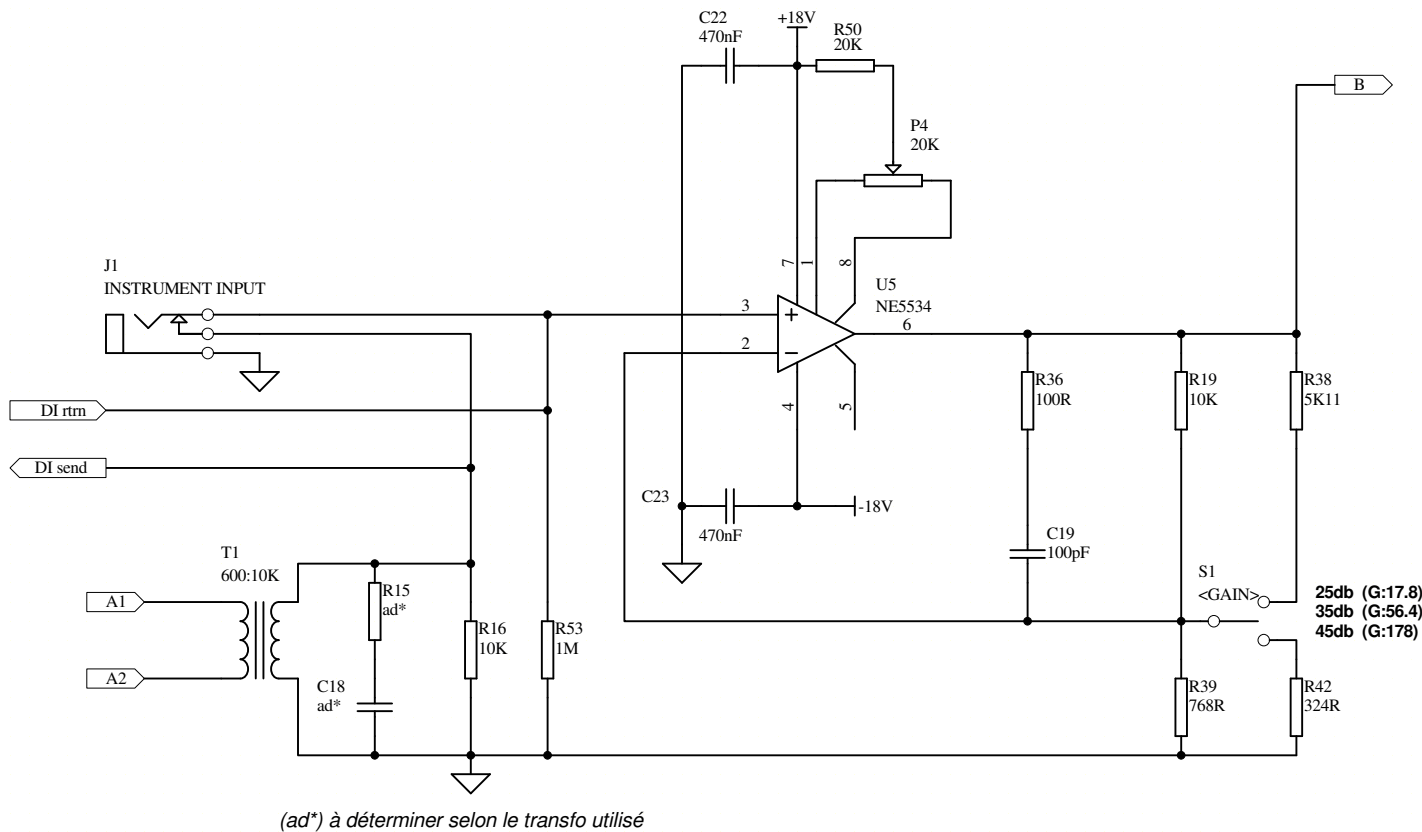
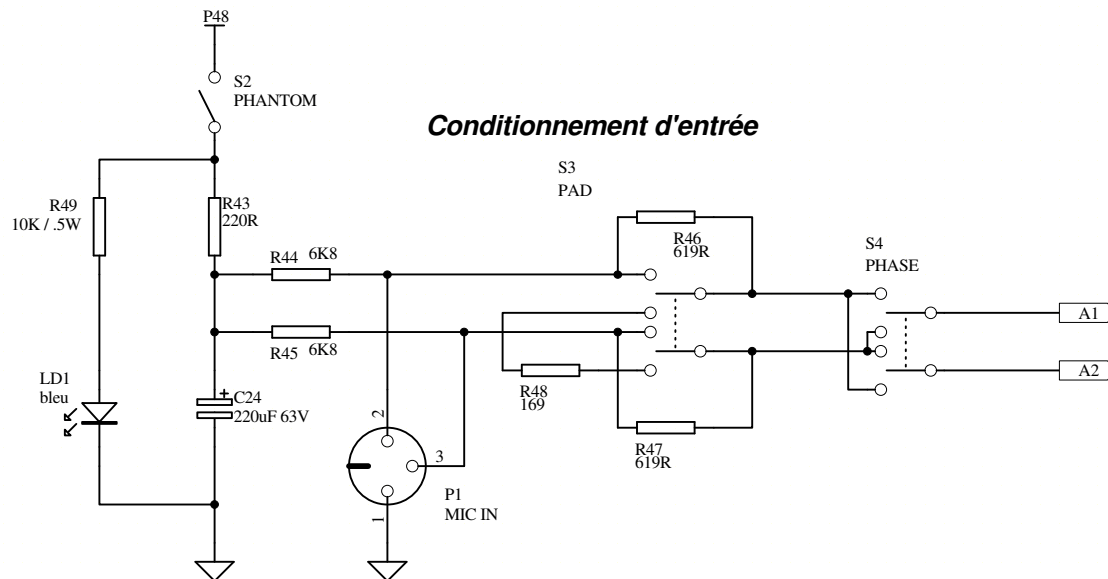




