

TP Structure des Ordinateurs et Applications

Série de TP N°1 –Introduction au langage Pascal

I. Introduction au langage Pascal

Le langage Pascal est un langage de programmation structuré, créé par Niklaus Wirth dans les années 1970. Il a été conçu principalement à des fins pédagogiques, afin d'enseigner la programmation structurée et la bonne pratique de la programmation. Pascal reste un excellent langage pour initier les étudiants à la programmation grâce à sa simplicité et sa rigueur.

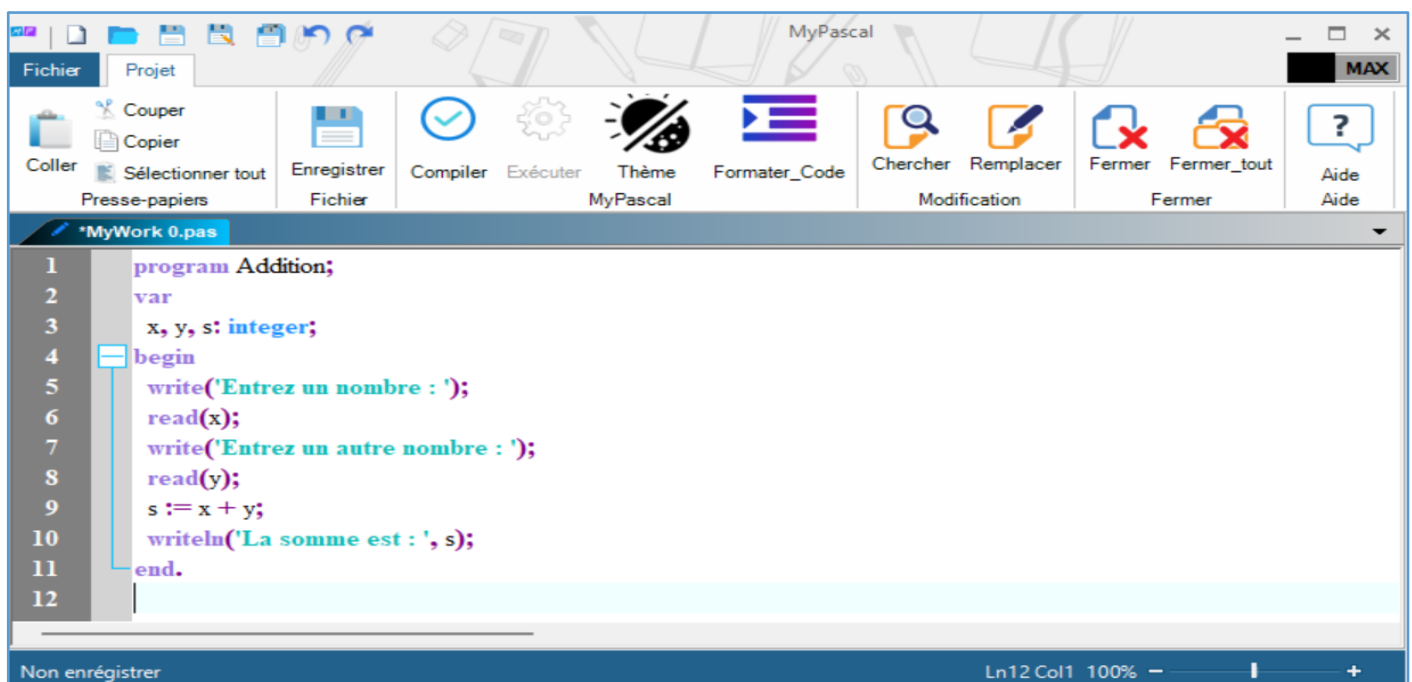
II. Structure d'un Programme Pascal

Un programme Pascal est généralement composé de trois parties :

```
program NomProgramme; { Entête }  
  
var  
<declarations>;{ Partie déclarative }  
  
begin { Début du programme principal }  
<Instructions>;  
  
end.{ Fin du programme }
```

III. Editeur (environnement) MyPascal

Dans le cadre de ce TP, nous utiliserons l'IDE **MyPascal**, qui permet d'éditer, compiler et exécuter facilement des programmes Pascal.



