

Les règles communes de présentation des tableaux et des figures

Les tableaux et figures répondent à des règles communes de présentation. **Ils doivent être compréhensibles indépendamment du texte** : s'ils sont extraits du texte, ils doivent pouvoir être compris en eux-mêmes, se suffire à eux-mêmes. Pour cela, ils doivent comporter un titre explicite, une légende et si besoin des notes explicatives ;

Il ne doit pas exister de répétition entre tableaux, figures et texte : le texte qui accompagne un tableau ou une figure doit seulement en souligner les éléments importants. Il est souvent conseillé, avant de commencer à écrire, de faire en premier les tableaux et les figures. Par la suite, il est plus facile d'ajouter du texte ;

Ils ne doivent pas se répéter entre eux : un tableau et une figure ne doivent pas présenter des données similaires, il faut faire un choix entre présenter un tableau ou présenter une figure. Ce choix est parfois difficile. Un tableau apporte des informations complètes et précises mais peut être difficile à lire et donc nuire à l'information si les données sont nombreuses. En revanche, une figure sera plus facile à lire si les données sont nombreuses, mais elle est moins précise qu'un tableau (perte d'information).

Enfin, il faut les faire apparaître au bon endroit dans le texte : ils sont présentés dans la logique de présentation des résultats et il est **important qu'ils soient appelés dans le texte**.

Règles de présentation des figures

Les **figures** sont faites de **tous les matériaux qui ne peuvent être transcrits en caractères d'imprimerie**. Elles peuvent correspondre à des schémas, photos, diagrammes, ou graphiques

Elles sont numérotées et la numérotation correspond à l'ordre d'apparition dans le texte.

Chaque figure a une légende qui se place en dessous d'elle. Si des abréviations sont utilisées, elles doivent être explicitées dans la légende. Les unités doivent toujours figurer sur la figure de même que la signification des axes (abscisses et ordonnées) si la figure en comporte.

