

Excel TP3 Hiver 2018



15% de votre note finale

Tout le travail est pratique et se fait dans Excel 2013 ou Excel 2016. Vous devez démarrer un nouveau fichier Excel et créer les pages nécessaires pour chaque exercice.

Équipe :

Vous pouvez faire ce travail individuellement ou en équipe de 2. Dans le cas d'une équipe de 2, identifiez bien votre fichier Excel avec vos 2 noms sur une première feuille qui servira de page de garde. Vous ne faites qu'une seule remise par équipe dans LÉA.

Remise :

Le travail est à remettre dans LÉA avant la date indiquée.



Partie A – Intérêt et Capital d'un emprunt (15 points)

Le but de cet exercice est de créer un modèle vous permettant de tester des scénarios pour vous permettre de voir la progression des intérêts et du capital remboursés sur une dette.

Vous avez décidé de faire un « *road trip* » à bord d'un magnifique Westfalia que vous avez trouvé sur Kijiji... Vous êtes rigoureux et vous préparez une feuille Excel pour calculer combien votre rêve va vous coûter. Pourquoi pas une simulation vous permettant de valider chacun des scénarios possibles et avoir une idée des intérêts et du capital payés. Votre banque est prête à vous financer avec des paiements aux 2 semaines pendant 3 années.

WestFalia
16 500,00 \$



 Couleur : Orange

 Année : 1971

Description

À qui la chance?

Westfalia 1971

Prêt pour l'aventure. Intérieur complètement refait. Poêle au gaz, Frigo (gaz, 110v et 12 V), Lavabo, et possibilité de toilette (La plomberie est installé).

Le moteur à été remplacé par un moteur de Jetta 1.8 litres refroidi à l'eau donc plus fiable.

2 batteries dont la principale remplacée en 2017. Les sièges ont été recouverts en 2017 (ne pas se fier à la photo)

Rack

Roule très bien et est encore très propre.

Créez la feuille similaire suivante. Les chiffres en rouge sont les chiffres que l'utilisateur peut changer selon les petites annonces trouvées, le taux offert par la banque et la durée en années. Les autres cellules doivent contenir les formules nécessaires pour calculer automatiquement.

Emprunt		Quinzaine	Solde	Intérêts	Capital	Versement
16 500,00 \$			16 500,00 \$			
Taux annuel						
7%		1	calcul	calcul	calcul	calcul
Nombre d'années		2	calcul	calcul	calcul	calcul
3		3	calcul	calcul	calcul	calcul
Nombre de quinzaines		4	calcul	calcul	calcul	calcul
calcul		5	calcul	calcul	calcul	calcul
Versement		...	calcul	calcul	calcul	calcul
calcul		X	calcul	calcul	calcul	calcul
Total remboursé		TOTAL ->	0 \$	calcul	calcul	
calcul						
Intérêts payés						
calcul						

La colonne « Intérêts » ainsi que « Capital » doit utiliser les fonctions financières.

Vous devez effectuer une présentation personnelle et professionnelle; des points sont accordés pour les efforts de mise en page. Les bons formats et les bons types de cellules doivent être utilisés.

Ajoutez un affichage particulier lorsque le solde passe en dessous de la moitié...

Ajoutez un affichage particulier lorsque le capital remboursé dépasse enfin les intérêts...

Indice : Mise en forme conditionnelle?

Partie B – Remboursement mensuel (10 points)

Vous êtes intéressé à savoir si un remboursement mensuel plutôt qu'aux 2 semaines vous ferait payer plus d'intérêt... Reprenez le même exercice sur une nouvelle feuille mais cette fois avec des versements mensuels pour comparer.

Partie C – Intérêts sur une carte de crédit (10 points)

Référence : <http://www.journaldemontreal.com/2018/01/30/quel-est-le-mode-de-paiement-le-plus-avantageux-comptant-ou-credit>

Stéphane Desjardins. Mardi, 30 janvier 2018 21:17 MISE à JOUR Mardi, 30 janvier 2018 21:17

« Selon Paiements Canada, 31 % des transactions effectuées au Canada en 2016 étaient au comptant contre 42 % en 2011. Celles par carte de crédit sont passées de 17 % à 23 % pour la même période.

Pour certains, l'argent liquide aura complètement disparu de l'économie canadienne d'ici 20 ou 30 ans. »

L'article référencé ci-dessus nous dit que

L'endettement est coûteux : 4600 \$ impayé à un taux de 20 % représente plus de 1000 \$ d'intérêts annuels.

Est-ce vrai? Excel peut vous aider à vérifier en créant sur une feuille cette simulation...

Notez qu'aucune fonction financière n'est nécessaire...

	Mois	Intérêts	Solde
Montant	0		4 600,00 \$
4 600,00 \$	1	calcul	calcul
	2	calcul	calcul
Taux annuel	3	calcul	calcul
19,99%	4	calcul	calcul
	5	calcul	calcul
	6	calcul	calcul
	7	calcul	calcul
	8	calcul	calcul
	9	calcul	calcul
	10	calcul	calcul
	11	calcul	calcul
	12	calcul	calcul
	TOTAL ->	calcul	calcul

Partie D – Délai de remboursement (5 points)

Combien de temps cela vous prendrait-il pour rembourser le 4600\$ si vous payez seulement votre solde minimum chaque mois ? Reprenez sur une nouvelle feuille votre simulation en ajoutant une colonne « paiement » avant le solde et placez un paiement de 100\$ à chaque mois. Modifiez vos calculs pour en tenir compte. Étirez votre tableau jusqu'au moment où vous aurez enfin réglé tout le solde de votre carte de crédit. N'oubliez pas de continuer à tenir compte des intérêts dans vos calculs...

