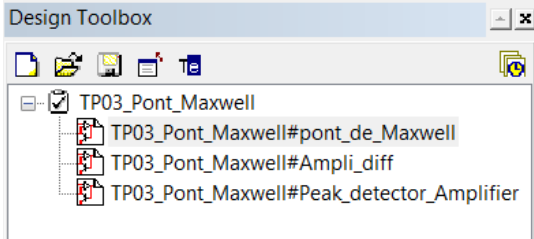


TP N°3 : Simulation d'un conditionneur d'un capteur inductif

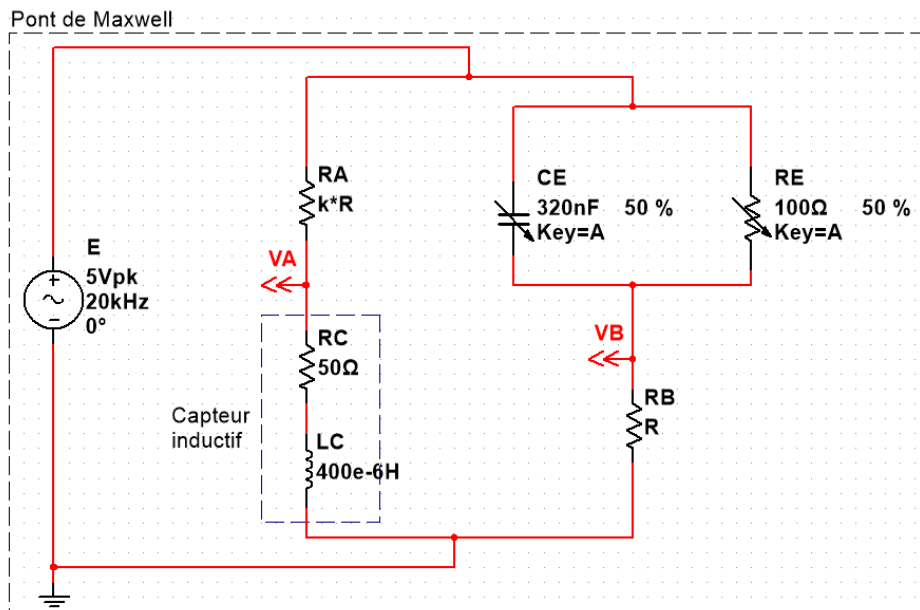
1. Simulation par Multisim :

1.1. Schéma électrique

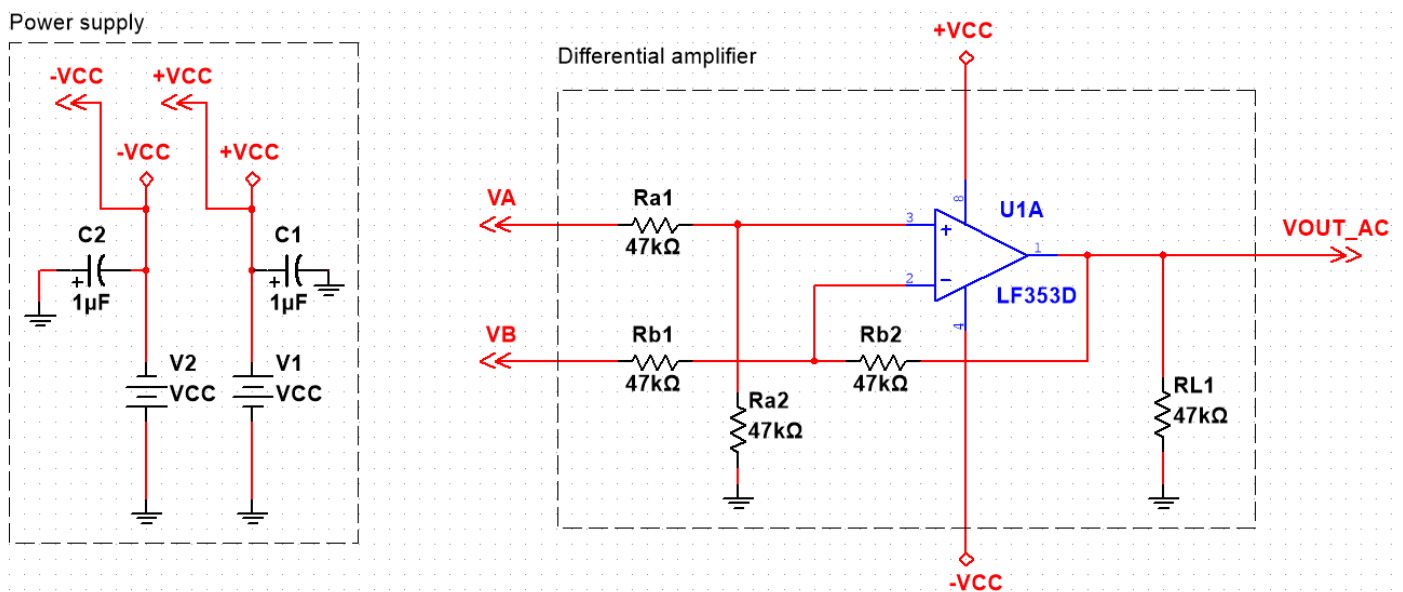
Réaliser le montage dans trois pages (Multi-page):



