Commandes du package maquereaux.sty

Léo Guillon

1. Logique de conception des commandes

De manière générale, on essaie de suivre les conventions mathématiques : une commande pour un ensemble est en majuscule, tandis qu'une fonction ou un opérateur sera en minuscule.

Par ailleurs, pour être le plus consistant possible avec les autres commandes déjà existantes en La La Commandes doivent être nommées en anglais, dans la mesure du possible et de la convenance.

Test : \mathfrak{D}_n , \mathfrak{T}_n .

2. Listes des commandes

Commande	Affichage	Signification
Mise en forme mathématique		
mathbi{X}	\boldsymbol{X}	lettre en gras et italique
<pre>mathset{N}</pre>	\mathbb{N}	notation des ensembles usuels
Généralités		
Constantes mathématiques		
е	e	constante exponentielle
i	i	nombre i
PI	π	constante du cercle
TAU	τ	<i>vraie</i> constante du cercle
gold	ф	nombre d'or
Opérateurs génériques	'	
kro{i}{j}	$\delta_{i,j}$	symbole de Kronecker
ind	1	fonction indicatrice
inv{x}	x^{-1}	inverse de x
Théorie des ensembles		
Set{x,y,}	$\{x, y,\}$	ensemble quelconque
SetP{x\in E}{P(x)}	$\{x \in E \mid P(x)\}$	ensemble décrit par une propriété <i>P</i>
SetA{f(x)}{x \in E}	$\{f(x) \; ; \; x \in E\}$	ensemble décrit par une fonction <i>f</i>
longto	$\stackrel{(J,(V),V)}{\longrightarrow}$	longue flèche
_	$f: A \longrightarrow B$	
function $\{f\}\{A\}\{B\}\{x\}\{f(x)\}$	$x \longmapsto f(x)$	définition de fonction
inj	\hookrightarrow	injection
surj	→ >	surjection
Ensembles usuels		
N	$\mathbb N$	entiers naturels
Z	\mathbb{Z}	entiers relatifs
Q	Q	nombres rationnels
R	$\mathbb R$	nombres réels
С	\mathbb{C}	nombres complexes
Н	\mathbb{H}	quaternions
K	\mathbb{K}	corps usuel, $\mathbb R$ ou $\mathbb C$
U	\mathbb{U}	disque unité du plan complexe
Opérateurs ensemblistes		
card{E}	#E	cardinal de l'ensemble $\it E$
parts{E}	$\mathcal{P}(E)$	ensemble des parties de l'ensemble ${\it E}$

