




25  **CALC** On considère la série statistique à deux variables donnée par le tableau suivant.

Valeurs x_i	2	5	7	10	11
Valeurs y_i	8	12	15	17	19

- 1) Construire le nuage de points de la série $(x_i; y_i)$
- 2) Calculer les coordonnées du point moyen G
- 3) Déterminer l'équation de la droite d'ajustement affine (d_1) de cette série par la méthode de *Mayer*
- 4) Déterminer l'équation de la droite d'ajustement affine (d_2) de cette série par la méthode des *moindres carrés*
- 5) Le point moyen se situe-t-il sur (d_1) ? Sur (d_2) ?
- 6) Quel semble être le meilleur ajustement affine ?
- 7) On souhaite réaliser des prévisions
 - a) Calculer y si $x=8$, puis si $x=15$
 - b) Calculer x si $y=10$, puis si $y=25$

28  **CALC**  **QCM** On considère la série statistique à deux variables donnée par le tableau suivant.


Valeurs x_i	7	11	15	20	21
Valeurs y_i	121	98	64	42	20

- 1) Construire le nuage de points de la série $(x_i; y_i)$
- 2) Calculer les coordonnées du point moyen G
- 3) Déterminer l'équation de la droite d'ajustement affine (d_1) de cette série par la méthode de *Mayer*
- 4) Déterminer l'équation de la droite d'ajustement affine (d_2) de cette série par la méthode des *moindres carrés*
- 5) Quel semble être le meilleur ajustement affine ?
- 6) On souhaite réaliser des prévisions
 - a) Calculer y si $x=12$, puis si $x=23$
 - b) Calculer x si $y=100$, puis si $y=10$

33 Le nombre de chaudières fabriquées par une entreprise lors des années précédentes est donné par le tableau suivant.



Année	2015	2016	2018	2019
Rang de l'année x_i	0	1	3	4
Nombre de chaudières y_i (en milliers)	2	2,44	3,19	3,30

- 1) Construire le nuage de points de la série $(x_i; y_i)$
- 2) Calculer les coordonnées du point moyen G
- 3) Déterminer l'équation de la droite d'ajustement affine (d_1) de cette série par la méthode de *Mayer*
- 4) Déterminer l'équation de la droite d'ajustement affine (d_2) de cette série par la méthode des *moindres carrés*
- 5) Quel semble être le meilleur ajustement affine ?
- 6) Estimer le nombre de chaudières en 2017
 - a) par une méthode graphique
 - b) par une méthode algébrique
- 7) Estimer en quelle année le nombre de chaudières devrait dépasser 3 800
 - a) par une méthode graphique
 - b) par une méthode algébrique

25  **CALC** On considère la série statistique à deux variables donnée par le tableau suivant.

Valeurs x_i	2	5	7	10	11
Valeurs y_i	8	12	15	17	19

- 1) Construire le nuage de points de la série $(x_i; y_i)$
- 2) Calculer les coordonnées du point moyen G
- 3) Déterminer l'équation de la droite d'ajustement affine (d_1) de cette série par la méthode de *Mayer*
- 4) Déterminer l'équation de la droite d'ajustement affine (d_2) de cette série par la méthode des *moindres carrés*
- 5) Le point moyen se situe-t-il sur (d_1) ? Sur (d_2) ?
- 6) Quel semble être le meilleur ajustement affine ?
- 7) On souhaite réaliser des prévisions
 - a) Calculer y si $x=8$, puis si $x=15$
 - b) Calculer x si $y=10$, puis si $y=25$

28  **CALC**  **QCM** On considère la série statistique à deux variables donnée par le tableau suivant.

Valeurs x_i	7	11	15	20	21
Valeurs y_i	121	98	64	42	20

- 1) Construire le nuage de points de la série $(x_i; y_i)$
- 2) Calculer les coordonnées du point moyen G
- 3) Déterminer l'équation de la droite d'ajustement affine (d_1) de cette série par la méthode de *Mayer*
- 4) Déterminer l'équation de la droite d'ajustement affine (d_2) de cette série par la méthode des *moindres carrés*
- 5) Quel semble être le meilleur ajustement affine ?
- 6) On souhaite réaliser des prévisions
 - a) Calculer y si $x=12$, puis si $x=23$
 - b) Calculer x si $y=100$, puis si $y=10$

33 Le nombre de chaudières fabriquées par une entreprise lors des années précédentes est donné par le tableau suivant.

Année	2015	2016	2018	2019
Rang de l'année x_i	0	1	3	4
Nombre de chaudières y_i (en milliers)	2	2,44	3,19	3,30

- 1) Construire le nuage de points de la série $(x_i; y_i)$
- 2) Calculer les coordonnées du point moyen G
- 3) Déterminer l'équation de la droite d'ajustement affine (d_1) de cette série par la méthode de *Mayer*
- 4) Déterminer l'équation de la droite d'ajustement affine (d_2) de cette série par la méthode des *moindres carrés*
- 5) Quel semble être le meilleur ajustement affine ?
- 6) Estimer le nombre de chaudières en 2017
 - a) par une méthode graphique
 - b) par une méthode algébrique
- 7) Estimer en quelle année le nombre de chaudières devrait dépasser 3 800
 - a) par une méthode graphique
 - b) par une méthode algébrique