

TRAVAUX PRATIQUES 2 : STRUCTURE CONDITIONNELLE -10-11-10-  
Première S1, 2010-2011, Y. Angeli

**Objectif :** est d'appliquer les structures conditionnelles à la résolution d'équations du second degré.

Une *structure conditionnelle* dans un algorithme est une structure de la forme **Si condition alors** instructions A **sinon** instructions B.

EXERCICE 1 : UN PREMIER ALGORITHME

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

Programme XAM Saisir A Saisir B <b>Si</b> $A > B$ <b>Alors</b> Afficher A <b>Sinon</b> Afficher B <b>FinSi</b>	PROGRAM :XAM :Input "A=",A :Input "B=",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. Que va afficher le programme pour  $(A, B) = (1, 2)$ ?  $(A, B) = (3, 7)$ ?  $(A, B) = (5, 5)$ ?
2. Dire, en général, quelle valeur renvoie ce programme.
3. Programmer l'algorithme sur votre calculatrice et le tester.

EXERCICE 2 : PRIX DE PHOTOCOPIES

Un commerce de reprographie facture 10 centimes chacune des 50 premières photocopies et 8 centimes les suivantes. Écrire un algorithme qui fait saisir le nombre de photocopies et affiche le prix. Programmer et tester cet algorithme.

EXERCICE 3 : ÉQUATIONS DU SECOND DEGRÉ

Écrire l'algorithme d'un programme qui fait saisir trois réels  $a, b, c$  et affiche l'ensemble des solutions de  $ax^2 + bx + c = 0$ . Programmer ensuite cet algorithme sur votre calculatrice et le tester.