

```

//
//  main.cpp
//  Ex2
//
//  Created by Corentin Bringer on 27/11/2020.
/*
Écrire deux fonctions « échange » permettant d'échanger les contenus de 2
variables de type « int »
fournies en argument :
a. en transmettant l'adresse des variables concernées ;
b. en utilisant la transmission par référence.
Dans les deux cas, on écrira un petit programme d'essai (main) qui
appellera les 2 fonctions
successivement en affichant les valeurs des 2 entiers avant et après
l'appel.
*/

#include <iostream>

using namespace std;

void échangePtr(int * nombre1, int * nombre2);
void échangeRef(int &nombre1, int &nombre2);

int main(int argc, const char * argv[]) {

    int nombre1 = 0, * nombre1Ptr = &nombre1;
    int nombre2 = 0, * nombre2Ptr = &nombre2;

    cout << "Saisir nombre 1:";
    cin >> nombre1;
    cout << "Saisir nombre 2:";
    cin >> nombre2;

    échangePtr(nombre1Ptr, nombre2Ptr);
    échangeRef(nombre1, nombre2);

    return 0;
}

void échangePtr(int * nombre1, int * nombre2)
{
    int temp = 0;

    cout << "avant échange avec pointeur:" << endl;
    cout << "nombre 1 : " << * nombre1 << endl;
    cout << "nombre 2 : " << * nombre2 << endl;

    temp = * nombre1;
    * nombre1 = * nombre2;
    * nombre2 = temp;

    cout << "après échange avec pointeur:" << endl;
    cout << "nombre 1 : " << * nombre1 << endl;
    cout << "nombre 2 : " << * nombre2 << endl;
}

```

```
}
```

```
void echangeRef(int &nombre1, int &nombre2)
```

```
{
```

```
    int temp = 0;
```

```
    cout << "avant echange avec reference:" << endl;
```

```
    cout << "nombre 1 : " << nombre1 << endl;
```

```
    cout << "nombre 2 : " << nombre2 << endl;
```

```
    temp = nombre1;
```

```
    nombre1 = nombre2;
```

```
    nombre2 = temp;
```

```
    cout << "apres echange avec reference:" << endl;
```

```
    cout << "nombre 1 : " << nombre1 << endl;
```

```
    cout << "nombre 2 : " << nombre2 << endl;
```

```
}
```