

Soit la suite  $u_{n+1} = u_n + e^{-u_n}$  avec  $u_0 = 1$ .  
Le but est trouver un équivalent de  $u_n$ .

Montrer que  $u_n$  tend vers plus l'infini, puis que  $e^{u_n} \sim n$ , puis  $u_{n+1} - u_n \sim \frac{1}{n}$  conclure  $u_n \sim \ln(n)$ . Pour aller plus loin dans le développement de  $u_n$  c'est le problème 12270 de l'American Math. Monthly proposé par Moubinool Omarjee.

utiliser  $e^{u_{n+1}} - e^{u_n}$  et Césaro.