**TP4 C++ : Héritage et Polymorphisme**

**Listing des entrées/sorties pour les tests**

**Test 0\_1 :** Création d’un cercle

On vérifie que le cercle à bien été créé avec les bons paramètres

IN:

C c11 12 15 45

LIST

EXIT

OUT :

OK

#New object :c11

C c11 12 15 45

**Test 0\_2 :** Création rectangle

On vérifie que le rectangle à bien été créé avec les bons paramètres

IN :

R rectangle1 56 46 108 4536

LIST

EXIT

OUT :

OK

#New object :rectangle1

R rectangle1 56 46 108 4536

**Test 0\_3 :** Création ligne

On vérifie que la ligne à bien été créée avec les bons paramètres

IN :

L 1172v 56 46 108 4536

LIST

EXIT

OUT :

OK

#New object : 1172v

L 1172v 56 46 108 4536

**Test 0\_4 :** Création polyligne

On vérifie que le polyligne à bien été créé avec les bons paramètres

IN :

PL name12 56 46 108 4536 80 100

LIST

EXIT

OUT :

OK

#New object : name12

PL name12 56 46 108 4536 80 100

**Test 0\_5 :** Création sélection

On vérifie que la sélection a bien été créée et qu’elle n’apparait pas si on LIST

IN :

C c 0 0 1

S s -1 1 1 -1

LIST

EXIT

OUT :

OK

#New object :c

OK

#New object : s

C c 0 0 1

**Test 1\_1 :** Déplacement figure

On vérifie que les coordonnées de la figure passée en paramètre ont été incrémentées de dx et dy

IN :

C c 0 0 1

MOVE c 2 2

LIST

EXIT

OUT:

OK

#New object :c

OK

C c 2 2 1

**Test 1\_ 2:** Déplacement sélection

On vérifie que les coordonnées de toutes les figures présentes dans la sélection passée en paramètre ont été incrémentées de dx et dy

IN :

C c 0 0 1

R rect 0 2 2 0

S s -3 3 3 -3

MOVE s 2 2

LIST

EXIT

OUT:

OK

#New object :c

OK

#New object :rect

OK

#New object : s

OK

C c 2 2 1

R rect 2 4 4 2

**Test 1\_3 :** Déplacement d’une figure qui se trouve dans une sélection

On vérifie que les coordonnées de la figure passée en paramètre ont été incrémentées de dx et dy mais que les autres figures de la sélection n’ont pas bougé

IN :

C c 0 0 1

R rect 0 2 2 0

S s -3 3 3 -3

MOVE c 2 2

LIST

EXIT

OUT:

OK

#New object :c

OK

#New object :rect

OK

#New object : s

OK

C c 2 2 1

R rect 0 2 2 0

**Test 1\_4 :** Déplacement d’une sélection qui englobe une autre sélection

On vérifie que les coordonnées de toutes les figures présentes dans les deux sélections ont été incrémentées de dx et dy

IN :

C c 0 0 1

R rect 0 2 2 0

S s1 -3 3 3 -3

S s2 -10 10 10 -10

MOVE s2 2 2

LIST

EXIT

OUT:

OK

#New object :c

OK

#New object :rect

OK

#New object : s1

OK

#New object : s2

OK

C c 2 2 1

R rect 2 4 4 2

**Test 1\_5 :** Déplacement d’une sélection qui ne contient pas entièrement une figure

On vérifie que les coordonnées de la figure ne figurant pas entièrement dans la sélection n’ont pas été incrémentées

IN :

C c 0 0 5

S s1 -3 3 3 -3

MOVE s1 2 2

LIST

EXIT

OUT:

OK

#New object :c

OK

#New object : s1

OK

C c 0 0 5

**Test 1\_6 :** Déplacement d’une figure contenue dans une sélection qui vient à dépasser les limites de la sélection

On vérifie que les coordonnées de la figure sont correctes, que seule cette figure s’est déplacée et qu’elle est toujours présente dans la sélection

IN :

C c 0 0 1

S s1 -3 3 3 -3

MOVE c 5 5

LIST

MOVE s1 2 2

LIST

EXIT

OUT:

OK

#New object :c

OK

#New object : s1

OK

C c 5 5 1

OK

C c 7 7 1

**Test 2\_1 :** Suppression figure

On vérifie que la figure passée en paramètre ne fait plus partie de la liste des figures présentes dans le container

IN :

C c 0 0 1

DELETE c

LIST

EXIT

OUT:

OK

#New object :c

OK

#The list is empty

**Test 2\_2 :** Suppression plusieurs figures

On vérifie que les figures passées en paramètre ne font plus partie de la liste des figures présentes dans le container

IN :

C c1 0 0 1

C c2 0 0 2

DELETE c1 c2

LIST

EXIT

OUT:

