



Pour une présentation conviviale des statistiques

Guide pour l'élaboration d'une stratégie et de directives de diffusion
à l'usage des pays en développement et en transition

PARIS21 – Statistics Norway 2009

Pour une présentation conviviale des statistiques

Guide pour l'élaboration d'une stratégie et de directives de diffusion
à l'usage des pays en développement et en transition

Publié par :

PARIS21 et Statistics Norway 2009

ISBN 978-82-537-7877-8

Conception et maquette :

Siri Boquist et Marit Vågda, Statistics Norway

La présente publication peut également être téléchargée à l'adresse suivante :

<http://www.paris21.org/knowledgebase/>

Sommaire

Préface	4
1. Diffusion : Formuler une stratégie	5
2. La comparaison des chiffres : Faire parler les chiffres	15
3. Colonnes et lignes : Construction de tableaux	22
4. Du tableau au graphique : Pourquoi et comment ?.....	33
5. Ecrire à propos des chiffres : Ajouter du sens (et de la valeur) aux statistiques.....	47
6. Les médias : Nos meilleurs amis !	51
7. Internet : Quelque chose pour chacun	54
8. Dans l'ombre d'Internet : Publications imprimées	60
9. « C'est notre façon de faire » : Rédiger des directives pour la diffusion	64
Vous souhaitez en savoir davantage ? : Voici quelques suggestions	69
Annexe I : Voici la Norvège — ce que disent les chiffres : Un exemple de publication conviviale	70
Annexe II : Formation pour une diffusion plus conviviale : Thèmes possibles.....	73

Préface

Dans les années à venir, les systèmes statistiques nationaux (dont les INS, les ministères et autres sources) des pays en développement et en transition devront procéder à une diffusion de plus en plus large des statistiques nationales. Aux fins d'accroître non seulement la quantité, mais aussi la qualité et la convivialité des statistiques publiées, chaque INS doit élaborer une politique explicite de diffusion des données, dont une stratégie générale de développement ultérieur, ainsi que des plans plus détaillés, actions et directives concernant les différents aspects du processus de diffusion.

La première section de la présente publication examine succinctement les aspects principaux du processus de définition d'une stratégie ainsi que les questions y afférentes. Les chapitres suivants analysent de manière plus détaillée les nombreuses questions pratiques ainsi que les principaux problèmes de diffusion en donnant des exemples de bonnes pratiques et d'autres qui le sont moins. Il ne s'agit pas, à travers ces exemples, d'adresser une critique aux INS concernés. Ils ont simplement pour vocation d'illustrer certains principes généraux et de montrer comment on peut aisément apporter des améliorations, tant il est vrai que quelques exemples bien choisis sont plus parlants que de longs développements sur les règles et principes généraux.

L'analyse n'aboutit pas à recommander des directives particulières concernant les différents aspects de la diffusion. C'est aux INS qu'il appartient d'en décider, en fonction de leur propre évaluation de la situation présente, des ressources disponibles – et de leurs ambitions. Le dernier chapitre passe, néanmoins, en revue de manière plus systématique les différents aspects devant être abordés dans un guide sur la diffusion des statistiques. Des suggestions et recommandations générales y sont données, sachant qu'en fin de compte, il appartient à chaque INS, après discussion, de décider de sa propre politique de diffusion et de ses propres directives.

Le processus de formulation et de mise en œuvre d'une politique de diffusion est une tâche de longue haleine. A travers les analyses et exemples que nous présentons ici, nous espérons donner aux INS des bases solides pour l'élaboration de leur propre politique de diffusion.

Ce guide est le fruit d'un travail mené conjointement par PARIS21 (Partenariat statistique au service du développement au 21^{ème} siècle) et Statistics Norway. Jan Erik Kristiansen, conseiller principal de Statistics Norway, a assuré la préparation de cette publication (avec l'aide de ses amis et confrères).

Paris et Oslo, Octobre 2009

PARIS21/Statistics Norway

1. Diffusion

Formuler une stratégie

Le présent chapitre soulève quelques questions stratégiques fondamentales liées à la diffusion. Ces questions doivent être prises en compte par chaque office de statistiques, qu'il s'agisse ou non d'élaborer une stratégie de diffusion spécifique. A la fin du chapitre, nous esquissons, dans ses grandes lignes, le processus de préparation d'une stratégie de diffusion.

