**Grade 9 Maths FI May 27 – June 2**

J’espère que vous continuez à aller bien chez vous. Si vous n’avez pas déjà, je vous encourage fortement de venir me voir pendant les heures de Zoom.

Cette semaine, on commence une nouvelle unité au sujet des mathématiques financières. C’est les mathématiques pratiques pour la vie. La vie? Vous vous en rappelez?

L’unité est plutôt basée dans les idées que faire les mathématiques. Cependant, vous avez besoin de bien lire tous les documents afin de bien faire les questions.

Si jamais vous avez des questions, n’hésitez pas à chercher de l’aide.

**Instructions : À *bien* lire avant de commencer**

***Buts d’Apprentissage:***

* *Vous allez comprendre comment se faire payer, et les avantages et désavantages des différentes moyens d’être payé*
* *Vous allez comprendre que sont les déductions*
* *Vous allez être capable de calculer votre revenu net pour un mois*

**Instructions:**

1) Lisez les notes « Mathématiques Financières »

2) Faites les exercices « Combien d’argent est-ce qu’on gagne? »

3) Lisez les notes « Déductions »

4) Faites les exercices « Trouvez votre revenu net »

**Travail à rendre :**

Par mardi, le 2 Juin, on aurait dû prendre en photo et mis au Freshgrade le suivant :

* 2 images des questions calculer combien d’argent on gagne
* 1 image des questions de trouver son revenu net
* Des commentaires qui disent comment vous avez fait et comment s’améliorer

**Instructions et exemples supplémentaires**

1. Watch this video about overtime in BC
(<https://www.youtube.com/watch?v=Yw5BQJkXApk>)

2. Watch this video about paying taxes
(<https://www.youtube.com/watch?v=TOuDPRtUhn4>)

3. Check your results on this income tax calculator (they will NOT be 100% the same, but it will be in the ballpark, and show you a detailed breakdown)
(<https://neuvoo.ca/tax-calculator/>)

4. Find out the incomes of different jobs in BC:

(<https://www.workbc.ca/Jobs-Careers/Explore-Careers.aspx>)

**Assistance :**

Le but des heures d’assistance est de donner l’opportunité aux élèves de demander les questions au prof, d’interagir et travailler avec les autres élèves ou tout simplement pour dire « bonjour ». Il ne va pas avoir les leçons pendant ce temps, mais on va faire tout ce qu’on peut pour aider les élèves.

Si vous avez besoin d’aide, vous pouvez toujours envoyer un email. Il va avoir les autres réunions de Zoom aux moments suivants :

[***https://zoom.us/join***](https://zoom.us/join).

Time – 2-3pm

Monday, June 1st – Mr Conne

* Meeting ID: 911 756 1566
* Password: 757436

Please note Zoom etiquette:

* You are not required to turn on your video (although it will be nice to see your face again!) but make sure your audio is on. If you are having connection issues turn your own video off.
* Please mute yourself if you are not speaking. If there are a lot of users there can be quite a bit of background noise.
* If you click "participants" under the videos you will get a popup on the right. There is a button there where you can raise your hand if you have a question. Remember to "lower" your hand once you've asked your question.

**Aller plus loin (Optional):**

The calculations we make for find net revenue here are simplifications. In reality, Canada, and most countries, use a progressive income tax system. This means that you pay the tax amount of a tax bracket (tranche) only for the income that falls into that bracket. Eg.

If you make $4000 per month:

The first $3052 you make falls into the first bracket, so you pay 20.6% on that.

The next $532 (3584 – 3053) falls into the 3053-3584 bracket, so you pay 22.7% on that.

The next $416 (4000 – 3585) falls into the 3585-6104 bracket, so you pay 28.2% on that.

So, mathematically:

20.6% 🡪 0.206. 3052 x 0.206 = $628.71

22.7% 🡪 0.227. 532 x 0.227 = $120.76

28.2% 🡪 0.282. 416 x 0.282 = $117.31

The total tax payable on $4000 a month would then be $866.78

More complicated, but more accurate. Still not 100% accurate, because it does not include provincial income tax (much less than federal), CPP, EI or any other deductions.

If you’re up for some additional challenge, use this method to calculate your net revenue in the final scenario

Mathématiques Financières

En français (de la France), il y a plein de mots pour dire l’argent : Fric, bif, genhar, espèces, thune, liquide, oseille. Voici le sujet de notre prochaine unité.

Quand on gagne de l’argent, il y a trois façons de se payer :

1. **Salaire** – Vous gagnez le même montant d’argent chaque période.

