

# Activités d'introduction à Excel



**Mathématiques 2<sup>e</sup> secondaire**

**Février 2016**

**Étape 3**

Nom : \_\_\_\_\_

Groupe : \_\_\_\_\_



Avant de commencer le travail, tu dois visionner la capsule vidéo intitulée **Mes premiers pas avec Excel** sur [maprofdemath.jimdo.com](http://maprofdemath.jimdo.com).

## Activité 1-Introduction à Excel

1. Enregistre ton travail Excel sous la forme suivante :  
NOM\_Prénom\_ActivitésExcel
2. Dans la feuille 1 de ton document Excel, reproduis la table des valeurs de la situation suivante. Nomme la feuille 1 : *Benjamin en ski*
  - Pour renommer ta feuille, tu dois cliquer sur le bouton de droite de ta souris et choisir Renommer

*Voici, représenté ci-dessous, le montant que devra déboursier Benjamin selon le nombre de journées qu'il désire skier au Mont Soleil. Il a acheté la passe Privilège au coût de 55\$ qui lui permet de skier au coût de 15\$ la journée pour tous les jours de la saison de ski 2015-2016.*

3. Reproduis cette table de valeurs dans ta feuille 1 : *Benjamin en ski*.

	A	B	C
1			
2	Benjamin		
3	Nombre de journée de ski	Coût total (\$)	
4	0	55	
5	1	70	
6	2	85	
7	3	100	
8	4	115	
9	5	130	
10	6	145	
11			
12			

### **Attention!!**

- Tous les mots doivent être visibles dans la cellule.
- Tu dois reproduire **la mise en forme exacte** du tableau (polices, alignements, bordures).

**Étapes à suivre :**

- i.** Recopie le tableau ci-dessus.
- ii.** Sélectionne ce que tu as écrit.
- iii.** Clique *Insertion, Tableau*
- iv.** Dans *Outils de tableau*, modifie la mise en forme du tableau.

4. Quelle sera donc la règle associée à la situation de Benjamin, si  $x$  représente le nombre de jours en ski;  
 $y$  représente le montant (\$) déboursé par Benjamin;

Règle;             $y = (\text{Taux en \$/jour}) \cdot x + (\text{le montant de la passe})$

Écris la règle trouvée dans la cellule A12.

5. À la droite de la table des valeurs de Benjamin, construis le graphique représentant la situation.

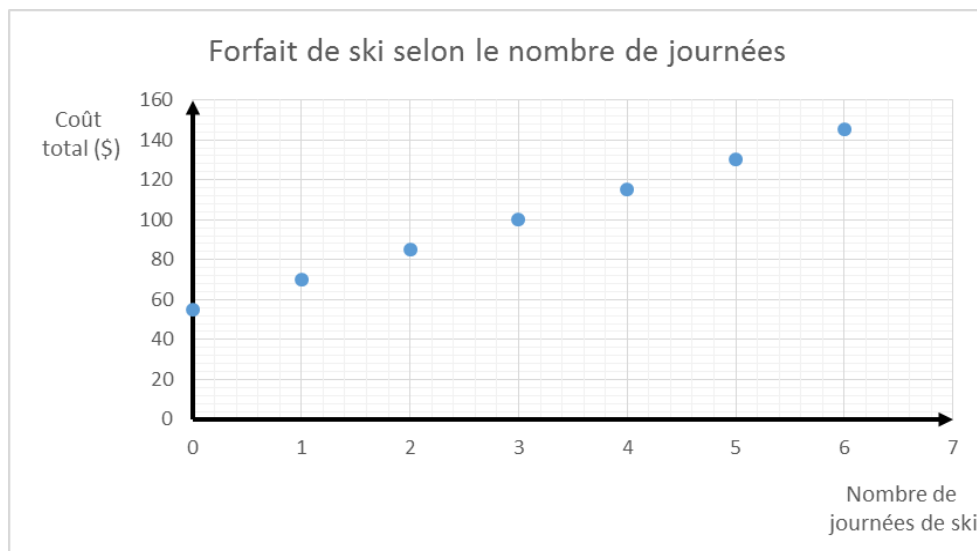
**Étapes à suivre :**

- i.** Sélectionne la table de valeurs.
- ii.** Clique *Insertion, Graphique*
- iii.** *Sélectionne le graphique approprié.*
- iv.** Dans les options de graphique, modifie le graphique afin qu'il soit identique à celui illustré à la page suivante;

Ton graphique doit :

- Avoir un titre;
- Avoir des axes identifiés;
- Ne pas avoir de légende;
- Avoir des axes répondant aux critères donnés en classe (graduation des axes, flèches);
- Avoir un quadrillage vertical et horizontal.