Algèbre Algèbre Algèbre générale Sym S	comp{E}	cE	complémentaire de l'ensemble <i>E</i>
Algebra générale Sym S		\triangle	
Algebra générale Sym S	Algèbre		
Sym	•		
Alt # groupe alterné iso ≅ relation d'isomorphisme subgroup <	0 0	e	groupe symétrique
iso subgroup normal centre{G} normal centre{G} centre{G} Z(G) centre du groupe normal centre{G} Z(G) centre du groupe centre du groupe normal centre{G} Z(G) centre du groupe centre du groupe semptod x produit semi-direct de groupes indice{H}{G} action{G}{X}{varrho} G G G A X groupe G opérant sur X par q orbite{x} J O O Orbite{x} J O O Orbite{x} J O Orbite{x} J O Orbite{x} J O			
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$			
normal	subgroup		
$ \begin{array}{c} \operatorname{centre}\{ \{ \} \\ \operatorname{eng}\{ A \} \\ \operatorname{sem}\{ A \} \\ \operatorname{stab}\{ A \} \\ \operatorname{stab}\{$			
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	centre{G}	Z(G)	
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$			
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$			
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$		[G:H]	
orbite $\{x\}$ stab $[x\}$ T_{N} stabilisateur de X Hom			groupe G opérant sur X par ϱ
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$		Q ()	
Hom Hom (homo)morphismes de groupes Iso isomorphismes de groupes End End endomorphismes de groupes Aut Aut automorphismes de groupes Aut Aut automorphismes de groupes Aut Aut automorphismes de groupes Automorphismes de groupes endomorphismes de groupes Automorphismes de groupes ensemble de natrices Quad Q ensemble de hatrices GL GL groupe linéaire SL SL groupe spécial linéaire Orth Q groupe spécial linéaire SL SD groupe spécial orthogonal SO SO groupe spécial orthogonal adjfal A^* adjoint de la matrice A tr tr race Ker noyau im image rag			
Iso Iso endomorphismes de groupes Aut Aut automorphismes de groupes Algébre linéaire Lin \mathcal{L} ensemble d'applications linéaires Quad \mathcal{Q} ensemble de formes quadratiques dual {E}} \mathcal{E}^* dual de l'espace vectoriel \mathcal{E} M \mathcal{M} ensemble de matrices GL GL groupe linéaire SL SL groupe spécial linéaire Orth \mathcal{O} groupe spécial orthogonal SO SO groupe spécial orthogonal Adjar \mathcal{A}^* adjoint de la matrice \mathcal{A} tr Tr trace ker noyau Im im Im image rg rg rang codim codim codimension com comatrice spectre spradius \mathcal{P} rayon spectral Analyse \mathcal{P} protrier Topologie interior {A} \mathcal{A} adhérence de \mathcal{A} front{A} \mathcal{A} intérieur de \mathcal{A} adhérence de \mathcal{A} front{A} A			
End Aut Aut automorphismes de groupes Aut Aut Automorphismes de groupes Aut Automorphismes de groupes Algèbre linéaire Lin \mathcal{L} ensemble d'applications linéaires Quad Q ensemble de formes quadratiques dual $\{E\}$ E^* dual de l'espace vectoriel E ensemble de matrices GL GL groupe linéaire SL groupe spécial linéaire SL groupe spécial linéaire SL groupe spécial orthogonal Orth O groupe orthogonal SO SO groupe spécial orthogonal Adj $\{A\}$ A^* adjoint de la matrice A tr A^* tr A^* adjoint de la matrice A tr A^* important of the second of the se			
Aut Algèbre linéaire Lin \mathcal{L} ensemble d'applications linéaires Quad \mathcal{Q} ensemble de formes quadratiques dual $\{E\}$ E^* dual de l'espace vectoriel E M \mathcal{M} ensemble de matrices GL \mathcal{G} groupe linéaire SL \mathcal{G} groupe spécial linéaire Orth \mathcal{O} groupe spécial linéaire Orth \mathcal{O} groupe spécial orthogonal adj $\{A\}$ A^* adjoint de la matrice A tr A^* Tr trace ker Ker Ner Noyau im Im image rg rg rang codim codim codimension com comatrice spectrum Sp spectre spradius \mathcal{O} rayon spectral Analyse Topologie interior $\{A\}$ A intérieur de A adhérence de A fronti $\{A\}$ A adhérence de A fronti $\{A\}$ A adhérence de A fronti $\{A\}$ A interior $\{A\}$ interior			
Algèbre linéaire Lin \mathcal{L} ensemble d'applications linéaires Quad \mathcal{Q} ensemble de formes quadratiques dual $\{E\}$ E^* dual de l'espace vectoriel E M ensemble de matrices GL GL groupe linéaire SL SL groupe spécial linéaire Orth \mathcal{O} groupe spécial linéaire Orth \mathcal{O} groupe spécial linéaire adj $\{A\}$ A^* adjoint de la matrice A tr Tr trace ker Ker noyau im lim image rg rg rang codim codimension com com comatrice spectrum Sp spectre spradius \mathcal{O} rayon spectral Analyse Topologie interior $\{A\}$ A intérieur de A adhérence de A fronti $\{A\}$ A adhérence de A frontiere de A abs $\{x\}$ A intérieur de A als $\{x\}$ A intérieur de A alhérence de A frontiere de A interior $\{A\}$ A adhérence de A frontiere de A interiore de A interiore de A interiore de A interiore de A comme $\{x\}$			
$\begin{array}{c ccccccc} \text{Lin} & & & & & & & & & & & & & & & & & & &$		Aut	automorphismes de groupes
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$		ſ	ensemble d'applications linéaires
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$		\tilde{o}	
M \mathcal{M} ensemble de matricesGLGLgroupe linéaireSLSLgroupe spécial linéaireOrth \mathcal{O} groupe orthogonalSOSOgroupe spécial orthogonaladj $\{A\}$ A^* adjoint de la matrice A trTrtracekerKernoyauimImimagergrgrangcodimcodimcodimensioncomcomcomatricespectrumSpspectrespradius ρ rayon spectralAnalyse ρ rayon spectral ρ ρ rayon spectralAnalyse ρ rayon spectral ρ <td></td> <td>~ F*</td> <td></td>		~ F*	