Craines liées à la diffusion ?

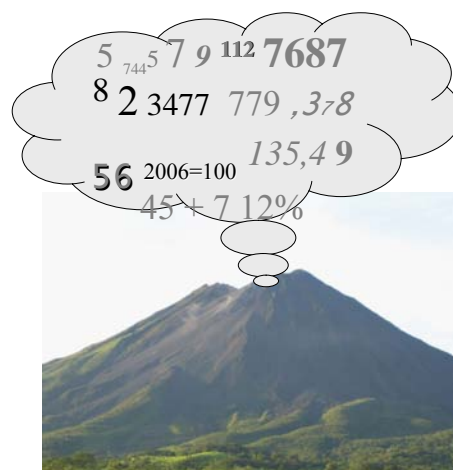
Au cours de la dernière décennie, on a assisté à une demande grandissante de statistiques sur les divers aspects du développement. Il est en effet important de surveiller les tendances sociales, démographiques et économiques pour évaluer les objectifs et mesures exprimés dans le cadre des Objectifs du Millénaire pour le développement (OMD), des Documents stratégiques de réduction de la pauvreté (DSRP) et autres documents de politique économique. Face à cette demande de plus en plus forte, il y a eu, récemment, un accroissement notable du nombre d'enquêtes et d'études dans différents domaines : enquêtes sur la démographie et la santé, sur la main-d'œuvre, sur le suivi du bien-être, sur les revenus et les dépenses, etc. Les recensements et diverses administrations fournissent, par ailleurs, de plus en plus de statistiques.

Cependant, la diffusion des statistiques issues des diverses enquêtes n'a pas augmenté dans les mêmes proportions. Plusieurs raisons expliquent cette diffusion limitée des résultats statistiques : dans la période précédente, l'accent a surtout été mis sur la collecte et le traitement de données, notamment sur les méthodes d'enquête et le travail sur le terrain. Contrairement aux méthodes statistiques et à leurs divers aspects (démographie, échantillonnage, conception des questionnaires, estimation, etc.), la diffusion n'est pas une discipline qu'on enseigne dans les universités dont sont issus la plupart des statisticiens. C'est le plus souvent par l'expérience que l'on apprend à mieux connaître les divers aspects de la diffusion (« apprentissage sur le tas »). Comme la diffusion des données est souvent décentralisée et effectuée par les mêmes personnes qui ont recueilli et préparé les données, cette expérience fait toujours défaut dans de nombreux pays.

Outre un manque général de ressources et d'expérience, les statisticiens sont, par nature très prudents et ils semblent souvent « craindre de diffuser ». Cette crainte qui, jusqu'à une date récente, a également été, dans une large mesure, celle de la plupart des INS, tient à plusieurs facteurs : en publiant leurs résultats, les statisticiens s'exposent d'eux-mêmes à la critique et à la réprobation des responsables politiques, hauts fonctionnaires et à celles des confrères, sans parler des journalistes et des médias en général. De plus, dans de nombreux pays, il existe une longue tradition de diffusion essentiellement limitée aux organismes publics. C'est la raison pour laquelle, on observe très souvent une « sous-communication » des statistiques dans le sens où la diffusion de ces dernières est trop limitée et, souvent, peu accessible.

Explosions de chiffres ?

Par ailleurs, l'augmentation actuelle du nombre d'études, enquêtes et recensements ainsi que l'utilisation grandissante des



Les instituts nationaux de la statistique : des volcans numériques ?

diverses données administratives à des fins statistiques ne tarderont probablement pas à se traduire par un accroissement considérable de la diffusion des statistiques par les INS dans les pays en développement et en transition.

