



**Avant-Propos:**

C'est une fonction d'un type nouveau dont on ne connaît que la dérivée : à savoir la fonction définie sur  $]0 ; +\infty[$  par  $f(x)=1/x$ .

**Contenu :**

Parfaitement regroupé dans le livre pages 105-111 ;

**Progression :**

Leçon n°1 : Utilisation de la calculatrice pour calculer les valeurs prises par la fonction , principalement pour  $x = 1$  et  $x = e$  ; placer les points correspondant de la représentation graphique et la tangente à la courbe à ces points.

Leçon n°2 : Définitions et propriétés.

Leçon n°3 : Etude des fonctions de référence associées :  $\ln(x)/x$  et  $x\ln(x)$  ;

**L'essentiel du cours :**

Coin mémo page 116.

**Les exercices résolus :**

Exercice n°5 page 122 : Ensemble de définitions ;

Exercice n°11 & 12 & 13 page 122 : Logarithmes et opérations ;

Exercice n°28 & 34 page 123 : Equations - Inéquations ;

Exercice n°54 page 124 : Limites ;

**Sujets d'examen :**

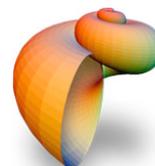
Exercice n°81 page 126 : Lecture graphique ;

Exercice n°78 page 125 : Constructions ;

Exercice n°86 page 127 ; ;

Exercice n°96 page 129 ; ;

Exercice n°106 page 131 : Limites ;



Curvus Pro X

**Devoir maison :**

Exercice n°79 page 125 :

**Exclusion du cours :**

Exercice n°108 page 131 : Aller plus loin ;

**Progression :**

Paragraphe n°1 : Utilisation de la calculatrice pour calculer les valeurs prises par la fonction sur l'intervalle  $]0,96 ; 1,04[$  : " au voisinage de 1 " ;

Paragraphe n°2 : Représentation graphique de la fonction sur l'intervalle  $]0,96 ; 1,04[$  A ( 1 ,  $\ln 1$  ) ;

Paragraphe n°3 : Etude au voisinage de 2 et de 0,5 : B ( 2 ,  $\ln 2$  ) ; C ( 0,5 ,  $\ln 0,5$  ) ;

Paragraphe n°4 : Bilan et représentation graphique de  $\ln$  sur  $]0 ; 6[$  ;

Paragraphe n°5 : Propriétés le fonction  $\ln$  ;

Fait à Nantes le dimanche 7 janvier 2007 11:12:22

