

Une histoire du vivant

Cahier de Groupe



Nom des participants du groupe

Nom/numéro du groupe

Pangolins

(il doit être composé d'élèves ayant des spécialités variées)

Noms	Spécialités
Elève 1	Arts Plastiques, HLP
Elève 2	SES, Maths
Elève 3	HGGSP, LLCE

Exercice 1:

Q1 : A l'aide des documents ci-dessus

- Donner deux ou trois éléments qui expliquent ce qu'est l'intelligence artificielle.
 - Recherche à reproduire la conscience humaine.
 - L'intelligence artificielle est composé de programme
- Donner quelques exemples d'utilisations concrètes de l'intelligence artificielle.
 - Permet d'accomplir des tâches normalement accomplis seulement par l'Homme et certains animaux

Q2 : Quelles sont les compétences qui vous distinguent de l'intelligence artificielle ?

La créativité, la résolution des problèmes, la capacité de réfléchir, lire, compter et écrire.

Q3 : Faites une recherche sur le **robot conversationnel Tay**, que s'est-il passé ? Qu'en pensez-vous ? Son principe est de converser avec les utilisateurs sur certaines plateformes de chats. Il est censé montrer un intelligence et de répondre aux messages et aux conversations, mais il est devenu homophobe, en utilisant des propos homophobes.

Q4 : Faites une recherche sur le "test de Turing"

Une histoire du vivant

Cahier de Groupe



- a) Quel en est son principe ? Son principe est de vérifier si l'utilisateur est un robot ou pas
- b) Qu'est-il censé montrer ? Il montre les intelligences artificielles accèdent à des sites pour recueillir les informations et pour éviter cela les sites mettent en place des anti robots.
- c) Donnez quelques exemples de limites à son utilisation. Certains robots deviennent capables de les résoudre car les questions sont souvent les mêmes (simple à déchiffrer)

Q5 : Sur quoi s'appuient les différentes méthodes d'apprentissage machine ?

La plupart des méthodes d'apprentissage machine s'appuient sur des outils mathématiques.

Q6 : Quelles sont les limites de l'apprentissage machine ?

Le danger est de ne pas voir d'amélioration, que la machine échoue à apprendre et que ce qui est présenté comme une solution d'apprentissage automatique repose essentiellement sur des efforts humains.

Q7 : Quelles connaissances mathématiques sont utilisées dans l'apprentissage machine ?

- > Régression linéaire
- > Statistiques et probabilités
- > Informatique
- > Algorithmes

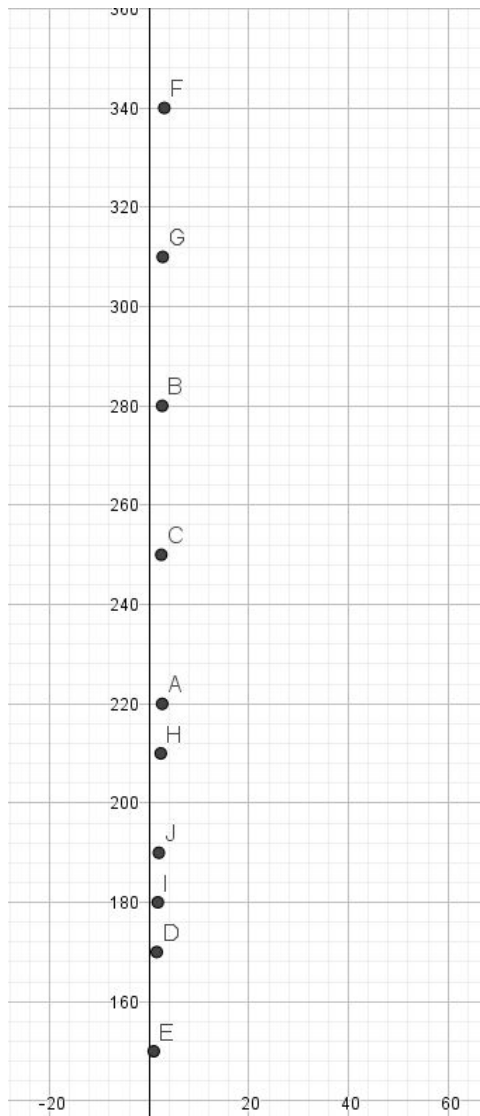
Exercice 2:

