



ÉVALUATION SUR LES STATISTIQUES À DEUX VARIABLES

Capacités	Questions	A	EC	NA
Représenter à l'aide des TIC un nuage de points.	1			
Déterminer le point moyen.	2			
Déterminer, à l'aide des TIC, une équation de droite qui exprime de façon approchée une relation entre les ordonnées et les abscisses des points du nuage.	3			
Utiliser cette équation pour interpoler ou extrapoler.	6			

Connaissances	Questions	A	EC	NA
Série statistique quantitative à deux variables : nuage de points, point moyen.	1 ; 2			
Ajustement affine.	3 ; 4			

Le Vendée Globe est une épreuve sportive qui consiste à faire le tour du monde, à la voile, en solitaire, sans escale et sans assistance. Cette course se déroule tous les 4 ans au départ des Sables-d'Olonne en Vendée. On veut estimer le temps que pourrait mettre le vainqueur de la prochaine édition en 2013.



Voici l'historique de cette course :

Année	1989	1993	1997	2001	2005	2009
Rang	1	2	3	4	5	6
Temps mis par le vainqueur de la course (en jours)	109,4	110,7	105,9	92,7	87,4	84,1

1) À l'aide de la calculatrice, **représenter** le nuage de points associé à cette série statistique. (On placera le rang sur l'axe des abscisses et le temps en jours sur l'axe des ordonnées.)



Appeler le professeur pour qu'il vérifie votre représentation graphique.

2) À l'aide de la calculatrice, **donner** les coordonnées du point moyen G du nuage de points.

Une prévision pour 2013 est effectuée en s'appuyant sur un ajustement affine de ce nuage de points.

3) À l'aide de la calculatrice, **donner** l'équation de la droite d'ajustement.

4) **Représenter** cette droite d'ajustement correspondant au nuage de points précédent.



Appeler le professeur pour qu'il vérifie votre représentation graphique.

5) **Déterminer** graphiquement une estimation du temps que pourrait mettre le vainqueur de la prochaine course du Vendée Globe qui aura lieu en 2013.

6) **Retrouver** cette estimation à l'aide d'un calcul utilisant l'équation de la droite de tendance.

(D'après sujet de Bac Pro Technicien d'usinage Session juin 2011)