

## Mini projet

**But du mini projet:** Concevoir des interfaces graphiques à l'aide de Matlab traitant des fichiers multimédia.

**Enoncé du mini projet:** A l'aide du document "helpGuide Matlab" (ou autre que vous pouvez télécharger) et les boites à outils de Matlab (push button, slider, radio button, Check button, pop-up menu, listBox, Table, Axes...), réaliser des interfaces qui permettent de manipuler les *différents traitements* traités durant les séances de TP sur les fichiers multimédia (son, image et vidéo).

**Exemple de traitements:**

- Pour le son : lire, écouter, inverser, afficher, enregistrer un son...

-Pour l'image : visualiser, changer la résolution, afficher ses caractéristiques, filtrer, transformer en espace RGB, transformer en niveau de gris, manipulation des composantes R G et B, binariser l'image, afficher son histogramme...

- Pour la vidéo : lire, inverser, créer une vidéo à partir des images, transformer d'un espace à un autre (de RGB au niveau de gris)...

**Proposition** : vous pouvez, en premier lieu, créer une interface qui contient 3 boutons. Le click sur chaque bouton permet de vous diriger vers une autre interface : une qui traite le son, une qui traite l'image et une autre qui traite la vidéo. Toutes les interfaces sont liées entre elles et titrées.

- Ce travail peut être réalisé en monôme ou binôme (pas plus).

- Je compte sur votre imagination et créativité.

**"L'imagination est plus importante que le savoir, car si le savoir concerne tout ce qui existe,  
l'imagination concerne tout ce qui existera."**

**(Albert Einstein)**