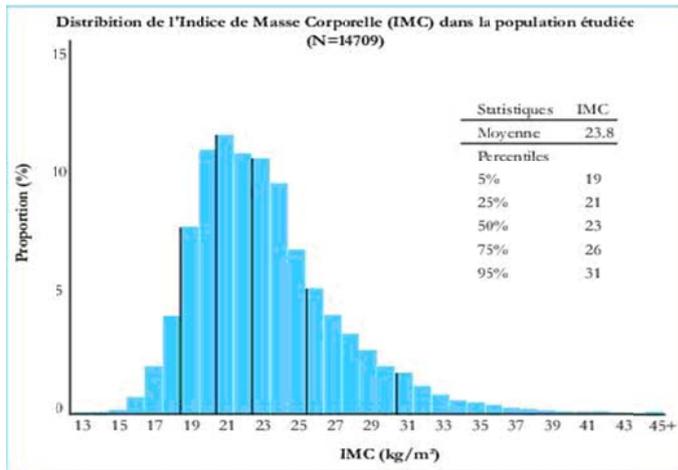


Figure 1 Distribution de l'IMC dans la population étudiée

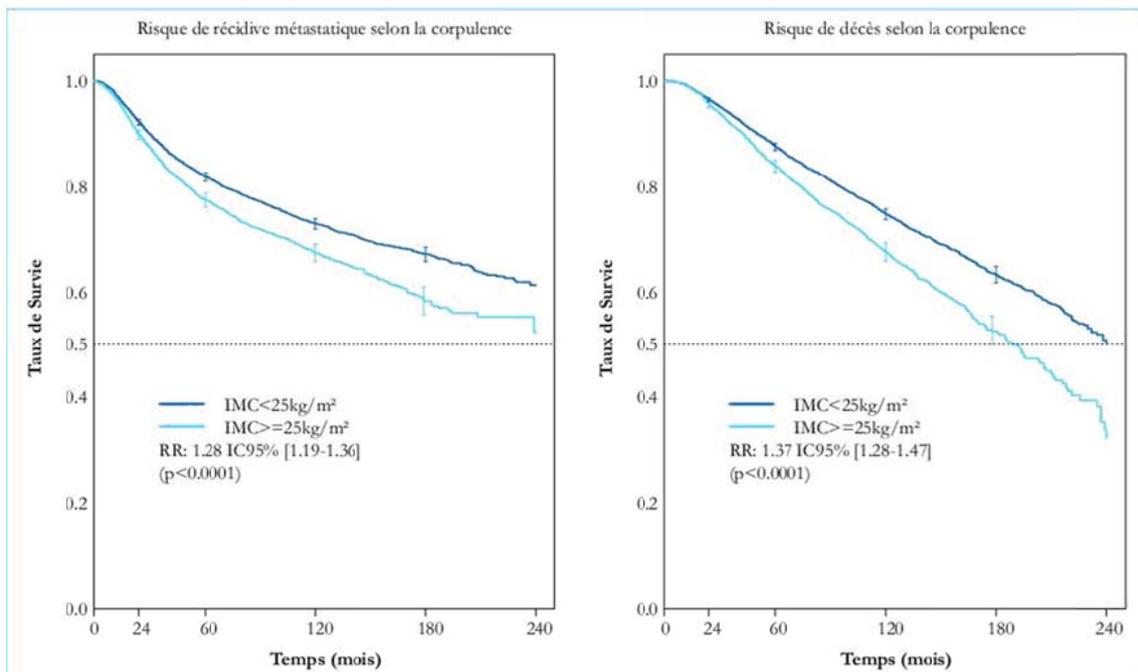
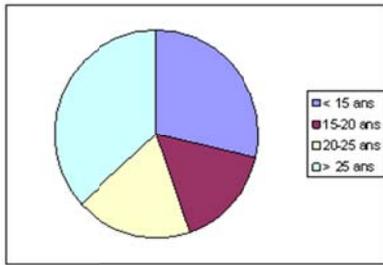


Figure 2 Risques de récurrence métastatique et de décès selon l'existence d'un surpoids (IMC \geq 25 kg/m²) chez les femmes atteintes d'un cancer du sein non métastatique d'emblée (RR = risque relatif non ajusté).

Il existe différents types de figure, les principaux sont :

- les diagrammes en secteur (ou camembert), ou en barres
- les histogrammes
- les courbes
- les nuages de points...



Camembert

Le choix du type de figure se fait en fonction du type de variable (quantitatif, catégorielle, ordinale) et de l'effet visuel souhaité (les effets en 3D sont le plus souvent à éviter). Vous pouvez constater dans l'exemple ci-dessous que le camembert (ou diagramme en secteur) en 3D ne permet pas de distinguer clairement l'importance relative de chacun des secteurs) et que suivant son orientation, l'impression de l'observateur peut varier.

En général, la représentation en 3D est donc peu appréciée et à éviter.

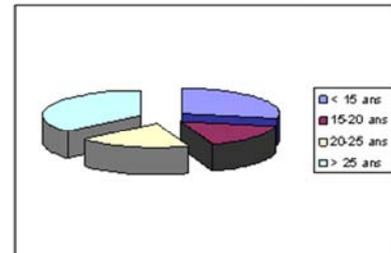


Image 2 3D

Remarque :

La convention mathématique est, depuis Descartes, d'afficher la variable indépendante (variable explicative) principale sur l'abscisse et la variable dépendante (variable à expliquer – présence ou non de l'événement d'intérêt par exemple) sur l'ordonnée.

Si d'autres variables indépendantes peuvent affecter la relation entre la variable indépendante principale et la variable dépendante, elles peuvent servir à réaliser la stratification du graphique

Règles de présentation d'un tableau

Les tableaux sont composés de caractères d'imprimerie (c'est-à-dire des lettres et des chiffres) et ont un titre. Les tableaux sont numérotés de la même façon que les figures ou les graphiques. Le titre est positionné au-dessus du tableau.

