

## Informatique II

Le sujet portait sur la manipulation de formules booléennes. Il comportait deux problèmes indépendants : l'un sur les formules CNF, l'autre sur la manipulation de systèmes d'équations codés par des graphes orientés acycliques. Les deux problèmes demandaient d'écrire des algorithmes et d'analyser leur complexité. Aucun des deux ne demandait des prérequis importants, si ce n'est bien sûr une certaine habitude de manipuler des algorithmes et des structures de données et d'être capable de mener à bien une analyse de complexité.

Trois copies sur les seize sont d'un très bon niveau et montrent que leurs auteurs ont acquis un vrai savoir-faire en algorithmique. Certaines copies sont au contraire d'un niveau plutôt inquiétant : leurs auteurs sont manifestement passés au travers du cursus universitaire en informatique sans acquérir des savoirs qui sont pourtant au cœur de la discipline.

Les questions 1 et 2 qui demandaient de traduire en clauses des formules et de récrire des ensembles de clauses étaient relativement élémentaires. De même que la question 3 qui demandait une petite réflexion sur la notion de satisfiabilité et la question 4 qui posait un petit problème de dénombrement. Elles ont pourtant posé des problèmes à un certain nombre de candidats, ce qui est assez surprenant. Les autres questions du premier problème demandaient une certaine rigueur. De ce point de vue, les réponses sont assez contrastées.

Les premières questions du deuxième problème demandaient simplement de mettre en place des parcours de graphes. Une bonne connaissance de ces derniers devrait faire partie du bagage minimum d'un informaticien. Dans l'ensemble les copies montrent que certains automatismes ont été acquis, mais on aurait pu s'attendre à plus. La fin du problème demandait plus de réflexion.

Nombre de copies 16, moyenne : 11,7, écart type : 4,2