UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

Faculté de génie

Département de génie électrique et génie informatique

Rapport APP4

Atelier de programmation

GEN 145

Présenté à

Équipe de formateurs de la session S1

Présenté par

Raphael Bouchard – bour0703

Alexis Guérard – guea0902

Sherbrooke – 4 novembre 2022

# Pseudocode pgm\_lire

**FONCTIONS** pgm\_lire(nom\_fichier, matrice, p\_lignes, p\_colonnes, p\_maxval, p\_metadonnees) :

// Lis un fichier en format PGM et charge les différentes données dans les valeurs

// nom\_fichier (chaine de caractère) : nom du fichier à lire

// matrice (tableau en 2 dimensions) : ou ce que les pixels de l’image sont chargé

// p\_lignes(pointeur d’entier) : garde en mémoire la hauteur de l’image

// p\_colonnes(pointeur d’entier) : garde en mémoire la largeur de l’image

// p\_maxval(pointeur d’entier) : garde en mémoire la valeur maximum du ton de gris

//p\_metadonnes(structure de métadonnée) : elle contient auteur(chaine), dateCreation(chaine de caractère) et lieuCreation(chaine de caractère)

// message (chaine de caractère) : retourne un message d’erreur ou nom

**DÉBUT**

//nbr\_magique(chaine de caractère) : garde en mémoire le nombre magique

//verif(chaine de caractère) : vérifier la structure de métadonnées

// placement1(chaine de caractère)

// placement2(chaine de caractère)

// placement3(chaine de caractère)

// flot\_entrée(pointeur de type fichier)

flot\_entrée := NULL

flot\_entrée := ouvrir nom\_fichier et le lire

**SI** flot\_entree = NULL **ALORS**

Retourne -1

Lire la première ligne de flot\_entrée et l’insérer dans verif

**SI** le premier caractère de verif n’égal pas ‘# ‘**ALORS**

**TANT QUE** le caractère de la chaine verif n’égale pas ‘ ;’

Insérer le caractère à la fin de p\_metadonnes.auteur

Passer au prochain caractère

**SI** c’est la fin de la chaine **ALORS**

Retourne -3

**TANT QUE** le caractère de la chaine verif n’est pas ‘ ;’

Insérer le caractère à la fin de p\_metadonnes.dateCreation

Passer au prochain caractère

**SI** c’est la fin de la chaine **ALORS**

Retourne -3

**TANT QUE** le caractère de la chaine verif n’est pas un saut de ligne

Insérer le caractère à la fin de p\_metadonnes.lieuCreation

Passer au prochain caractère

Lire le prochain élément de flot\_entrée et l’insérer dans nbr\_magique

**SINON**

Mettre les caractères de verif dans nbr\_magique

**SI** la chaine nbr\_magique n’est pas ‘P2’ **ALORS**

retourne -3

Lire les deux prochains éléments de flot\_entrée et les assigner à \*p\_colonnes et à \*p\_lignes

**SI** \*p\_colonnes > MAX\_LARGEUR **OÙ** \*p\_lignes > MAX\_HAUTEUR **ALORS**

retourne -2

Lire le prochain élément de flot\_entrée et l’assigner à \*p\_maxval

**SI** \*p\_maxval > MAX\_VALEUR **ALORS**

retourne -3

**POUR** i := 0 **À** \*p\_lignes– 1

**POUR** j := 0 **À** \*p\_colonnes -1

Lire le prochain élément de flot\_entrée et l’insérer dans matrice[i][j]

**SI** matrice[i][j] > \*p\_maxval **ALORS**

retourne -3

**SI** flot\_entrée n’est pas NULL **ALORS**

fclose(flot\_entree)

retourne 0

**FIN**

# Diagramme d’activités pgm\_extraire

