$u_n = \ln(2 + e^{-n})$ pour $n \geq 0$

1. Etudier les variations de la suite (u_n).
2. Montrer que la suite (u_n) est minorée par $ln2$.
3. Quelle est la limite de la suite (u_n) ?
4. Trouver le rang n_0 à partir duquel : $ln2 \leq u_n \leq ln2 + 10^{-6}$

$$\begin{cases} u_0 = 10 \\ u_{n+1} = \frac{u_n}{\ln(u_n)} \end{cases}$$

1. Trouver les 10 premiers termes de la suite à la calculatrice
2. Etudier les variations de la fonction f définie par $f(x) = \frac{x}{lnx}$ sur $]1; +\infty[$.
3. Montrer que $u_n \geq e$ pour tout $n \geq 0$.
4. Montrer que la suite (u_n) est décroissante.
5. Quelle semble être la limite de la suite (u_n) ?

$u_n = \ln(2 + e^{-n})$ pour $n \geq 0$

1. Etudier les variations de la suite (u_n).
2. Montrer que la suite (u_n) est minorée par $ln2$.
3. Quelle est la limite de la suite (u_n) ?
4. Trouver le rang n_0 à partir duquel : $ln2 \leq u_n \leq ln2 + 10^{-6}$

$$\begin{cases} u_0 = 10 \\ u_{n+1} = \frac{u_n}{\ln(u_n)} \end{cases}$$

1. Trouver les 10 premiers termes de la suite à la calculatrice
2. Etudier les variations de la fonction f définie par $f(x) = \frac{x}{lnx}$ sur $]1; +\infty[$.
3. Montrer que $u_n \geq e$ pour tout $n \geq 0$.
4. Montrer que la suite (u_n) est décroissante.
5. Quelle semble être la limite de la suite (u_n) ?