Q3 : Tracer le nuage de points dans Geogebra (frais publicitaires en abscisse et chiffre d'affaire en ordonnée)

On utilisera la fenêtre tableur de Geogebra (affichage : tableur) et on utilisera la commande " créer une liste de points)

Une histoire du vivant

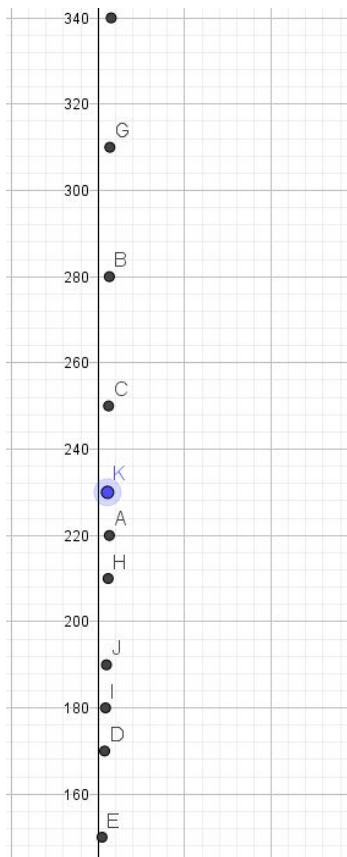
Cahier de Groupe



Q4 : Déterminer le point moyen G dont les coordonnées sont les moyennes des frais en abscisse et les moyennes des chiffre d'affaires en ordonnée.

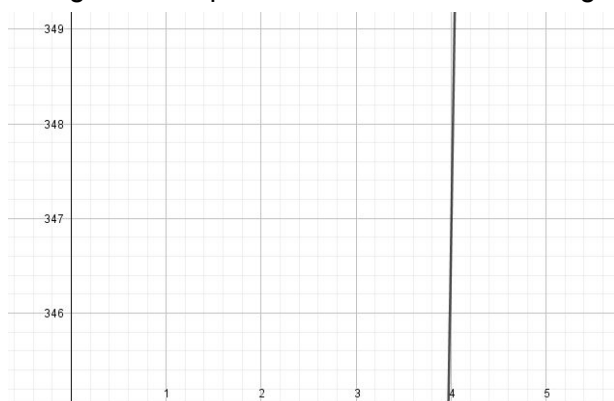
Une histoire du vivant

Cahier de Groupe



Q5 : Sur Geogebra, proposez une droite passant par le point G et étant le plus proche des autres points. Déterminer son équation. A l'aide de cette approximation, déterminer le chiffre d'affaires si la gérante décide de dépenser 4 milliers d'euros.

Si la gérante dépense 4 milliers d'euros elle gagnera environ 346 milliers d'euros

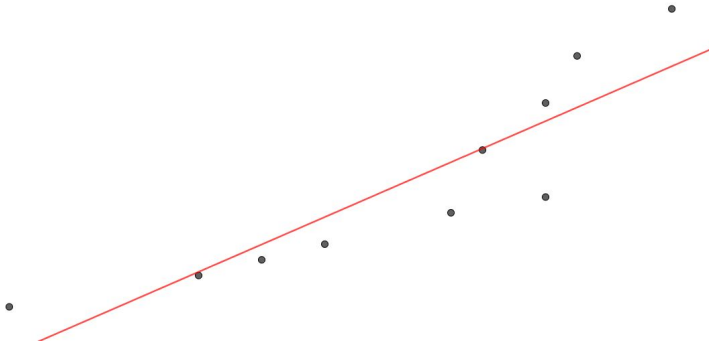


Une histoire du vivant

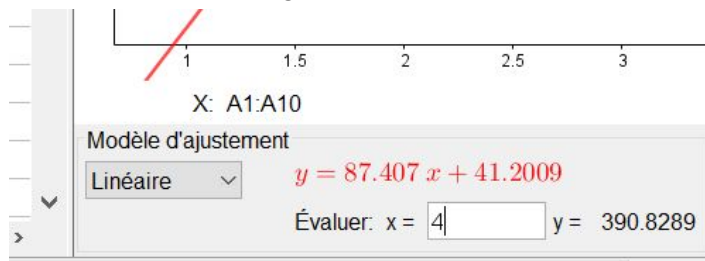
Cahier de Groupe



Q6 : Dans geogebra, déterminer un “ajustement affine”



Q6 : Voici la fonction obtenue : $f(x) = 87,407x + 41,2009$. A l'aide de cette approximation, déterminer le chiffre d'affaires si la gérante décide de dépenser 4 milliers d'euros.



