



IUT - Département Informatique
LP Dawin - WebGL - 2016-2017
Semaine 3 - TP noté

WebGL TP3

1 Jeu des 5 erreurs

(/20 points)

Récupérez et décompressez l'archive "mystere.tar.gz". Le programme qu'elle contient **devrait** afficher un cube en rotation. La couleur du cube est un dégradé du vert vers le rose.

Questions

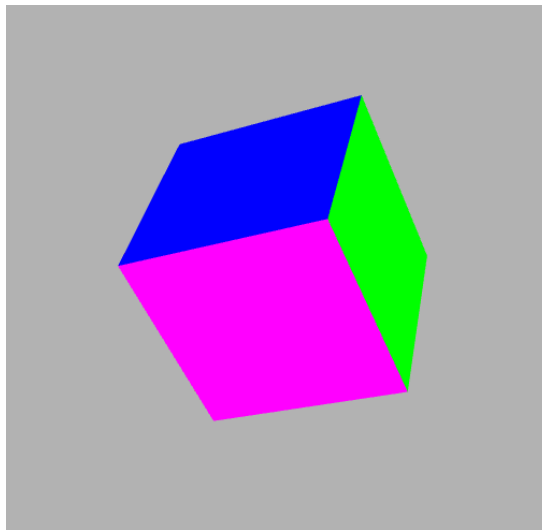
1. En l'état, le programme n'affiche rien. Cinq erreurs ou oublis se sont introduits dans le code. Retrouvez et corrigez ces erreurs.

Indices : Trois erreurs critiques empêchent l'affichage :

- (a) incohérence entre le shader et le javascript
- (b) oublis ($\times 2$)

La correction de ces trois premières erreurs permet l'affichage d'une forme à l'écran. Cette forme n'est toutefois pas un cube et il reste à identifier et corriger deux erreurs.

2. Dessiner le repère orthonormé de la scène, c'est-à-dire les 3 axes X, Y et Z de 3 couleurs différentes, à l'aide de la primitive `gl.LINES`. D'après le code, les axes doivent-ils tourner avec l'objet ? Modifier le code au besoin.
3. Ajouter une couleur différente à chaque face du cube. Effectuer une rotation de façon à voir les 6 faces du cube et de s'assurer que chacune a sa propre couleur. Le résultat doit s'apparenter à l'image suivante :



2 Question bonus : matrice vue

(+2 points)

Jusqu'à présent, la caméra était fixée à une position, et seul l'objet bougeait dans la scène. Nous allons désormais voir comment modifier la position de la caméra à l'aide de la **matrice vue**.

1. Ajouter la **matrice vue**, qui permet de modéliser la caméra, dans votre code.
2. Placer la camera à la position $[-1, -1, -10]$ dans le monde.