Tableau I. Eléments composants un tableau

Souche	Bannière		Bannière	
	Tête de colonne (unité)			
Tête de ligne primaire	Corps	Corps	Corps	Corps
Tête de ligne secondaire	Corps	Corps	Corps	Corps
Tête de ligne secondaire	Corps	Corps	Corps	Corps
Tête de ligne primaire	Corps	Corps	Corps	Corps
Tête de ligne secondaire	Corps	Corps	Corps	Corps
Tête de ligne secondaire	Corps	Corps	Corps	Corps

Notes de bas de tableau (si nécessaire)

Les traits verticaux sont à proscrire. Le corps du tableau ne doit comporter que des nombres et jamais d'unités de mesure (souvent les auteurs font figurer le signe % après le nombre, mais ce signe est à indiquer au niveau de la tête de colonne dans la partie unité - cf Tableau I). Les nombres sont alignés sur le séparateur décimal (virgule en français ou point en anglais) et doivent comporter tous le même nombre de chiffre après la virgule (si on décide de présenter un chiffre après la virgule, 10 devient 10,0).

Dans la présentation d'une distribution en pourcentages, le total ne peut être que 100 % (qui théoriquement n'admet pas de décimale, mais certaines revues recommandent aux auteurs d'être homogènes dans la présentation des décimales). Attention, si le pourcentage total est différent de 100 %, les auteurs doivent indiquer, dans une note en bas de tableau, les raisons de ce résultat, la seule raison admissible étant que les pourcentages ne correspondent pas à une distribution mais à une fréquence d'observation (ex : fréquences des symptômes, avec plusieurs symptômes potentiellement rapportés par chaque individu).

Arguments pour le choix de l'une ou l'autre de ces formes d'illustration des résultats

1. Généralités

Lors de la rédaction des résultats, il faut savoir trouver le bon équilibre entre texte, tableaux et figures. Les tableaux et figures ne sont pas obligatoires, mais ils permettent de donner des informations détaillées qu'il serait trop fastidieux à exposer dans un texte (et donc trop fastidieux à lire). Il s'agit donc d'un outil de communication qui permet de donner un maximum d'informations dans un minimum de place. Ils ont bien un objectif d'amélioration de la communication, ce qui sous-entend aussi qu'il faut les utiliser avec mesure !

Le principe de base est de laisser sous forme de texte ce que la prose énonce clairement. Lorsque le texte devient lourd ou trop long (la référence en terme de longueur doit venir de la lecture d'articles publiés dans la même revue que celle à laquelle l'auteur souhaite soumettre son travail pour publication) il faut envisager un tableau ou une figure. Les recommandations aux auteurs peuvent stipuler un nombre maximum de tableaux et ou figures admises (en général 5). Dans ce cas, l'auteur devra prendre en compte cette information pour optimiser le choix des résultats qu'il va présenter sous forme de tableau ou figure.

2. En pratique

Exemple

Tableau . Valeurs individuelles du pH gastrique mesuré toutes les heures pendant 12 heures chez deux sujets sains (A et B), avant et après administration d'un antisécrétoire.

Heure	Avant antisécrétoire		Après antisécrétoire	
	sujet A	sujet B	sujet A	sujet B
1	1,2	1,5	2,5	3,0
2	1,5	1,5	2,8	3,1
3	1,7	2,1	2,1	4,0
4	1,3	2,1	2,2	4,0
5	1,1	1,8	2,4	3,8
6	1,0	1,7	2,2	3,7
7	1,1	1,6	2,3	3,6
8	1,3	1,5	2,4	3,5
9	1,4	1,4	2,5	3,4
10	1,5	1,8	2,6	3,7
11	1,5	2,0	2,7	4,0
12	1,6	1,9	2,8	4,1

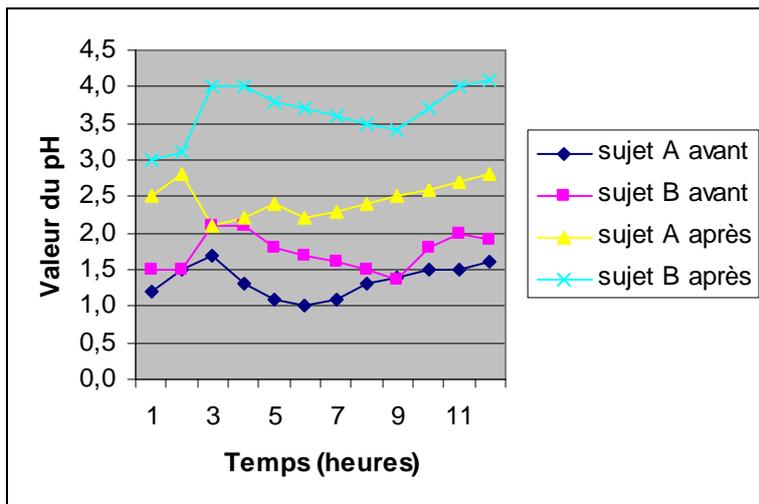


Figure 1. Effet d'un antisécrétoire sur le pH gastrique chez deux sujets A et B en fonction du temps.

