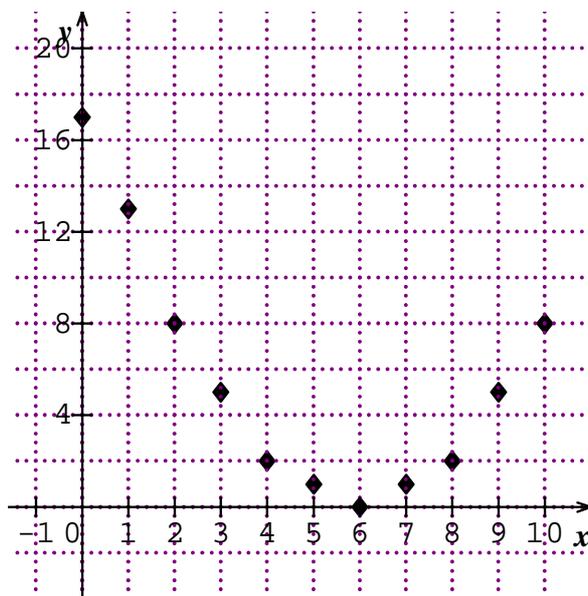


AJUSTEMENT NON AFFINE

Statistiques à deux variables

Calculatrice Casio ClassPad 300

On donne le nuage de points suivant :



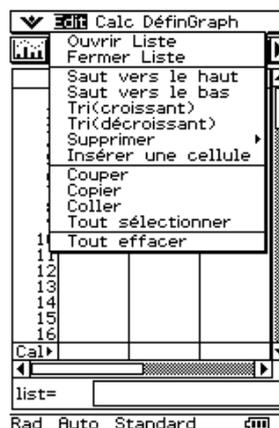
On remarque que ce nuage peut être ajusté par une parabole dont on donnera une équation à l'aide de la calculatrice.

Dans l'écran de démarrage, sélectionner le menu **Statistiques**



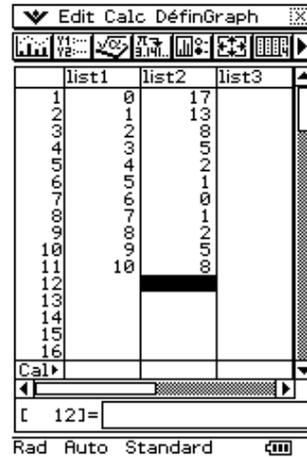
Statistiques

Il peut être nécessaire de vider les listes ; dans ce cas, cliquer sur **Edit**, puis **Tout effacer**



Entrée des données

Écrire les rangs de l'année dans **list1**. Pour passer à la ligne suivante, appuyer sur **EXE** après avoir rentré chacune d'elles. Faire de même pour les effectifs dans **list2**.



Comment modifier une valeur d'une liste ?

Pour effacer une valeur :

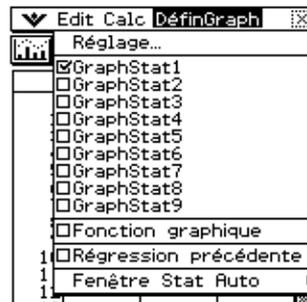
- soit, se placer sur la valeur à effacer, et appuyer sur la touche  de la calculatrice ;
- soit, cliquer sur l'icône  dans le menu.

Pour insérer une valeur :

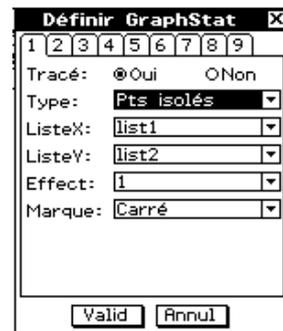
se placer à l'endroit où on veut insérer la valeur. Ensuite, soit cliquer sur **Edit**, puis sur **Insérer une cellule**, soit cliquer sur l'icône  dans le menu. Dans la cellule, s'affiche **Undef...** ; rentrer la nouvelle valeur, puis valider par **EXE**.

Représentation du nuage de point et de l'ajustement par une parabole

Dans le menu, choisir **DéfinGraph**, puis cocher **GraphStat1**. Choisir ensuite **Fenêtre Stat Auto** ▶ Cocher **oui** si ce n'est pas fait.



Dans la fenêtre **DéfinGraph**, choisir **Réglage...** Une boîte de dialogue apparaît ; sélectionner l'onglet 1 et la remplir comme indiqué ci-contre. Valider en cliquant sur **Valid**.



Cliquer sur la touche  pour tracer le nuage de points.

Vous obtenez alors le graphique ; on l'obtient dans tout l'écran en cliquant sur  (juste en dessous de l'écran).

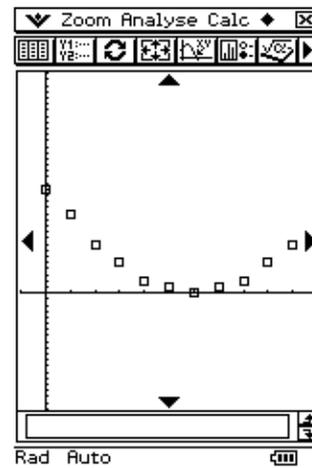
Revenir à l'instruction **Calc**, puis **Rég quadratique**.

Une boîte de dialogue apparaît ; la remplir comme indiqué ci-contre. Valider en cliquant sur **OK**.

Les éléments de l'équation de la parabole apparaissent :

$$y = 0,477x^2 - 5,721x + 17,559 .$$

La parabole est automatiquement tracée.



Définir calcul

Rég quadratique

ListeX: list1

ListeY: list2

Effect: 1

Copier formule: Non

Calcul résiduel : Non

OK Annull

Calcul statistique

Rég quadratique

$y = a \cdot x^2 + b \cdot x + c$

a = 0.4766899

b = -5.721445

c = 17.55944

$r^2 = 0.9954408$

MSe = 0.1689976

OK

