

## Un autre thème : Vitesses de convergence (p. 186)

Pour une suite  $(u_n)$  convergeant vers  $L$ , l'étude de la vitesse à laquelle  $v_n = \frac{1}{u_n - L}$  tend vers l'infini renseigne sur le comportement de  $(u_n)$  : si  $(v_n)$  tend très rapidement vers l'infini (comme  $n!$  par exemple), la suite  $(u_n)$  s'approche aussi rapidement de sa limite.

On dégage ainsi des **modèles de croissance linéaire, logarithmique** (► chapitre 9), **exponentielle**, etc.

### ■ Avec quelle orientation ?

Les métiers de l'ingénierie spécialisée en modélisation et en simulation :

[https://www.aerocontact.com/formations\\_metiers\\_aeronautique/metier-ingenieur-modelisation-et-simulation~185.html](https://www.aerocontact.com/formations_metiers_aeronautique/metier-ingenieur-modelisation-et-simulation~185.html)

<https://www.kicklox.com/ingenieur-modelisation/>

### ■ Mener la recherche

#### Mots-clés

modélisation, comportement asymptotique,  
croissance exponentielle

#### Keywords

mathematical modeling, asymptotic  
behaviour, exponential growth

#### Références bibliographiques

[1] Mathematical modeling

<https://www.mat.univie.ac.at/~neum/model.html>

[2] Croissance exponentielle

[https://fr.wikipedia.org/wiki/Croissance\\_exponentielle](https://fr.wikipedia.org/wiki/Croissance_exponentielle)

[https://en.wikipedia.org/wiki/Exponential\\_growth](https://en.wikipedia.org/wiki/Exponential_growth)