

Important:

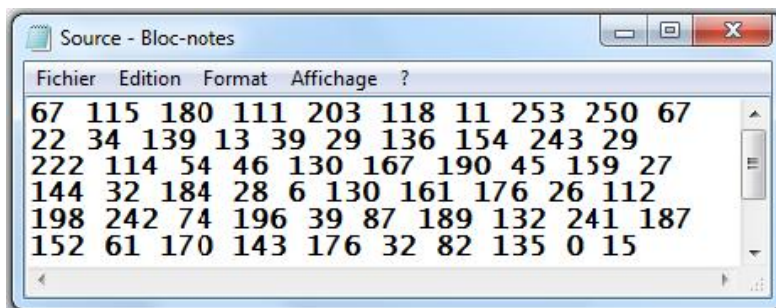
- 1) Dans le dossier Bac2018 situé sur la racine du disque C: de votre poste, créez un dossier de travail ayant pour nom votre numéro d'inscription (6 chiffres) et dans lequel vous devez enregistrer au fur et à mesure tous les fichiers solution au problème posé.
- 2) Vérifiez à la fin de l'épreuve que tous les fichiers que vous avez créés sont dans votre dossier de travail.
- 3) Une solution modulaire au problème posé est exigée.

Soit "**Source.txt**" un fichier texte rempli par des entiers de l'intervalle [0,255], suivi chacun par un seul espace, représentant des codes de couleurs en décimal. Ce fichier contient au maximum 20 lignes composée chacune de 10 entiers.

Afin d'obtenir un fichier texte "**Resultat.txt**" représentant une palette de couleurs triées de la plus claire à la plus foncée, du haut en bas, on procède comme suit :

- transférer le contenu de chaque ligne du fichier "**Source.txt**" vers une ligne d'une matrice **M** à raison d'un entier par case,
- trier dans l'ordre croissant le contenu de chaque colonne de la matrice **M**,
- transférer le contenu de chaque ligne de la matrice **M**, après le tri, vers une ligne du fichier "**Resultat.txt**" tout en ajoutant un espace de séparation après chaque entier.

Exemple : Pour le contenu du fichier "**Source.txt**" suivant :

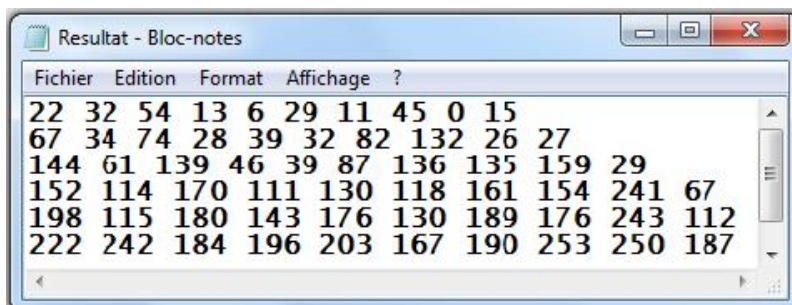


67	115	180	111	203	118	11	253	250	67
22	34	139	13	39	29	136	154	243	29
222	114	54	46	130	167	190	45	159	27
144	32	184	28	6	130	161	176	26	112
198	242	74	196	39	87	189	132	241	187
152	61	170	143	176	32	82	135	0	15

Le transfert du contenu du fichier "**Source.txt**" vers la matrice **M** donne :

67	115	180	111	203	118	11	253	250	67
22	34	139	13	39	29	136	154	243	29
222	114	54	46	130	167	190	45	159	27
144	32	184	28	6	130	161	176	26	112
198	242	74	196	39	87	189	132	241	187
152	61	170	143	176	32	82	135	0	15

Après tri et transfert, on obtiendra le fichier "**Resultat.txt**" suivant :



22	32	54	13	6	29	11	45	0	15
67	34	74	28	39	32	82	132	26	27
144	61	139	46	39	87	136	135	159	29
152	114	170	111	130	118	161	154	241	67
198	115	180	143	176	130	189	176	243	112
222	242	184	196	203	167	190	253	250	187

Travail demandé :

- 1) En utilisant l'éditeur de texte disponible (Bloc-notes, Notepad, Notepad++, ...), créer dans le dossier de travail le fichier texte "**Source.txt**" et y saisir le contenu présenté dans l'**exemple** en respectant le contenu de chaque ligne.
- 2) Soit la procédure **Tri_Rapide** ci-dessous, écrite en langage Pascal, qui permet de trier dans l'ordre croissant un tableau **T** dont les indices des cases sont dans l'intervalle [d,f].

```
Procedure Tri_Rapide (d, f : Integer ; Var T : Tab);
Var i, p, x, m : Integer;
Begin
    If (f > d) Then
        Begin
            m := (d+f) div 2;
            x := T[m]; T[m] := T[d]; T[d] := x;
            p := d;
            For i := d+1 to f Do
                If (T[i] < T[d]) Then
                    Begin
                        p := p+1;
                        x := T[i];
                        T[i] := T[p];
                        T[p] := x;
                    End;
            x := T[p];
            T[p] := T[d];
            T[d] := x;
            Tri_Rapide(d, p-1, T);
            Tri_Rapide(p+1, f, T);
        End;
    End;
```

Ecrire un programme Pascal intitulé "**Palette**" permettant :

- de transférer le contenu du fichier "**Source.txt**" vers une matrice **M** comme décrit précédemment,
- d'utiliser le module **Tri_Rapide** pour trier dans l'ordre croissant chaque colonne de la matrice **M**,
- de transférer le contenu de la matrice **M**, après le tri, vers un fichier "**Resultat.txt**" comme décrit précédemment,
- d'afficher le contenu du fichier "**Resultat.txt**".

Grille d'évaluation

Traitement	Nombre de points
• Décomposition en modules	2
• Appel des modules	2
• Si exécutions et tests réussis avec respect des contraintes	16
Sinon	
– Structures de données adéquates au problème posé	3
– Création et saisie du contenu du fichier " Source.txt "	1
– Programme " Palette " (Transfert + Tri + Transfert + Affichage)	12 = 2,5 + 5 + 2,5 + 2