

# Introduction à C/C++

## TD4: Pointeurs.

Vincent GAUDILLIERE. [vincent.gaudilliere@inria.fr](mailto:vincent.gaudilliere@inria.fr).

### 1 Echange de valeurs.

Ecrire une fonction `void echange(int * p_a, int * p_b)` qui échange les valeurs de deux entiers  $a$  et  $b$ .

### 2 Bibliothèque de manipulation des chaînes de caractères.

Reprendre l'exercice 5 du TD3. Le code de vos fonctions ne doit pas, cette fois, contenir le moindre crochet ([,]).

### 3 Tableau 2D.

Déclarer un tableau contenant 10 lignes et 15 colonnes (`int tab[10][15]`), puis afficher l'adresse du premier élément de chaque ligne (`tab[0][0]`, `tab[1][0]`, `tab[2][0]`, etc...) **de deux façons différentes**.

### 4 Tri d'un tableau.

Ecrire une fonction `void tri(double * tab, int size)` qui modifie l'ordre des éléments d'un tableau `tab` de taille `size`, de façon à les ranger dans l'ordre croissant.

### 5 Suppression des espaces dans une chaîne de caractères.

Ecrire une fonction `void delete_space(char * chaine)` qui supprime les espaces d'une chaîne de caractères.

### 6 Recherche par dichotomie.

La recherche par dichotomie permet de rechercher une valeur dans un tableau **trié**. Le principe consiste à comparer cette valeur avec la valeur de la case au milieu du tableau : si les valeurs sont égales, la tâche est accomplie, sinon on recommence dans la moitié du tableau pertinente.

Ecrire une fonction (récursive) implémentant cette méthode de recherche.