

Les méthodes directes et itératives pour la résolution de systèmes linéaires

A Seminar Report

Submitted to the APJ Abdul Kalam Technological University

in partial fulfillment of requirements for the award of degree

Bachelor of Technology

in

Electronics and Communication Engineering

by

Maxence

TVE17EC0XY



DEPARTMENT OF ELECTRONICS AND COMMUNICATION ENGINEERING

COLLEGE OF ENGINEERING TRIVANDRUM

KERALA

November 2020

Abstract

This document contains essential templates required to write technical reports using \LaTeX . This template may be used for the preparation of B.Tech seminar reports of APJ Abdul Kalam Technological University, Kerala. Also minimum working examples to create equations, include figure, include table, table of contents symbols list and bibliographic citation in a \LaTeX document are provided.

Please note that this template is provided without warranty on an AS IS basis.

JIM

Acknowledgement

I take this opportunity to express my deepest sense of gratitude and sincere thanks to everyone who helped me to complete this work successfully. I express my sincere thanks to **Dr. Santhosh Kumar S.**, Head of Department, Electronics and Communication Engineering, SeaTECH Trivandrum for providing me with all the necessary facilities and support.

I would like to express my sincere gratitude to **Prof. Joaquim Ignatious M.** and **Prof. Seminar coordinator 2**, department of Electronics and Communication Engineering, SeaTECH Trivandrum for their support and co-operation.

I would like to place on record my sincere gratitude to my seminar guide **Prof. Seminar guide**, Assistant Professor, Electronics and Communication Engineering, SeaTECH for the guidance and mentorship throughout the course.

Finally I thank my family, and friends who contributed to the succesful fulfilment of this seminar work.

Maxence

Contents

Chapter 1

Introduction

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

Chapter 2

Literature Review

Pour citer une référence bibliographique, on utilise la commande cite ?

2.1 Ma premiere section

D'après le chapitre ??, on a ... ou bien on peut faire référence à un chapitre en écrivant ??, on ajoute un label à un chapitre ou une section ou encore une sous-section et pour faire référence à ce dernier, on utilise de nouveau la commande ?? ou bien ??

2.1.1 Ma première sous-section

POur faire référence à une figure, on utilise de nouveau la commande ?? ou bien la commande autoref ??

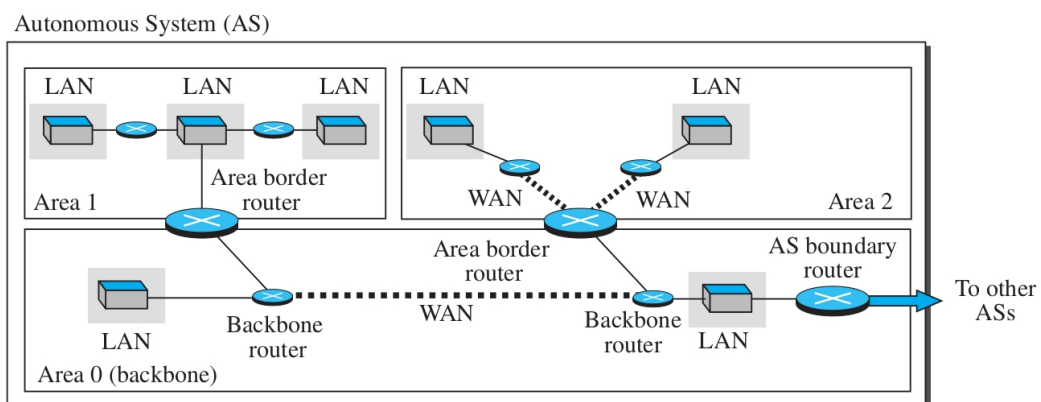


Figure 2.1: Ma figure

2.2 section1

Il paraît que Latex a été conçu surtout pour écrire facilement des formules de maths (certes, Microsoft Word est capable de le faire. Ouais mais il ne le fait pas aussi bien que Latex et de manière très pratique).

Par exemple, si je souhaite écrire une formule de maths dans mon texte, j'écris $f(x) = x^2$ ou encore $\int_a^b f(x) dx$ et en plus, si j'ajoute pleins pleins pleins pleins d'espaces ... latex ne les voit pas !

Mais pour revenir aux formules, on peut aussi les centrer pour les mettre en évidence

$$f(x) = x^2$$

. Je peux aussi lui attribuer un numéro en utilisant l'environnement "equation"

$$f(x) = x^2 \tag{2.1}$$

Donc maintenant cette équation a un numéro ... Je vais pouvoir la citer en utilisant de nouveau la commande label et ref par exemple, on peut utiliser ?? ou bien ?? mais c'est moche ! Dans ce cas là, pour les équations on préfère utiliser la commande eqref Equation (??).

Donc maintenant cette équation a un numéro ... Je vais pouvoir la citer en utilisant de nouveau la commande label et ref par exemple, on peut utiliser ?? ou bien ?? mais c'est moche ! Dans ce cas là, pour les équations on préfère utiliser la commande eqref Equation (??).

Donc maintenant cette équation a un numéro ... Je vais pouvoir la citer en utilisant de nouveau la commande label et ref par exemple, on peut utiliser ?? ou bien ?? mais c'est moche ! Dans ce cas là, pour les équations on préfère utiliser la commande eqref Equation (??).

$$f(x) = x^2$$

On peut utiliser les symboles maths, par exemple $\forall x \in [a, b], \exists y; f(x) = y$, pour utiliser les accolades, par exemple, pour définir un ensemble,

$$\text{Sp}(A) = \{\lambda \in \mathbb{R}; \det(A - \lambda I) = 0\}$$

On peut définir l'opérateur divergence div , gradient $\nabla \dots \vec{u} \|x\|, |x|, \left| \frac{\int_a^b f(x) dx}{\exp(\sin(x^{2 \ln(x)}))} \right|$

On peut bien sur écrire des systèmes d'équations:

$$\begin{cases} x'(t) &= 1 \\ \frac{\partial u(x, t)}{\partial x} &= 6 \end{cases} \quad (2.2)$$

ou encore

$$x'(t) = 1 \quad (2.3)$$

$$\frac{\partial u(x, t)}{\partial x} = 6 \quad (2.4)$$

Du coup on peut faire référence à chaque équation, par exemple (??)

$$\int_{a_1}^{b_{345}} f(x) dx$$

$$A = \begin{pmatrix} A & b & c \\ 1 & 2 & c_{11} \end{pmatrix}$$

2.2.1 title 2

%Parametres numeriques

N=30;


```

dx = (b-a)/(N+1);
theta=1;
dt = 0.05;
delta=1.d-3;
eps=0.01; % Viscosite artificielle
kmax=1000;

```

$$\sum_{\substack{1 \leq i \leq n \\ -6 \leq j \leq 6}}^N$$

Appendices

Appendix A

Some title

Some text