

# Blog du Prof T.I.M. Technologies Informatique & Multimédia

## BTS 1 TC - TD Tableur n°7 - Modélisation

### Table des matières

1- Modélisation : présentation du cas.....	1
2- Analyse du problème.....	2
3- Réalisation d'un maquette papier de la fiche.....	3
4- Mise en œuvre dans le tableur.....	3
5- Travaux complémentaires.....	4
6- Grille de correction.....	6

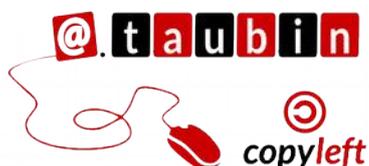
Télécharger le classeur « **Td7.ods** » enregistré dans **le cours de tableur**, sur la **plateforme Moodle** et en faire une sauvegarde sur votre lecteur personnel.



Clic droit > Enregistrer la cible du lien sous

<https://ecours.lyceecfadumene.fr/course/view.php?id=38&section=12>

Ce travail fera l'objet d'une note sur 10.



<https://blogs.lyceecfadumene.fr/informatique>

# 1-Modélisation : présentation du cas



Un garagiste veut utiliser les ordinateurs de son entreprise pour faire le suivi des rappels de véhicule de ces clients ainsi qu'un suivi des règlements des factures.

Il veut automatiser la relance des clients mauvais payeurs ainsi que les rappels pour les visites techniques.



Prenez 2 surligneurs de couleurs différentes, par exemple un bleu et un rose.

- Surligner en bleu les informations que l'énoncé vous donne pour vous aider.
- Surligner en rose les informations que l'énoncé vous demande de déterminer.



Le travail est commencé, à vous de le finir !

On dispose des données du classeur, à savoir :

Dans le Td7.ods une liste des clients avec :

Numéro de client  
Nom  
Prénom  
Titre  
Société  
Adresse  
Ville  
Code postal

Téléphone  
Modèle  
Marque  
Kilométrage  
Date facture  
Montant de la dernière facture  
Payé ou impayé

On sait que les délais de paiement sont liées aux montants des factures :

Montant	Délai en jours
< 500 €	30 jours
Entre 500 et 1 500€	60 jours
> 1 500 €	90 jours

Vous devez construire une application qui génère un fiche avec :

- Les numéro, nom et prénom du client
- Le montant de la dernière facture
- le règlement de la facture : payé ou impayé
- le délai de paiement
- la date de la visite
- le modèle du véhicule

Le numéro du client est saisi dans la fiche, tous les autres traitements sont automatisés.

Cette fiche doit aussi **indiquer si le client doit être relancé. On relance le client si la facture est impayée et le délai de paiement dépassé.**

Enfin, la fiche doit **mentionner si le véhicule doit être rappelé pour révision. Les modèles 405 et 605 sont concernés par le rappel.**

Construire des fonctions capables de faire tous ces travaux. On utilisera les fonctions logiques et les fonctions de recherche pour réaliser cette fiche.



## 2-Analyse du problème

1. Reporter **dans la première colonne toutes les informations que vous avez surlignées en bleu.**



2. Reporter en face, **dans la dernière rose, les informations que vous avez surlignées en rose.** Pour que cela soit plus simple, il est conseillé de le remplir d'abord au crayon à papier et d'ensuite mettre les données correspondantes les unes en face des autres.



3. Pour remplir la colonne du milieu, **rechercher dans vos connaissances, les outils du tableur qui pourraient faire le travail que vous souhaitez.** (comment faire pour passer de la colonne bleu à la colonne rose)



- Les données disponibles : ce que j'ai à disposition.	- Les traitements à réaliser : Les fonctions que je vais utiliser.	- les résultats à calculer : ce que je vais devoir déduire des données à disposition.

### 3-Réalisation d'un maquette papier de la fiche



Dessiner ci-dessous un modèle de fiche qui réponde à la demande du garagiste.

	A	B	C	D	E	F	G
1	<b>FICHE CLIENT</b>			<b>DATE :</b>	06/04/20		
2	Numéro client			Société			
3	Titre			Adresse			
4	Prénom			Ville			
5	Nom			Code Postal			
6							
7							
8	<b>Le véhicule</b>			<b>La dernière facture</b>			
9	Modèle			Montant			
10	Marque			Payé			
11	Date dernière visite			Délai en jours			
12	Rappel			Relance			
13							
14							
15							
16							
17							

### 4-Mise en œuvre dans le tableur



Allez dans la feuille de calculs "Fiche" dans le classeur Td7.ods et y concevoir votre solution.

- Les formules	- Les cellules ou plages de cellules à nommer	- Les recopies éventuelles

## 5-Travaux complémentaires

Le garagiste souhaite réaliser une étude de ces clients.

Dans la feuille « Clients », il vous faut compléter les différents tableaux.

1- Dans la cellule B2, calculer le nombre de véhicule de la marque « Peugeot ».

B2 =



2- Dans la cellule B5, calculer le total des véhicules.

B5 =



3- Dans la cellule C2, calculer le pourcentage que représente chaque marque par rapport à l'ensemble des véhicules.

C2 =



4- Mettre en évidence le nombre de véhicule le plus élevé en utilisant le formatage conditionnel.

