

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 |

| | | | |
|-------------------------|------------|---------|--------|
| >> (3 + 4.2)*10 / (4^3) | >> -3.62e3 | >> 3*pi | >> i^2 |
| ans = | ans = | ans= | ans= |
| | | | |

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

| | | |
|------------------|-----------------|--|
| >> format long e | >> format short | |
| >> 3*pi | >> 2*pi | |
| ans= | ans= | |
| | | |

- Division par zéro

| | | |
|----------|-----------|----------|
| >> 1 / 0 | >> -1 / 0 | >> 0 / 0 |
| ans= | ans= | ans= |
| | | |

- 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 = |

| | | |
|--|--|--|
| | | |
|--|--|--|

- 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 = |
| | | | | | |

| | | | | | |
|-------|--------|----------------|-------------|--------------|--|
| >> 5* | >> aaa | >> A='salut !' | >> x=2;y=5; | >> z=x^2+y^2 | |
| | | A = | | z= | |
| | | | | | |

- Gestion des variables

| | | | | | |
|--------|---------|------------|--------|--------------|--------|
| >> who | >> whos | >> clear A | >> who | >> clear all | >> who |
| | | | | | |
| | | | | | |