

Exercice 1 :

Programmer la calculatrice, vue en TD.

Fiabiliser ce programme en interdisant la saisie de valeurs incorrectes.

Exercice 2 :

Programmer le calcul du PGCD basé sur l'algorithme d'Euclide, vu en TD.

Fiabiliser ce programme.

Exercice 3 :

Ecrire un programme permettant de saisir une date (3 entiers, représentant le jour, le mois et l'année) et de vérifier si cette date est correcte. En effet, le 32 janvier 2000 n'existe pas, ni le 30 février 2001.

Informations utiles :

- Les mois de janvier, mars, mai, juillet, août, octobre et décembre ont 31 jours.
- Les mois d'avril, juin, septembre et novembre ont 30 jours
- Le mois de février a 28 jours si l'année n'est pas bissextile, sinon il a 29 jours.

Depuis l'ajustement du calendrier grégorien, l'année n'est bissextile (comportant 366 jours) que dans l'un des deux cas suivants :

- *Si l'année est divisible par 4 et non divisible par 100 ;*
- *Si l'année est divisible par 400.*

Sinon, l'année n'est pas bissextile (elle a 365 jours).

(...)

L'an 2008 était bissextile suivant la première règle (divisible par 4). L'an 1900 n'était pas bissextile, car divisible par 100 mais non divisible par 400. L'an 2000 était bissextile car divisible par 400.

source : wikipedia