Eg. *Vous gagnez $2000 toutes les deux semaines ou 52 000 par an.*

*Les fonctionnaires, les professeurs, les gérants, et plusieurs autres emplois se paient comme ceci.*

Avantages: *Si tu es malade, on te paie le même montant quand-même.*

*Tu sais toujours combien tu vas gagner, qui fait qu’il est facile de planifier pour le futur.*

Désavantages: *Si tu travailles plus fort ou plus de temps, tu ne gagnes rien de plus*

1. **Paie** – Vous gagnez un montant d’argent pour chaque heure vous travaillez. Vous recevrez un montant d’argent par période selon combien d’heures vous avez travaillé.

Eg. *La paie minimum en C-B sera de $14.60 l’heure dès le 1 Juin. Un électricien syndicalisé en C-B gagnera $37.95 l’heure.*

*Beaucoup d’emplois te paie par la paie (isn’t French fun?). Les caissiers, les charpentiers, les infirmiers, les avocats, et les chauffeurs se paient typiquement par la paie.*

Avantages: *Si tu veux gagner plus d’argent, peut-être vous pouvez travailler plus d’heures. Vous avez le droit de rémunération des heures supplémentaires. (Voyez la prochaine page)*

Désavantages: *Si tu es malade, on ne te paie pas. Typiquement, on ne choisit pas les heures qu’on travaille, le patron le choisit pour toi.*

1. **Travail à la pièce** – Vous gagnez un montant d’argent pour chaque travail que vous complétez. Vous recevrez un montant d’argent par période selon combien de pièces vous avez complété.

Eg. *Un potier gagne peut-être $100 par pot qu’elle fabrique.*
*Artiste, styliste, couturier, conducteur de remorqueuse se paient typiquement à la pièce.*

Avantages: *Si on est efficace, on peut gagner beaucoup d’argent en peu de temps.*

Désavantages: *Si on a des difficultés avec son travail, on se paie seulement quand on a complété son travail, non-pas avant.*

**Heures Sup**

Le moyen le plus commun à recevoir l’argent c’est la **paie**. Si vous travaillez plus que 40 heures dans une semaine et vous recevez la **paie**, vous avez droit à la rémunération des heures supplémentaires (heures sup aka overtime).

Pour chaque heure de 41 à 60 heures, vous multipliez votre paie par 1.5. Pour chaque heure au-delà de 61 heures par semaine, vous multipliez votre paie par 2.

Comment calculer sa paie dans une semaine?

Heures 1-40 x 1 x la paie + heures 41-60 x 1.5 x la paie + heures 61-> x 2 x la paie

Eg. *Je gagne $20 l’heure et je travaille 40 heures dans une semaine.*

*40 x 20 = $800 par semaine*

Eg. *Je gagne $25 l’heure et je travaille 35 heures dans une semaine.*

*35 x 25 = $875 par semaine*

Eg. *Je gagne $18 l’heure et je travaille 50 heures dans une semaine.*

*40 x 18 + 10 x 18 x 1.5 = 720 + 270 = $990 par semaine*

Eg. *Je gagne $15 l’heure et je travaille 70 heures dans une semaine.*

*40 x 15 + 20 x 15 x 1.5 + 10 x 15 x 2 = 600 + 450 + 300 = $1350 par semaine*

**Combien d’argent est-ce qu’on gagne?**

Pour les questions suivantes, calculez combien d’argent tu gagneras dans une semaine selon le montant d’heures travaillées et la paie payée.

1) 36 heures par semaine à $14.60 l’heure.

2) 45 heures par semaine à $22 l’heure.

3) 60 heures par semaine à $18.50 l’heure

4) 84 heures par semaine à $28 l’heure

**Déductions**

Typiquement, quand on parle de combien d’argent on gagne, on parle d’une période de deux semaines, qu’on appelle une **période de paie**. Ceci est parce que la majorité des emplois paie leurs employés toutes les deux semaines.

Le montant d’argent que tu gagnes dans une période de paie s’appelle ton **revenu brut**. Peu importe combien d’heures tu travailles ou combien tu gagnes, tu ne vas pas pas garder tout l’argent. Regardons les **déductions**.



Voici on a un bulletin de paie pour deux semaines pour quelqu’un qui travaille pour notre division scolaire. Cette personne se paie par **salaire**, et il gagne $3329.65 comme **revenu brut**, toutes les deux semaines.

