



Blog du Prof T.I.M.

Technologies Informatique & Multimédia – Lycée du Mené



Première Professionnelle - Td Tableur n°1 – Fonctions avancées

Table des matières

1- Exercice 1 – Devis de Bassin.....	1
2- Exercice 2 – Facture Abattage.....	6
3- Exercice 3 – Chiffres UNEP.....	10
4- Exercice 4 – Mettre en page.....	11

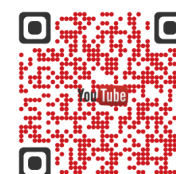
Télécharger le classeur « **td01.ods** » enregistré dans **le cours de Tableur Données**, sur la **plateforme Moodle** et en faire une sauvegarde sur votre lecteur personnel.



Clic droit > Enregistrer la cible du lien sous.

Ce TD fera l'objet d'une évaluation sur 20 :

1- Mettre en forme le fichier	/2
2- Effectuer des calculs simples	/2
3- Réaliser des graphiques	/2
4- Utiliser la référence absolue	/2
5- Utiliser la fonction NB.SI	/2
6- Utiliser la fonction SOMME.SI	/2
7- Utiliser la fonction Si	/2
8- Utiliser les fonctions SI imbriquées	/2
9- Utiliser les fonctions ET et OU	/2
10- Mettre en page	/2



1- Exercice 1 – Devis de Bassin

1.1- Mettre en forme le document

En vous aidant de l'annexe 1, mettre en forme les tableaux.



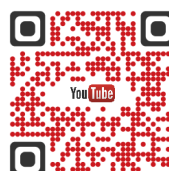
Vous pouvez regarder le tutoriel vidéo sur la mise en forme dans LibreOffice Calc :



- <https://youtu.be/QfbM7N6reYA>

1.2- Effectuer les calculs dans la feuille Devis Bassin

Vous pouvez regarder les tutoriels vidéos sur les calculs et la référence absolue dans LibreOffice Calc :



- <https://youtu.be/wOxNQJ--hNM>
- <https://youtu.be/jiBPesSeAOfo>

1. Dans la cellule F2, calculer le total HT de la première ligne du devis.

F2 =



Recopier la formule sur toute la colonne Total HT.

2. Dans la cellule G2, calculer la TVA de la première ligne du devis à l'aide de la cellule E30.
La TVA est à 20 %.

G2 =



Recopier la formule sur toute la colonne TVA.

3. Dans la cellule H2, calculer le TTC de la première ligne du devis.

H2 =



Recopier la formule sur toute la colonne TTC.

1.3- Utiliser les fonctions conditionnelles

1. Dans la cellule E24, compter le nombre de lignes du devis qui correspondent au poste Fournitures.

Vous pouvez regarder le tutoriel vidéo sur la fonction de NB.SI :



- <https://youtu.be/WMiCsJwNAD8>

• Plage :

• Critères :

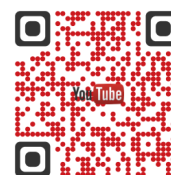
E24 =



Recopier la formule sur toute la ligne Nb lignes.

2. Dans la cellule E25, calculer le total TTC pour le poste Fournitures.

Vous pouvez regarder le tutoriel vidéo sur la fonction de SOMME.SI :



- <https://youtu.be/mYR7tpBdCBM>

• Plage :

• Critères :

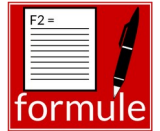
• Plage somme :

E25 =



3. Dans les cellules H24 et H25 calculer les totaux du devis.

H24 =



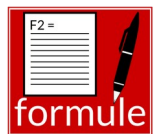
- Concours à l'économie de clics !

Combien de clics avez-vous fait pour faire ces calculs ?



4. Dans la cellule E26 calculer le pourcentage du total TTC représenté par le poste Fournitures.

E26 =



Recopier la formule sur toute la ligne % du TTC.

1.4- Utiliser la fonction SI

1. Dans la cellule E29, on veut vérifier si le devis est validé ou non.
On valide le devis s'il ne dépasse pas le budget du client qui est de 3000 €.

