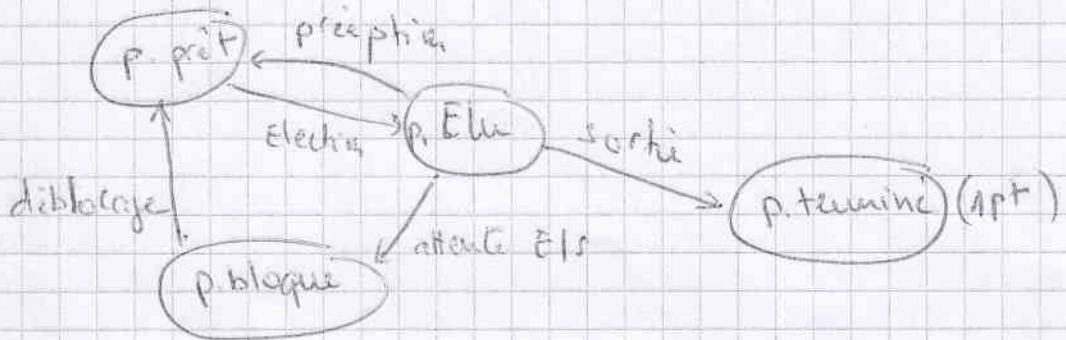


Questions de cours

① SIR dur, SIR ferme, SIR mou (1pt)

②



③ BCP est une structure de données descriptive du processus associée au programme en cours d'exécution

identifiant PID
État du processus
Pc, registers, pointeur "..."
changement selon la priorité (ordonnement)
informations mémoire table/segments
ressources utilisées fichiers ouverts, E/S "..."
informations de comptabilité

(1pt)

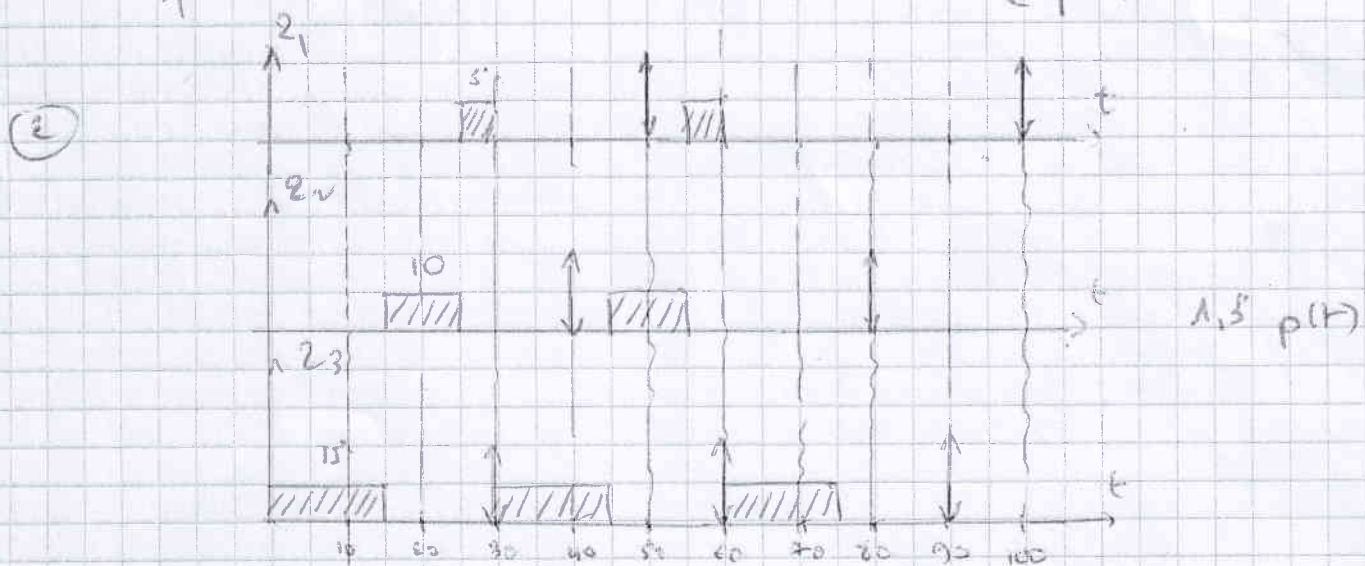
Représentation d'un BCP

(4) un Daemon est une tâche périodique spéciale qui pour rôle de prendre en charge l'exécution des tâches aperiodesques (1pt) (2)

(5) Un défaut de page se produit lorsqu'un processus tente d'accéder à une page qui a une adresse qui n'est pas dans son espace d'adressage autorisé ou réservé (1pt)

Exercice (0.1)

(1) La condition de Liu et Layland est suffisante, mais pas nécessaire. Si elle est satisfaite, les tâches peuvent être ordonnancées; sinon on ne peut rien dire ou conclure (1pt)



La tâche 2₁ s'exécute 5 unités de temps sur 10 pour une période de 50 unités de temps (1pt)

⇒ 2₁ ne respecte pas sa durée d'exécution

⇒ donc les tâches ne peuvent pas être ordonnancées selon l'algorithme R.M.