OK

#New object :c1

OK

#New object :c2

OK

#The list is empty

**Test 2\_3 :** Suppression sélection

On vérifie que les figures présentes dans la sélection passée en paramètre ne font plus partie de la liste des figures présentes dans le container

IN :

C c1 0 0 1

R rect -1 1 1 -1

S s -3 3 3 -3

DELETE s

LIST

EXIT

OUT:

OK

#New object :c1

OK

#New object :rect

OK

#New object : s

OK

#The list is empty

**Test 2\_4:** Suppression figure faisant partie d’une sélection

On vérifie que la figure passée en paramètre ne fait plus partie de la liste des figures présentes dans le container mais que la sélection existe toujours

IN :

C c1 0 0 1

R rect -1 1 1 -1

S s -3 3 3 -3

DELETE c1

LIST

EXIT

OUT :

OK

#New object :c1

OK

#New object :rect

OK

#New object : s

OK

R rect -1 1 1 -1

**Test 2\_5 :** Suppression d’une sélection suivie de la suppression d’une figure qui faisait partie de cette sélection dans la même commande ?

On vérifie que toutes les figures présentes dans la sélection ont été retirées de la liste des figures présentes dans le container comme si la sélection seule avait été supprimée

IN :

C c1 0 0 1

R rect -1 1 1 -1

S s -3 3 3 -3

DELETE s c1 rect

LIST

EXIT

OUT:

OK

#New object :c1

OK

#New object :rect

OK

#New object : s

OK

#The list is empty

**Test 3\_1 :** UNDO création figure

On vérifie que la figure créée précédemment ne fait plus partie de la liste des figures présentes dans le container

IN :

C c1 0 0 1

UNDO

LIST

EXIT

OUT:

OK

#New object :c1

OK

#The list is empty

**Test 3\_2 :** UNDO déplacement figure

On vérifie que la figure a récupéré les mêmes coordonnées qu’elle possédait avant son déplacement

IN :

C c1 0 0 1

MOVE c1 5 5

UNDO

LIST

EXIT

OUT:

OK

#New object :c1

OK

OK

C c1 0 0 1

**Test 3\_3 :** UNDO suppression figure

On vérifie que la figure fait a nouveau partie de la liste des figures présentes dans le container

IN :

C c1 0 0 1

DELETE c1

UNDO

LIST

EXIT

OUT:

OK

#New object :c1

OK

OK

C c1 0 0 1

**Test 3\_4 :** UNDO CLEAR

On vérifie que toutes les figures qui ont été supprimées par le CLEAR font a nouveau partie de la liste des figures présentes dans le container

IN :

C c1 0 0 1

CLEAR

UNDO

LIST

EXIT

OUT:

OK

#New object :c1

OK

OK

C c1 0 0 1

**Test 3\_5 :** UNDO LOAD

On vérifie que toutes les figures introduites dans le container par le LOAD ont disparues

IN :

LOAD test3\_5.txt

UNDO

LIST

EXIT

OUT:

#1elements have been loaded successfully.

OK

OK

#The list is empty

**Test 3\_6:** UNDO creation selection

On vérifie que le UNDO s’applique à la commande précédant la création de la sélection car une sélection n’est pas undo-able

IN :

C c1 0 0 1

S s -2 2 2 -2

UNDO

LIST

EXIT

OUT:

OK

#New object :c1

OK

#New object : s

OK

#The list is empty

**Test 3\_7:** UNDO suppression figure qui faisait partie d’une sélection

On vérifie que la figure est bien revenue mais qu’elle ne fait plus partie de la sélection

IN :

C c1 0 0 1

S s -2 2 2 -2

DELETE c1

UNDO

MOVE s 2 2

LIST

EXIT

OUT:

OK

#New object :c1

OK

#New object : s

OK

OK

OK

C c1 2 2 1

**Test 3\_8 :** UNDO suivi d’une commande puis d’un REDO

On vérifie que l’on ne peut pas REDO

IN :

C c1 0 0 1

C c2 0 0 2

UNDO

MOVE c1 2 2

REDO

EXIT

OUT:

OK

#New object :c1

OK

#New object :c2

OK

OK

#nothing to redo !

