



## *Directives pour la préparation d'une affiche statistique*

### *Qu'est-ce qu'une affiche statistique ?*

C'est une présentation d'une page qui raconte une histoire au sujet d'un ensemble de données.

L'affiche doit :

- Présenter un message simple qui suit une progression logique (objectif, approche, principaux résultats, principales conclusions)
- Présenter des diagrammes, des tableaux et des sommaires descriptifs des données
- Présenter un commentaire sur la signification des données
- Être autonome (on ne devrait pas avoir à recourir à d'autres documents ou renseignements pour comprendre l'affiche)
- Présenter un intérêt sur le plan visuel et créatif
- Pouvoir être lue à une distance d'environ 2 mètres (7 pieds)

### *Exemples*

L'alphabétisation statistique du Concours d'affiches Internationale 2012-2017:

<http://iase-web.org/islp/Competitions.php>

## *Étapes pour faire une affiche*

### *Cerner une question*

Cernez d'abord un enjeu ou une question à traiter. La question :

- Doit être bien définie pour faciliter la collecte de données pertinentes
- Doit présenter un intérêt pour que les gens soient incités à lire l'affiche
- Ne doit pas être trop complexe, mais ne doit pas avoir une réponse trop évidente

### *Recueillir les données*

Avant de recueillir les données, planifiez bien ce que vous voulez mesurer.

Pour plus de renseignements sur les différentes méthodes de collecte de données :

<http://www.statcan.gc.ca/edu/power-pouvoir/ch2/types/5214777-fra.htm>



Lors de l'utilisation des données provenant d'une autre source, assurez-vous qu'ils sont fiables et crédibles. Vous être obligé de citer / lister toutes les sources externes dans votre affiche (à savoir, le nom de l'auteur, les titres de publication, l'adresse Internet, etc.) à partir de laquelle vous avez obtenu des données, des résultats de statistique ou des graphes qui ne vous appartiennent pas.

N'oubliez pas en tenir compte le caractère aléatoire de l'échantillon et du nombre de mesures ou d'observations. Par exemple :

- Si vous cherchez à cerner les opinions des élèves et que l'étude se fonde uniquement sur l'interview de deux amis proches, vous pourriez obtenir des résultats très biaisés

### *La qualité des données*

De nombreux facteurs peuvent affecter la qualité de vos données et donc la qualité des informations que vous pourrez en tirer de ça. Voici quelques points à prendre en considération lors de votre planification de votre projet ainsi votre façon de collecter ces données. A la base, vous pouvez vous poser les questions suivantes pendant la rédaction de l'affiche, dans un cas échéant :

- Est-ce que les données représentent-elles une situation globale? Dans quelle mesure votre échantillon est représentatif de la population à laquelle votre question de recherche se réfère? Pourriez-vous améliorer l'échantillon ou le processus d'échantillonnage?
- Puisque les données sont variables (ce qui est la raison pour laquelle nous avons besoin des statistiques!) et les gens sont souvent impliqués dans la collection des données, cela constitue que les données ont plus de chance d'être incohérentes. Quelles sont les sources de ces erreurs dans vos données? Comment est-ce que vous pouvez les réduire?
- Même si vous utilisez des mesures ou des observations pour collecter vos données, il peut encore y avoir des sources de variabilité ou d'erreurs. Pensez aux sources de variabilité et d'erreur et à comment les réduire.

### *Analyser les données*

Analysez les données recueillies de façon manuelle ou à l'aide d'un programme informatique.

Gardez toujours à l'esprit l'enjeu original ou la question originale que vous avez choisie.

Utilisez des chiffres ou des diagrammes pour décrire les données. Par exemple, utilisez des histogrammes, des diagrammes à bandes, des diagrammes linéaires, des diagrammes circulaires et des diagrammes de quartiles. Les mesures statistiques comme les moyennes, les médianes et les écarts-types sont également utiles.



## Rédiger ses conclusions

Après avoir analysé vos données, vous devez passer à l'interprétation de vos résultats en expliquant vos conclusions à la lumière de votre problème initiale en question. Pensez donc aux questions suivantes (mais pas toutes, uniquement celles qui peuvent être pertinentes pour votre projet)

- Qu'avez-vous appris à partir de ces données et résultats que vous avez obtenus?
- Vos données ou vos résultats sont-ils importants ou intéressants? Si oui, pour qui? Et pourquoi?
- Quelles sont les implications de vos résultats? Pouvez-vous faire des suggestions ou des recommandations basées sur vos conclusions?
- Existe-t-il des limitations de vos méthodes ou des préoccupations au sujet de la qualité de vos données (par exemple, en raison de la taille de l'échantillon ou des sources de données)? Pourriez-vous proposer des améliorations possibles pour la recherche ou pour les données dans l'avenir?

Veillez noter que la section « Conclusions » d'une affiche est très essentielle parce que initialement le but d'une affiche statistique n'est pas uniquement de montrer des graphes ou vos capacités à mener des calculs statistiques. Il s'agit de démontrer vos capacités de penser statistiquement d'une manière que vous pourrez faire des commentaires correctes et relatives à la compréhension des résultats obtenus et comment ceux-ci peuvent résoudre un problème.

## Produire l'affiche

### Support papier ou électronique?

Les affiches peuvent prendre les formes suivantes :

- Support physique (papier) ou électronique (en format PowerPoint, par exemple)
- présentation verticale ou horizontale

Il est recommandé de laisser une marge de 3 cm (1,2 po) tout autour de l'affiche afin qu'elle puisse être encadrée. Pour les affiches électroniques, n'oubliez pas que l'affiche sera imprimée et encadrée au format A1 (841 mm x 594 mm or 33.1 in x 23.4 in).

## Contenu

Les affiches sont conçues pour être consultées rapidement, mais elles doivent :

- présenter au moins le sujet et l'approche retenue pour l'étudier, les principaux résultats, une discussion des résultats et les principales conclusions



- comporter des illustrations et des diagrammes clés
- raconter l'histoire des données par un texte simple, et les conclusions
- présenter des sommaires, mais pas toutes les données brutes.

Gardez à l'esprit que l'espace est limité, ne vous répétez pas. Retenez uniquement les diagrammes qui présentent le mieux les résultats. Les diagrammes doivent porter un titre et être commentés (les graphes doivent être interprétés: expliquez brièvement l'information clé qui pourra être tiré de votre graphe).

### *Autres références*

<http://www.amt.edu.au/statscomp/ideas/guidelines.html>

<http://www.amstat.org/asa/education/ASA-Statistics-Poster-Competition-for-Grades-K-12.aspx>