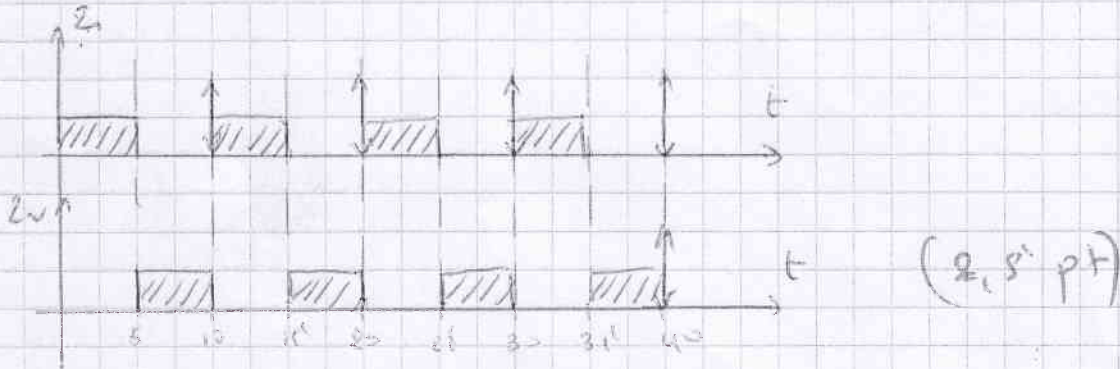
Exercice 02

(3)

(1) facteur d'utilisation du processeur

$$u = \sum_{i=1}^2 \frac{C_i}{T_i} = \frac{5}{20} + \frac{20}{40} = 1 \Rightarrow u = 100\% \quad (2,5 \text{ pt})$$

(2) $H = PFCI(10, 40) = 40$.



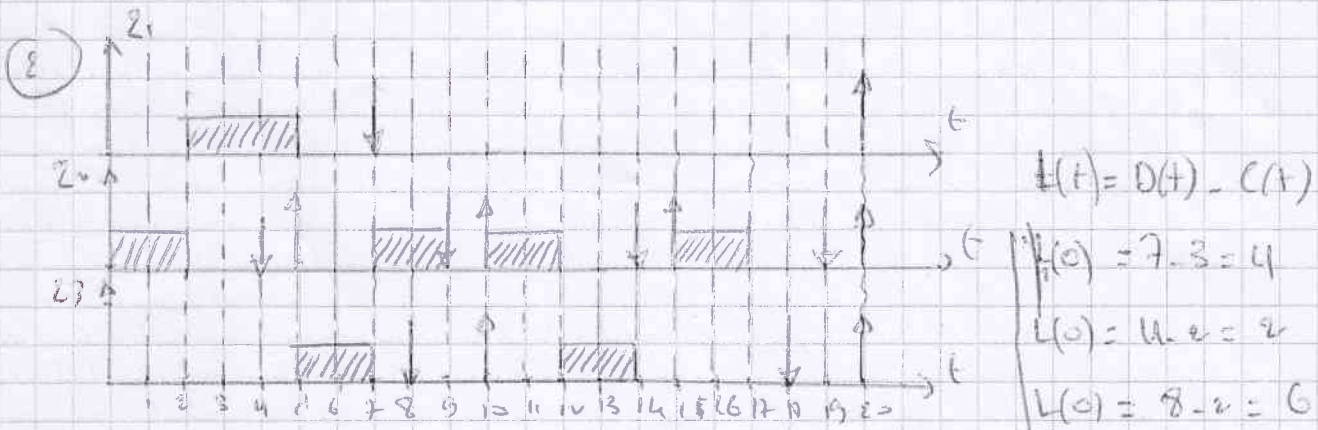
z_1 et z_2 sont ordonnables selon l'algorithme EDF

Exercice 03

(1) facteur d'utilisation du processeur

$$u = \sum_{i=1}^3 \frac{C_i}{T_i} = \frac{3}{20} + \frac{2}{5} + \frac{2}{10} = \frac{15}{20} \leq 1 \quad (2,5 \text{ pt})$$

periode d'etude $H = PFCI(20, 5, 10) = 20$



(2) Diagramme de Gantt selon l'ordonnement LLF.

(2,5 pt)

et ainsi de suite pour chaque unite de temps

M. Medles