



Séquence 1
Statistiques à 2 variables
 Activité 4

Partie 1 : peut-on prévoir l'évolution du tabac ?

Afin de réduire le nombre de fumeurs en France, le gouvernement a décidé de passer en 2020 le prix du paquet de cigarettes à 10€. Le tableau ci-dessous détaille l'évolution du prix du paquet de cigarettes le plus vendu sur les dernières années.

Année	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Rang : x_i	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Prix(en €): y_i	5,35	5,65	5,98	6,30	6,70	7,00	7,00	7,00	7,05	8,00	8,80

Réaliser



A l'aide de la calculatrice, **représenter** graphiquement ce nuage de points (rang ; prix) et l'ajustement affine de ce nuage de points.

S'approprier



Communiquer



1. Quel commentaire peut-on faire sur ce nuage de points, qui justifierait d'un ajustement affine?

Analyser –
Raisonner



Réaliser



2. Selon les prédictions qu'apportent cet ajustement affine, Diriez-vous que 10€ était un prix « mathématiquement » prévisible pour 2020 ? Justifier.

Partie 2 : Quelle est l'autonomie du smartphone

Les informations d'un constructeur de smartphone donne le niveau de charge restante de la batterie en fonction de la durée d'utilisation.

Durée d'utilisation (en heure) : x_i	1	3	6	8	10
Niveau de charge restante de la batterie (en %) : y_i	93	77	56	41	26

Réaliser



A l'aide de la calculatrice, **représenter** graphiquement le nuage de points (durée d'utilisation ; niveau de charge) et l'ajustement affine de ce nuage de points.

S'approprier



1. a. Relevez les coordonnées du point moyen G (arrondir à 0,1).

b. Noter l'équation de cette droite d'ajustement (arrondir à 0,1 les coefficients a et b)

a =

b =

y =

Analyser –
Raisonner



Réaliser



2. **Estimer** quel peut être le temps d'utilisation maximum de la batterie.