

Exercices hebdomadaires

Les exercices hebdomadaires visent à comprendre les concepts en maîtrisant les outils. Les exemples intéressants exigent des calculs trop complexes pour une calculatrice. La programmation **Python** permet de structurer les solutions de façon efficace et de mieux comprendre les principes sous-jacents, notamment en essayant des variantes. Ces exercices ne sont pas notés; ils sont valorisés indirectement lors des épreuves ultérieures, où la clarté conceptuelle et terminologique, ainsi que la pensée algorithmique, sont largement favorisées.

Epreuves de contrôle continu

Poser des problèmes et interpréter des résultats constitue l'essentiel des épreuves. Il s'agit de démontrer la maîtrise du *comment*: mise en œuvre rapide des outils dans un contexte focalisé.

Pour chacune des 3 épreuves de contrôles continu, vous pouvez ajouter 1 côté de pages A4 à votre documentation. Le contenu est entièrement libre. Toutefois, dans le temps imparti, seul un résumé rédigé par vous-même s'avère utile.

Les calculs occupent une part mineure (env. 20% des points) et ils sont réalisés avec une calculatrice scientifique ordinaire. Utilisez celle de l'examen propédeutique ou veillez à vous procurer un exemplaire adéquat (max. 20 francs). Pour éviter toute surenchère et toute inégalité, les calculatrices programmables sont proscrites. De toute façon elles sont inutiles car la taille maximale d'une matrice à inverser est 2×2 . Evidemment, un ordinateur ou une mémoire électronique sont interdits, de même que tout accès à des ressources externes.

Les allophones peuvent prendre un dictionnaire sans annotations.

Les épreuves et leurs corrigés sont diffusés sur moodle.

Examen

L'accent est porté sur le *pourquoi*: des questions de synthèse portant essentiellement sur la fin du cours: comparaison de méthodes, alternatives, etc. Evidemment ceci suppose que les avantages et inconvénients de chaque méthode soient bien identifiés: conditions, paramètres auxiliaires, modèle combiné, ... Il faut maîtriser chaque outil avant de choisir.

Qui ne dispose que d'un marteau voit des clous partout :-)

Par rapport aux contrôles continus, le contexte est plus large, les alternatives plus nombreuses et les occasions de s'égarer aussi. L'épreuve dure 2 fois plus longtemps, mais ne comporte pas tout à fait le double de matière.

Les règles prévalant lors des contrôles continu demeurent. La documentation autorisée comprend 4 côtés de pages A4 (=2 pages recto-verso), qui peuvent être élaborées progressivement au cours du semestre.

Les examens ne sont pas diffusés sur moodle.