

Les consignes données en tête de la série n° 2 restent bien sûr la règle pour ce qui suit

Exercice 1. Calcul d'une date

Une date étant donnée par trois entiers, le jour, le mois, l'année, on demande d'écrire un algorithme qui calcule, à partir d'une date, la date du lendemain et la date de la veille.

Quelques rappels :

- Les mois de janvier, mars, mai, juillet, août, octobre et décembre, que l'on désignera par 1, 3, 5, 7, 8, 10, 12, ont 31 jours
- Les mois de avril, juin, septembre, novembre (4, 6, 9, 11) ont 30 jours
- Le mois de février (2) a 29 ou 28 jours selon que l'année est ou non bissextile.
- Une année est bissextile si elle divisible par 4 et non par 100 ou si elle est divisible par 400. Pour simplifier l'exercice, on pourra assimiler les années bissextiles à celles qui sont divisibles par 4.

Écrire l'algorithme de calcul de la date du lendemain et de la veille. On utilisera des variables distinctes pour ces deux séries de résultats (conseil pour le lendemain: la date étant saisie au clavier, on commencera par déterminer si l'année est bissextile ou non, puis le dernier jour du mois et enfin le lendemain; opérations analogues pour la date de la veille)

Exercice 2. Détermination de la nature d'un triangle

On demande d'écrire un algorithme qui, étant donnés trois nombres réels positifs, détermine s'ils peuvent former ou non les côtés d'un triangle et, le cas échéant, si ce triangle est quelconque, rectangle, isocèle, isocèle rectangle, équilatéral ou dégénéré (plat).

Exercice 3. Calculatrice

On demande d'écrire un algorithme qui simule une calculatrice très simple. En effet, seules les opérations + - * et / sont disponibles. Après la saisie du premier opérande, de l'opérateur, puis du deuxième opérande, affichez le résultat de l'opération. Si l'opération demandée est une division par 0, l'algorithme affichera le message "division par zéro impossible".

Modèle d'écran (exemple)

```
Donner la valeur du premier opérande : 25
Donner l'opérateur (+ - * ou /) : +
Donner la valeur du deuxième opérande : 10
Le résultat est : 35
```