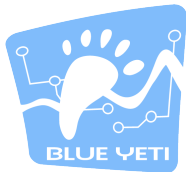


Exécution répartie de partitions interactives

Jean-Michaël Celerier^{1,2}
Myriam Desainte-Catherine²
Jean-Michel Couturier¹

1. Blue Yeti — 2. SCRIME / LaBRI



Introduction

Répartition

Groupes

Répartition des contenus

Synchronisation des interactions

Synchronisation

Conclusion

Problématique



Quarrè (© Pierre Cochard)

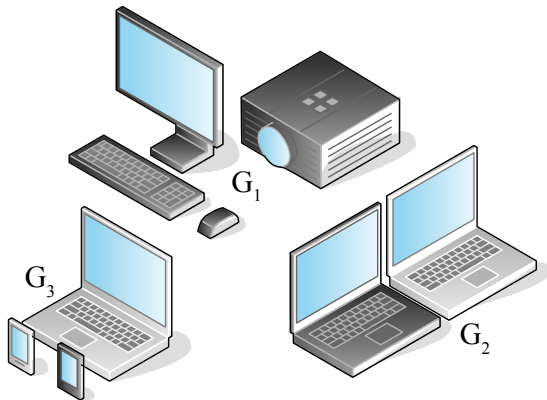
Existant

- ▶ Synchronisation d'horloge
- ▶ Serveurs de son
- ▶ Écriture répartie

Rappel d'i-score

Groupes

Assurer l'indépendance vis-à-vis du matériel lors de l'écriture.



Notation

Répartition des contenus

Pour un agencement de structures temporelles donné, quelles sont les exécutions pouvant être définies ?

- ▶ Libre : chaque machine exécute indépendamment.
- ▶ Partagée : les temporalités sont identiques, les contenus changent.
- ▶ Mixte : Les temporalités sont identiques au sein d'un groupe.

Interactions possibles

- ▶ Points d'interaction
- ▶ Conditions
- ▶ Contrôle de la vitesse d'exécution

Interactions possibles

- ▶ Points d'interaction
- ▶ **Conditions**
- ▶ Contrôle de la vitesse d'exécution

Interactions possibles

- ▶ Points d'interaction
- ▶ Conditions
- ▶ Contrôle de la vitesse d'exécution

Exécution libre



Notation

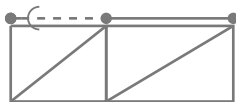


Déroulement sur la machine 1



Déroulement sur la machine 2

Exécution partagée



Notation



Déroulement sur la machine 1



Déroulement sur la machine 2

Exécution mixte

Synchronisation

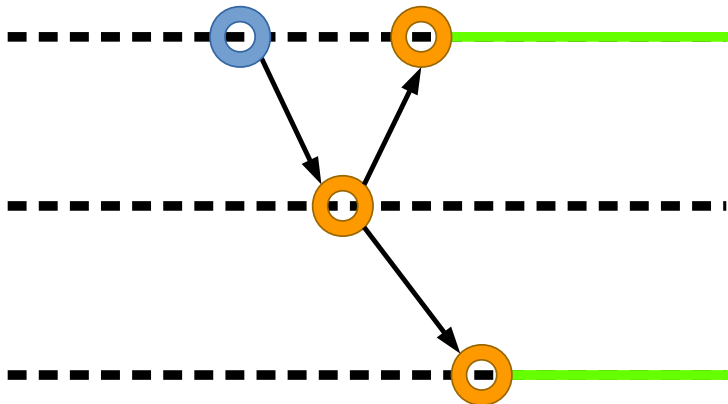
Plusieurs aspects :

- ▶ Latence : délai des interactions.
- ▶ Simultanéité : la fin de A concorde avec le début de B .
- ▶ Respect de l'ordre des opérations de la partition.

