

Module: Outils de Programmation2 TP 2 : Les Entrées/Sorties et les types de données  
Centre universitaire de Mila

2<sup>ième</sup> année Licence Mathématique-  
2023/2024

---

**Exercice 1**

- 1) Comment et pourquoi utiliser le menu *setPath* ?
- 2) Exécuter la suite des commandes suivantes afin de comprendre le format d'affichage:
- 3) Quel est le format d'affichage par défaut ?

<pre>&gt;&gt; pi &gt;&gt; format short e &gt;&gt; pi/100 &gt;&gt; format long &gt;&gt; pi</pre>	<pre>&gt;&gt; format long e &gt;&gt; pi/100 &gt;&gt; format bank &gt;&gt; pi</pre>	<pre>&gt;&gt; format rat &gt;&gt; pi &gt;&gt; format short &gt;&gt; pi</pre>
---	--	--

**Exercice 2**

- 1) Ecrire les commandes qui permettent de:
  - a) Afficher le message: "Entrée la valeur de A : ", puis affecter les valeurs saisies par le clavier à la variable A, tel que A est la matrice identité de dimension  $n$ .
  - b) Afficher le message: "Entrée une phrase : ", puis affecter la valeur saisie par le clavier à la variable B, telle que B est de type chaîne de caractères.
- 2) Quel est la différence entre chacune des commandes Matlab suivantes?

```
(1)>>A = input('Entrée la valeur de A: ')
(2)>>A = input('Entrée la valeur de A: ');
(3)>>A = input('\n Entrée la valeur de A: ');
(4)>>A = input('Entrée la valeur de A: \n');
(5)>>A = input('\n Entrée la valeur de A: \n');
```

**Exercice 3**

- 1) Expliquer brièvement le rôle de chacune des fonctions savantes : *uint8*, *int8*, *int16*, *int32*, *int64*, *round*, *ceil*, *floor*, *isreal*, *ischar*, *islogical*, *isnumeric*, *logical*.
- 2) Même question pour les fonctions suivantes : *mod*, *log*, *ln*, *log2*, *log10*, *pgcd*, *gcd*, *lcm*, *factor*.
- 3) Quelle est la différence entre *int16* et *round* ?
- 4) Quelle est la différence entre *isreal* et *isnumeric* ?
- 5) Que fait la fonction *strcmp* ?
- 6) Quel est la différence entre la fonction *strcmp* et l'opérateur d'égalité `==` ?
- 7) Comment effectuer la concaténation de deux chaînes de caractères ? Donner un exemple (Hello et World).
- 8) Ecrire le nombre complexe  $3+2i$  sous forme polaire.
- 9) Ecrire le nombre complexe  $2*e^{3*i}$  sous forme cartésienne.