

Programme de colles Quinzaine 13

(semaines du 9/5 et du 22/5)

Règles

Le programme est donné pour deux semaines.

Un élève qui connaît son cours obtient une note supérieure ou égale à 10.

Un manque manifeste de travail conduit à une note inférieure ou égale à 9.

Certaines étapes de l'interrogation sont déclinées en deux colonnes : celle de gauche vise à renforcer l'acquisition du cours et des méthodes ; celle de droite à pousser davantage les élèves qui sont inscrits en « programme ★ ».

Plan de l'interrogation

- | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Présenter un exemple de série de référence :
séries de Riemann, séries géométriques, série
harmonique, série harmonique alternée. | Idem mais en démontrant le résultat. |
| 2. Etudier la nature de quelques séries. | |
| 3. Exercice faisant intervenir le théorème du rang (sans se servir des matrices des applications linéaires). | |
| 4. Donner la matrice d'une application linéaire relativement à deux bases. | |
| 5. Révisions pour le concours blanc : calculer une intégrale. | |
| 6. Exercice au choix du colleur. | |