

ANNEXE L4 : MODÈLE DE GRAPHIQUE

Au verso de cette page se trouve un « modèle » de graphique qui répond aux exigences générales du département de physique du Collège de Maisonneuve. Si vous avez à faire un graphique dans un rapport de laboratoire, vous pouvez vous guider sur ce modèle.

Les informations qui se trouvent dans la « liste de vérification » ci-dessous se retrouvent également dans les bulles d'information au verso.

► En utilisant la mise en page **ORIENTATION PAYSAGE**, on peut placer les tableaux de données à gauche du graphique.

► Dans l'exemple au verso, on a présenté à la fois le tableau des données brutes et le tableau des données transformées qui sert à tracer le graphique. Si les tableaux de données sont trop gros pour entrer sur la même page que le graphique, on peut garder uniquement celui qui sert directement à tracer le graphique et mettre le tableau des données brutes dans le texte du rapport.

► Chaque tableau et chaque graphique doit être numéroté (**TABLEAU 1, GRAPHIQUE 1**, etc.), avec les numéros correspondant à l'ordre des références à ces tableaux et graphiques dans le texte principal du laboratoire.

► Le titre d'un graphique ou d'un tableau doit indiquer les **noms au long** et les **symboles** des variables de chacun des axes, ainsi que les noms, les variables et les valeurs des paramètres constants qui s'appliquent à l'ensemble du graphique ou du tableau.

► Le tableau qui sert directement à tracer le graphique possède le même titre que le graphique. (Note: on pourrait alléger l'allure de la page en omettant le titre du tableau et en gardant uniquement le titre du graphique.)

► Chaque colonne des tableaux doit être identifiée par le symbole de la variable correspondante ainsi que les unités entre parenthèses. Attention aux unités des variables transformées: elles se transforment de la même manière que la variable elle-même. Comme les unités des valeurs numériques sont indiquées en haut des colonnes, il **ne faut pas** les indiquer en plus dans les cases!

► Chaque axe du graphique doit être identifié avec le **symbole** de la variable et les unités.

► La zone graphique doit être suffisamment grosse et **à peu près carrée**: ses dimensions verticales et horizontales doivent être à peu près égales. Cela permet de bien voir si la distribution des points expérimentaux suit ou non la courbe de tendance.

► Sur le graphique, on doit pouvoir bien distinguer visuellement la courbe de tendance et les points expérimentaux (option **nuage de points avec marqueurs**). La courbe de tendance devrait être en traits pleins (pas en pointillés) et plus mince que la largeur des points expérimentaux.

► L'équation de la courbe de tendance doit être affichée sur le graphique avec les variables par défaut x et y remplacés par les symboles des variables sur chacun des axes.

► Si vous imprimez votre graphique pendant le laboratoire, c'est une bonne idée de l'identifier pour ne pas vous retrouver avec le mauvais graphique (ou pour qu'on puisse vous le redonner si vous l'avez oublié).

► S'il y a plusieurs pages de graphiques, il faut bien sûr les placer dans le bon ordre lors de la remise du rapport!

Notes supplémentaires :

- Si Excel place automatiquement une étiquette « légende » à côté du graphique et qu'elle est inutile, supprimez-la.
- Le graphique devrait, bien sûr, comporter un quadrillage approprié.
- Généralement, lorsqu'un graphique de données « brutes » donne autre chose qu'une droite, on n'y ajoute pas de courbe de tendance.

En utilisant la mise en page **ORIENTATION PAYSAGE**, on peut placer les tableaux de données à gauche du graphique.

Chaque tableau et chaque graphique doit être numéroté (**TABLEAU 1**, **GRAPHIQUE 1**, etc.), avec les numéros correspondant à l'ordre des références à ces tableaux et graphiques dans le texte principal du laboratoire.

Le titre d'un graphique ou d'un tableau doit indiquer les **noms au long** et les **symboles** des variables de chacun des axes, ainsi que les noms, les variables et les valeurs des paramètres constants qui s'appliquent à l'ensemble du graphique ou du tableau.

Si vous imprimez votre graphique pendant le laboratoire, c'est une bonne idée de l'identifier pour ne pas vous retrouver avec le mauvais graphique (ou pour qu'on puisse vous le redonner si vous l'avez oublié).

Noms des coéquipiers : _____

 Groupe : _____
 Montage : _____

Ici, on a présenté à la fois le tableau des données brutes (**TABLEAU 2.1**) et le tableau des données transformées qui sert à tracer le graphique (**TABLEAU 2.2**). Si les tableaux de données sont trop gros pour entrer sur la même page que le graphique, on peut unifier les deux tableaux en trois colonnes, ou garder uniquement celui qui sert directement à tracer le graphique (ici, ce serait le **TABLEAU 2.2**) et mettre le tableau des données brutes dans le texte du rapport.

TABLEAU 2.1
 Période T du pendule pour différentes longueurs L de la corde, pour une masse $m = 0,100$ kg et un angle initial $\theta_0 = 10^\circ$

L (m)	T (s)
0,025	0,32
0,23	0,95
0,45	1,35
0,66	1,65
0,85	1,88

Chaque axe du graphique doit être identifié avec le **symbole** de la variable et les unités.

TABLEAU 2.2
 Période T du pendule en fonction de la racine carrée de la longueur L de la corde, pour une masse $m = 0,100$ kg et un angle initial $\theta_0 = 10^\circ$

$L^{1/2}$ ($m^{1/2}$)	T (s)
0,158	0,32
0,480	0,95
0,671	1,35
0,812	1,65
0,922	1,88

Le tableau qui sert directement à tracer le graphique possède le même titre que le graphique. (Note: on pourrait alléger l'allure de la page en omettant le titre du tableau et en gardant uniquement le titre du graphique.)

Attention aux unités des variables transformées: elles se transforment de la même manière que la variable elle-même.

Comme les unités des valeurs numériques sont indiquées en haut des colonnes, il **ne faut pas** les indiquer en plus dans les cases!

Chaque colonne des tableaux doit être identifiée par le symbole de la variable correspondante ainsi que les unités entre parenthèses.

Chaque axe du graphique doit être identifié avec le **symbole** de la variable et les unités, appropriées.

S'il y a plusieurs pages de graphiques, il faut bien sûr les placer dans le bon ordre lors de la remise du rapport!

