ANNEXEI

FONCTIONS STANDARDS

Nom Algorithmique	Code en Pascal	Type de x	Type du résultat	Rôle	Exemples
Abs (x)	ABS (x)	entier/réel	type de x	valeur absolue de x	ABS $(-4) = 4$; ABS $(-5.7) = 5.7$
Carré (x)	$\mathbf{SQR}(\mathbf{x})$	entier/réel	type de x	carré de x	SQR(2) = 4; $SQR(2.5) = 6.25$
Racine Carré (x)	SQRT (x)	entier/réel	réel	racine carrée de x	SQRT (25) = 5.00 ; SQRT (6.25) = 2.5
Cos (x)	$\mathbf{COS}(\mathbf{x})$	entier/réel	réel	cosinus de x (x en radians)	COS (PI/2) = 0.00
Sin (x)	SIN (x)	entier/réel	réel	sinus de x (x en radians)	SIN (PI/2) = 1.00
Tang (x)	TAN(x)	entier/réel	réel	tangente de x (x en radians)	TAN (PI) = 0.00
$\mathbf{Ln}(\mathbf{x})$	$\mathbf{LN}(\mathbf{x})$	entier/réel	réel	logarithme népérien de x	LN(1) = 0.00
$\mathbf{Exp}(\mathbf{x})$	$\mathbf{EXP}(\mathbf{x})$	entier/réel	réel	exponentiel de x	EXP(0) = 1.00
Tronc (x)	TRUNC (x)	entier/réel	entier	partie entière de x	TRUNC $(3.15) = 3$ TRUNC $(-3.15) = -3$
Ent (x)	INT (x)	entier/réel	réel	partie entière de x	INT(3.15) = 3.00
Arrondi (x)	ROUND (x)	entier/réel	entier	entier le plus proche de x	ROUND (9.49) = 9 ROUND (9.5) = 10
Frac (x)	FRAC (x)	réel	réel	partie décimale de x	FRAC(2.45) = 0.45
Aléa	RANDOM		réel	renvoie un réel aléatoire dans [0, 1[0.36
Aléa (x)	RANDOM (x)	entier	entier	renvoie un entier aléatoire dans [0, x-1]	Random (7) renvoie un entier dans [0, 6]
Odd (x)	ODD (x)	entier	booléen	VRAI si x est impair FAUX si x est pair	ODD (3) = True ODD (8) = False
Inc (x)	INC (x);	scalaire	type de x	Procédure , qui incrémente x	INC (x); l'équivalent de $x \leftarrow x + 1$ INC(x, n); l'équivalent de $x \leftarrow x + n$
Dec (x)	DEC(x);	scalaire	type de x	Procédure, qui décrémente x	DEC (x); l'équivalent de $x \leftarrow x - 1$ DEC(x, n); l'équivalent de $x \leftarrow x - n$
Pred (x)	PRED (x)	scalaire	type de x	prédécesseur de x, s'il existe	PRED (5) = 4 ; PRED ('C') = 'B' PRED (True) = False
Succ (x)	SUCC (x)	scalaire	type de x	successeur de x, s'il existe	SUCC (5) = 6 ; SUCC ('C') = 'D' SUCC (False) = True
Chr (x)	CHR (x)	octet	caractère	caractère dont le code ASCII est x	CHR (65) = 'A'
Ord (x)	ORD (x)	scalaire	entier	rang de la valeur x	ORD('A')=65; ORD(18)=18; ORD(true)=1
Majus (x)	UPCASE (x)	caractère	caractère	majuscule de x, s'il est possible	UPCASE ('b') = 'B' UPCASE ('B') = 'B'

ANNEXE II

Les fonctions standards relatives aux chaînes de caractères								
Syntaxe		DAL	Туре		Enganales			
Algorithmique	Pascal	Rôle	Paramètres d'entrée	Résultat	Exemples			
Long (ch)	Length (ch)	Retourne un entier représentant la longueur de ch. Long (ch) = ord (ch[0])	Chaîne	Entier	Lg := Length ('Turbo Pascal'); \rightarrow lg = 12 Lg := Length ("); \rightarrow lg = 0 Lg := Length (' '); \rightarrow lg = 1			
Pos (ch1, ch2)	Pos (ch1, ch2)	Retourne la première position de la chaîne ch1 dans la chaîne ch2.	Chaînes	Entier	P := Pos ('a', 'Programmation'); → P = 6 P := Pos ('gra', 'Program'); → P = 4 P := Pos ('R', 'Program'); → P = 0			
Sous_chaîne (ch, p, n)	Copy (ch, p, n)	Retourne une sous chaîne de n caractères à partir de la position p de la chaîne ch.	Chaîne, Entier, Entier	Chaîne	CH := Copy ('Langage', 4, 3); → CH = 'gag'			
Concat (ch1, ch2,)	Concat (ch1, ch2,)	Retourne la concaténation de plusieurs chaînes en une seule. C'est l'équivalent de ch1+ch2+	Chaînes	Chaîne	CH1 := 'Janvier'; CH2 := Concat ('14', '/', ch1, '/', '2011'); → CH2 = '14/Janvier/2011'			

Les procédures standards relatives aux chaînes de caractères							
Syntaxe		Rôle	Type		Exemples		
Algorithmique	Pascal	Kote	Paramètres d'entrée	Résultat	Exemples		
Efface (ch, p, n)	Delete (ch, p, n);	Supprime N caractères de CH à partir de la position P.	Chaîne, Entier, Entier	Chaîne	CH := 'Esclave'; Delete (CH, 1, 3); CH devient 'lave'		
Insère (ch1, ch2, p)	Insert (ch1, ch2, p);	Insère une chaîne CH1 dans une autre CH2 à la position P.	Chaîne/Caractère, Chaîne, Entier	Chaîne	CH1 := 'DA'; CH2 := 'DIC'; Insert (CH1, CH2, 3); CH2 devient 'DIDAC'		
Convch (n, ch)	Str (n, ch);	Convertit une valeur numérique N en une chaîne CH.	Numérique, Chaîne	Chaîne	STR (2012, CH); CH = '2012' STR (14.52, CH); CH = '1.4520000000E+01' STR (14.52:8:3, CH); CH = '14.520'		
Valeur (ch, n, err)	Val (ch, n, err);	Convertit une chaîne de caractères CH en une valeur numérique N. De plus, elle fournit un code d'erreur ERR qui indique si l'opération s'est déroulée correctement.	Chaîne/Caractère, Numérique, Entier	Numérique, Entier	VAL ('1967', n, err); n = 1967 et err = 0 VAL ('25H64', n, err); n = 0 et err = 3 • Si n de type entier, après Val ('5.26', n, err), on obtient n = 0 et err = 2 • Si n de type réel, après Val ('5.26', n, err), on obtient n = 5.26 et err = 0		