

## Les 5 TP obligatoires de Terminale T SG Année scolaire 2023-2024



Amortissement  
linéaire.xlsx

### TP obligatoire n°1 : Amortissement linéaire d'un bien immobilier

Un appareil acheté et mis en service le 1er janvier 2006 à 25 000 000 DJF est amortissable sur 10 ans par amortissements constants.

Dresser le tableau d'amortissement suivant.

				Année	Base amortissable	Annuité d'amortissement	Cumul amortissemnt	Valeur net comptable
1	Date de mise en service	1 <sup>er</sup> janvier 2006						
2	Mode d'amortissement	linéaire		2006				
3	Durée en année	10		2007				
4	Taux			2008				
5	Valeur brute	25 000 000		2009				
6	Valeur résiduelle	0		2010				
7	Base amortissable			2011				
8				2012				
9				2013				
10				2014				
11				2015				



amortissement  
variable.xlsx

### TP obligatoire n°2 : Amortissement variable d'un bien immobilier

Une entreprise achète une machine à 45 000 000 DJF le 24 février 2017. Elle compte l'utiliser durant 14 ans.

L'entreprise prévoit de fabriquer des pièces avec cette machine selon le rythme suivant.

Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Année 7	Année 8	Année 9	Année 10	Année 11	Année 12	Année 13	Année 14
6000	10000	15000	15000	18000	19000	20000	20000	18000	15000	15000	12000	10000	7000

Dresser le tableau d'amortissement suivant.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Date de mise en service	24-févr.-17				Valeur brute	45 000 000
2	Mode d'amortissement	par unité d'œuvre				Valeur résiduelle	5 000 000
3	Durée en année	14				Base amortissable	
4							
5							
6		<b>Année</b>	<b>Base amortissable</b>	<b>Unités d'œuvre en pièce</b>	<b>Annuité d'amortissement</b>	<b>Cumul amortissement</b>	<b>Valeur net comptable</b>
7	1	2017					
8	2	2018					
9	3	2019					
10	4	2020					
11	5	2021					
12	6	2022					
13	7	2023					
14	8	2024					
15	9	2025					
16	10	2026					
17	11	2027					
18	12	2028					
19	13	2029					
20	14	2030					



Prix

psychologique.xlsx

### TP obligatoire n° 3 : prix psychologique

Une entreprise désireuse de lancer un produit a fait une enquête sur un échantillon de 1000 personnes et leur a posé les questions suivantes :

A : Au-dessus de quel prix trouvez-vous le produit trop cher ?

B : Au-dessous de quel prix pensez-vous que le produit est de mauvaise qualité

Le résultat de l'enquête dans le fichier Excel ci-dessous :

	A	B	C
1		Question 1	Question 2
2	Personne	Prix trop cher	Qualité insuffisant
3	1	25 000	21 000
4	2	15 000	9 000
5	3	27 000	21 000
6	4	21 000	15 000
7	5	25 000	21 000
994	992	17 000	11 000
995	993	17 000	11 000
996	994	21 000	15 000
997	995	19 000	11 000
998	996	15 000	9 000
999	997	27 000	23 000
1000	998	27 000	25 000
1001	999	15 000	9 000
1002	1000	23 000	17 000

Le **prix psychologique** (ou **prix d'acceptabilité**) est le **prix** pour lequel un maximum de personnes sont prêtes à acheter le produit.

Analyser le résultat de l'enquête et en déduire le prix psychologique.

#### TP obligatoire n° 4 : Comparaison d'ajustement affine

Le tableau ci-dessous donne une série statistique à deux variables.

$x_i$	25	34	56	21	37	76	48	51	82	71	15	65	30	92	100
$y_i$	123	234	407	123	267	440	320	310	534	478	83	430	230	550	600

1. À l'aide du fichier GeoGebra fourni, tracer approximativement la droite d'ajustement (d1) droite passant au plus près des points du nuage tel que le SCE (la somme des carrés des écarts) soit le plus petit possible et donner l'équation réduite

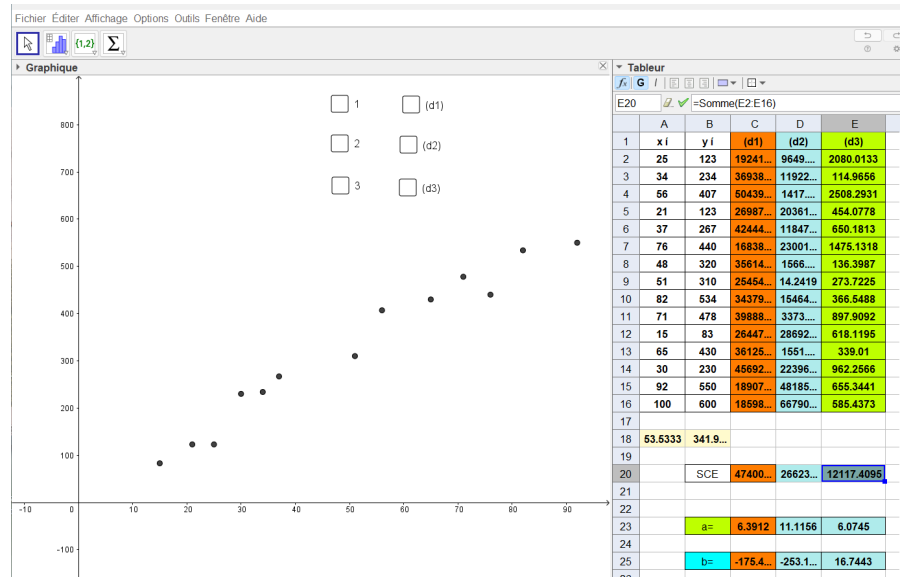
$y = ax + b$  de la droite (d1).

2. À l'aide du fichier GeoGebra fourni, tracer approximativement la droite d'ajustement (d2) droite passant au plus près des points du nuage tel que le SCE (la somme des carrés des écarts) soit le plus petit possible et donner l'équation réduite

$y = ax + b$  de la droite (d2).

3. Conclure

Rappel :  $SCE = \sum (y_i - (ax_i + b))^2$



### TP obligatoire n° 5 : des vélos pour un parc

Pour équiper une ville d'un parc de vélos, une entreprise fait deux propositions échelonnées sur plusieurs mois.

- Proposition A : livrer 100 vélos le premier mois, puis 2 vélos les mois suivants ;
- Proposition B : livrer 100 vélos le premier mois, puis augmenter le parc de vélos de 2% tous les mois.

Déterminer la bonne proposition pour acquérir le plus rapidement possible les 225 vélos nécessaires au parc.