Programmation système :

PROSIT 6 ALLER :

**Synchronisation**

A3

[1. Analyse du contexte 2](#_Toc151446627)

[2. Définition mots-clefs 3](#_Toc151446628)

[3. Problématique 3](#_Toc151446629)

[4. Contraintes 3](#_Toc151446630)

[5. Livrables 3](#_Toc151446631)

[6. Plan d’action 4](#_Toc151446632)

[7. Réalisation du plan d’action 4](#_Toc151446633)

[8. Ressources utilisées 4](#_Toc151446634)

# Analyse du contexte

Mathilde et Frank ont trouvé une solution pour lancer plusieurs tâches de processus en parallèle mais elles ne s’appliquent pas à tous les niveaux.

# Définition mots-clefs

* Simulateur
* Synchronisation
* Stratégie de communication inter-processus
* Multi-Threading
* Anonymous Pipe
* Inter-blocage
* Mécanisme d’IPC
* Section/ressource critique

# Problématique

* Comment implémenter le mécanisme de synchronisation fonctionnel ?

# Contraintes

* Schéma de la chaîne de production

# Généralisation

* Effectuer un mécanisme de synchronisation.

# Livrables

* Code fonctionnel simulant la chaîne de production.
* Stratégie de synchronisation : diagramme de séquence

# Pistes de solution

* Reprendre les objets créés au Prosit 2
* Utiliser WaitForExit()/Thread.Sleep()
* Reprendre la méthode de pseudo-simultanéité du prosit 5
* Utiliser les mécanismes de synchronisation Mutex et Sémaphore
* Ordonner chaine de production (en parallèle) en commençant par les machines les plus longues

# Plan d’action

* Etudier stratégie de communication (IPC)
* Faire diagramme de séquence
* Appliquer la pseudo-simultanéité sur la chaine de production
* Implémenter la synchronisation pour répondre à la problématique