

AS RADIO LOGICIELLE

FILTRAGE Analogique

Alain FABRE IXL Bordeaux

PARTICIPANTS

- IXL Bordeaux : Alain Fabre
- SUPELEC : Richard Kielbasa
- IRCCYN : Jean-Francois Diouris, Serge Toutain
- IEMN : Bruno Stefanelli, A. Kaiser
- LISIF : Georges Alquie
- Univ. Brest : Eric Rius
- IRCOM limoges: B. Jarry

Liste des fréquences de réception et des fréquences intermédiaires de quelques normes de télécommunication

Applications	f_{RF}	f_{IF}
GSM	900 MHz	71 MHz
PCS	1900 MHz	100 MHz
NADC	900 MHz	100 MHz
WLAN	2500 MHz	350 MHz
DECT	1900 MHz	240 MHz
GPS	1570 MHz	170 MHz

Quelques idées directrices

- Filtres RF passe bande reconfigurables
- Essentiellement 2 possibilités
- Filtres Actifs
- Filtres Passifs

Filtres Passifs

- difficulté de reconfiguration
- (plusieurs en // ?) switches ?
- encombrement important
- Extérieurs au Silicium
- Adaptations (baluns)
- coût élevé

Filtres Actifs Intégrés

- Challenge ! multi-bandes
- (filtres agiles ?)
- facilement reconfigurables
(électroniquement ?)
- intégrables en Si ou SiGe ?
- plus faible coût
- surface réduite --> 1 seul circuit

Conclusion

- **Travail à poursuivre**