**Project Vectoriel Editor**

First Part: Data Structure of shapes

- caractère de remplissage : #

Structures de données

**1. Structure Point => Laura D**

- représentation d’un point = type structure Point avec pos\_x et pos\_y

typedef struct {

int pos\_x;

int pos\_y;

}Point;

- fonctions pour manipuler point :

* La fonction Point \*create\_point(int px, int py) permet d’allouer dynamiquement une variable de type structuré Point dont les coordonnées sont données en paramètre.
* La fonction void delete\_point(Point \* point) permet de libérer la mémoire allouée au point donné en paramètre.
* La fonction void print\_point(Point \* p) permet d’afficher à l’écran les informations d’un Point sous la forme suivante : POINT [p(pos\_x, pos\_y)]

**2. Structure Line**

définition structure + 3 fonctions

**3. Structure Square**

définition structure + 3 fonctions

**4.Structure Rectangle**

définition structure + 3 fonctions

**5.Structure Circle**

définition structure + 3 fonctions

**6. Structure Polygon**

définition structure + 3 fonctions

**7. Fonction Menu => Laura P**

- choisir action :

1. ajouter formes
   * choisir action
     1. ajouter point
     2. ajouter ligne
        + info de la ligne : coordonnées 1er point et 2ème point
     3. ajouter cercle
        + coordonnées centre cercle et rayon cercle
     4. ajouter carré
     5. ajouter rectangle
     6. ajouter polygone
     7. revenir au menu précédent ???
2. afficher liste formes
3. supprimer forme
4. tracer le dessin
5. aide

- choisir choix

++ Autres actions

**8. Type structuré Shape**

- Créer un type structuré Shape utilisant le type particulier void\* pour le champ permettant de pointer vers n’importe quel type de structure correspond aux formes que nous avons définie

typedef enum { POINT, LINE, SQUARE, RECTANGLE, CIRCLE, POLYGON} SHAPE\_TYPE;

typedef struct shape {

int id; // identifiant unique de la forme

SHAPE\_TYPE shape\_type; // type de la forme pointé

void \*ptrShape; // pointeur sur n'importe quelle forme

}Shape;