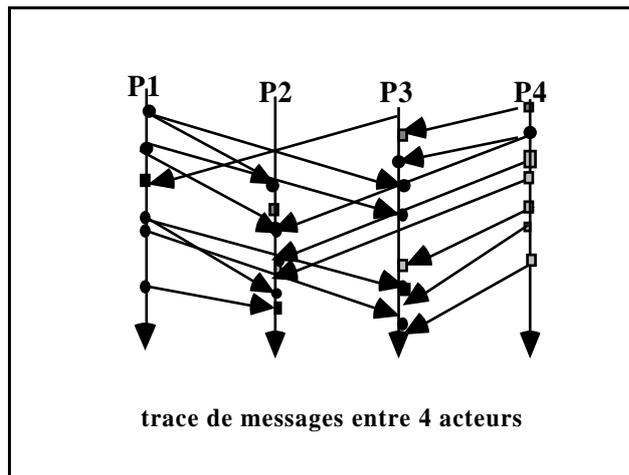
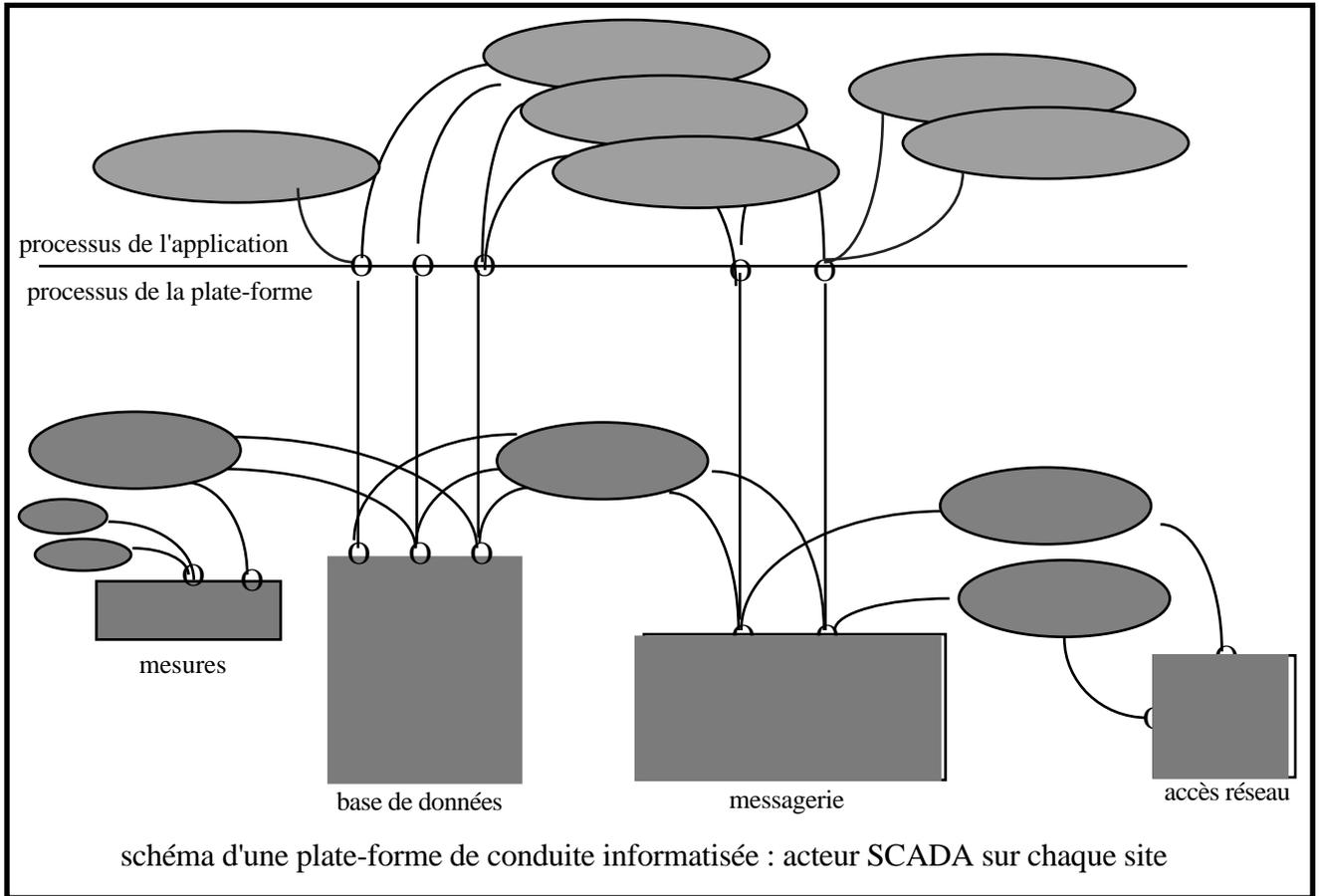


Systèmes et Applications Répartis

Ordres, état global, horloges, synchronisation, contrôle et reprise dans les systèmes répartis

C Kaiser



ORDRES, ÉTAT GLOBAL, HORLOGES, SYNCHRONISATION, CONTRÔLE ET REPRISE DANS LES SYSTÈMES RÉPARTIS

1. Besoin des applications réparties

Réel et modèles de communication élémentaire

Dépendance causale

Modèles de diffusion fiable et communication de groupe

Propriétés d'ordre dans les groupes

2. Etat global d'un système réparti

Passé et coupures cohérentes

Détermination d'un état global cohérent

3. Datation causale et horloges vectorielles

Horloges vectorielles et coupures cohérentes

Diffusion fiable avec ordre causal

4. Ordre total par horloges logiques

Exclusion mutuelle répartie, avec horloge logique

5. Pose de points de reprise répartis

Chemins en zigzag

Sauvegarde adaptative

6. Étude de cas : calcul coopératif et objet répliqué sur 4 site

7 Exercices avec solutions

Bibliographie :

R.Balter, J.P.Banâtre, S.Krakowiak, éditeurs. *Construction des systèmes d'exploitation répartis*. Collection didactique INRIA 1991 (350 pages)

G.Coulouris, J.Dollimore, T.Kindberg. *Distributed Systems (2nd edition)*. Addison Wesley 1995 (601 pages)

S.Mullender. *Distributed Systems (2nd ed.)*. Addison Wesley 1994 (644 p.)

A.Tanenbaum. *Distributed Operating Systems*. Prentice Hall 1995 (614 p.)

J.Besancenot et al. *Les systèmes transactionnels*. Hermès 1997 (415 p.)

G.Blair, J.B.Stéfani. *Open Distributed Processing and Multimedia*. Addison Wesley 1998 (452 p.)