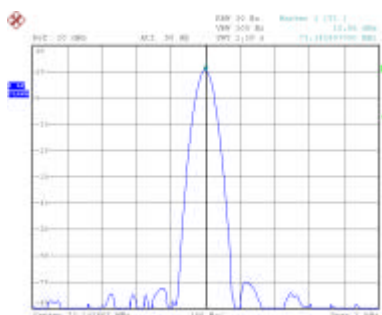
SYNTHESE DE FREQUENCE



INFORMATIONS TECHNIQUES

ETSA possède une bibliothèque de synthèses de fréquences pour réaliser des modules conformes à vos besoins. Un certain nombre d'éléments sont à préciser pour permettre une définition correcte du besoin :

- **Fréquence fixe ou agile**
- **Pour des synthèses agiles:**
 - **fréquence minimale**
 - **fréquence maximale**
 - **résolution en fréquence**
 - **temps d'établissement**
- **Pureté spectrale (exprimée en dBc par Hz à x KHz de la porteuse)**
- **Valeur des parasites (exprimés en dBc par rapport à la porteuse)**
- **Référence interne ou externe**
- **Stabilité**
- **Dimensions souhaitées**
- **Connectique**
- **Alimentation**
- **Technologie souhaitée**



ETSA
Z.A. La duquerie
37390 CHANCEAUX
FRANCE

Phone : 33 (0)2 47 55 40 50
Fax : 33 (0)2 47 49 22 23
Mail : etsa@etsa.fr
Website: www.etsa.fr

ETSA met son savoir-faire à disposition pour la réalisation de synthèses de fréquence RF et hyperfréquences pour prototypes, petites et moyennes séries.

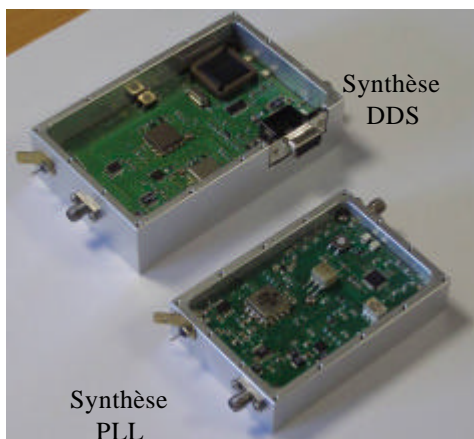
SYNTHESES A PLL

Le synthétiseur se compose d'un oscillateur accordable en tension (VCO) asservi à une référence de fréquence à quartz associé à des compteurs programmables. Ce type de synthèse permet d'obtenir les qualités d'un oscillateur à quartz (stabilité vieillissement) et la souplesse d'un oscillateur LC (grande plage de réglage, possibilité de synthèse de toute fréquence). On s'affranchit des inconvénients des 2 types d'oscillateurs (vieillessement, fréquences fixes etc...)

SYNTHESES DDS

Ce type de synthétiseur est basé sur le fait qu'on peut définir un signal en spécifiant une série de valeurs d'une sinusoïde pris à des intervalles égaux. Un oscillateur à quartz définit la vitesse d'échantillonnage. La DDS présente l'avantage d'une excellente résolution associée à un très bon bruit de phase, mais présente comme inconvénient d'avoir besoin d'un système de contrôle assez compliqué pour donner le bon incrément de phase. La présence d'un CAN entraîne la présence de raies parasites qui sont éliminées par filtrage.

Ce type synthèse est limité en fréquence à quelques centaines de MHz et nécessite l'utilisation de multiplicateurs ou un « mix » technologique dans le cas de fréquences plus élevées.



<input type="checkbox"/> Fréquence fixe	<input type="checkbox"/> Fréquence agile
<input type="checkbox"/> Valeur.....MHz	Valeur min.....MHz
	Valeur max.....MHz
	Résolution.....KHz
Temps d'établissement.....µs	
Pureté spectrale.....dBc/Hz àKHz de la porteuse	
Parasites <.....dBc	
Référence <input type="checkbox"/> Externe	<input type="checkbox"/> Interne Valeur.....MHz
	Stabilité.....ppm
Puissance de sortie.....dBm	
Dimensions souhaitées.....mm	
Connectique <input type="checkbox"/> SMA	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> BNC
Alimentation <input type="checkbox"/> V	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
AUTRES.....	
.....	