La comparaison du tableau I et de la figure 1 sur l'action d'un traitement antisécrétoire montre les avantages et les inconvénients respectifs de ces deux modes de présentation.

Le tableau a l'avantage de la précision mathématique, une décimale après la virgule, mais sa lecture n'est pas aisée et peu attractive. Sa compréhension requiert une lecture attentive, des allers et retours interlignes et intralignes du tableau... Néanmoins, des lecteurs avertis, spécialistes du domaine, seront intéressés par ce niveau de détail qui leur permettra de comparer leurs propres résultats à ceux des auteurs, et de refaire le cas échéant des statistiques. A l'inverse, un lecteur moins intéressé par le détail des résultats appréhende difficilement l'effet global du traitement administré. Cet effet apparaît clairement sur la figure 1. Notez ici que 12 mesures sont présentées à 2 temps chez 2 sujets. La différence de lecture entre les modes de présentation serait encore plus grande si le nombre de mesures ou de sujets étaient plus important : ainsi une figure, par rapport à un tableau est d'autant plus facile à lire que les données numériques sont nombreuses.

Choix d'un tableau

Les tableaux sont à privilégier :

- Lorsque des données répétitives doivent être rapportées (par exemple lorsque dans la description de la population d'étude lorsque deux groupes sont comparés : par exemple des cas et des témoins ou des sujets exposés et des sujets non exposés). (table 2)
- Lorsque le lecteur doit pouvoir répliquer les calculs principaux (par exemple un tableau de contingence pour calculer les propriétés d'un test de dépistage).
- Pour synthétiser des résultats d'étude
- Pour présenter des résultats d'étude qualitative

Lorsque le tableau présente des résultats quantitatifs, il convient de s'assurer de la cohérence des chiffres et vérifier que les totaux sont bien égaux à la somme des parties.

Choix d'une figure

La figure est l'outil de communication de choix lorsqu'il s'agit d'apporter une preuve au lecteur, comme c'est le cas notamment d'une photographie d'une pièce opératoire, d'une lame d'anatomopathologie.

La figure possède un intérêt didactique plus efficace que le tableau pour décrire une situation qui évolue visualiser un contraste, ou résumer une distribution (figure 1).

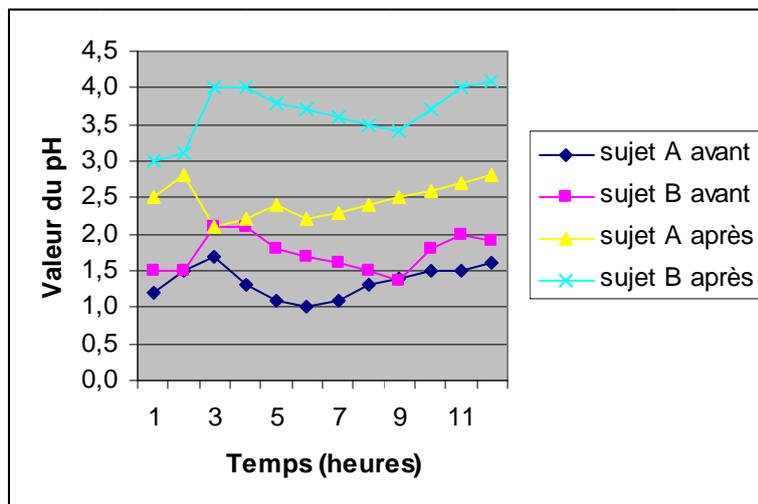


Figure 1. Effet d'un antisécrotoire sur le pH gastrique chez deux sujets A et B en fonction du temps.

Un autre exemple de graphique utilisé pour décrire une situation qui évolue est le diagramme de flux (flow-chart), que nous avons vu plus haut (figures 2).