**Test 3\_9 :** 21 UNDO

On vérifie que l’on ne peut pas faire le 21ème UNDO

IN :

C c1 0 0 1

C c2 0 0 2

C c3 0 0 3

C c4 0 0 4

C c5 0 0 5

C c6 0 0 6

C c7 0 0 7

C c8 0 0 8

C c9 0 0 9

C c10 0 0 10

C c11 0 0 11

C c12 0 0 12

C c13 0 0 13

C c14 0 0 14

C c15 0 0 15

C c16 0 0 16

C c17 0 0 17

C c18 0 0 18

C c19 0 0 19

C c20 0 0 20

C c21 0 0 21

UNDO

UNDO

UNDO

UNDO

UNDO

UNDO

UNDO

UNDO

UNDO

UNDO

UNDO

UNDO

UNDO

UNDO

UNDO

UNDO

UNDO

UNDO

UNDO

UNDO

UNDO

EXIT

OUT:

OK

#New object :c1

OK

#New object :c2

OK

#New object :c3

OK

#New object :c4

OK

#New object :c5

OK

#New object :c6

OK

#New object :c7

OK

#New object :c8

OK

#New object :c9

OK

#New object :c10

OK

#New object :c11

OK

#New object :c12

OK

#New object :c13

OK

#New object :c14

OK

#New object :c15

OK

#New object :c16

OK

#New object :c17

OK

#New object :c18

OK

#New object :c19

OK

#New object :c20

OK

#New object :c21

OK

OK

OK

OK

OK

OK

OK

OK

OK

OK

OK

OK

OK

OK

OK

OK

OK

OK

OK

OK

#nothing to undo !

**Test 4\_1 :** SAVE

On vérifie qu’un nouveau fichier a été créé et qu’il contient les commandes associées aux Graphics présents dans le container

IN :

C c1 0 0 1

C c2 0 0 2

SAVE test4\_1.txt

EXIT

OUT:

OK

#New object :c1

OK

#New object :c2

OK

**Test 4\_2 :** LOAD

On vérifie que les commandes contenues dans le fichier sont exécutées dans le container

IN :

LOAD test4\_2.txt

LIST

EXIT

OUT:

#1elements have been loaded successfully.

OK

C cercleTest 0 0 6

**Test 5\_1 :** Pas le bon nombre de paramètres

On obtient un message d’erreur et un commentaire explicatif

IN :

C cercle 0 0 1 1

EXIT

OUT :

ERR

#invalid parameters : 4 parameters expected

**Test 5\_2 :** Rayon négatif

On obtient un message d’erreur et un commentaire explicatif

IN :

C cercle 0 0 -1

EXIT

OUT :

ERR

#radius must be a postive interger

**Test 5\_3 :** SAVE avec nom de fichier déjà existant

On obtient un message d’erreur et un commentaire explicatif

IN :

C cercle 0 0 1

SAVE TestExisteDeja.txt

EXIT

OUT :

OK

#New object :cercle

ERR

#TestExisteDeja.txt already used

**Test 5\_4 :** LOAD avec un nom de fichier inexistant

On obtient un message d’erreur et un commentaire explicatif

IN :

LOAD TestInexistant.txt

EXIT

OUT :

ERR

#can't find TestInexistant.txt

**Test 5\_5 :** Nom déjà pris

On obtient un message d’erreur et un commentaire explicatif

IN :

C cercle 0 0 1

C cercle 0 0 2

EXIT

OUT :

OK

#New object :cercle

ERR

#name already taken

**Test 5\_6 :** DELETE dont un des noms n’existe pas

On vérifie qu’aucun des noms valides de la commande n’a été supprimé. On obtient un message d’erreur et un commentaire explicatif

IN:

C cercle 0 0 1

R rect -5 3 3 -5

L line 0 2 2 0

DELETE cercle line polyline

LIST

EXIT

OUT :

OK

#New object :cercle

OK

#New object :rect

OK

#New object : line

ERR

# can't find polyline. None of the elements have been removed

C cercle 0 0 1

L line 0 2 2 0

R rect -5 3 3 -5

**Test 5\_7:** Création sélection vide

On vérifie que la création d’une sélection vide ne pose aucun problème

IN :

S s -1 1 1 -1

LIST

EXIT

OUT:

OK

#New object : s

#The list is empty

**Test 5\_8**: Sélection qui contient un objet + MOVE Selection + UNDO + UNDO + REDO +REDO

On vérifie que l'objet est recrée et refait partie de la sélection

IN:

C c 0 0 1

S s -1 1 1 -1

MOVE s 1 1

UNDO

UNDO

REDO

REDO

LIST

MOVE s 1 1

LIST

EXIT

OUT:

OK

#New object :c

OK

#New object : s

OK

OK

OK

OK

OK

C c 1 1 1

OK

C c 2 2 1

**Test 5\_9** : Création Figure + Sélection qui contient l'objet + DELETE Figure + DELETE Selection + UNDO + UNDO

On vérifie que la Figure a été UNDO et a donc été recréée mais pas la séléction (n'est pas undo-able)

IN:

C cercle 0 0 1

S select -1 1 1 -1

DELETE cercle

DELETE select

UNDO

UNDO

LIST

MOVE select 2 2

EXIT

OUT:

OK

#New object :cercle

OK

#New object : select

OK

OK

OK

OK

C cercle 0 0 1

ERR

#select not found