

Objectifs :

Lancement de Matlab, variables et constantes spéciales, opérateurs mathématiques, fonctions mathématiques, utilisation de variables.

- Lancement de Matlab

- Variables et constantes spéciales		- Opérateurs mathématiques	
Ans	réponse la plus récente	+	Addition
Pi	nombre pi	-	Soustraction
Inf	plus l'infini	*	Multiplication
-inf	moins l'infini	/	Division
NaN	(Not-a-Number)	^	Puissance

Commented [R1]: NaN → حالة عدم التعيين

>> (3 + 4.2)*10 / (4^3)	>> -3.62e3	>> 3*pi	>> i^2
ans =	ans =	ans=	ans=
1.1250	-3620	9.4248	-1

- Le format long e affiche 16 chiffres.
- Le format short (par défaut) affiche 05 chiffres.

>> format long e	>> format short	
>> 3*pi	>> 2*pi	
ans=	ans=	
9.424777960769379e+00	6.2832	

- Division par zéro

>> 1 / 0	>> -1 / 0	>> 0 / 0
ans=	ans=	ans=
Inf	-Inf	NaN

- Fonctions mathématiques

sin(X)	sinus	exp(X)	exponentielle
asin(X)	sinus inverse	log(X)	logarithme naturel (base e)
cos(X)	cosinus	log10(X)	logarithme décimal (base 10)
acos(X)	cosinus inverse	sqrt(X)	racine carrée
tan(X)	tangente	abs(X)	valeur absolue
atan(X)	tangente inverse		

avec X : argument en radians.

>> sin(2)	>> sin(45*pi/180)	>> 1 + exp(2.5)
ans =	ans =	ans =
0.9093	0.7071	13.1825

- Utilisation des variables

>> 5*4	>> ans+4	>> a= 2 + log(15)	>> b = - 45	>> a * b	>> c = a - sqrt(abs(b))
ans =	ans =	a =	b =	ans =	c =
20	24	4.7081	-45	-211.8623	-2.0002

>> 5*	>> aaa	>> A='salut !'	>> x=2;y=5;	>> z=x^2+y^2	
		A =		z=	
Error: Expression or statement is incomplete or incorrect.	Undefined function or variable 'aaa'.	salut !		29	

Commented [R2]: Le résultat de x et y ne s'affiche pas à cause du point-virgule.

- Gestion des variables

>> who	>> whos	>> clear A	>> who	>> clear all	>> who
Your variables are: A a ans b c x y z			Your variables are: a ans b c x y z		

Commented [R3]: La commande clear A supprime la variable A.

Commented [R4]: Après l'exécution de la commande clear all, tous les variables ont été supprimé, alors la commande who (la dernière) n'affiche rien.

Whos

Name	Size	Bytes	Class
A	1x7	14	char
a	1x1	8	double
ans	1x1	8	double
b	1x1	8	double
c	1x1	8	double
x	1x1	8	double
y	1x1	8	double
z	1x1	8	double