GL SL groupe linéaire SL groupe spécial linéaire Orth O groupe orthogonal SO SO groupe spécial orthogonal adj $\{A\}$ A^* adjoint de la matrice A tr Tr trace ker Ker noyau im Im image rg rg rang codim codimension com commatrice spectrum Sp spectre spradius ρ rayon spectral Analyse Topologie interior $\{A\}$ A intérieur de A adh $\{A\}$ A adhérence de A front $\{A\}$ A adhérence de A front $\{A\}$ A interiore de A abs $\{x\}$ A in valeur absolue (ou module) de x norme $\{x\}$ $\ x\ $ norme de x triple $\{u\}$ $\ x\ $ norme triple de u Class C ensemble de fonctions continues Lip A Arg argument principal Log Log Log logarithme principal Anal A ensemble de fonctions holomorphes			
SLSLgroupe spécial linéaireOrth \mathcal{O} groupe orthogonalSOSOgroupe spécial orthogonaladj $\{A\}$ A^* adjoint de la matrice A trTrtracekerKernoyauimImimagergrgrangcodimcodimensioncomcomcomatricespectrumSpspectrespradius ρ rayon spectralAnalyseTopologieIntérieur de A interior $\{A\}$ A intérieur de A adh $\{A\}$ A adhérence de A front $\{A\}$ ∂A frontière de A abs $\{x\}$ $ x $ valeur absolue (ou module) de x norme $\{x\}$ $ x $ norme de x triple $\{u\}$ $ u $ norme triple de u Class C ensemble de fonctions continuesLip C ensemble de fonctions lipschitziennesAnalyse complexe C ensemble de fonctions lipschitziennesconj $\{z\}$ \overline{z} conjugué du complexe z ArgArgargument principalLogLoglogarithme principalAnal A ensemble de fonctions analytiquesHolo \mathcal{H} ensemble de fonctions holomorphes			
Orth \mathcal{O} groupe orthogonalS0S0groupe spécial orthogonaladj $\{A\}$ A^* adjoint de la matrice A trTrtracekerKernoyauimImimagergrgrangcodimcodimensioncomcommatricespectrumSpspectrespradius ρ rayon spectralAnalyseTopologie $\frac{A}{A}$ intérieur de A interior $\{A\}$ $\frac{A}{A}$ adhérence de A front $\{A\}$ ∂A frontière de A abs $\{x\}$ $ x $ valeur absolue (ou module) de x norme $\{x\}$ $ x $ norme de x triple $\{u\}$ $ u $ norme triple de u Class C ensemble de fonctions continuesLip \mathcal{L} ensemble de fonctions lipschitziennesAnalyse complexe \overline{z} conjugué du complexe z conj $\{z\}$ \overline{z} conjugué du complexe z ArgArgargument principalLogLoglogarithme principalHolo \mathcal{H} ensemble de fonctions holomorphes			
SO SO groupe spécial orthogonal adj $\{A\}$ A^* adjoint de la matrice A tr T^* trace ker Noyau im Im image rg rang codim codimension com communice spectrum Sp spectre spradius ρ rayon spectral ρ interior $\{A\}$ ρ rayon spectral ρ adhérence de ρ frontière de ρ adhérence de ρ frontière de ρ and ρ is a spectral ρ and ρ and ρ and ρ aright ρ aright ρ and ρ aright ρ			
$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$			
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$			
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	_		· ·
imImimagergrgrangcodimcodimcodimensioncomcomcomatricespectrumSpspectrespradius ρ rayon spectralAnalyseTopologie	_		
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$			
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$			
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$			
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$			
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$			
AnalyseTopologie $\frac{A}{A}$ intérieur de A $adh\{A\}$ $\frac{A}{A}$ adhérence de A $front\{A\}$ ∂A frontière de A $abs\{x\}$ $ x $ valeur absolue (ou module) de x $norme\{x\}$ $ x $ norme de x $triple\{u\}$ $ u $ norme triple de u Class C ensemble de fonctions continuesLip \mathcal{L} ensemble de fonctions lipschitziennesAnalyse complexe \overline{z} conjugué du complexe z ArgArgargument principalLogLoglogarithme principalAnal \mathcal{A} ensemble de fonctions analytiquesHolo \mathcal{H} ensemble de fonctions holomorphes			-
$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	<u>'</u>	<u> </u>	
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$			
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$		o o	
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$		<u>A</u>	
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	adh{A}		
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$			
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$		x	
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$		$\ x\ $	
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$		u	
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$			
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	Lip	${\cal L}$	ensemble de fonctions lipschitziennes
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	Analyse complexe		
LogLoglogarithme principalAnal \mathcal{A} ensemble de fonctions analytiquesHolo \mathcal{H} ensemble de fonctions holomorphes	conj{z}	\overline{z}	conjugué du complexe z
Anal ${\mathcal A}$ ensemble de fonctions analytiques Holo ${\mathcal H}$ ensemble de fonctions holomorphes	Arg	Arg	argument principal
Anal ${\mathcal A}$ ensemble de fonctions analytiques Holo ${\mathcal H}$ ensemble de fonctions holomorphes	_	_	
Holo ${\mathcal H}$ ensemble de fonctions holomorphes			
	Holo	${\mathcal H}$	
	Calcul différentiel et intégral		-

