

?	<p>On donne l'algorithme suivant :</p> <p>Entrées : lire les nombres <math>x</math> et <math>y</math></p> <p>Traitement : Calculer <math>D = \sqrt{(x-2)^2 + (y-1)^2}</math></p> <p style="padding-left: 20px;">Si <math>D = 5</math></p> <p style="padding-left: 40px;">Alors afficher « oui »</p> <p style="padding-left: 40px;">Sinon (c'est-à-dire si <math>D \neq 5</math>)</p> <p style="padding-left: 40px;">Alors afficher « non »</p> <p>1) Faire fonctionner cet algorithme pour <math>x = -2</math> et <math>y = 3</math> puis pour <math>x = -1</math> et <math>y = 5</math>.</p> <p>2) Saisir ce programme sur votre calculatrice.</p> <p>3) Tester le programme avec les valeurs de la première question.</p> <p>4) Quelle est la question à laquelle répond ce programme ?</p>	?
---	---	---

### Faire fonctionner l'algorithme

<p>Le premier calcul de <math>d</math> est différent de 5 donc on affiche « non »</p> <p>Puis, rappel du calcul précédent et modification des valeurs de <math>x</math> et de <math>y</math> (instruction <b>REPLAY</b> par les touches flèche droite ► ou flèche gauche ◀)</p> <p>Cette fois <math>d = 5</math> et on affiche « oui »</p>	
--	--

### Saisie des instructions

<p><b>Créer un nouveau programme nommé D5 (CF fiche 400)</b></p> <p><b>Entrée des variables x et y</b></p> <p>Écrire les séquences ci-contre.</p> <p>→ Les guillemets sont obtenus par l'instruction <b>SYBL</b></p> <p>→ Le symbole <code>" "</code> est obtenu par les touches <b>SHIFT</b> puis <code>" "</code></p> <p><b>Saisie du calcul de d</b></p> <p>Écrire la séquence ci-contre qui se termine par <code>→</code> <b>D</b> puis valider par <b>EXE</b>.</p> <p><b>Saisie de l'instruction conditionnelle</b></p> <p>La syntaxe générale est :</p> <p><b>If :condition</b></p> <p><b>Then : traitement si condition vérifiée</b></p> <p><b>Else : traitement sinon (facultatif)</b></p> <p><b>IEnd : fin de l'instruction conditionnelle</b></p> <p>• <b>Saisie du If</b></p> <p>Instruction <b>COM</b> (touche <b>F1</b>) puis sélectionner <b>If</b> (touche <b>F1</b>).</p> <p>Saisir la condition sur la même ligne (ici <math>D = 5</math>).</p> <p>Valider par <b>EXE</b></p> <p>• <b>Saisie du Then :</b></p> <p>Sélectionner <b>Then</b> (touche <b>F2</b>)</p> <p>Revenir à l'écran initial de l'édition de programme en appuyant deux fois sur la touche <b>EXIT</b></p> <p>Taper « OUI » en utilisant l'instruction <b>SYBL</b></p>	
---	--

• Saisie du Else

Revenir à la commande **COM** en appuyant sur les touches **SHIFT VARS** puis **F1**

Sélectionner **Else** (touche **F3**)

Taper « NON » en utilisant l'instruction **SYBL**

• Fin de l'instruction conditionnelle

Revenir à la commande **COM**

Choisir **End** (touche **F4**).

→ Pour revenir à la liste des programmes appuyer deux fois sur la touche **EXIT**

→ Pour revenir au menu principal ; appuyer sur la touche **MENU**

```

=====D5=====
"V=?+Vd
J((X-2)^2+(Y-1)^2)+De
If D=5d
Then "OUI"e

```

```

=====D5=====
"V=?+Vd
J((X-2)^2+(Y-1)^2)+De
If D=5d
Then "OUI"e
Else "NON"e

```

```

=====D5=====
J((X-2)^2+(Y-1)^2)+De
If D=5d
Then "OUI"e
Else "NON"e


```

```

=====D5=====
J((X-2)^2+(Y-1)^2)+De
If D=5d
Then "OUI"e
Else "NON"e
IfEnde

```

**Exécuter le programme**

- Dans le menu principal, icône 
- Sélectionner le programme D5 dans la liste puis choisir **EXE** (touche **F1** ou touche **EXE**)
- Saisir la valeur de X puis celle de Y. Valider à chaque fois avec **EXE**.

Le programme s'exécute et affiche le résultat.

**Pour ré-exécuter le programme :**

- Appuyer de nouveau sur **EXE**.
- Le programme invite à saisir une nouvelle valeur.

```

X=?
-2

```

```

Y=?
3
NON

```

```

3
NON
X=?
-1
Y=?
5
OUI

```

⇒ **Compléments**

**Changer la valeur de référence du test**

Le programme D5 doit être modifié :

- \* Éditer le programme D5
- \* Insérer une nouvelle première ligne pour saisir la valeur de la variable A.

Placer le curseur au début de la première ligne puis taper, deux fois la séquence de touches

**SHIFT DEL EXE**

Une nouvelle première ligne est ainsi créée sur laquelle les instructions d'entrée de A sont écrites.

- \* Modifier la condition du test en remplaçant If D=5 par If D=A

Placer le curseur sur 5 et taper A.

Pour exécuter le programme, saisir d'abord la valeur choisie pour A, puis celle de X et de Y.

```

=====D5=====
"A=?+Ae
"X=?+Xe
"Y=?+Ye
J((X-2)^2+(Y-1)^2)+De
If D=Ae
Then "OUI"e

```

```

=====D5=====
J((X-2)^2+(Y-1)^2)+De
If D=Ae
Then "OUI"e
Else "NON"e
IfEnde

```

```

A=?
4
X=?
2
Y=?
-3
OUI

```

**Illustrer graphiquement**

Programme à vérifier et améliorer.	
------------------------------------	--

**⇒ Commentaires**

 *Il est possible de prolonger l'activité par quelques questions permettant d'utiliser le programme initial.*  
*Intérêt des*

**⇒ Problèmes pouvant être rencontrés**

<i>Problème rencontré</i>	<i>Comment y remédier</i>