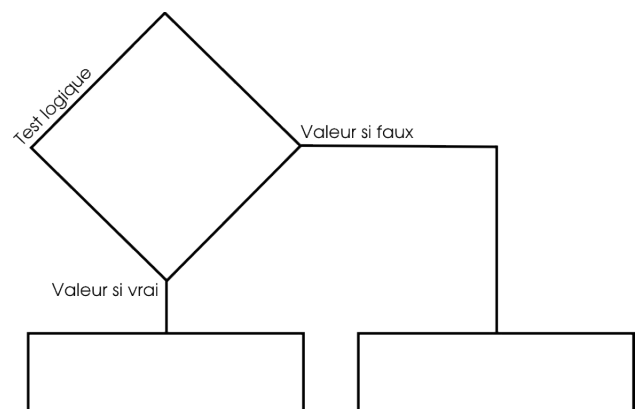


Vous pouvez regarder le tutoriel vidéo sur la fonction SI :

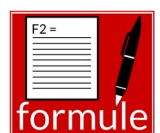
- <https://youtu.be/ZFNhTiOF13I>



Schématisation :



E29 =

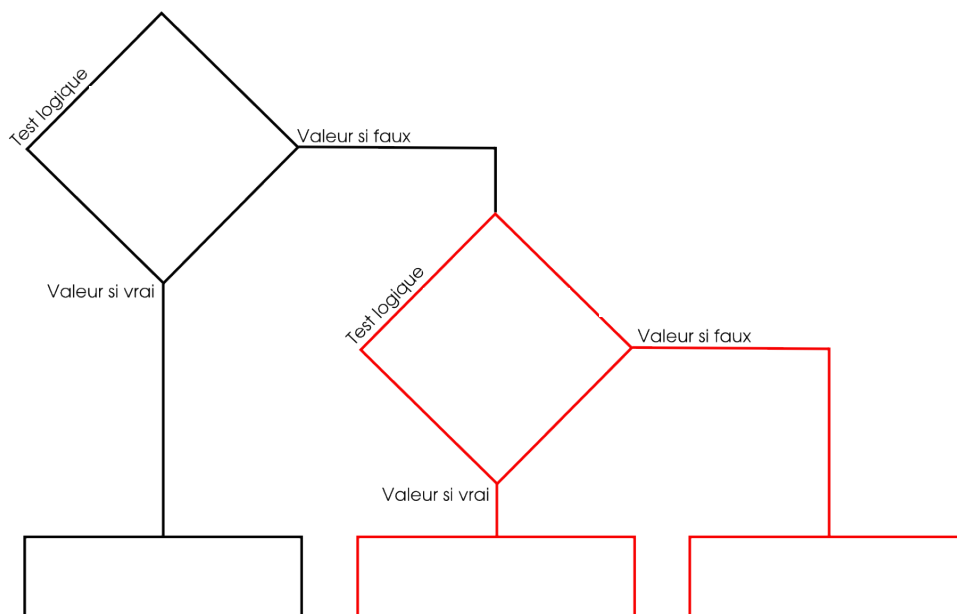


2. Dans la cellule H29, on veut vérifier si le devis est validé, proche d'être validé ou non. Le patron sait que lorsqu'on dépasse de seulement 10 %, on peut convaincre le client d'accepter le devis. Ici, le budget étant de 3000 €, cela fait un dépassement de 300 €. Le tableau ci-dessous résume la situation :

Montant devis	Position client
< 3000 €	ok
Entre 3000 € et 3300 €	négociation
> 3300 €	Pas ok

Vous pouvez regarder le tutoriel vidéo sur les fonctions SI imbriquées :

- <https://youtu.be/e8fQcZ2X6u4>



Écrire ci-dessous la formule utilisée :

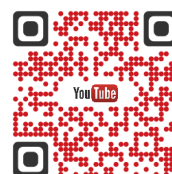
H29 =



1.5- Faire un graphique

Vous pouvez regarder le tutoriel vidéo **sur les graphiques** :

