

Rapport de l'épreuve d'Informatique II

Le sujet portait sur l'étude de systèmes de preuves pour une logique modale étendant le calcul propositionnel dont la sémantique est à base de structures de graphe. Le sujet était composé de deux parties indépendantes. La partie I avait pour objet de montrer la complétude d'un calcul à base d'axiomes et de règles d'inférence et d'en déduire une procédure de décision pour le problème de satisfaisabilité de la logique. La partie II avait pour but de montrer la complétude d'un calcul de séquents dont la terminaison était plus facile à obtenir. Le sujet rappelait les définitions formelles nécessaires et pour chaque partie la difficulté des questions était progressive.

L'épreuve durait 5 heures et le sujet était composé de 25 questions dont 15 questions pour la partie I. Une réponse correcte à une quinzaine de questions garantissait une note maximale. Deux copies sur neuf sont d'un très bon niveau et quatre copies sont d'un niveau satisfaisant. Cependant, certaines copies sont d'un niveau plutôt inquiétant.

Voici quelques écueils à éviter:

- Ne pas donner de réponse sans justificatif à moins que cela soit demandé explicitement dans la consigne.
- Dans les preuves par induction, bien spécifier les hypothèses d'induction et leur usage.
- Bien distinguer le raisonnement syntaxique (sur les calculs) du raisonnement sémantique (sur les modèles). En effet, même si l'objet du sujet était de faire le lien formellement entre ces deux aspects, certains candidats ont effectué quelques confusions sur ces points.
- Les trois candidats ayant eu les plus mauvaises notes n'ont pas répondu à la moindre question de la partie II alors que les parties I & II étaient indépendantes. Il est donc conseillé de bien lire le sujet en entier au début, sachant que les premières questions de la partie II étaient de difficulté comparable aux premières questions de la partie I.
- Nombre de copies: 9
- Note minimale: 3, note maximale: 20, moyenne: 11.7, écart type: 5.3