

# Année bissextile

**Niveau** : seconde, en classe ou en devoir en temps libre.

**Lien avec le programme** : algorithmique, logique.

**Lien avec *Les maths au quotidien*** : Dates (et heures) / Calendrier.

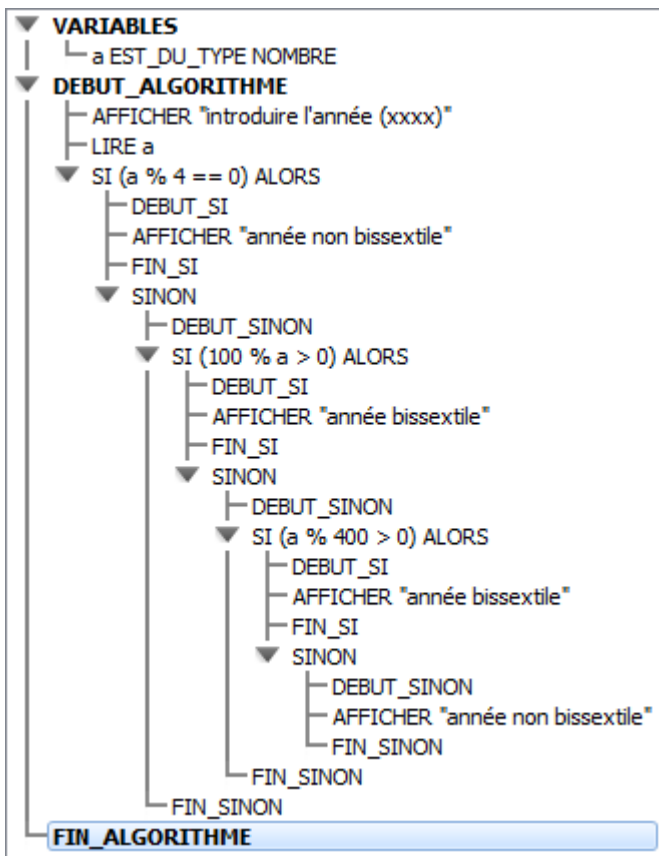
Considérons une année A, comme par exemple 2011 ou 2012.

La règle définissant une année bissextile est la suivante :

Si A n'est pas divisible par 4, l'année n'est pas bissextile.

Si A est divisible par 4, l'année est bissextile sauf si A est divisible par 100 et pas par 400.

1. Déterminer si les années suivantes sont bissextiles : 2012 ; 2013 ; 2014 ; 2000 ; 2200.
2. Voici un algorithme programmé avec le logiciel AlgoBox :



**Aide pour la lecture du script du programme :**

$x \% y$  : reste de la division de la variable x par la variable y

$x==2$  signifie « x est égal à 2 »

a. Cet algorithme contient trois erreurs. Les-corriger.

b. Écrire un algorithme qui détermine si une année donnée est bissextile ou non, mais qui ne contient qu'une seule fois l'instruction SI...ALORS...SINON (on utilisera les opérateurs logiques ET et OU).