- <https://youtu.be/ONQWgD2ToRA>

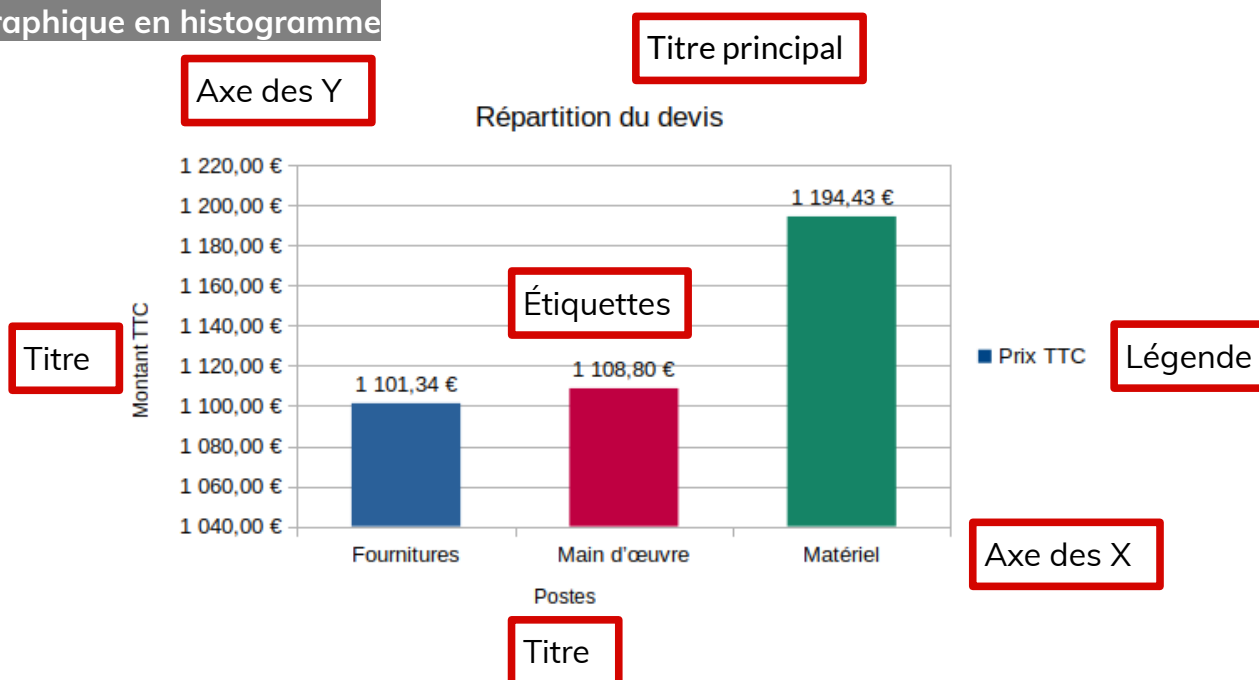


1. À l'aide des données de la facture, réaliser les deux graphiques ci-dessous.

