

?	<p>On donne l'algorithme suivant :</p> <p>Entrées : lire les nombres x et y</p> <p>Traitement : Calculer $d = \sqrt{(x-2)^2 + (y-1)^2}$</p> <p>Si $d = 5$ alors Afficher « oui »</p> <p>Sinon (c'est-à-dire si $d \neq 5$) Afficher « non »</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Faire fonctionner cet algorithme pour $x = -2$ et $y = 3$ puis pour $x = -1$ et $y = 5$. 2) Saisir ce programme sur votre calculatrice. 3) Tester le programme avec les valeurs de la première question. 4) Quelle est la question à laquelle répond ce programme ? 	?
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---

Faire fonctionner l'algorithme

<p>Le premier calcul de d est différent de 5 (valeur exacte et approchée) donc on affiche « non »</p> <p>Puis, modification des valeurs de x et de y sur la barre d'édition en utilisant les flèches et la touche pour effacer les valeurs à changer.</p> <p>Cette fois $d = 5$ et on affiche « oui »</p>	
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Saisie des instructions

<p>Créer un nouveau programme nommé d5 (Voir fiche 400)</p> <p>Entrée des variables x et y Taper Prompt X , Y puis ENTER.</p> <p>Saisie du calcul de d Taper la séquence ci-contre qui se termine par STO→ d puis ENTER.</p> <p>Saisie d'une instruction conditionnelle Sur la TI89 les instructions de programmation sont pré saisies. Ici il faut l'instruction « if-then-else » :</p> <p>If : condition Then : traitement si condition vérifiée Else : traitement sinon (facultatif) End If : fin de l'instruction conditionnelle</p> <p>Saisie de la structure de l'instruction Touche F2 (StructCtrl) choisir 2: If ... then puis accéder au menu avec la touche ▶ et choisir 2:If... then ... Else ... EndIf puis ENTER</p> <ul style="list-style-type: none"> • If Le curseur clignote à l'endroit où il faut saisir la condition (ici $d = 5$). Utiliser la touche =. • Then Amener le curseur sur la ligne suivante avec la touche ▼ et Taper Disp "OUI" . <i>Pour obtenir l'instruction Disp : F3 (E/S) choix 2</i> <i>Pour obtenir les guillemets .2ND 1 choix 2</i> • Else Amener le curseur sur la ligne juste au dessous de Else et Taper Disp "NON" . <p>Touche HOME pour quitter le mode de programmation</p>	
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Exécuter un programme

Dans l'écran de calcul appeler le programme par son nom suivi de parenthèses : « d5() » puis **ENTER** pour exécuter le programme.

On accède à l'écran d'exécution des programmes : saisir la valeur de X puis celle de Y. Valider à chaque fois avec **ENTER**.

Le programme s'exécute et affiche le résultat.

Pour ré-exécuter le programme :

- Touche **HOME** ou **F5** (**ES prog**) pour retrouver l'écran de calcul
- Touche **ENTER** pour relancer le programme.

<p>F1- F2- F3- F4- F5- F6- Outils R13 Calc Autre ESPr3m Nettoya3e</p> <p>d5() MAIN RAD AUTO F0NC 0/30</p>	<p>F1- F2- F3- F4- F5- F6- Outils R13 Calc Autre ESPr3m Nettoya3e</p> <p>x? -2 y? 3 MAIN RAD AUTO F0NC 1/30</p>
<p>F1- F2- F3- F4- F5- F6- Outils R13 Calc Autre ESPr3m Nettoya3e</p> <p>x? -2 y? 3 non MAIN RAD AUTO F0NC 2/30</p>	<p>F1- F2- F3- F4- F5- F6- Outils R13 Calc Autre ESPr3m Nettoya3e</p> <p>3 non x? -1 y? 5 oui MAIN RAD AUTO F0NC 3/30</p>

⇒ **Compléments**

Changer la valeur de référence du test

Le programme d5 doit être modifié :

- * Éditer le programme d5
- * Insérer une nouvelle première ligne pour demander la valeur de la variable a.
- * Modifier la condition du test en remplaçant « If d=5 » par « If d=a ».
Pour cela, placer le curseur après 5 pour l'effacer avec la touche  et saisir a.
- * Pour exécuter le programme, saisir d'abord la valeur choisie pour a, puis celles de X et de Y.

<p>F1- F2- F3- F4- F5- F6- Outils StructCtrl E/S Var Rech... Mode</p> <pre> :d5() :Prgm :Prompt a :Prompt x,y :((x-2)^2+(y-1)^2)^(.5)+d :If d=5 Then :Disp "oui" :Else :Disp "non" </pre> <p>MAIN RAD AUTO F0NC</p>	<p>F1- F2- F3- F4- F5- F6- Outils StructCtrl E/S Var Rech... Mode</p> <pre> :d5() :Prgm :Prompt a :Prompt x,y :((x-2)^2+(y-1)^2)^(.5)+d :If d=a Then :Disp "oui" :Else :Disp "non" </pre> <p>MAIN RAD AUTO F0NC</p>
<p>F1- F2- F3- F4- F5- F6- Outils StructCtrl E/S Var Rech... Mode</p> <pre> :d5() :Prgm :Prompt a :Prompt x,y :((x-2)^2+(y-1)^2)^(.5)+d :If d=a Then :Disp "oui" :Else :Disp "non" </pre> <p>MAIN RAD AUTO F0NC</p>	<p>F1- F2- F3- F4- F5- F6- Outils R13 Calc Autre ESPr3m Nettoya3e</p> <p>a? 4 x? 2 y? -3 oui MAIN RAD AUTO F0NC 5/30</p>