

?	<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 style="padding-left: 40px;">Si $D = 5$ alors</p> <p style="padding-left: 80px;">Afficher « oui »</p> <p style="padding-left: 40px;">Sinon (c'est-à-dire si $D \neq 5$)</p> <p style="padding-left: 80px;">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 donc on affiche « non »</p> <p>Puis, rappel du calcul précédent et modification des valeurs de x et de y (touches 2nde précéd)</p> <p>Cette fois $D= 5$ et on affiche « oui »</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <pre>√((-2-2)²+(3-1)²)) 4.472135955</pre> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <pre>√((-2-2)²+(3-1)²)) 4.472135955 √((-1-2)²+(5-1)²)) 5</pre> </div> </div>
--	---

Saisie des instructions

<p>Créer un nouveau programme nommé D5</p> <p>Entrée des variables x et y Taper Prompt X , Y puis entrer.</p> <p>Saisie du calcul de D Taper la séquence ci-contre qui se termine par STO→ D puis entrer.</p> <p>Saisie de l'instruction conditionnelle La syntaxe générale est :</p> <p>If :condition Then : traitement si condition vérifiée Else : traitement sinon (facultatif) End : fin de l'instruction conditionnelle</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saisie du If Touche prgm choisir CTL puis 1:if et entrer Saisir la condition sur la même ligne(ici $D = 5$). Le symbole = est dans le menu tests (2nde math). • Saisie du Then : Touche prgm choisir CTL puis 2: Then et entrer A nouveau entrer pour changer de ligne. Taper Disp " OUI " et entrer. <i>Pour obtenir l'instruction Disp :</i> prgm E/S 3:Disp <i>Pour obtenir les guillemets :</i> alpha et + • Saisie du Else Touche prgm choisir CTL puis 3: Else et entrer 	<div style="display: grid; grid-template-columns: 1fr 1fr; gap: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; font-family: monospace; font-size: 0.8em;"> <pre>CTL 1:if EXEC 1:Input 2:Prompt 3:Disp 4:AffGraph 5:AffTable 6:Output(7:codeTouche</pre> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; font-family: monospace; font-size: 0.8em;"> <pre>PROGRAM:D5 :Prompt X,Y :</pre> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; font-family: monospace; font-size: 0.8em;"> <pre>PROGRAM:D5 :Prompt X,Y :√((X-2)²+(Y-1)²))→D :</pre> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; font-family: monospace; font-size: 0.8em;"> <pre>1:if E/S EXEC 1:If 2:Then 3:Else 4:For(5:While 6:Repeat 7:End</pre> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; font-family: monospace; font-size: 0.8em;"> <pre>1:if LOGIQUE 1:= 2:≠ 3:≠ 4:≠ 5:≠ 6:≠</pre> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; font-family: monospace; font-size: 0.8em;"> <pre>PROGRAM:D5 :Prompt X,Y :√((X-2)²+(Y-1)²))→D :If D=5 :</pre> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; font-family: monospace; font-size: 0.8em;"> <pre>2:Then E/S EXEC 1:If 2:Then 3:Else 4:For(5:While 6:Repeat 7:End</pre> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; font-family: monospace; font-size: 0.8em;"> <pre>PROGRAM:D5 :Prompt X,Y :√((X-2)²+(Y-1)²))→D :If D=5 :Then :Disp "OUI" :Else :Disp "NON" :</pre> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; font-family: monospace; font-size: 0.8em;"> <pre>PROGRAM:D5 :Prompt X,Y :√((X-2)²+(Y-1)²))→D :If D=5 :Then :Disp "OUI" :</pre> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; font-family: monospace; font-size: 0.8em;"> <pre>PROGRAM:D5)→D :If D=5 :Then :Disp "OUI" :Else :Disp "NON" :</pre> </div> </div>
---	--

<p>A nouveau entrer pour changer de ligne. Taper Disp "NON" et entrer.</p> <p>• Fin de l'instruction conditionnelle</p> <p>prgm choisir CTL puis 7: End</p> <p>Quitter le mode de programmation avec l'instruction quitter (touches 2nde mode)</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <pre> E/S EXEC 1:If 2:Then 3:Else 4:For(5:While 6:Repeat 7:End </pre> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <pre> PROGRAM:D5 :If D=5 :Then :Disp "OUI" :Else :Disp "NON" :End </pre> </div> </div>
--	--

Exécuter un programme

<ul style="list-style-type: none"> • Touche prgm à l'aide des flèches, choisir EXEC. • Sélectionner le programme D5 dans la liste puis taper sur entrer ou taper directement le numéro du programme. • Taper de nouveau sur entrer pour exécuter le programme et à saisir la valeur de X puis celle de Y. Valider à chaque fois avec entrer. <p>Le programme s'exécute et affiche le résultat.</p> <p>Pour ré-exécuter le programme :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Appuyer de nouveau sur entrer. <p>Le programme invite à saisir une nouvelle valeur.</p>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <pre> prgmD5 X=? </pre> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <pre> prgmD5 X=?-2 Y=?3 NON </pre> </div> </div> <div style="margin-top: 20px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <pre> Y=?3 NON X=?-1 Y=?5 OUI </pre> </div> </div> </div>
---	---

⇒ **Compléments**

Changer la valeur de référence du test

<p>Le programme D5 doit être modifié :</p> <ul style="list-style-type: none"> * 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 sur 5 et saisir A. * Pour exécuter le programme, saisir d'abord la valeur choisie pour A, puis celles de X et de Y. 	<div style="display: grid; grid-template-columns: 1fr 1fr; gap: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <pre> PROGRAM:D5 :Promet A :Promet X,Y :J((X-2)²+(Y-1)²)>D :If D=5 :Then :Disp "OUI" </pre> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <pre> PROGRAM:D5 :Promet A :Promet X,Y :J((X-2)²+(Y-1)²)>D :If D= :Then :Disp "OUI" </pre> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <pre> PROGRAM:D5 :Promet A :Promet X,Y :J((X-2)²+(Y-1)²)>D :If D=A :Then :Disp "OUI" </pre> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <pre> prgmD5 A=?4 X=?2 Y=?-3 OUI </pre> </div> </div>
---	---