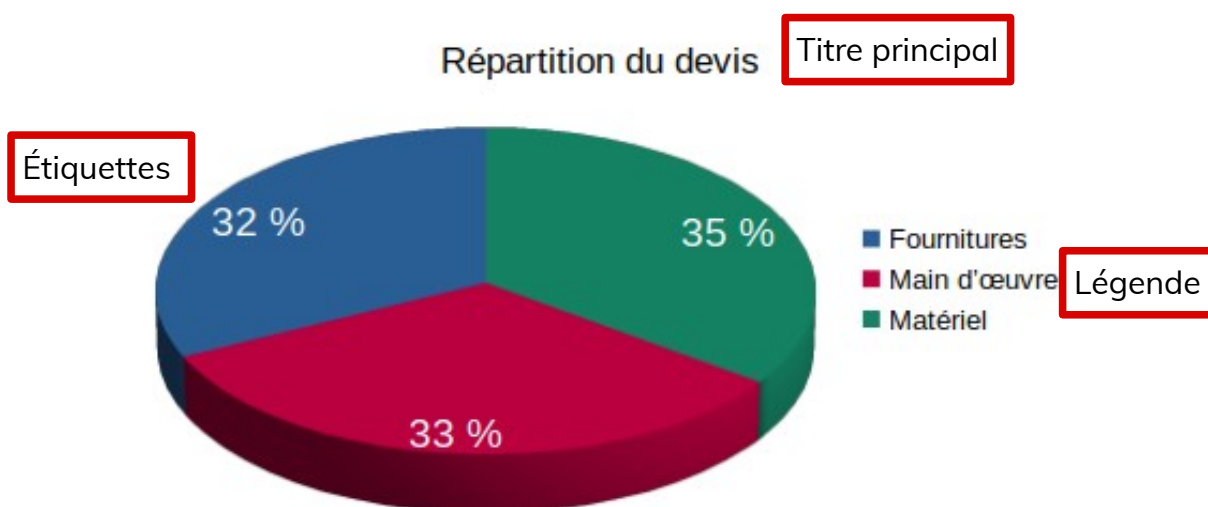
- Vous noterez qu'ils utilisent les mêmes données.
- Quelles lignes devons-nous sélectionner ?



Graphique en histogramme



Graphique circulaire



2. Interpréter des données

- Lequel de ces deux graphiques vous semble le plus adapté ?
- Pourquoi ?



- Pouvez-vous proposer une autre présentation de ces mêmes données qui soit également adaptée ?



2- Exercice 2 – Facture Abattage

1. De la même manière que dans l'exercice 1, mettre en forme les tableaux et effectuer les calculs dans la facture à l'aide des outils de LibreOffice Calc dans :
 - La colonne Prix HT
 - La colonne TVA. Le taux à appliquer est indiqué en I30.
 - La colonne TTC
 - Le cellule I25 pour le total TTC



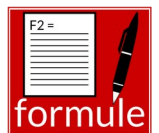
Écrire ci-dessous les formules utilisées :

G2 =

H2 =

I2 =

I25 =



2. Dans la cellule I26, on veut vérifier si on doit donner le bon cadeau.

- Si le montant TTC dépasse 5000 €, on donne un bon cadeau de 50 €.
- Sinon, on ne donne pas de bon cadeau.



• Utiliser le cadre ci-dessous pour analyser du problème :

• Écrire ci-dessous la formule utilisée :

I26 =



3. Dans la cellule I27, on veut vérifier la taille du chantier.

- Si le montant TTC dépasse 20 000 €, c'est un très gros chantier.
- Si le montant TTC est entre 10 000 et 20 000 €, c'est un gros chantier.
- Si le montant TTC est en dessous de 10 000 €, c'est un petit chantier.



• Utiliser le cadre ci-dessous pour analyser du problème :

• Écrire ci-dessous la formule utilisée :

I27 =



4. Dans la cellule I28 on veut calculer la remise pour les collectivités. Le type de client est indiquée dans la cellule I31.
- Si le type de client est « Collectivité » et que le total TTC dépasse 11 000 €, on fait une remise de 100 €.
 - Sinon, on ne fait pas la remise.



Vous pouvez regarder le tutoriel vidéo sur la fonction ET :

