

## ALGÈBRE

Dans l'ouvrage, les anneaux sont unitaires (ils possèdent un élément unité pour la multiplication), et les algèbres de même. Il convient, dans la définition d'une algèbre normée, d'ajouter l'axiome suivant : l'unité de l'algèbre est de norme 1.

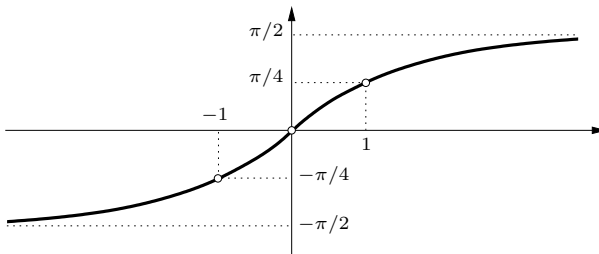
**Algèbre normée** Une algèbre, munie d'une norme  $\|\cdot\|$  d'espace vectoriel, et d'unité  $e$ , est dite *algèbre normée* si  $\|x \cdot y\| \leq \|x\| \|y\|$  pour tous  $x, y \in A$ , et si  $\|e\| = 1$ .

## ALTERNÉ

**Groupe alterné** L'exemple donné n'est pas le groupe alterné, mais le groupe des permutations. En réalité,  $\mathfrak{A}_3 = \{\text{Id}, (1, 2, 3), (3, 2, 1)\}$ .

## ARC TANGENTE

Le graphe présente une erreur sur l'axe des ordonnées : lire ainsi



## COL

La fonction  $f$  doit être de classe  $\mathcal{C}^2$ , et non  $\mathcal{C}^1$ .

## COMPLEXE

Ah ! la dernière équation est affreuse ! Lire plutôt :

$$\cos \theta = \frac{a}{\sqrt{a^2 + b^2}} \quad \text{et} \quad \sin \theta = \frac{b}{\sqrt{a^2 + b^2}}.$$

## CORPS

**Corps de caractéristique 0** Dans l'exemple, le corps est  $\mathbb{K}(X)$  et non  $\mathbb{K}[X]$  (qui n'est qu'un anneau intègre).

## COURBE

La première des « trois méthodes » doit se lire :

- une équation de la forme  $y = f(x)$  ou  $x = g(y)$  ;

## CURVILIGNE

**Intégrale curviligne** L'arc paramétré est  $\gamma : [a; b] \rightarrow U$ .

## DÉCOMPOSITION

**Décomposition d'Iwasawa** Toute matrice inversible  $A \in \text{GL}_n(\mathbb{R})$  se décompose de manière unique sous la forme  $A = QR$ , où  $Q$  est une matrice orthogonale et  $R$  une matrice triangulaire supérieure à coefficients diagonaux strictement positifs.

## DÉVELOPPEMENT

**Développement limité** Développement asymptotique au voisinage d'un point  $a$  de  $\mathbb{R}$  selon la famille des puissances  $x \mapsto (x - a)^n$ .

☞ ASYMPTOTIQUE.

## ELLIPSE

L'équation polaire de l'ellipse correspondait à un repère centré sur  $F'$ . Lire plutôt :

◆ L'ellipse admet pour équation polaire, par rapport au repère centré sur  $F$  et dirigé par  $FF'$  :

$$\rho = \frac{p}{1 - e \cos \theta}$$

avec  $p = a(1 - e^2)$ .

## FRENET

**Repère de Frenet (dans l'espace)** Le vecteur tangent est  $\mathbf{T}(s) = d\mathbf{M}/ds$  et non  $d\mathbf{M}/dt$ .

## LAGRANGE

**Multiplicateurs de Lagrange** La condition demandée est que : ...les fonctions  $f_k$  sont toutes différentiables et que leurs différentielles en tous points de  $\mathcal{L}$  sont linéairement indépendantes.

## MINORÉ

**Fonction minorée** À la fin de la remarque, remplacer « supérieure » par « inférieure »... bien sûr !

## PRIMITIVE

Dans l'exemple, la fonction de Heaviside est, conformément au graphe, définie par  $H(t) = 1$  si  $t \geq 0$  (et non si  $t \geq 1$ ) ; de même,  $F(t) = t$  si  $t \geq 0$ .

## RAYON

**Rayon de courbure d'un arc** En un point birégulier d'un arc de classe  $\mathcal{C}^2$ , le rayon de courbure est l'inverse de sa courbure :  $R(s) = 1/c(s)$ .

## RESTRICTION

**Restriction au départ** L'exemple est évidemment fautif, il faut prendre la fonction sinus, et non cosinus !

## SUPPLÉMENTAIRE

Juste avant la remarque, lire :

...(et même une infinité si  $V \neq E$  et  $V \neq \{0\}$ ).

## TRAPÈZES

Dans la remarque, l'équation ne fait plus intervenir  $f$  ! Lire plutôt !

$$\int_a^b f - S_n = -\frac{(b-a) \|f''\|_\infty}{12 n^2} + o\left(\frac{1}{n^2}\right).$$

## VARIATION

**Méthode de variation de la constante** Coquille, trois lignes avant la remarque finale, lire : « Alors,  $\Psi' = \mathcal{W}'\Lambda + \mathcal{W}\Lambda' = A\mathcal{W}\Lambda + \mathcal{W}\Lambda' = A\Psi + \mathcal{W}\Lambda' \gg$