

Exercice 1 :

Déterminer les valeurs des variables B et C en fonction de celle de A à la fin de l'algorithme suivant.

```

Programme exo1
  VAR A, B, C : Entier;
début
  Écrire("Entrer un entier :"); Lire(A);
  B ← 3 ;
  C ← -1 ;
  A ← A * B ;
  B ← A + B ;
  A ← 2*A - B ;
  B ← B * -C ;
  C ← -B + C ;
  B ← B - A ;
  Écrire(A, B, C);
fin

```

Exercice 2 :

Que fait l'algorithme suivant :

```

Programme exo2
  VAR x, y : Réel;
début
  Lire(x); Lire(y);
  écrire(x, y);
  x ← x + y;
  y ← x - y;
  x ← x - y;
  écrire(x, y);
fin

```

Proposer (écrire) un autre algorithme pour faire la même chose.

Exercice 3 :

Écrire un algorithme qui calcule et affiche la moyenne de deux notes (lues) d'un étudiant, chaque note ayant un coefficient (lu également).

Exercice 4 :

On considère la fonction mathématique f définie par $f(x) = (2 - x) \times (-4x^2 - 1)$. Écrire un algorithme qui calcule et affiche la valeur de l'image d'un nombre x , lu au clavier, par f (attention au calcul de x^2 en algorithmique).

Exercice 5 :

Que fait l'algorithme suivant :

```

Programme exo5
  VAR n, r : Entier;
début
  n ← 19;
  r ← n MOD 2; écrire(r); n ← n DIV 2;
  r ← n MOD 2; écrire(r); n ← n DIV 2;
  r ← n MOD 2; écrire(r); n ← n DIV 2;
  r ← n MOD 2; écrire(r); n ← n DIV 2;
  écrire(n);
fin

```



Exercice complémentaire - à traiter en autonomie

Exercice :

Écrire un algorithme qui demande à l'utilisateur une somme en € et calcule et affiche la valeur en dollars correspondante (on utilisera le taux de conversion 1.12).

Comment généraliser l'algorithme pour permettre une conversion entre deux monnaies quelconques ? (écrire un algorithme pour cette généralisation)



Travail à faire pour la séance suivante

Partie 2 - l'alternative

- Lire le support de cours 2
- Regarder la vidéo sur Moodle sur l'alternative et faire le QCM.
- Compléter l'algorithme ci-dessous, en remplaçant les ... par du texte en rapport avec les alternatives et leur condition.

Programme préparation_alternatives

VAR a, b : Entier;

début

Écrire("Entrer deux valeurs entières :");

Lire(a, b);

si(a * b > 0) alors

Écrire(" ... ");

sinon

si(a * b < 0) alors

Écrire(" ... ");

sinon

Écrire(" ... ");

fin si

fin si

fin