**Plan de validation**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nom du test** | **Condition du test** | **Résultat attendu** | **Explication du test** |
| Circuit filtre passe bas (TP4) | Brancher la source d’alimentation à 9V/-9V aux bornes du circuit. Retirer le cavalier J1 et brancher le générateur de fonction (fil rouge) sur la borne de droite. Ajuster le générateur de fonction pour avoir une onde carrée avec une fréquence de 900 Hz et une amplitude de 4,5 V centré sur 0. Brancher l’oscilloscope sur tp4. | Onde sinusoïdale ayant une amplitude de 1,6V ± 10% (Résultat prévue au TP4) | Vérifier si le circuit respecte les conditions demandées avec les valeurs minimum permise de fréquence et d’amplitude. |
| Circuit filtre passe bas (TP4) | Brancher la source d’alimentation à 9V/-9V aux bornes du circuit. Retirer le cavalier J1 et brancher le générateur de fonction (fil rouge) sur la borne de droite. Ajuster le générateur de fonction pour avoir une onde carrée avec une fréquence de 1000 Hz et une amplitude de 5,5 V centré sur 0. Brancher l’oscilloscope sur tp4. | Onde sinusoïdale ayant une amplitude de 1,6V ± 10% (Résultat prévue au TP4) | Vérifier si le circuit respecte les conditions demandées avec les valeurs maximum permise de fréquence et d’amplitude |
| Alimentation du circuit (TP4) | Brancher la source d’alimentation à 8,1V/-8,1V aux bornes du circuit. Brancher la sonde de l’oscilloscope sur TP4 | Onde sinusoïdale ayant une amplitude de 1,6V ± 10% (Résultat prévue au TP4) | Vérifier si le circuit fonctionne avec le seuil acceptable de l’alimentation, soit ± 9V ±10% |
| Alimentation du circuit (TP7) | Brancher la source d’alimentation à 8,1V/-8,1V aux bornes du circuit. Brancher la sonde de l’oscilloscope sur TP7 | Onde sinusoïdale ayant une amplitude de 1,3V ± 10% (Résultat prévue au TP4) | Vérifier si le circuit fonctionne avec le seuil acceptable de l’alimentation, soit ± 9V ±10% |
| Amplificateur audio (TP7) | Brancher la source d’alimentation à 9V/-9V aux bornes du circuit. Retirer le cavalier J2 et brancher le générateur de fonction (fil rouge) sur la borne de droite. Ajuster le générateur de fonction afin d’obtenir une onde sinusoïdale ayant une fréquence de 0,5 Hz et une amplitude de 7,5V centré sur 0. Brancher l’oscilloscope sur TP7. | Onde sinusoïdale ayant une amplitude de 3V± 10%. Cependant, le rapport cyclique n’est pas bon dû au fait que le voltage ne dépasse pas 1,7V. | Vérifier si le circuit ne fonctionne pas en fonction d’une autre onde. |
| Amplificateur audio (TP7) | Brancher la source d’alimentation à 9V/-9V aux bornes du circuit. Retirer le cavalier J2 et brancher le générateur de fonction (fil rouge) sur la borne de droite. Ajuster le générateur de fonction pour avoir une onde carrée avec une fréquence de 0,55 Hz et une amplitude de 8,25V centré sur 0. Brancher l’oscilloscope sur TP7. | Onde sinusoïdale ayant une amplitude de 3V± 10%.  (Résultat prévue au TP7) | Vérifier si les valeurs maximums pour l’oscillateur basse fréquence permette tout de même de faire fonctionner le circuit. |
| Amplificateur audio (TP7) | Brancher la source d’alimentation à 9V/-9V aux bornes du circuit. Retirer le cavalier J2 et brancher le générateur de fonction (fil rouge) sur la borne de droite. Ajuster le générateur de fonction pour avoir une onde carrée avec une fréquence de 0,45 Hz et une amplitude de 6,75 V centré sur 0. Brancher l’oscilloscope sur TP7. | Onde sinusoïdale ayant une amplitude de 3V± 10%.  (Résultat prévue au TP7) | Vérifier si les valeurs minimum pour l’oscillateur basse fréquence permette tout de même de faire fonctionner le circuit. |
|  |  |  |  |