Correction : Format > Formatage conditionnel > Barre de données



5- Dans la cellule F1, calculer la moyenne des montants des factures

F1 =



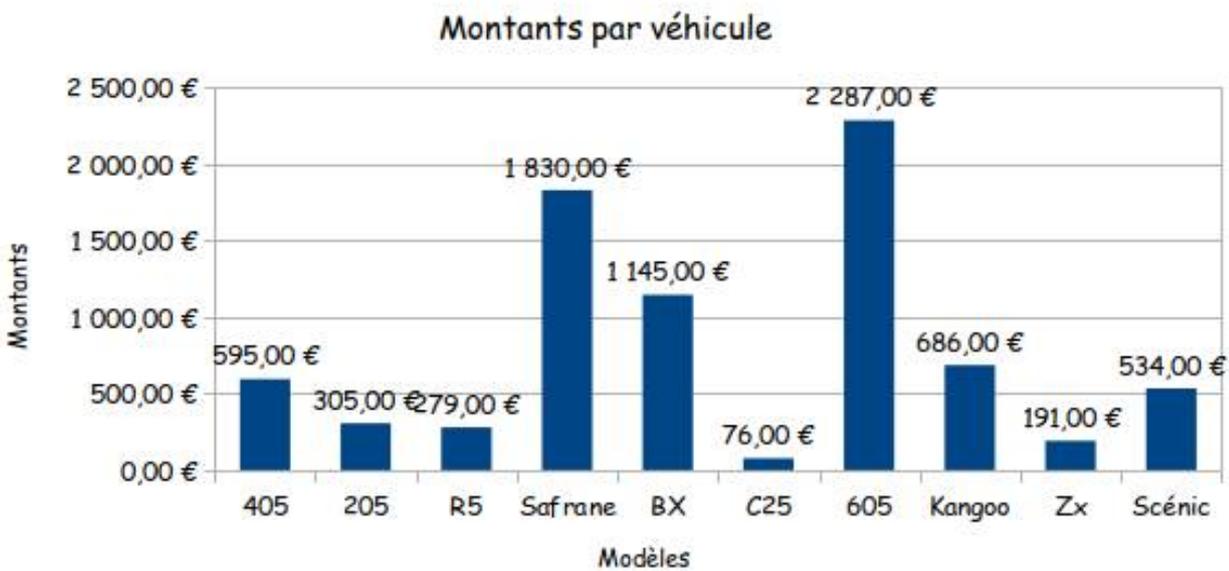
6- A l'aide des données du classeur, réaliser un **histogramme** :

Vous pouvez regarder le tutoriel vidéo sur les graphiques :

• <https://www.youtube.com/watch?v=ONQWgD2ToRA>



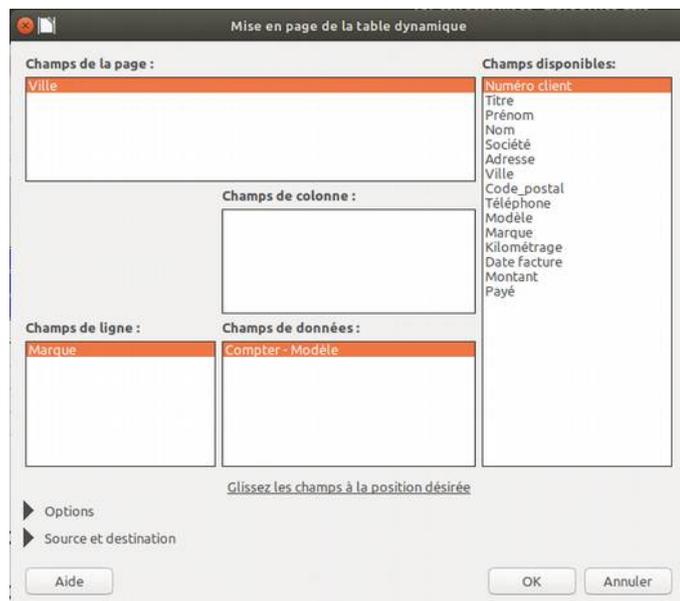
- **Titre** : Montants par véhicule
- **Titre de l'axe des x** : Modèle
- **Titre de l'axe des y** : Montants
- Insérer des **étiquettes de données**
- **Pas de légende**



7- Réaliser un **tableau récapitulant les véhicules par marque et par ville**.

Vous **positionnerez ce tableau** dans la **cellule H1** de la feuille « **Clients** ».

Ville	ANGERS
Marque	Compteur - Modèle
Peugeot	2
Renault	2
<b>Total Résultat</b>	<b>4</b>



## 6-Grille de correction

Votre classeur **Td7.ods** est à déposer sur la plateforme de cours Moodle.



**Déposer votre TD :** <https://ecours.lyceecfadumene.fr/mod/assign/view.php?id=7204>



Capacités	Critères	Indicateurs	Points					
			--	-	+	++		
<b>Analyser et concevoir des documents et applications dans des domaines variés.</b>	Capable de mettre en œuvre une démarche d'analyse.	Identifier les différentes données, les résultats attendus Structurer sa démarche pour élaborer une solution.					/2,5	/10
<b>Utiliser des outils d'analyse et de traitement des données.</b>	Capable d'explorer et de mettre en œuvre les fonctions avancées du tableur pour résoudre un problème.	Utiliser les fonctions logiques, les fonctions conditionnelles, les fonctions de recherche Faire un graphique Utiliser les tris croisés. Utiliser le formatage conditionnel					/7,5	