### Exemple de graphique



**AVANT DE CONTINUER, FAIS VALIDER TON TRAVAIL PAR TON ENSEIGNANTE.**

## Activité 2 – Pratique avec Excel

Une voiture consomme en moyenne 12 litres d'essence par tranche de 100 km. Au départ, le réservoir contient 42 litres d'essence. À un moment donné, la voiture tombe en panne d'essence.

- a) Dans la feuille 2 de ton document Excel, reproduis et complète la table de valeurs suivante. Nomme la feuille 2 : *Consommation d'essence*

Distance (km)	Quantité d'essence dans le réservoir (L)
0	
50	
100	
150	
200	
250	
300	
350	

- b) Toujours dans la feuille 2, représente cette situation par un graphique. Ton graphique doit respecter toutes les normes\* de présentation d'un graphique.

\*Tu peux t'amuser à modifier le style et les couleurs de ton tableau et de ton graphique. Des points peuvent être accordés quant à l'originalité de la présentation, tant que cela reste agréable lire pour l'œil et que toutes les informations essentielles s'y retrouvent.

## Activité 3 – Devoir Excel

Effectue les numéros suivants à l'aide du logiciel Excel.

Dans la feuille 3 de ton document Excel que tu nommeras *Exercices*, effectue les numéros suivants.

- 1) Albert a dû emprunter 2000\$ pour l'achat de son ordinateur. Par contre, il compte bien remettre un certain montant à chaque mois. Le montant de la dette varie alors selon la règle suivante .

$$y = -200x + 2000$$

où **y : montant restant de la dette**

**x : nombre de mois**

Trace le graphique de cette situation.

- 2) Mélanie vient de déposer 200 \$ dans un compte bancaire. Elle planifie de déposer 100\$ chaque mois de l'année pendant un an.

Trace le graphique de cette situation en associant le montant d'argent dans le compte à l'axe des ordonnées et le nombre de mois écoulés depuis le premier dépôt à l'axe des abscisses.

- 3) Amélie est en train de télécharger la mise à jour du tout nouveau Windows Media Player. Elle remarque que le nombre d'octets téléchargés par seconde suit la règle suivante :

$$t = 50n + 10$$

où **t : nombre d'octets téléchargés**

**n : nombre de secondes**

Traduis cette situation en graphique.

## Activité 4 - Travail CD1 Excel

Mylène et Josiane ont respectivement 200 \$ et 280 \$ d'économies. À partir d'aujourd'hui, Mylène économise 15\$ par semaine tandis que Josiane économise 10\$ par semaine en vue de partir en voyage en Turquie.

- a) Dans la feuille 4 de ton document Excel, détermine la règle pour chaque situation. Dans les cellules A3 et A4, identifie correctement à quoi correspondent  $x$  et  $y$

Nomme la feuille 4 : *Mylène et Josiane économisent*.

Règle pour Mylène : cellule B1                      Règle pour Josiane : cellule E1

	A	B	C	D	E	F
1	Mylène	RÈGLE		Josiane	RÈGLE	
2						
3						
4						
5						
6						

- b) Toujours dans la feuille 4, représente, **dans le même plan cartésien**, les graphiques qui illustrent le montant total économisé par chacune, semaine après semaine. Utilise l'option «Légende» pour différencier Josiane et Mylène dans le graphique.
- c) À partir du graphique, détermine l'instant où Mylène et Josiane possèdent le même montant d'économies. Inscris ta réponse dans la cellule G1.
- d) Quel sera ce même montant? Inscris ta réponse dans la cellule H1.

Remise du travail : \_\_\_\_\_