UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

Faculté de génie

Département de génie électrique et génie informatique

Librairie de fonctionnalités

Introduction à la programmation et aux algorithmes

APP 2

Présenté à

Charles-Antoine Brunet

Roch Lefebvre

Domingo Palao Munoz

Jonathan Vincent

Présenté par

Hugo Binet – binh2801

Isack Breton – brei0501

Sherbrooke – 02 octobre 20

Table des matières

[Introduction 1](#_Toc20785070)

[Équation 1 : Recherche d’un caractère 1](#_Toc20785071)

[Pseudocode ou diagramme d’activités 1](#_Toc20785072)

[Plan de tests 1](#_Toc20785073)

[Équation 2 : Détection d’un palindrome 1](#_Toc20785074)

[Pseudocode ou diagramme d’activités 1](#_Toc20785075)

[Plan de tests 1](#_Toc20785076)

[Équation 3 : Calcul d’un sinus avec une série 1](#_Toc20785077)

[Pseudocode ou diagramme d’activités 1](#_Toc20785078)

[Plan de tests 1](#_Toc20785079)

[Équation 4 : Calcul d’un cosinus avec une série 1](#_Toc20785080)

[Pseudocode ou diagramme d’activités 1](#_Toc20785081)

[Plan de tests 1](#_Toc20785082)

[Équation 5 : Addition de deux matrices 1](#_Toc20785083)

[Pseudocode ou diagramme d’activités 1](#_Toc20785084)

[Plan de tests 1](#_Toc20785085)

[Équation 6 : Multiplication de deux matrices 2](#_Toc20785086)

[Pseudocode ou diagramme d’activités 2](#_Toc20785087)

[Plan de tests 2](#_Toc20785088)

[Conclusion 2](#_Toc20785089)

# Introduction

Puisque l’informatique est fortement liée aux mathématiques, une librairie développée par la compagnie XY-calculus est présentement disponible au sein de l’entreprise. Cependant, la compagnie cherche à remettre à jour cette liste d’algorithme. Pour y parvenir, nous devons concevoir une librairie incluant six algorithmes. Il est possible de retrouver dans cette liste d’algorithmes la recherche d’un caractère dans un mot, la détection d’un palindrome, le calcul d’un sinus et d’un cosinus avec une série et l’addition et la multiplication de matrices. Pour réaliser cette tache le pseudocode ou le diagramme d’activité est nécessaire pour chacune des algorithmes, ainsi qu’un plan de tests pour vérifier le fonctionnement de ceux-ci.

# Équation 1 : Recherche d’un caractère

## Pseudocode ou diagramme d’activités

## Plan de tests

# Équation 2 : Détection d’un palindrome

## Pseudocode ou diagramme d’activités

## Plan de tests

# Équation 3 : Calcul d’un sinus avec une série

## Pseudocode ou diagramme d’activités

## Plan de tests

# Équation 4 : Calcul d’un cosinus avec une série

## Pseudocode ou diagramme d’activités

## Plan de tests

# Équation 5 : Addition de deux matrices

## Pseudocode ou diagramme d’activités

## Plan de tests

# Équation 6 : Multiplication de deux matrices

## Pseudocode ou diagramme d’activités

## Plan de tests

# Conclusion