Quatres modes :

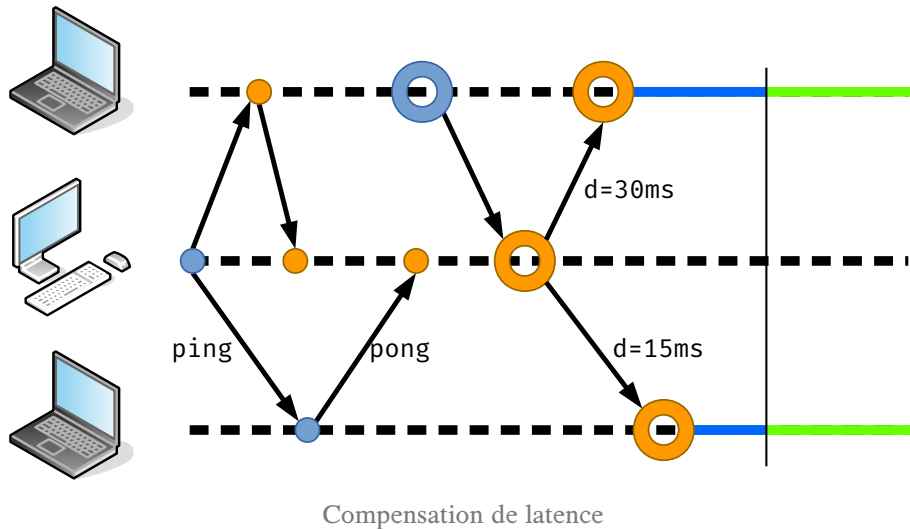
Synchrone compensé		Synchrone non-compensé
<hr/>		
Asynchrone compensé		Asynchrone non-compensé

Compensation de latence

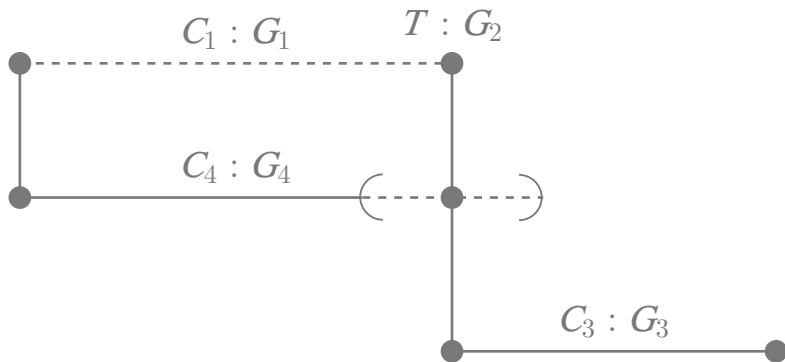


Pas de compensation de latence

Compensation de latence

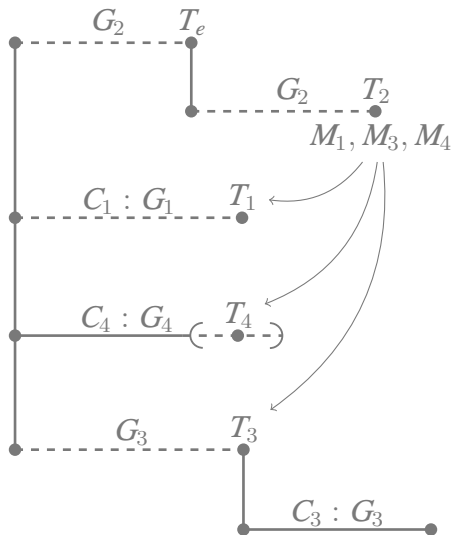


Ordonnancement



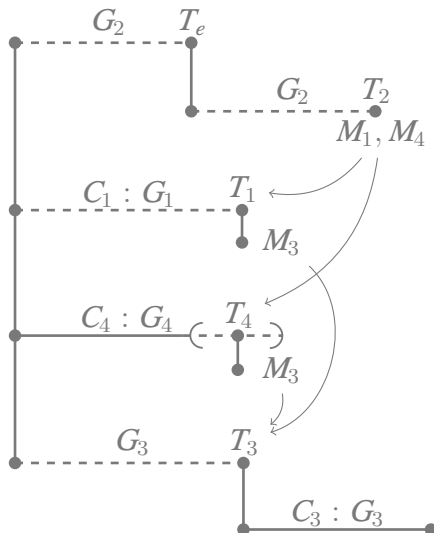
Un scénario réparti sur quatre groupes

Ordonnancement



Cas asynchrone : l'ordre n'est pas nécessairement respecté

Ordonnancement



Cas synchrone : l'ordre est respecté

Conclusion



Conclusion



Conclusion



Liens

- ▶ i-score :

www.i-score.org

- ▶ Add-on réseau :

github.com/OSSIA/iscore-addon-network

Merci ! Des questions ?

Remerciements : Serge Chaumette, Pierre Cochard

Utilise le thème Beamer 'simple' theme de Facundo Muñoz ainsi que les fontes Fira et ADF