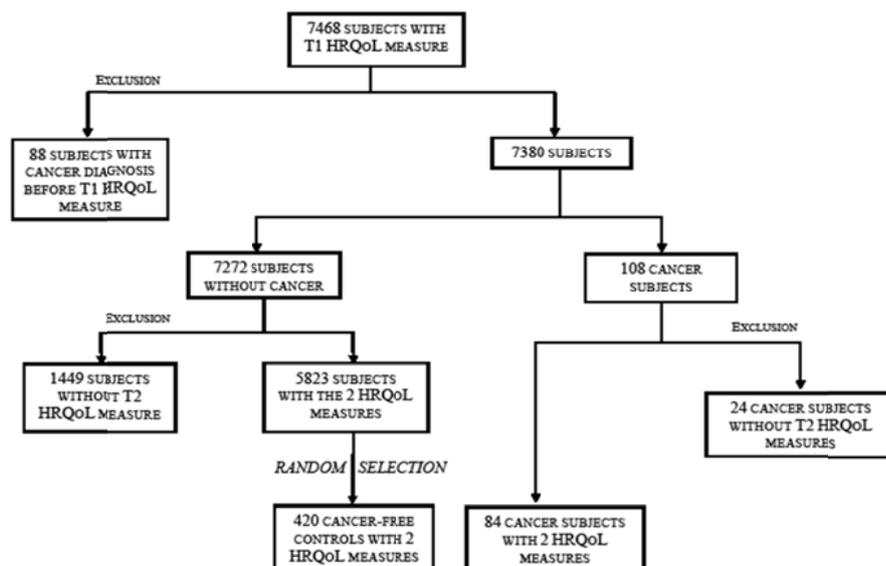


Figure 2. Subjects' inclusion process.

Pour visualiser un contraste, un graphique peut comparer des sous-groupes ou montrer des tendances. Les techniques possibles sont, d'une part, la visualisation de mesures de contraste, telles que les différences, les coefficients ou les rapports, et d'autre part, la stratification, qui consiste à répéter les graphiques pour des groupes définis par les catégories d'une ou plusieurs variables (figure 3)

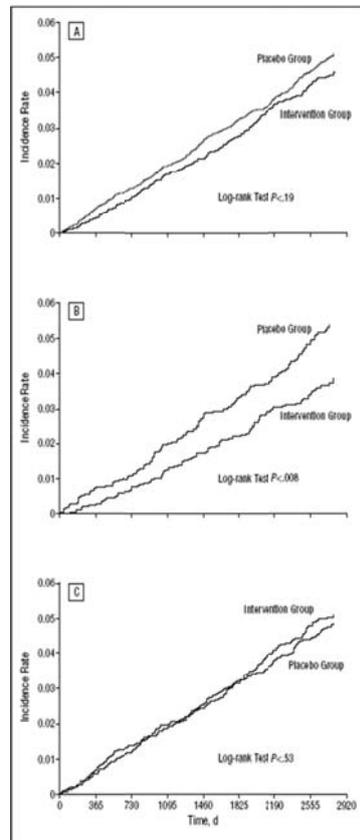


Figure 3. Kaplan-Meier curves for cancer incidence. A, Overall; B, in men; C, in women

Pour résumer une distribution, les graphiques peuvent visualiser des tendances intéressantes ou les caractéristiques principales de données complexes. Les distributions sont mieux résumées si le graphique montre les paramètres de tendances centrales (proportion, pourcentages, taux, moyennes, médianes...) et les paramètres de dispersion (écart-types, percentiles, intervalles de confiance...). (exemple : figure 4)

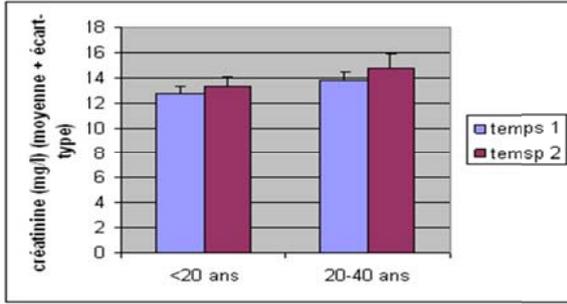


Figure 4. Valeurs moyennes de la créatinine sérique aux temps 1 et 2 de l'expérience, en fonction de l'âge.