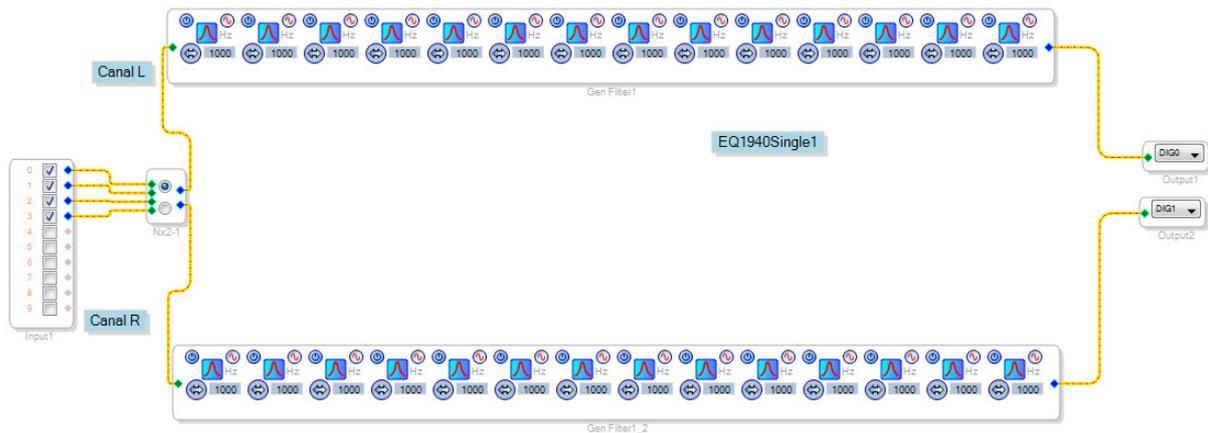


Application crossover FIR 2 voies avec ADAU1452

Le DSPi avec son DSP 1701 est utilisé en sélecteur de source et comme filtrage global avec 14 biquads en IIR par canal.

Il permet d'inverser la phase par canal et d'appliquer un gain qui sera appliqué sur le premier biquad.

La fréquence de sampling est de 96kHz.



Le signal en I2S est transmis au DSP ADAU1452.

La fréquence de sampling sera réduite à 48kHz.

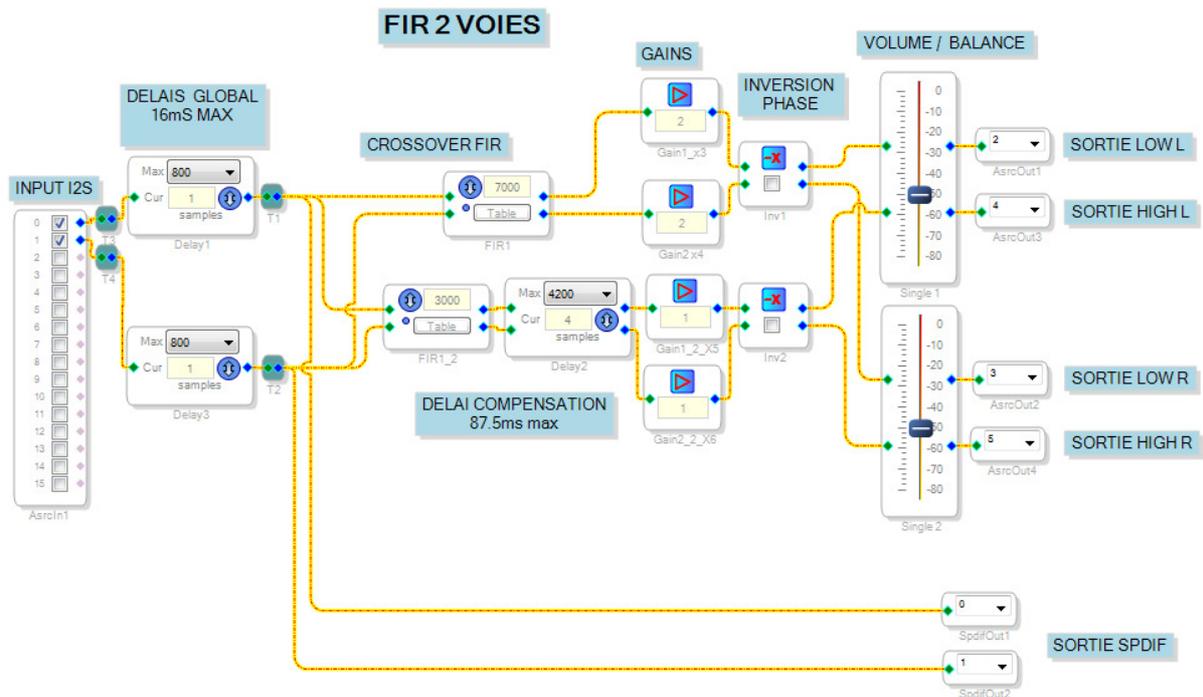
On dispose d'un délai par voie, de 2 Impulses FIR communes au 2 canaux.

La voie High ayant un nombre de taps plus faible, dispose d'un délai pour son avance par rapport à la voie Low. On utilisera aussi ce délai pour compenser la position des HP.

On dispose d'un réglage de gain sur chaque voie ainsi que d'un inverseur de phase.

Délais, Gains et Phase sont directement transmis à la volée au DSP.

Après traitement, contrôle de volume et balance juste avant de ressortir en I2S à nouveau en 96K vers les DAC.



STREAM Instance	Inst (cycles)	Inst (size)	DM0	DM1
STACK	-	-	16	0
FRAMEWORK	54	35	15	0
FIR1	3513	32	14000	7002
FIR1_2	1513	32	6000	3002
Delay2	18	22	1	8404
Delay3	9	11	1	802
Delay1	9	11	1	802
Inv1	8	8	2	2
Inv2	8	8	2	2
Single 1	7	7	1	2
Single 2	7	7	1	2
Gain1_x3	5	5	1	1
Gain1_2_X5	5	5	1	1
Gain2_x4	5	5	1	1
Gain2_2_X6	5	5	1	1
AsrcIn1	4	4	0	2
AsrcOut3	2	2	0	0
SpdifOut1	2	2	0	0
SpdifOut2	2	2	0	0
AsrcOut4	2	2	0	0
AsrcOut2	2	2	0	0
AsrcOut1	2	2	0	0
Total	5182	209	20044	20026
(% Fs=48.0kHz)	85%	3%	98%	98%