TP 3 : Calcul électrique

Cahier des charges :

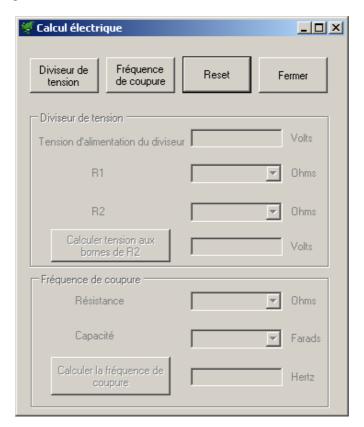
Ce programme doit permettre deux choses : une première partie permet de calculer la tension de sortie d'un diviseur de tension résistif (cf cours d'électronique et interfaçage); la seconde calcule la fréquence de coupure d'un circuit RC (Pour rappel Fcoupure= $1/(2 \times Pi \times R \times C)$.

Le bouton RESET présent permet de replacer l'application dans sa configuration de démarrage.

Le fonctionnement souhaité est illustré sous forme de captures d'écran ci-dessous.

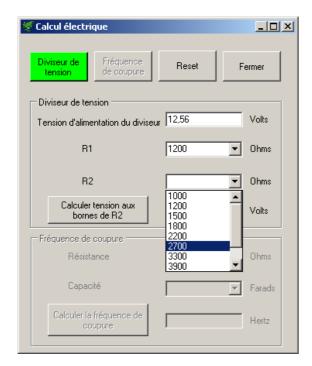
Interface graphique:

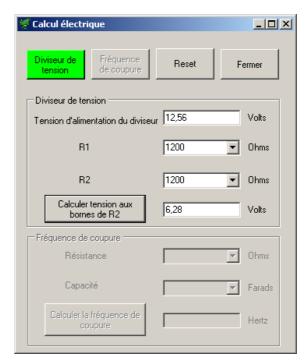
Configuration au démarrage :



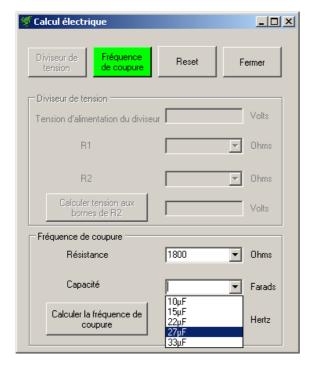
TP d'algorithmique & de programmation en langage C# 1^{ère} Bachelier (IRT)

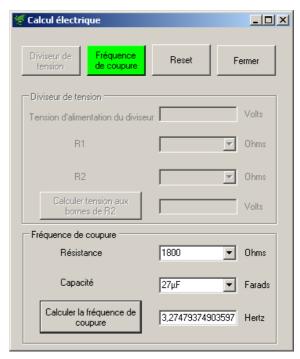
Diviseur de tension :





Fréquence de coupure :





Pensez à protéger votre application contre les saisies de valeurs inopportunes au niveau de la tension d'alimentation du diviseur résistif!

Département d'Informatique

HeH -ISIMs

TP d'algorithmique & de programmation en langage C# 1ère Bachelier (IRT)

Classes, propriétés et méthodes utiles :

Classe groupBox .Enabled; .Visible; ...
Classe Button .Enabled; .BackColor; ...
Classe Color .Red; .Blue; ...
Classe comboBox .Items (add, clear, count...); .SelectedIndex; ...

Pour vous simplifier la tâche, pensez à placer vos valeurs de composants dans des tableaux qui vous permettront ensuite d'automatiser le chargement de vos comboBox au démarrage de votre application. Pour ce faire, documentez vous également sur le fonctionnement de la structure itérative "FOREACH(....)".