

Faire un menu pour appeler les exercices demandés:

Exemple :

Quelle exercice voulez vous faire :

0 -> finir programme

1 -> TP 1.1

2 -> TP 1.2

Saisir votre choix :

Etc.....

La Programmation C++

Exercices 2

TP 2.1 - Référence/Pointeur

Écrire un programme qui :

- Déclare un entier

- Déclare une référence vers cet entier

- Déclare un pointeur vers cet entier

- Dans les deux cas, imprimer la variable, l'adresse de la variable, la valeur pointée.

Écrire une fonction « affiche » qui affiche un pointeur, son adresse et sa valeur.

Ecrire une fonction « constructeur » qui prend un pointeur en argument et lui affecte une valeur.

Ecrire une fonction « destructeur » qui prend un pointeur en argument et libère la mémoire.

TP 2.2 - Référence/Pointeur : Corriger et Compléter

```
#include <iostream>
```

```
typedef double* ptrDouble;
```

```
void constructeur_tableau(ptrDouble dd,const unsigned & taille) { ACOMPLETER }
```

```
void afficher_tableau (const ptrDouble dd, const unsigned& taille) { ACOMPLETER }
```

```
void modifier_tableau (ptrDouble const dd, const unsigned& taille, const unsigned& index, const double& valeur) { ACOMPLETER }
```

```
void destructeur_tableau (ptrDouble dd) { ACOMPLETER }
```

```
const double& get_tableau(const ptrDouble dd, const unsigned& taille, const unsigned& index { ACOMPLETER }
```

```
double& get_tableau(ptrDouble dd, const unsigned& taille, const unsigned& index) { ACOMPLETER }
```

```
Void TP2_2() {
```

```
    ptrDouble d1 = nullptr;
```

```
    unsigned t1=5;
```

```
    constructeur_tableau(d1,t1);
```

```
    afficher_tableau(d1,t1);
```

```
    modifier_tableau(d1,t1,2, 3.13589985);
```

```
    afficher_tableau(d1,t1);
```

```
    std::cout<< get_tableau(d1,t1,2) << std:: endl;
```

```
    get_tableau(d1,t1,2) = 62.1;
```

```
    std::cout<< get_tableau(d1,t1,2) << std:: endl;
```

```
    afficher_tableau(d1,t1);
```

```
    destructeur_tableau(d1);
```

```
    afficher_tableau(d1,t1);
```

```
}
```

TP 2.2 - Référence/Pointeur intelligent Référence/Pointeur : Corriger et Compléter

```
#include <iostream>
```

```
#include <memory>
```

```
typedef std::shared_ptr<double> ptrStdDouble;
```

```
void constructeur_tableau(ptrDouble dd,const unsigned & taille) { ACOMPLETER }
```

```
void afficher_tableau (const ptrDouble dd, const unsigned& taille) { ACOMPLETER }
```

```
void modifier_tableau (ptrDouble const dd, const unsigned& taille, const unsigned& index, const double& valeur) { ACOMPLETER }
```

```
void destructeur_tableau (ptrDouble dd) { ACOMPLETER }
```

```
const double& get_tableau(const ptrDouble dd, const unsigned& taille, const unsigned& index) { ACOMPLETER }
```

```
double& get_tableau(ptrDouble dd, const unsigned& taille, const unsigned& index) { ACOMPLETER }
```

```
void TP2_3() {
```

```
    ptrDouble d1 = nullptr;
```

```
    unsigned t1=5;
```

```
    constructeur_tableau(d1,t1);
```

```
    afficher_tableau(d1,t1);
```

```
    modifier_tableau(d1,t1,2, 3.13589985);
```

```
    afficher_tableau(d1,t1);
```

```
    std::cout<< get_tableau(d1,t1,2) << std:: endl;
```

```
    get_tableau(d1,t1,2) = 62.1;
```

```
    std::cout<< get_tableau(d1,t1,2) << std:: endl;
```

```
    afficher_tableau(d1,t1);
```

```
    destructeur_tableau(d1);
```

```
    afficher_tableau(d1,t1);
```

```
}
```