(ad*) à déterminer selon le transfo utilisé



CALCUL DU GAIN:

Gain en db = $20 \times \log$ du gain de l'étage
Le transfo a un transfert de 1:4 ($20 \times \log 4 = 12\text{db}$)

En incluant le gain du transfo, nous voulons un gain total de l'étage de 25db, 35db, 45db, soit en excluant le transfo un gain de 13, 23 et 33db de l'étage

on converti les db en gain en faisant $G_m / 20$ (log inverse)
13db = $(13/20=0,65)$ log inverse = 4.47
23db = G_m de 14,13
33db = G_m de 44,67

Avec le selecteur en position medianne, le gain = $1+(R3/R7)$
Nous désirons un gain de 14,13 dans cette position, donc nous faisons $14,13-1 = 13,13$ Je choisis $R3=10K$,
 $R7 = 10K / 13,13 = 761\Omega$. Je choisis la valeur de $R7$ la plus proche dans les 1% en couche de métal. (768 Ohm)

Pour la position de gain "25db" le gain requis étant de 4,47 il faudra diminuer la valeur de $R3$ en plaçant $R6$ qui deviendra en parallèle avec $R3$.
Je prend $R7 \times (G_m) 4,47 = 3433\Omega$
Pour trouver $R6$ je fais $(1/R3 - 1/R_{Total}) = 1/R6$ soit 5022 Ohms ou 5K11 1%

Pour trouver $R10$ je fais $10K / (G_m 44,67-1) = 229\Omega$
($R7$ en parallèle avec $R10$) et je trouve la valeur de $R10$ en faisant le calcul des résistances en parallèles

$(1/220) - (1/768) = 326\Omega$ (324 Ohm 1%)

CHOIX DE R15, R16 ET C18

$R16$ est la résistance de charge qui doit être placée au secondaire du transfo $T1$.

Le réseau $R15$ et $C18$ aide à amortir les résonances du transfo et doit être déterminé expérimentalement ou peut même s'avérer inutile.

Pour le EDCOR WSX 600:10K $R16 = 10K\Omega$ et la résonance se trouve autour de 162Khz (onde carrée de 1Khz)

APPAIRAGE DES RESISTANCES

Il est PRIMORDIAL que $R12 - R13$ (6K8) et $R14 - R15$ (619R) soient appairées le plus parfaitement possible pour conserver le meilleur taux de réjection en mode commun de l'entrée micro

$R4$ et $C2$ stabilise l'ampli-op à tous les réglages de gain
 $R18$ et $P2$ éliminent le voltage DC à la sortie de l'étage.
On court-circuite la broche 3 à la masse et on ajuste $P2$ pour obtenir le plus près de 0V à la sortie

Les condens de filtrage $C5 - C6$ doivent être montés le plus près possible des broches d'alimentation (4 et 7) 10mm tout au plus !

Title		
Size	Number	Revision
Letter	1er Étage de gain	1.1
Date:	29-May-2007	Sheet 2 of 6
File:	C:\DOCUME~1\G\STAGE1.SCH	Drawn By: LB