

## Aux colleurs

---

Merci aux collègues qui ont accepté de coller cette année en PC\*. La bonne connaissance du cours est un objectif important : je vous remercie d'interroger systématiquement les étudiants sur une question de cours/exo classique (la durée de l'exposé de cette question de cours ne devrait pas excéder 10-15min).

Par ailleurs, dans les exercices, les étudiants ne doivent pas hésiter sur les énoncés des résultats, les propriétés des fonctions usuelles, etc.

Je vous demanderai aussi de savoir proposer aux étudiants toutes indications leur permettant d'avancer dans la résolution des exercices : que les colles soient aussi un temps de formation, et pas uniquement d'évaluation.

## Révisions d'analyse de pcsi (tout...)

---

1. DL, suites, DA, fonctions usuelles, ...

---

2. Intégration sur un segment

## Questions de cours

- Énoncé du th. sur les sommes de Riemann ; application au calcul

$$\text{de } \lim_{n \rightarrow +\infty} \sum_{k=3n+1}^{4n} \frac{n}{n^2 + (k-3n)^2}$$

- Soit  $f : [a, b] \rightarrow \mathbb{R}$  de classe  $\mathcal{C}^1$ . Montrer que :

$$\int_a^b f(t) \sin(nt) dt \xrightarrow[n \rightarrow +\infty]{} 0$$

- Démonstration du théorème des suites adjacentes

## Prévisions pour la semaine du 25 au 29 septembre 2023

Intégrales généralisées.