

### Limites

Quelles sont les limites de la fonction carré aux bornes de son ensemble de définition ?

### Limites

Quelles sont les limites de la fonction cube aux bornes de son ensemble de définition ?

### Limites

Quelles sont les limites de la fonction inverse aux bornes de son ensemble de définition ?

### Limites

Quelles sont les limites de la fonction exponentielle aux bornes de son ensemble de définition ?

### Limites

Quelles sont les limites de la fonction logarithme népérien aux bornes de son ensemble de définition ?

### Limites

Enoncer les 4 formes indéterminées pour les limites.

### Limites

Enoncer le théorème de composition des limites.

### Limites

Soit  $l$  un réel, quelle interprétation graphique peut-on faire de  $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = l$  ?

### Limites

Soit  $a$  un réel, quelle interprétation graphique peut-on faire de  $\lim_{x \rightarrow a} f(x) = +\infty$  ?

### Limites

Que vaut la limite

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{e^x}{x^n} ?$$

### Limites

Que vaut la limite

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} x^n e^x ?$$

### Limites

Quelles sont les 2 limites de croissances comparées impliquant le logarithme népérien à connaître ?

### Limites

Quelles sont les 2 limites de croissances comparées impliquant la fonction exponentielle à connaître ?

### Limites

### Limites

### Dérivation

Quelle est la dérivée d'une fonction  $f$  s'écrivant

$$f(x) = u(v(x)) ?$$

A quelle condition est-elle dérivable ?

### Dérivation

Quelle est la dérivée de  
f telle que :

$$f(x) = e^{u(x)} ?$$

Préciser le domaine de  
dérivabilité.

### Dérivation

Quelle est la dérivée de  
f telle que

$$f(x) = u^n(x) ?$$

### Dérivation

Quelle est la dérivée de  
f telle que :

$$f(x) = \sqrt{u(x)} ?$$

### Dérivation

Quelle est la dérivée de  
f telle que :

$$f(x) = \ln(u(x)) ?$$

### Dérivation

### Continuité

Quelles sont les 2  
manières pour vérifier  
qu'une fonction est  
continue en a ?

### Continuité

Qu'indique le théorème  
des valeurs  
intermédiaires ?

### Continuité

Enoncer le corollaire du  
TVI, appelé aussi  
théorème de bijection.

### Continuité

### Convexité

Comment démontrer  
qu'un point est un  
point d'inflexion pour  
une courbe ?

### Convexité

Citer les 3 équivalences  
pour une fonction  
convexe.

### Convexité

Citer les 3 équivalences  
pour une fonction  
concave.

### Convexité

### Log. népérien

Quel est l'ensemble de  
définition de la fonction  
f telle que :

$$f(x) = \ln(x) ?$$

### Log. népérien

Quelle différence existe  
entre :

$$\ln e^x \text{ et } e^{\ln(x)} ?$$

### Log. népérien

Donner les limites de la  
fonction aux bornes de  
son ensemble de  
définition et préciser  
ses variations.

### Log. népérien

Que vaut la limite :

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{\ln x}{x} ?$$

### Log. népérien

Que vaut la limite

$$\lim_{x \rightarrow 0^+} x \ln(x) ?$$

### Log. népérien

Quelles sont les 2  
limites par croissance  
comparée impliquant la  
fonction logarithme  
népérien ?

### Log. népérien

Quelle est la dérivée de  
la fonction f telle que

$$f(x) = \ln(x) ?$$

### Log. népérien

Quelle est la dérivée de  
f telle que :

$$f(x) = \ln(u(x)) ?$$

### Log. népérien

Modifier les  
expressions suivantes :

$$\ln(a) + \ln(b)$$

$$\ln(a)^P$$

Préciser le domaine de  
validité.

### Log. népérien

Modifier les  
expressions suivantes :

$$\ln(a) - \ln(b)$$

$$\ln\left(\frac{1}{a}\right)$$

Préciser le domaine de  
validité.

### Log. népérien

Comment résoudre une  
équation de la forme

$$\ln(x) = \ln(y) ?$$

Log. népérien

Comment résoudre une  
équation de la forme

$$\ln(x) = a ?$$

Log. népérien

Comment résoudre une  
inéquation de la forme

$$\ln(x) \leq \ln(y) ?$$

Log. népérien

Log. népérien