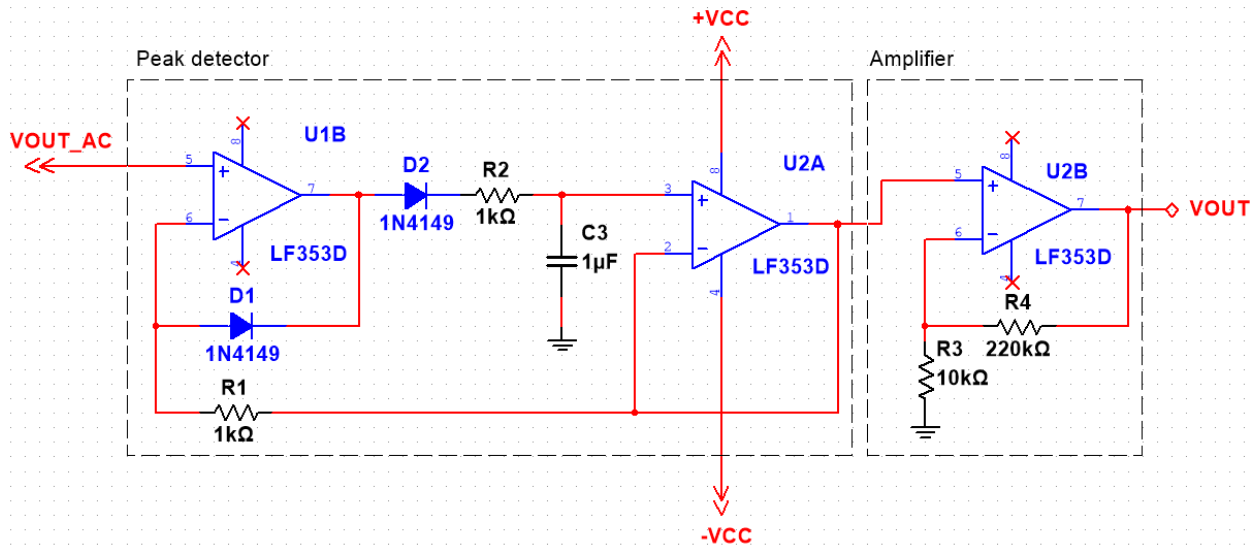
Page 01 → Name: 'pont_de_Maxwell':



Page 02 → Name: 'Ampli_diff':



Page 03 → Name: 'Peak_detector_Amplifier':



1.2. Type d'analyse : Parameter sweep

Questions :

- Pour quelle raison on a choisi le pont de Maxwell ?
- Trouver la condition sur RE et CE pour équilibrer le pont ($V_A = V_B$).
- Donner l'expression de $V_{MES} = V_A - V_B$ en fonction de LC.
- Donner l'expression de V_{OUT_AC} en fonction de $V_A - V_B$
- Expliquer le fonctionnement de circuit 'Peak detector'.
- Donner l'expression de V_{OUT} en fonction de l'amplitude de V_{OUT_AC} .