Q7 : Quels seraient les frais publicitaires prédit par le modèle pour obtenir un chiffre d'affaires de 400 milliers d'euros ?

Si le chiffre d'affaire est de 400 milliers d'euros alors les frais publicitaire est de 4,1049 milliers d'euros

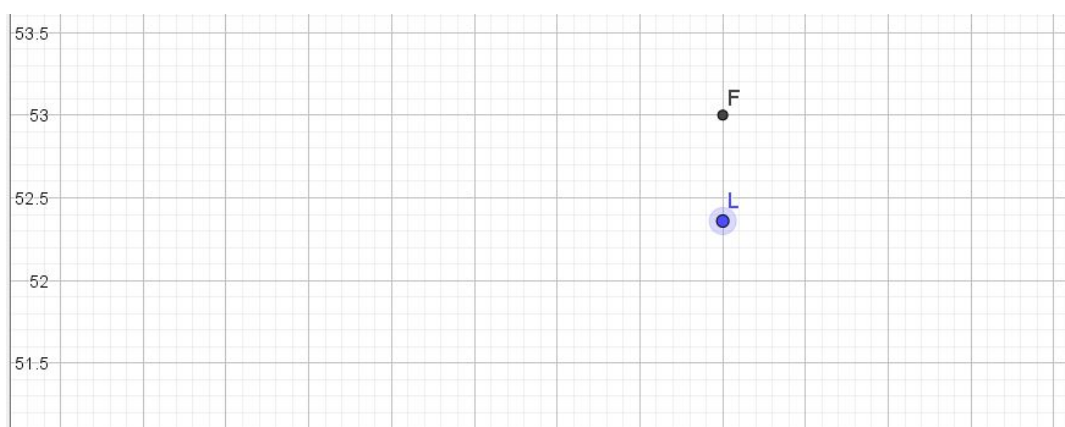
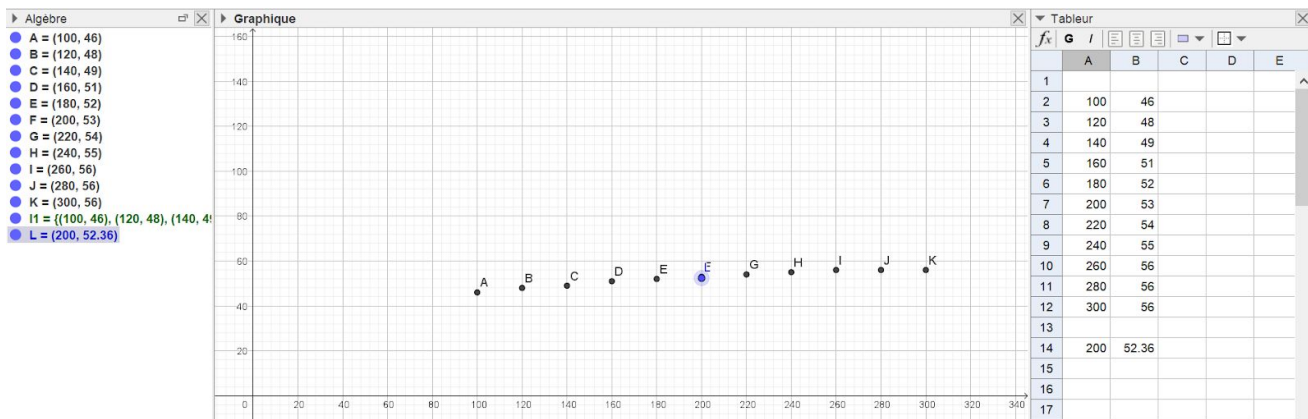
$$y = 87,407x + 41,2009$$
$$400 = 87,407x + 41,2009$$
$$358,7991 = 87,407x$$
$$\frac{358,7991}{87,407} = 4,1049$$

Exercice 3:

1. A l'aide de Geogebra, Tracer le nuage de points et déterminer le point moyen.

Une histoire du vivant

Cahier de Groupe



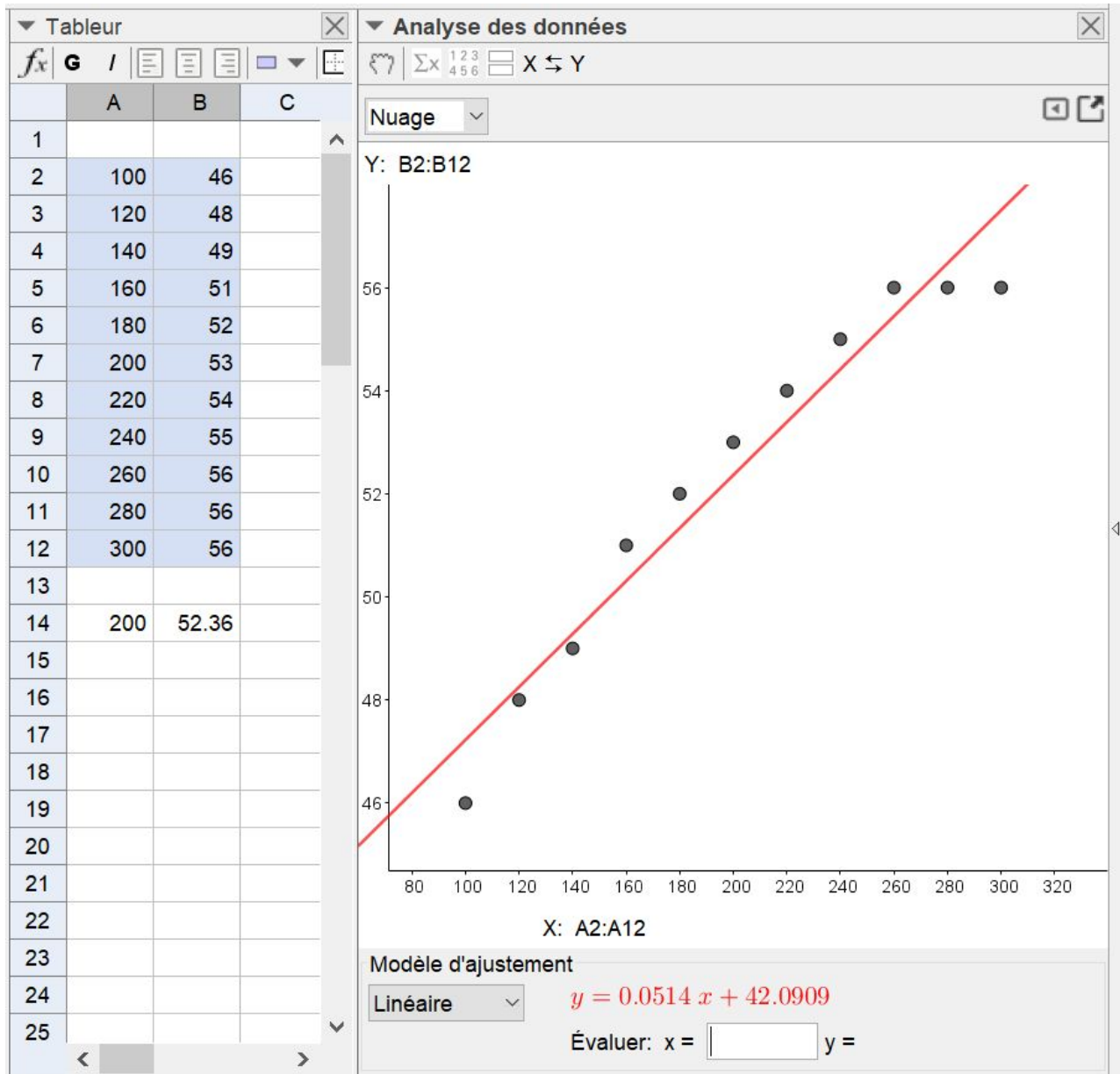
200 -> Point moyen abscisses

52.36 -> Point moyen ordonnées

2. Établir la droite de régression à l'aide de geogebra.

Une histoire du vivant

Cahier de Groupe



3. Déterminer la résistance prévue par une température de 400°C.

$$y = 0.0514 x + 42.0909$$

Évaluer: x = y = 62.6364

y = Résistance