

TP 2 : STRUCTURE CONDITIONNELLE -05-10-12-  
Seconde 5, 2012-2013, Y. Angeli

EXERCICE 1. Rappel

On note  $a = BC$ ,  $b = AC$  et  $c = AB$ . Donner une condition nécessaire et suffisante pour que le triangle  $ABC$  soit rectangle en  $A$ .

EXERCICE 2. Introduction à la structure conditionnelle

Une *structure conditionnelle* dans un algorithme est une structure de la forme :  
**Si** « condition » **alors** « instructions » **sinon** « autres instructions »

Les cadres suivants présentent un algorithme et le programme correspondant en langage TI puis CASIO :

```
Programme XAM
Saisir A
Saisir B
Si A > B
  Alors
    Afficher A
  Sinon
    Afficher B
FinSi
```

```
PROGRAM:XAM
:Prompt A
:Prompt B
:If A > B
:Then
:Disp A
:Else
:Disp B
:End
```

```
====XAM====
"A = " :? → A ↵
"B = " :? → B ↵
If A > B ↵

Then A ↵

Else B ↵
IfEnd
```

- ① Prévoir ce que va afficher le programme pour  $(A, B) = (1, 2)$  ?  $(7, 3)$  ?
- ② Dire, en général, quelle valeur renvoie ce programme.
- ③ Programmer l'algorithme sur votre calculatrice et le tester.

EXERCICE 3. Pythagore

Écrire et programmer un algorithme qui fait saisir trois longueurs  $a, b, c$  (mêmes notations qu'en 1) et affiche « rectangle » si le triangle est rectangle et rien sinon.