# Systèmes Embarqués 1 & 2

Classes T-2/I-2 // 2018-2019

# a.09 - C - Design orienté objet en C

**Exercices** 

#### **Exercice 1**

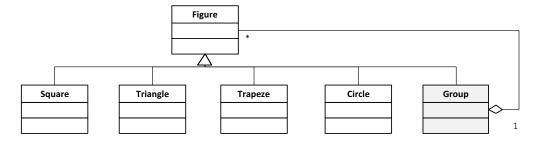
Concevez et réalisez une petite interface permettant d'accéder et de manipuler des figures géométrique. Cette interface devra être générique pour permettre d'accéder à diverses figures.

Figure	
+draw()	
+move(i	n x : int, in Y : int)
+resize(i	in x : int, in y : int)
+rotate(in angle : int)	
+erase()	
+show()	

Il faut également prévoir une routine d'initialisation des objets.

## **Exercice 2**

Sur la base de l'exercice #1, définissez les pseudo-class en C (header files) pour le diagramme UML ci-dessous. Pour chaque figure, prévoir les attributs nécessaires à leur représentation. Pour la figure « Group » prévoir les méthodes pour ajouter et enlever d'autres figures géométriques.



## **Exercice 3**

Implémentez en C le diagramme UML ci-dessous. Les squelettes et les pseudo-constructeurs doivent être réalisés. Développez un petit programme permettant de démontrer la fonctionnalité de ces objets.

