## 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 Commandes doivent être nommées en anglais, dans la mesure du possible et de la convenance.

## 2. Listes des commandes

Commande	Affichage	Signification
Généralités		
Constantes mathématiques		
e ·	e	constante exponentielle
i	i	nombre i
gold	arphi	nombre d'or
Opérateurs génériques	g.	gymbolo do Kronogkor
<pre>kro{i}{j} ind</pre>	$egin{array}{c} oldsymbol{\delta_{i,j}} \ \mathbb{1} \end{array}$	symbole de Kronecker fonction indicatrice
	ш	
Théorie des ensembles		longue flèche
longto	$f: A \longrightarrow B$	S
function{f}{A}{B}{x}{f(x)}	$\begin{array}{cccc} f : A & \longrightarrow & B \\ x & \longmapsto & f(x) \end{array}$	définition de fonction
Ensembles usuels	<i>x</i> ' / <i>J</i> ( <i>x</i> )	
N	N	entiers naturels
Z	${f Z}$	entiers relatifs
Q	$\mathbb Q$	nombres rationnels
R	$\mathbb R$	nombres réels
C	${\Bbb C}$	nombres complexes
Н	$\mathbb{H}$	quaternions
Opérateurs ensemblistes	- 15-3	
card{E}	$\operatorname{Card}\{E\}$	cardinal de l'ensemble E
parts{E}	$\mathcal{P}(E)$	ensemble des parties de l'ensemble $E$
comp{E}	$ar{E}$	complémentaire de l'ensemble E
Algèbre		
Algèbre générale	~:	,, ,
Sym	ෂ	groupe symétrique
Alt	¥ ≈	groupe alterné
iso subgroup	≅ <	relation d'isomorphisme relation de sous-groupe
normal	4	relation de sous-groupe relation de sous-groupe normal
centre{G}	Z(G)	centre du groupe $G$ .
Hom	Hom	(homo)morphismes de groupes
Iso	Iso	isomorphismes de groupes
End	End	endomorphismes de groupes
Aut	Aut	automorphismes de groupes
Algèbre linéaire		
Lin	${\cal L}$	ensemble d'applications linéaires
Quad	$\mathcal{Q}_{\underline{}}$	ensemble de formes quadratiques
dual{E}	<i>E</i> *	dual de l'espace vectoriel <i>E</i>
M	$\mathcal{M}$	ensemble de matrices
GL	GL	groupe linéaire
SL	SL	groupe spécial linéaire
Orth	0	groupe orthogonal
SO tr	SO Tr	groupe spécial orthogonal
	11	trace

ker	Ker	201/211
im	Im	noyau image
rg codim	rg codim	rang codimension
com	com	comatrice
Sp	Sp	spectre ————————
Analyse		
Calcul différentiel et intégral		
d	d	opérateur différentiel élémentaire
diff{f}{a}	$\mathrm{d}f_a$	différentielle de $f$ en $a$
grad	$oldsymbol{ abla}_{ar{ar{ar{ar{ar{ar{ar{ar{ar{ar$	gradient
rot	$\overrightarrow{\mathrm{rot}}$	rotationnel
lap	Δ	laplacien
jac	Jac	matrice jacobienne
<pre>detjac{f}{a}</pre>	$J_f(a)$	déterminant jacobien de $f$ en $a$
hess{f}	$\mathcal{H}f$	matrice hessienne de $f$ en $a$
Topologie		
<pre>interior{A}</pre>	Å	intérieur de A
adh{A}	$ar{A}$	adhérence de A
front{A}	Fr(A)	frontière de A
abs{x}	$ \hat{x} $	valeur absolue (ou module) de $x$
norme{x}	$\ x\ $	norme de x
Probabilités	<u> </u>	
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	$U(\Lambda)$	ceart type a une variable aleatone A
Bernoulli{p}	$\mathcal{B}(p)$	loi de Bernoulli de paramètre $\it p$
Binom{n}{p}	$\mathcal{B}(p)$	loi binomiale de paramètres $(n, p)$
Poisson{\lambda}	$\mathcal{P}(\lambda)$	loi de Poisson de paramètre $\lambda$
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	51 (1V, 11, N)	for hypergeometrique de parametres (h, h, k)
Exp{\lambda}	$\mathcal{E}(\lambda)$	loi exponentielle de paramètre $\lambda$
Normale{\mu}{\sigma 2}		loi normale de paramètres $(\mu, \sigma)$
	$\mathcal{N}\left(\mu,\sigma^2\right)$	
chid{n}	χ2 <i>n</i>	loi du $\chi^2$ 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
congr{a}{b}{n}	$a \equiv b[n]$	$a \operatorname{congru}$ à $b \operatorname{modulo} n$
pgcd{a}{b}	$a \lor b$	PGCD $a$ et $b$
ppcm{a}{b}	$a \wedge b$	PPCM $a$ et $b$