d	d	opérateur différentiel élémentaire
diff{f}{a}	$\mathrm{d}f_a$	différentielle de f en a
grad	∇	gradient
rot	$\overrightarrow{\mathrm{rot}}$	rotationnel
lap	Δ	laplacien
jac	Jac	matrice jacobienne
detjac{f}{a}	$J_f(a)$	déterminant jacobien de f en a
hess{f}	$\mathcal{H}f$	matrice hessienne de f en a
Probabilités		
Opérateurs usuels		
Prob{A}	$\mathbb{P}(A)$	probabilité d'un évènement A
Esp{X}	$\mathbb{E}[X]$	espérance d'une variable aléatoire <i>X</i>
Var{X}	Var(X)	variance d'une variable aléatoire X
sd{X}	$\sigma(X)$	écart-type d'une variable aléatoire <i>X</i>
Lois discrètes usuelles		
Bernoulli{p}	$\mathcal{B}(p)$	loi de Bernoulli de paramètre <i>p</i>
Binom{n}{p}	$\mathcal{B}(n,p)$	loi binomiale de paramètres (n, p)
Poisson{\lambda}	$\mathcal{P}(\lambda)$	loi de Poisson de paramètre λ
Geom{p}	$\mathcal{G}(p)$	loi géométrique de paramètre <i>p</i>
Hyper{N}{n}{k}	$\mathcal{H}(N,n,k)$	loi hypergéométrique de paramètres (N, n, k)
Lois continues usuelles		
<pre>Exp{\lambda}</pre>	$\mathcal{E}(\lambda)$	loi exponentielle de paramètre λ
Normale{\mu}{\sigma 2}	$\mathcal{N}ig(\mu,\sigma^2ig)$	loi normale de paramètres (μ, σ)
chid{n}	$\chi 2n$	loi du χ^2 à n degrés de liberté
Arithmétique		
Zmod{n}	$\mathbb{Z}/n\mathbb{Z}$	classe d'équivalence modulo <i>n</i>
Primes	${\cal P}$	ensemble des nombres premiers
divides	[relation de divisibilité
congru{a}{b}{n}	$a \equiv b[n]$	a congru à b modulo n
pgcd{a}{b}	$a \lor b$	PGCD a et b
ppcm{a}{b}	$a \wedge b$	PPCM a et b
indeuler	φ	fonction indicatrice d'Euler