

Université de Lorraine: Diplôme Telecom Nancy 2A FISA

Epreuve: ASPD

Horaires et lieu : 14 h 00 à 15 h 30 le jeudi 25 mai 2023

Durée de l'épreuve : 1 h 30

Nom du rédacteur : Dominique Méry

Tous les documents personnels sont autorisés

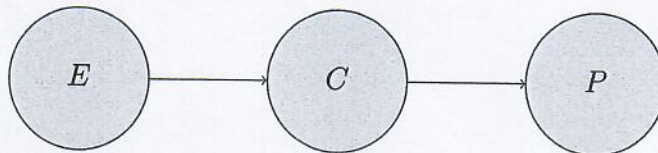
Epreuve Écrite



La clarté de la rédaction et la justification des réponses sont des éléments essentiels de l'appréciation. Les exercices sont indépendants. Le nombre d'exercices est quatre (4).

Ecrit

Exercice 1 Un processus E envoie les m valeurs $0, 1, 2, 3 \dots m - 1$ à un processus C qui reçoit toutes les valeurs et qui les place dans un ensemble tuple. Quand E a terminé d'envoyer toutes les valeurs à C , C les envoie à P à partir de tuple. Quand P reçoit les valeurs envoyées par C , il les ajoute à une variable sum .



Question 1.1 Définir complètement les trois processus E, C, P en utilisant les primitives d'envoi et de réception figurant dans le texte de la figure 1.

Question 1.2 Enoncer une propriété de sûreté qui doit être vérifiée par la variable sum en fonction de la valeur m , quand le processus P est terminé.

Exercice 2 Un processus E envoie des valeurs à un processus C qui reçoit toutes les valeurs et qui place les valeurs v entières vérifiant une propriété $P(v)$ dans un ensemble VP et les valeurs v entières vérifiant une propriété $Q(v)$ dans un ensemble VQ . Enfin, le processus C envoie les valeurs de VP à P et les valeurs de VQ à Q . Pour simplifier le problème, on suppose que $P(v)$ est la propriété v est pair, et que $Q(v)$ est la propriété v est impair.

