

Ti 82 Advanced Ti 83 Plus



Utiliser sa calculatrice efficacement
en sciences physiques

Entrer les données expérimentales

STATS → EDIT : On rentre les valeurs expérimentales

<pre> 1: Edite... 2: TriCroix(3: TriDecroi(4: EffListe 5: ListesDefaut </pre>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>L1</th> <th>L2</th> <th>L3</th> <th>2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10</td> <td>12</td> <td>-----</td> <td></td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>24</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>36</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>48</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>50</td> <td>60</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>-----</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	L1	L2	L3	2	10	12	-----		20	24			30	36			40	48			50	60			-----			
L1	L2	L3	2																										
10	12	-----																											
20	24																												
30	36																												
40	48																												
50	60																												

Faire des calculs systématiques

On se place sur le titre de la colonne (ici L3) et on tape la formule

Ici L1+L2 → Enter : le résultat remplit automatiquement la colonne L3.

<table border="1"> <thead> <tr> <th>L1</th> <th>L2</th> <th>L3</th> <th>3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10</td> <td>12</td> <td>-----</td> <td></td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>24</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>36</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>48</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>50</td> <td>60</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>-----</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	L1	L2	L3	3	10	12	-----		20	24			30	36			40	48			50	60			-----				<table border="1"> <thead> <tr> <th>L1</th> <th>L2</th> <th>L3</th> <th>3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10</td> <td>12</td> <td>22</td> <td></td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>24</td> <td>44</td> <td></td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>36</td> <td>66</td> <td></td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>48</td> <td>88</td> <td></td> </tr> <tr> <td>50</td> <td>60</td> <td>110</td> <td></td> </tr> <tr> <td>-----</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	L1	L2	L3	3	10	12	22		20	24	44		30	36	66		40	48	88		50	60	110		-----			
L1	L2	L3	3																																																						
10	12	-----																																																							
20	24																																																								
30	36																																																								
40	48																																																								
50	60																																																								

L1	L2	L3	3																																																						
10	12	22																																																							
20	24	44																																																							
30	36	66																																																							
40	48	88																																																							
50	60	110																																																							

Définir fenêtre de graphe

Fenêtre

On regarde les valeurs min et MAX de chaque colonne pour définir la fenêtre. Ici les abscisses (L1) vont de 10 à 50, on pose $x_{min}=0$ et $x_{MAX}=55$ puis les y...

Placer des points sur un graphe

2nde → graph stats → choisir un graph et activer les options en mettant en x et y les bonnes listes (ici L1 et L2)

<pre> GRAPH STATS 1: Graph1...NAff L1 L2 2: Graph2...NAff L1 L2 3: Graph3...NAff L1 L2 4: GraphNAff </pre>	<pre> Graph1 Graph2 Graph3 NAff NAff Type: ListeX: L1 ListeY: L2 Mark: </pre>
---	---

Déterminer l'équation modélisant les mesures

STATS → CALC → 4 → CALC

Après avoir défini les x (ici L1) et les y (ici L2) on lance "Calculs".

<pre> EDIT CALC TESTS 1: Stats 1-Var 2: Stats 2-Var 3: Med-Med 4: RegLin(ax+b) 5: RegQuad 6: RegCubique 7: RegQuatre </pre>	<pre> RegLin(ax+b) Xlist: L1 Ylist: L2 FreqList: Store RegEQ: Calculs </pre>
---	--

Afficher le coefficient de corrélation

2nde → catalog → chercher "CorrelAff" puis entrer

Tracer la fonction trouvée

F(x) → vars → 5 "statistiques" → "EQ" → 1 "EqReg"

<pre> VAR/BLKS Y-VARS XY Σ TEST PTS 1: Fenêtre... 2: Zoom... 3: BDG... 4: Image... 5: Statistiques... 6: Table... 7: Chaîne... </pre>	<pre> 1: EqReg 2: a 3: b 4: c 5: d 6: e 7: r </pre>
---	---