

TP N°05 : Modulation/démodulation FM

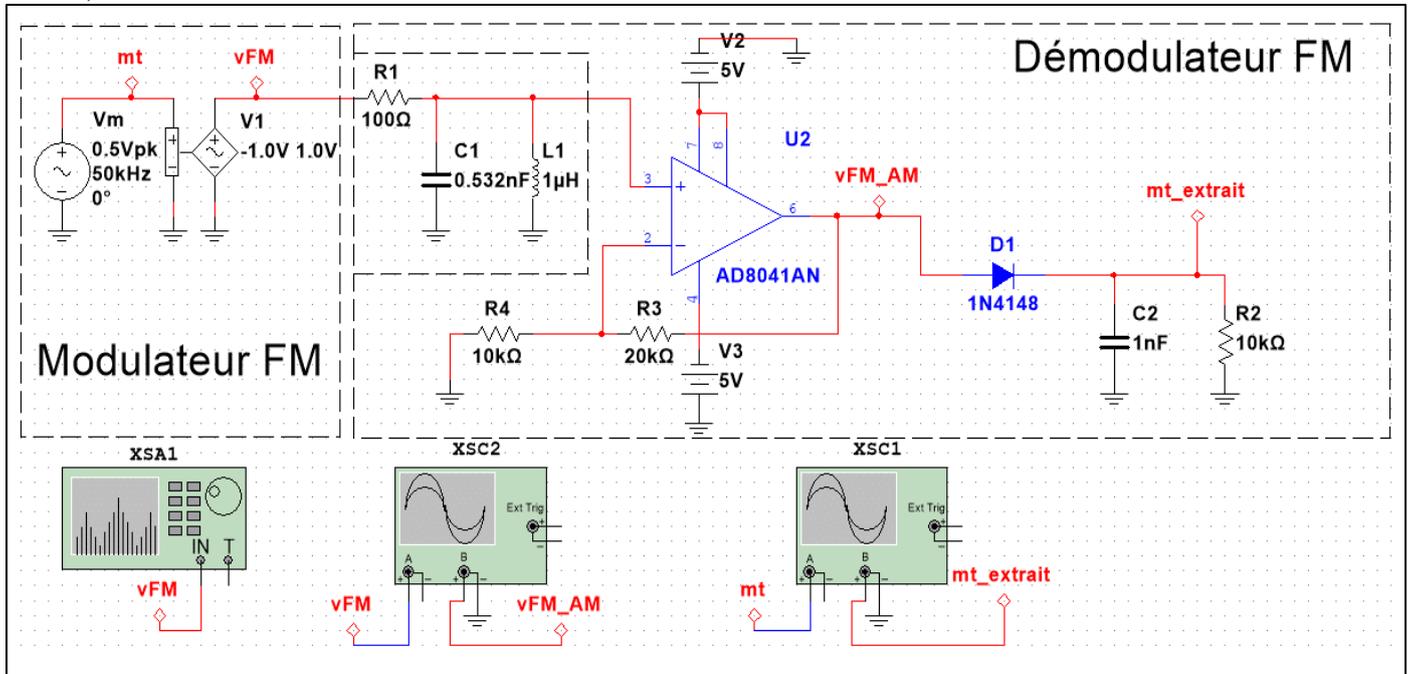
1- Objectif de TP :

L'objectif de ce TP est de simuler un modulateur FM générique et un démodulateur FM basé sur un discriminateur de fréquence simple et un détecteur d'enveloppe.

La simulation nous permet de comparer l'étude théorique avec les résultats de simulation avec Multisim.

2- Simulation avec Multisim

Réaliser le schéma ci-dessous avec Multisim et relever tous les résultats et figures des instruments de mesure XSC1, XSC2 et XSA1.



Control voltage (V)	Frequency (Hz)
4.5	4300000
5.5	4700000

Output peak low value: -1.0 V
 Output peak high value: 1.0 V

Voltage (Pk): 0.5 V
 Voltage offset: 5 V
 Frequency (F): 50k Hz

Span: 800 kHz
 Range: 0.1 V/Div
 Start: 4.1 MHz
 Center: 4.5 MHz
 End: 4.9 MHz
 Resolution freq: 598.145 Hz

$f_m = \dots\dots\dots$

$f_p = \dots\dots\dots$

Excursion en fréquence : $\Delta f = \dots\dots\dots$

$\beta = \dots\dots\dots$

fréquence de résonance : $f_0 = \dots\dots\dots$

$v_{FM}(t) = \dots\dots\dots$