

UNIVERSITE PIERRE ET MARIE CURIE – PARIS IV

-----oOo-----

INSTITUT DE PROGRAMMATION

Mémoire de stage

DIPLOME D'ETUDES APPROFONDIES - D.E.A

Spécialité : INFORMATIQUE

Option : SYSTEMES INFORMATIQUES

Filière : SYSTEME

Sujet :

"COMMUNICATIONS DANS UN SYSTEME A ARCHITECTURE REPARTIE"

Par

MR. Z I A N I BELKACEM

Septembre 1980

- P R E M I E R E P A R T I E -
=====

PRESENTATION DU SYSTEME SHIVA

I - INTRODUCTION

II - ELEMENTS PRINCIPAUX DU SYSTEME

II.1 - La transaction

II.2 - Le transacteur

II.2.1 - Présentation

II.2.2 - Structure d'un transacteur

II.2.3 - Transacteur de données - transacteur de cod

II.3 - Le coordinateur

II.3.1 - Présentation

II.3.2 - Structure d'un coordinateur

II.3.3 - Le plan d'exécution

II.3.4 - Le point d'accès

III - LA NOTION D'ACTEUR

II.1 - Définition

II.2 - Rôle

- D E U X I E M E P A R T I E -

COMMUNICATIONS ENTRE COMPOSANTS FONCTIONNELS

I - INTRODUCTION

II - MECANISME DE TRANSMISSION

II.1 - Transmission par boîtes à lettres

II.2 - Problèmes de communications et préventions

II.2.1 - Interblocage

II.2.2 - Famine

II.2.3 - Refus de dépôt

II.2.4 - Conflits d'accès.

III - SUPPORTS PHYSIQUES DE TRANSMISSION

III.1 - La mémoire commune

III.1.1 - Présentation et rôle

III.1.2 - Procédures de communications

A - Gestion de la boîte à lettres d'un transacteur.

B - Gestion de la boîte à lettres d'un coordinateur.

III.2 - Le bus

III.2.1 - Présentation et rôle

III.2.2 - Procédures de communications

A - Gestion de la boîte à lettres d'un transacteur

B - Gestion de la boîte à lettres d'un coordinateur.

IV - DIFFERENCE ENTRE LES DEUX SUPPORTS PHYSIQUES

- T R O I S I E M E P A R T I E -
=====

REALISATION DE LA FONCTION DE TRANSPORT

I - INTRODUCTION

II - LES PRINCIPAUX OBJETS

II.1 - La transaction

II.2 - La boîte à lettres

II.3 - Le composant fonctionnel

III - TECHNIQUE DE TRANSMISSION

III.1 - Exclusion mutuelle sur les boîtes à lettres

III.2 - Emission de transaction

III.3 - Retrait de transaction

IV - LA FONCTION DE TRANSPORT

IV.1 - La mémoire commune

IV.1.1 - Communication centralisée

1) Présentation

2) Interface de communication

3) fonction de transport

IV.1.2 - Communication répartie

1) Présentation

2) Fonction de transport

IV.2 - Le bus

IV.2.1 - Exclusion mutuelle sur le bus

IV.2.2 - Représentation du bus

IV.2.3 - Technique de transmission

IV.2.4 - Fonction de transport.

- L A P R O G R A M M A T I O N -

I - REPRESENTATION DES PRINCIPAUX OBJETS

I.1 - La transaction

I.2 - La boîte à lettres

I.2.1 - Variables de contrôle.

I.2.2 - Procédures de manipulation des segments

I.2.3 - Procédures de gestion des boîtes à lettres

II - COMMUNICATEUR CENTRALISE

II.1 - Interface de communication

II.1.1 - Interface d'émission

II.1.2 - Interface de réception

II.2 - La fonction de transport

III - COMMUNICATION REPARTIE.

III.1 - Procédures d'exclusion mutuelles

III.2 - La fonction de transport

III.2.1 - La procédure envoi (R)

III.2.2 - La procédure retrait

III.2.3 - La procédure comute (I)

IV - LE BUS

IV.1 - Représentation du Bus

IV.2 - La fonction de transport

IV.2.1 - La partie émission

IV.2.2 - La partie réception

IV.2.3 - La partie retrait

V - LA REPRESENTATION DES ACTEURS

VI - CONCLUSION