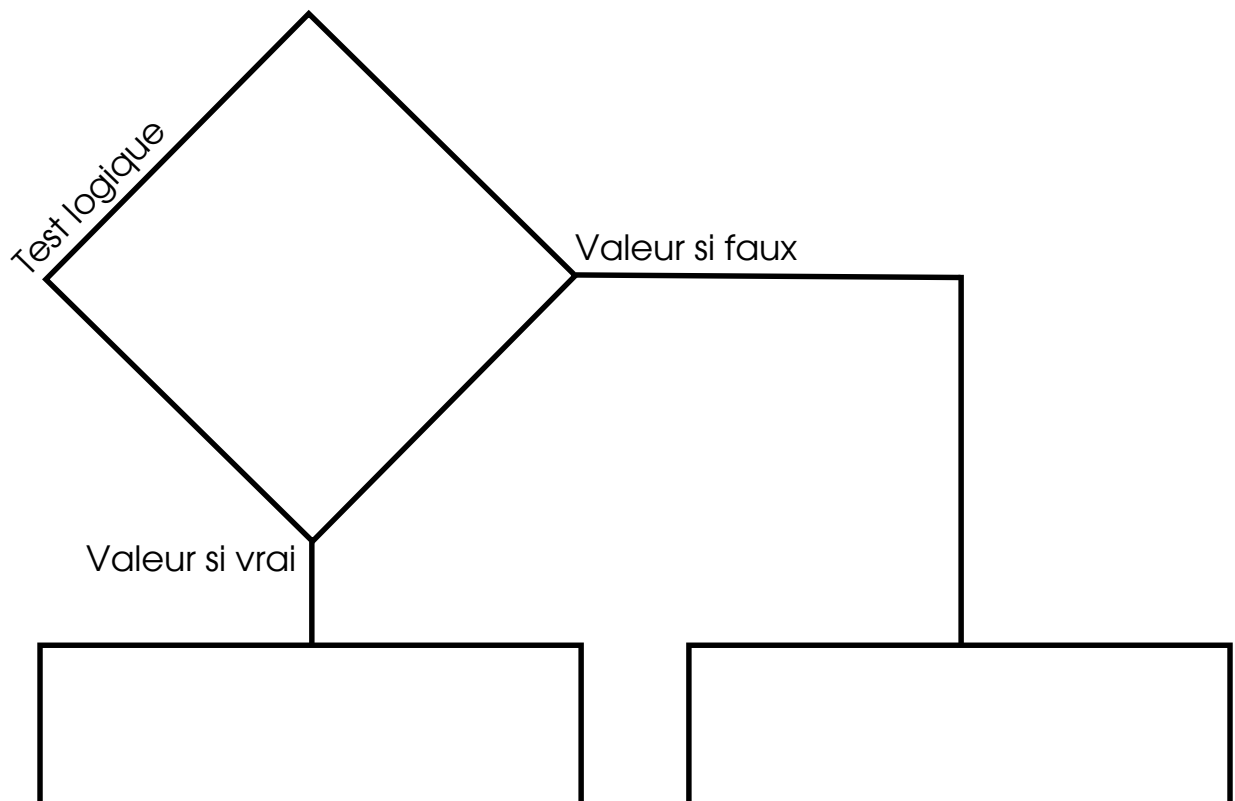


- <https://youtu.be/-jgr1QWcz3U>
- En vous aidant du schéma ci-dessous, résumer la situation :

Si

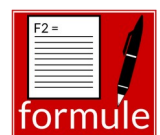
Alors

Sinon



- Écrire ci-dessous la formule utilisée :

I28 =



5. Dans la cellule I29 on veut calculer la remise pour les très gros chantiers.

Le type de client est indiquée dans la cellule I31.

- Si le type de client est « Professionnel » ou que c'est un très gros chantier, on fait une remise de 50 €.
- Sinon, on ne fait pas la remise.

