

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

# 1. 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 (chaîne 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\_metadonnees(structure de métadonnée) : elle contient auteur(chaîne), dateCreation(chaîne de caractère) et lieuCreation(chaîne de caractère)

// message (chaîne de caractère) : retourne un message d'erreur ou nom

## DÉBUT

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

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

// placement1(chaîne de caractère)

// placement2(chaîne de caractère)

// placement3(chaîne 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\_metadonnees.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\_metadonnees.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\_metadonnees.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 **OU** \*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(flott\_entree)

retourne 0

**FIN**

## 2. DIAGRAMME D'ACTIVITÉS PGM\_EXTRAIRE