Malheureusement, il ne garde pas tout le $3329.65. Le montant qui arrive dans son compte bancaire est ce qu’on appelle le **revenu net**, le montant après les **déductions**. Dans ce cas, le revenu net est de $2099.16. L’autre $1297.08 il a payé en **déductions**.

Il y a plusieurs **déductions** à payer, mais pour la majorité des personnes, la plus grande va être **l’impôt sur le revenu**. Dans l’exemple donné, il a payé $482.98 **d’impôt sur le revenu**.

**L’impôt sur le revenu** est le montant d’argent que les gouvernements utilisent pour faire tous ce qu’ils font : construire les rues, entretenir la frontière, acheter les avions pour la militaire, donner les prêts aux entreprises.

**L’impôt sur le revenu** est différent pour chaque personne, selon combien d’argent il gagne.

En avril, vous « faites les impôts », c’est-à-dire que vous assurez que vous avez payé le bon montant **d’impôt sur le revenu** dans l’année précédente. Si vous avez, rien ne change. Si vous n’avez pas payé le bon montant, vous allez recevoir plus d’argent ou vous allez avoir besoin de payer plus d’argent.

Normalement, vous payer les impôts et les taxes tous les temps pendant l’année. De tous les taxes et impôts qu’on paie, la plus important est normalement **l’impôt sur le revenu**. **L’impôt sur le revenu** se base dans combien d’argent vous gagnez. Voici les taux **d’impôt sur le revenu** *par mois* (2 **périodes de paie**)\*.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Revenue par mois | Taux **d’Impôt sur Revenu** | Vous Gardez |
| $1 - $3052 | 20.6% | 79.4% |
| $3053 – $3584 | 22.7% | 77.3% |
| $3585 - $6104 | 28.2% | 71.8% |
| $6105 - $7008 | 32% | 68% |
| $7009 - $8510 | 38.3% | 61.7% |
| $8511 - $11 114 | 40.7% | 59.3% |
| $11 114+  | 43.7% | 56.3% |

\*Ces numéros se basent dans les taux fédéraux canadiens du 1 Janvier, 2019

Pour trouver combien d’impôt on paie, on prend le taux, déplace la virgule deux places vers la gauche, puis on multiplie par notre revenue. Eg.

*Imagine qu’on gagne $3500 par mois comme* ***revenu brut****. Ceci nous met dans la seconde « tranche », de 3053 à 3584. Notre taux est donc de 22.7%.*

*22.7% - > 0.227. $3500 x 0.227 = $794.50* ***d’impôt sur le revenu*** *par mois*

*Imagine qu’on gagne $10 000 par mois comme* ***revenu brut****. Ceci nous met dans la « tranche », de 8511 à 11 114. Notre taux est donc de 40.7%.*

*40.7% - > 0.407. $10 000 x 0.407 = $4070* ***d’impôt sur le revenu*** *par mois*

Pour trouver combien d’argent on garde, notre **revenu net**, on prend le pourcentage « vous gardez », on déplace la virgule deux places vers la gauche, puis on multiple par notre revenu. Eg.

*Imaginez qu’on gagne $6000 par mois comme* ***revenu brut****. Ceci nous met dans la « tranche » de 3585 à 6104. Donc le pourcentage que « vous gardez » est de 71.8%.*

*71.8% 🡪 0.718. $6000 x 0.718 = $4308 de* ***revenu net*** *après avoir payé* ***l’impôt sur le revenu***

Eg. *Imaginez qu’on gagne $2500 par mois comme* ***revenu brut****. Ceci nous met dans la « tranche » de 0 à 3052. Donc le pourcentage que « vous gardez » est de 79.4%.*

*79.4% 🡪 0.794. $2500 x 0.794 = $1985 de* ***revenu net*** *après avoir payé* ***l’impôt sur le revenu***

**Trouvez votre revenu net**

1) Pensez à un emploie de votre choix

2) Recherchez en ligne pour trouver combien cette emploie gagne par heure en *Colombie-Britannique*

3) Sélectionnez un montant d’heures par semaine à travailler entre **30** et **84**

4) Calculez le **salaire brut** (avant de payer les taxes) pour votre emploie pour *une* semaine

5) Multipliez le montant dans (4) par 4 pour trouver le revenu mensuel (par mois)

6) Trouvez dans quelle « tranche » votre revenu tombe

7) Divisez le pourcentage dans la colonne « Vous Gardez » par 100

8) Multipliez la décimale en (7) par votre revenu mensuel en (5)

9) Ceci est votre **revenu net**, après avoir payé **l’impôt sur le revenu**