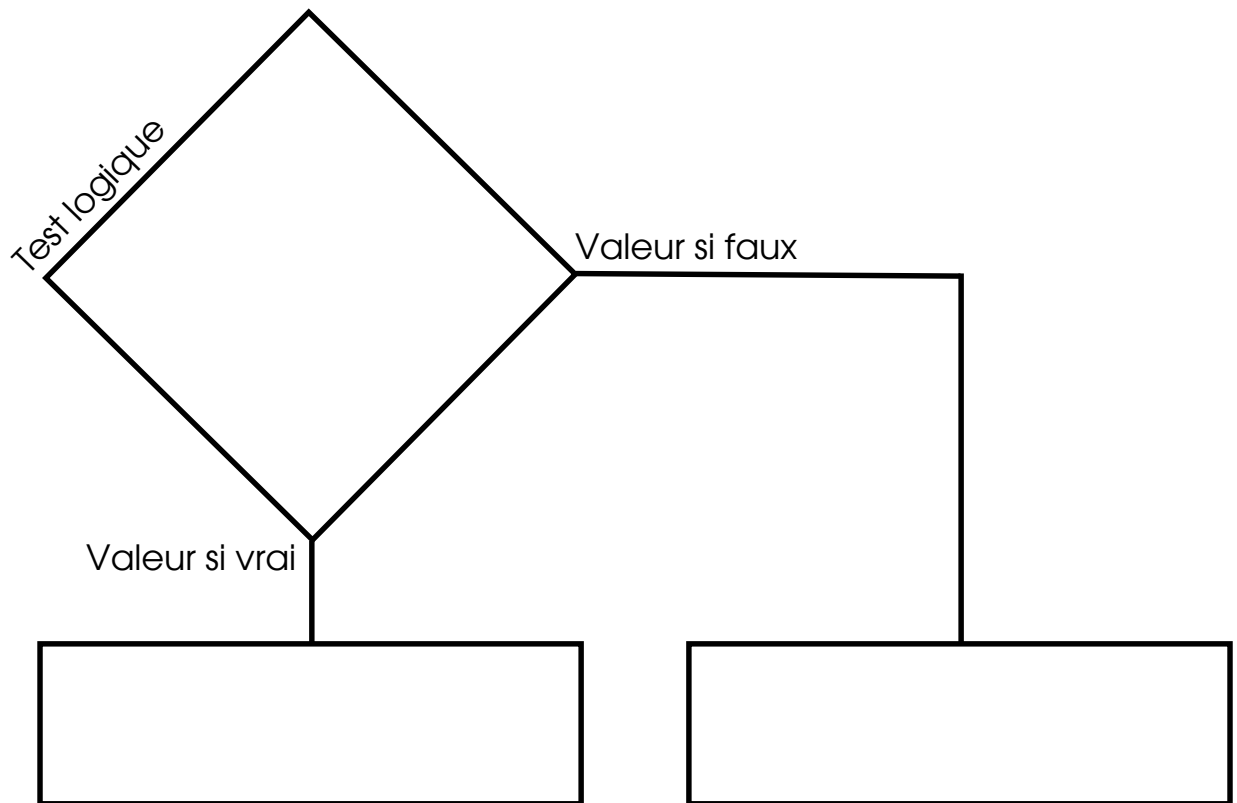


- En vous aidant du schéma ci-dessous, résumer la situation :

Si

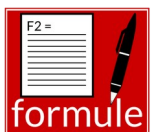
Alors

Sinon



- Écrire ci-dessous la formule utilisée :

I29 =



6. De la même manière que dans l'exercice 1, effectuer les calculs dans le tableau des postes de la facture



1. La colonne **Nb lignes** de chaque poste
2. La colonne **Total TTC** de chaque poste
3. La ligne **Total** avec les totaux des lignes et des TTC
4. La colonne **% du TTC** pour chaque poste

Écrire ci-dessous les formules utilisées :

D28 =



E28 =

D31 =

F28 =

3- Exercice 3 – Chiffres UNEP

Dans la feuille de calcul « Chiffres UNEP », vous trouverez deux tableaux sur les entreprises de paysages.

1. Vous devez représenter graphiquement ces chiffres.
 - Faire un graphique par tableau.



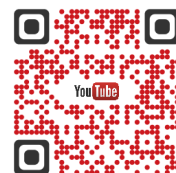
2. Dans le cadre ci-dessous, justifier vos choix de graphique.



4- Exercice 4 – Mettre en page

Vous pouvez regarder le tutoriel vidéo sur la mise en page :

- <https://youtu.be/7co-sNxwjkg>



Mettre en page la facture pour que l'ensemble tienne sur une page.

Utiliser l'aperçu avant impression et le menu **Format > Page** :

- Régler les marges : 0,50 cm
- Orientation : Paysage
- Alignement du tableau : horizontal et vertical
- Mettre votre nom dans l'en-tête
- Enregistrer votre fichier ODS.
- L'Exporter en PDF
- Déposer le fichier ODS sur la plateforme de cours.

