

TP INFORMATIQUE 1

SÉRIE DE TP N°02

EXERCICE N°01 : SYSTÈMES DE NUMÉRATION

Réaliser les conversions suivantes :

$$2021 = (?)_2$$

$$(753)_8 = (?)_2$$

$$(10110110001)_2 = (?)_{10}$$

$$(101110011100011)_2 = (?)_8 = (?)_{16}$$

$$(753)_8 = (?)_{10}$$

$$(AB0793)_{16} = (?)_8$$

$$(301123)_4 = (?)_2$$

$$(75732015)_8 = (?)_{16}$$

EXERCICE N°02 : EXPRESSIONS ARITHMÉTIQUES EN ALGO/PASCAL

Ré-écrire les expressions mathématiques en Algorithmique / langage PASCAL

Utiliser le tableau suivant:

Expressions Mathématiques	Algo / Pascal
$b^2 - 4ac$	
$\frac{-b - \sqrt{\Delta}}{2a}$	
$2 \times a + \frac{b}{c} * 2$	
$(2 \times a > \frac{b}{c}) \text{ ET } (2 * c \leq k) \text{ OU } (a \neq b)$	

Exp.	PASCAL
$2a$	$2 * a$
$\frac{a}{b}$	a / b
a^2	$sqr(a)$
\sqrt{a}	$sqrt(a)$
$ a $	$abs(a)$
$\ln(a)$	$\ln(a)$
$\log(a)$	$\ln(a) / \ln(10)$
e^a	$exp(a)$
x^n	???

EXERCICE N°03 : ÉVALUATION DES EXPRESSION

Soit a, b, c, d, x, y des variables réelles, tel-que : a=1, b=2, c=3, d=6, x=-2, y=12

Évaluer les expressions suivantes en indiquant l'ordre d'évaluation :

$$(a + b) + (c + a * (d / 3)) + 6 / c + 2 * a$$

$$(a + b) < (c + a * (d / 3)) + 6 / c + 2 * a$$

$$(a > b) \text{ And Not } (c + a > d / 3) \text{ OR } (6 \text{ Mod } c = 2 \text{ Div } c)$$

EXERCICE N°04 : IDENTIFICATEURS

En PASCAL, Indiquer, parmi cette liste de mots, les identificateurs valides et non-valides :

12K, a, x1, k12, prix unitaire, qte-stock, sinon, while, begin, hateur, largeur