Partie E – Facture (60 points)

Cet exercice a pour but de monter un formulaire de facturation que vous pourrez remplir automatiquement grâce aux fonctions RECHERCHEV.

Étape #1 : Créer une feuille « inventaire » avec la liste de prix en format WORD (à télécharger dans Moodle en dessous de l'énoncé) que vous pouvez importer dans Excel. Vous devrez bien entendu retravailler cette liste pour éliminer le formatage et les noms des catégories pour en faire une liste uniforme. Conservez :

- Le numéro du produit.
- Le format (en grammes, en kilo...)
- La description.
- Le prix.

Étape #2 : Créer une feuille « clients » avec vos dossiers clients que vous allez construire. Pour ce faire, trouver dans Google les données ouvertes de la liste des commerces de la ville de Longueuil. Elle existe en format EXCEL (XLSX). Importez ces données dans une feuille puis conservez que les colonnes (effacez les autres) :

- Le numéro civique, la rue, le nom du commerce (raison sociale) et le code postal.
- **Ajoutez comme première colonne un compteur qui va vous permettre d'identifier chacun des dossiers clients pour effectuer vos recherches.**

	A	B	C	D	E
1	Numéro	Nom_Rue	NO_Civique	Code_Postal	Raison_Sociale
2	1	rue Jean-Neveu	894	J4G2M1	PUBLICATIONS BALSAM INC.
3	2	rue Bériault	923	J4G1X7	GOLDER ASSOCIES INNOVATION APPLIQUEES (GAIA) INC.
4	3	rue de la Métropole	2223	J4G1S5	B7 INDUSTRIEL INC.
5	4	boulevard Jean-Paul-Vincent	795	J4G1R3	HB FULLER
6	5	boulevard Roland-Therrien	375	J4H4A6	STANTEC EXPERTS-CONSEILS LTÉE
7	6	chemin du Lac	2566	J4N1G7	Déneigement Excavation JD Inc.
8	7	rue de l'Église	55	J4G1H8	PAROISSE LA VISITATION
9	8	boulevard Marie-Victorin	1750	J4G1A5	GESTION MANUS INC.
10	9	boulevard Marie-Victorin	1844	J4G1Y9	NETTOYEUR ET BUANDERIE METRO LONGUEUIL LTEE
11	10	chemin du Lac	2609	J4N1C1	TRANSPORT JCN
12	11	boulevard Guimond	822	J4G1T5	NUMERAX INC.
13	12	rue de la Province	2190	J4G1R7	RESTO DU PARC

Étape #3 : Créer une feuille contenant un formulaire de facture comme vous le souhaitez. Une présentation personnelle et professionnelle est requise. Voici les éléments demandés sur votre facture :

- En entrant un numéro de client dans une cellule, cela doit déclencher une recherche dans la feuille des clients et afficher :

Nom de l'entreprise
123, nom de la rue (notez la virgule après le numéro...)
Longueuil, CODE POSTAL (toutes les adresses sont de Longueuil...)

Note : S'il n'y a pas de numéro de client dans la cellule, toute la zone d'identification du client doit demeurer blanche et sans message d'erreur. Un bonus sera accordé si vous arrivez à écrire « CLIENT INEXISTANT » en rouge lorsque le numéro de client est présent mais n'existe pas.

- Vous devez avoir une zone pour entrer 10 lignes de produits.

<u>Numéro</u>	<u>Qté</u>	<u>Format</u>	<u>Description</u>	<u>Prix</u>	<u>Escompte</u>	<u>Sous-total</u>
094-45	10	600g	Garniture de noix	13,45 \$	10%	121,05 \$

- En tapant le numéro d'un produit, cela déclenche une recherche dans la feuille « inventaire » qui affichera le format, la description, le prix.
- L'utilisateur doit pouvoir aussi entrer la quantité.
- L'escompte est en fonction des quantités selon la table suivante :
 - 1 à 9 items = aucun escompte.
 - 10 à 19 items = 10% d'escompte.
 - 20 à 49 items = 15% d'escompte.
 - 50 à 99 items = 18% d'escompte.
 - 100 items et plus = 20% d'escompte.
- Le sous-total se calcule automatiquement.
- S'il n'y a pas de numéro d'item, les informations sur le format, la description, les prix et le sous-total doivent être en blanc.

- S'il n'y a pas de quantité, le sous-total doit indiquer 0,00\$ mais s'il n'y a pas de numéro d'item, le sous-total doit demeurer blanc.
- Si un numéro d'item est présent mais qu'il n'existe pas dans l'inventaire, le message d'erreur N/A normal du système s'affiche dans les champs recherchés.
- Dans tous les cas, on veut une interface et une réaction du système tel qu'on pourrait s'y attendre et avec raffinement...
- Des points sont attribués pour tout effort de mise en page de qualité.

Étape #4 :

- Une zone de calculs finaux doit être présente avec :
 - o Le sous-total global de la facture.
 - o Un ligne « frais de transport » qui seront de 0\$ lorsque le sous-total avant taxes dépasse 400\$, toujours de 0\$ dans le cas d'un nombre d'items total commandé supérieur à 25 items, sinon de 25\$ pour toutes les autres situations.
 - o La TPS et la TVQ automatique.
 - o Un grand total.

Étape #5 :

- Placez un logo et le nom de votre entreprise.
- Soignez la présentation pour avoir l'allure d'une facture réelle.

Bon travail à tous...!