

Fiche de TD N° 3 — Introduction à l'algorithmique

Exercice 1 : Variables et types données

Déterminez pour chacun des exemples dans le tableau suivant, le type de données avec des exemples :

Donées	Type	Exemple
Produit scalaire	_____	_____
Déterminant d'une matrice	_____	_____
PGCD de deux nombres	_____	_____
Initiale d'un nom	_____	_____
Email d'une personne	_____	_____
Date de naissance	_____	_____
Prix d'achat	_____	_____
Heure	_____	_____
État d'une ampoule	_____	_____

Exercice 2 : Identificateur

Déterminez les identificateurs corrects et corrigez les autres :

A	Azerty	A-zer-ty	Exo-1	Exo_2	Var
F%	A B	Un_id	MAX(A,B)	français	lire
A_	5ème_B6	Nom.2	EX97 1	A_1	Ex17

Exercice 3 : Évaluation des expressions

Évaluez les différentes expressions suivantes :

- $4 + 3^2$ _____
- $3^{(2+4)}$ _____
- $17 \bmod 10 \text{ div } 3$ _____
- $12 * 3 + 5$ _____
- $5 * 4 * 9.^2$ _____
- E Ou F Et G avec E=Vrai, F=Faux et G=Vrai. _____
- $7 + 8 / 3 - 10 * 2$ _____

Exercice 4 : Déroulement d'un algorithme

Soit l'algorithme suivant, donnez les valeurs des variables A, B et C après l'exécution de chaque instruction de cet algorithme !

Algorithme : Exo3;

var A, B, C : entier ;

Début

A ← 2;

A ← A+2;

B ← A*2+A;

C ← 4;

C ← B-C;

C ← A-C ;

A ← (B-A)*C ;

A ← B+C*A;

B ← (A+C)/B;

Fin.

Exercice 5 : Parité

Utilisez la fonction mod pour vérifier la parité d'un nombre entier positif $m \in \mathbb{N}$.

