

« MATH » LE BOSS

TI Graphique

1. Compétences visées

Les compétences visées sont proposées à titre indicatif et peuvent être modifiées par le professeur.

-  **Raisonner** : Proposer une méthode de résolution.

-  **Communiquer** : Rendre compte d'une démarche, d'un résultat.

2. Situation problème

Matéo et Théo, deux fans du jeu vidéo « Math-le-Boss » ont relevé leurs scores dans les tableaux ci-dessous :

Matéo

1500	1310	1500	1630	1350	1650	1700
1800	1240	1950	1600	1500	1800	1650
1650	2100	1620	1560	1500	1650	1200

Théo

2100	1480	1610	1650	1230	1780	1480
1610	1640	1770	1300	1620	1480	1690
1200	1820	1480	1390	1620	1630	1880

Chacun d'eux pense être le meilleur !

Problématique : Selon vous, qui a raison ?

A) Proposer une méthode qui permettrait de répondre à la problématique.



Appeler le professeur

B) Quel est le caractère étudié et quelle est sa nature ?



3. Proposition de résolution

Rentrons les scores des deux joueurs : liste L_1 pour Matéo et liste L_2 pour Théo.



puis entrer les valeurs de l'énoncé :

L1	L2	L3	1
1500	2100	-----	
1310	1480		
1500	1610		
1630	1650		
1350	1230		
1650	1780		
1700	1480		
L1() = 1500			

Quitter l'interface puis

On obtient les indicateurs statistiques de la liste L_1 .

Remarque : on peut faire défiler les différentes valeurs en utilisant les touches .

```

Stats 1-Var
x̄=1593.333333
Σx=33460
Σx²=54263600
Sx=218.0214057
σx=212.7671057
↓n=21
    
```

C) Utiliser les données trouvées pour compléter une partie du tableau suivant :

	Moyenne	Médiane	1 ^{er} Quartile	3 ^{ème} Quartile	Maximum	Minimum
Matéo						
Théo						

Renouveler les calculs pour la liste L_2 :

D) Puis, compléter les données du tableau ci-dessus.

E) Que constatez-vous ?

F) Que pourrions-nous calculer pour comparer les deux listes ?

G) Répondre à la problématique.

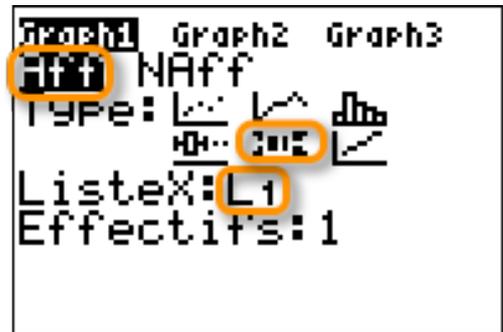
Pour en faire plus :

Il est possible de comparer ces deux séries statistiques en utilisant des diagrammes à moustaches !

Dans le menu graphique statistiques :

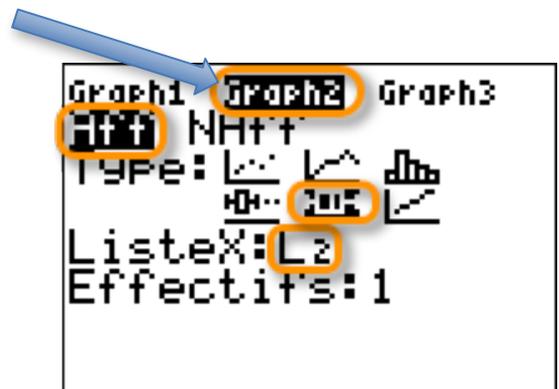


Configurer comme indiqué sur la capture ci-contre.



Ceci correspond à la représentation graphique de la liste L_1 , il faut faire de même pour la liste L_2 .

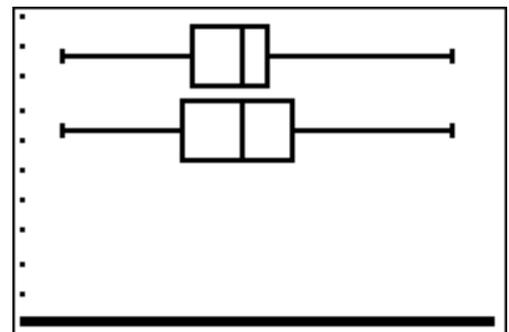
Avec les touches directionnelles, sélectionner « Graph2 »



Et, **configurer** comme indiqué sur la capture ci-contre.

Ensuite, faire apparaître le graphe avec **graphe**.

Effectuer un zoom « spécial statistiques »



H) Répondre à la problématique en utilisant les représentations graphiques.