

Amplificateur avec AOP

Un modèle de documentation **minimal** pour tous les types de projets. **Toutes** les catégories ci-dessous doivent être renseignées, même de façon succincte.

IMPORTANT : Merci de sélectionner le / les tags adéquats dans le menu de droite, et de ne pas créer de nouveau tag.

Les **fichiers sources** doivent idéalement être joints à cette page grâce à l'icône trombone du menu de droite.

Des hésitations sur comment bien documenter et utiliser l'interface ? Consultez le tutoriel

"Comment documenter"

Informations

- Abdelhafidh Haloui et Guanlin Zhu
- Abdelhafidh.Haloui@etu.sorbonne-universite.fr
- CMI ELEC/ Laboratoire / Association
- Date de début 17 octobre

Contexte

J'ai un projet plus gros qui est de faire un amplificateur audio et pour cela je dois réaliser un étage d'amplification de tension d'où le projet avec un AOP.

Objectifs

Amplifier un signal à la sortie du circuit.

Matériel

- 1 planche de CP peuplier 3mm (dimensions 300*600mm)
- scotch de peintre
- colle à bois
- cutter
- papier de verre grain moyen (80-100)

Machines utilisées

Construction

(Fichiers, photos, code, explications, paramètres d'usinage, photos, captures d'écran...)

Étape 1

Réaliser un montage amplificateur inverseur sur breadboard à l'aide d'un AOP UA741 et de deux résistances.

Étape 2

Étape 3

Journal de bord

Avancée du projet à chaque étape, difficultés rencontrées, modifications et adaptations (facultatif pour les petits projets)

17/10/2024

Aujourd'hui j'analyse le signal de sortie de pont circuit avec l'oscilloscope et alors que je devrais avoir un gain de 2 par rapport au signal d'entrée je vois un gain de 1/2 à l'oscilloscope, je dois trouver un remède, je commence par essayer d'autre valeur de résistance.

12/12/2024

Avec Guanlin on a réussi à faire le montage amplificateur inverseur avec le UA741, on a réussi à amplifier de 2 puis de 5 puis de 10 et 150 un signal d'entrée généré par un GBF. Ensuite on a connecté un micro électret comme nouveau signal d'entrée. L'objectif maintenant est de réaliser un amplificateur audio avec un haut.

06/01/2025

Aujourd'hui j'ai travaillé sur un autre projet personnel à moi qui est mon émetteur radio AM. Le montage est constitué d'un Oscillateur Colpits qui fait office de porteuse, d'un Micro électret polarisé et directement relié à un amplificateur à émetteur commun. C'est deux étages du circuit sont liés à un troisième qui est l'étage du modulateur Am basé sur un JFET. Avec le bloc d'alimentation du FabLab j'ai pu alimenter le montage comme il fallait en +10V/-15V (c'est un peu particulier oui je sais). En sortie du montage on obtient bien un signal modulé en amplitude mais de trop faible amplitude, c'est pourquoi la prochaine étape sera d'amplifier le signal en sortie de modulation. Et pour ça je verrai bien un amplificateur push-pull pour commencer.....

Revision #6

Created 17 October 2024 15:01:53 by Haloui Abdelhafidh

Updated 6 January 2025 21:51:32 by Haloui Abdelhafidh