IV. Compilation et exécution d'un programme Pascal

La compilation et l'exécution d'un programme Pascal peuvent se faire de deux manières :

1. En utilisant les options de compilation et d'exécution de l'interface MyPascal (voir Fig1).
2. À l'aide des raccourcis clavier :
 - **F9** : Compiler
 - **F5** : Exécuter

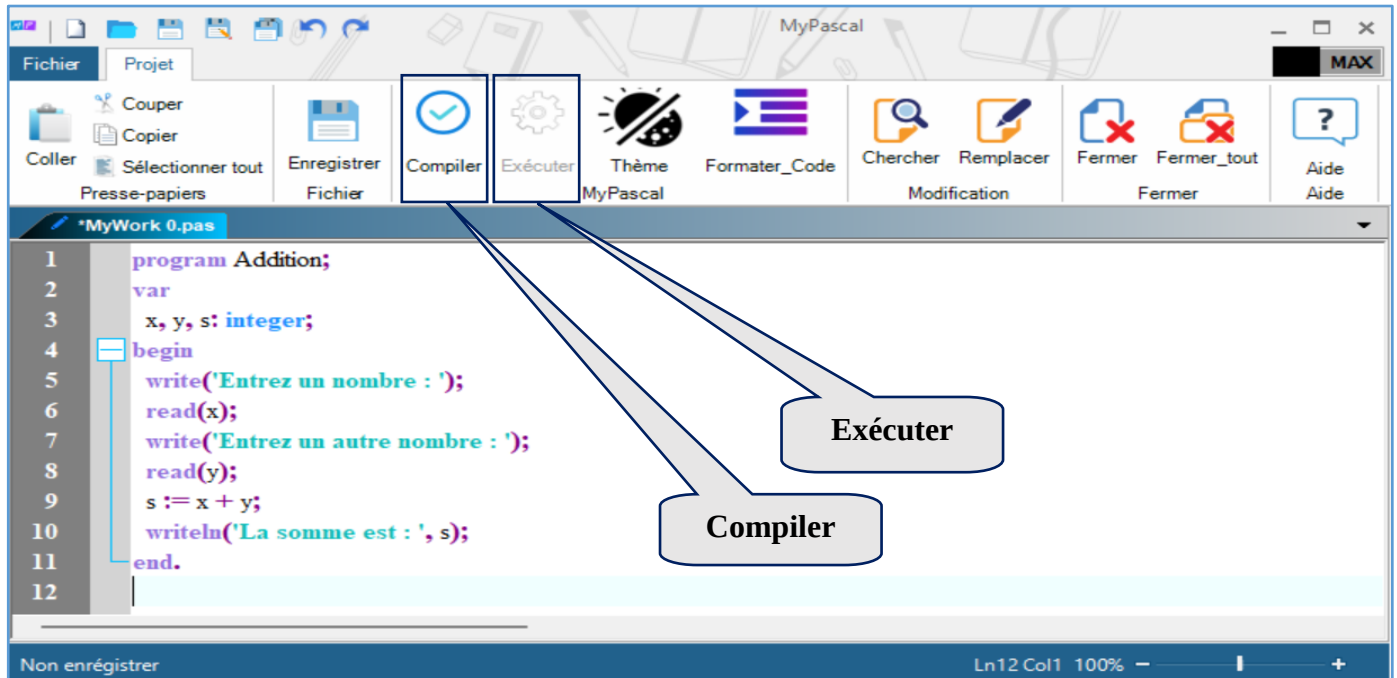


Fig. 1 : L'interface du logiciel MyPascal

V. Exercice d'application:

Soit le programme Pascal suivant :

Programme Exo1;

Vars

a, b, c : integer;

Begin

Write('Donner les valeurs de a et b');{Affichage du texte}

Read(a,b); {Lire a et b : donner deux valeurs entières }

c := a * b; { Une affectation }

write('c=', c);{afficher la valeur stockée dans C}

End.

Travail demandé :

1. Compiler le programme (corriger les éventuelles erreurs).
2. Exécuter le programme pour les valeurs suivantes : a=5 et b=3.
3. Expliquer ce que fait le programme.

Remarque : Remarque : Les textes placés entre accolades { ... } correspondent à des commentaires. Ils ne sont pas exécutés par le logiciel et ont uniquement pour but d'organiser le code.

VI. Travail à faire :

Écrire un programme en Pascal qui demande à l'utilisateur de saisir le rayon d'un cercle (nombre réel).

Le programme doit ensuite calculer et afficher :

- le périmètre du cercle,
- l'aire du cercle.

(On rappelle que : $P = 2 \times \pi \times r$ et $A = \pi \times r^2$)