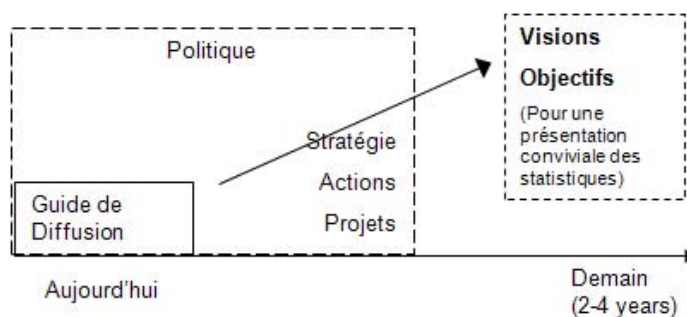
Dans ce cas, les activités des INS sont souvent comparables à celle d'un volcan : après une longue période de silence, on observe soudainement une véritable éruption (habituellement après une grande enquête ou un recensement) avec production de résultats très détaillés, essentiellement sous forme de tableaux. La production est alors si massive que les utilisateurs sont littéralement submergés et ont du mal à sélectionner les résultats les plus intéressants et importants. Ce qui manque le plus souvent c'est une présentation accessible, qui met les résultats en perspective et rend les statistiques plus compréhensibles, instructives, significatives et, par suite, plus utiles pour le lecteur.

Pour améliorer la diffusion des données, les offices de statistiques doivent se doter d'une politique de diffusion claire, notamment d'une stratégie de diffusion s'inscrivant davantage dans le long terme. En l'absence de politique de diffusion clairement formulée, ce sont les différentes sources de données qui décideront de la forme à leur donner, de sorte que les produits obtenus seront très hétérogènes dans la forme comme dans le fond.

Qu'est-ce qu'une stratégie ?

Se doter d'une *stratégie* c'est tout simplement se projeter dans l'avenir et dresser des plans destinés à réaliser des objectifs ou à mettre en œuvre une vision. Une stratégie de diffusion n'est autre qu'un plan destiné à atteindre des objectifs préalablement définis en matière de diffusion : une *feuille de route* indiquant les buts et la principale direction dans laquelle l'on doit aller et permettant de fixer l'ordre des priorités. La stratégie inclut également les moyens requis pour parvenir à ces objectifs. Alors qu'un guide de diffusion décrit les procédures au quotidien et les routines en la matière – souvent de manière très concrète et détaillée – la stratégie a une vocation plus large et prospective au sein d'une politique de diffusion. Si un INS ne dispose pas déjà d'un guide de diffusion, la réalisation de ce dernier s'inscrira dans le cadre d'une telle stratégie.

Mais au-delà de la description, parfois très complexe, des visions, au-delà des slogans et objectifs aussi impressionnants les uns que les autres (chaque INS ne peut pas être « un leader mondial »), le plus important reste la volonté et la capacité d'atteindre ces objectifs. La stratégie doit, dès lors, être réaliste et faisable. Il est probablement plus important de publier des chiffres fiables et compréhensibles que de décrire des visions et missions : les actes valent mieux que les mots !



La stratégie : un pont entre aujourd'hui et demain

Quelques questions stratégiques

Avant de prendre des décisions en matière de diffusion, chaque INS doit au préalable débattre et se prononcer sur plusieurs questions stratégiques. Nous exposerons brièvement ces questions ici. Certaines d'entre elles seront étudiées plus en détail dans les chapitres ultérieurs compte tenu de leur pertinence pour l'élaboration d'un guide de diffusion.

Indépendance

Lorsque le processus de construction d'une nation en est à ses débuts, les statistiques sont un outil aussi important que nécessaire pour l'élaboration des politiques et la planification ; dès lors, il y a souvent une relation étroite entre l'INS et les pouvoirs publics. A court terme, cette relation étroite comporte plusieurs avantages : outre les financements publics dont il bénéficie, l'INS acquiert également une autorité et un statut quasi-officiels.

Sur le long terme, cependant, une relation trop étroite entre statistiques et pouvoirs publics peut nuire à la réputation de l'INS et à la crédibilité des données aux yeux de l'opinion publique. Dès lors, les INS doivent veiller à préserver leur indépendance, une question d'une importance cruciale pour les usagers et la confiance qu'ils accordent aux statistiques.

Convivialité

Globalement, la priorité d'une politique de diffusion doit être l'accessibilité : les statistiques doivent être faciles à *trouver*, faciles à *utiliser* et faciles à *comprendre*. Autrement dit, chaque INS doit faire une sélection pour ne publier que les chiffres les plus pertinents, les plus intéressants et les plus importants. L'accessibilité c'est aussi faire en sorte que ces chiffres soient comparables (ou aussi comparables que possible) et que leur comparaison soit aussi aisée, significative et instructive que possible. En un mot, aider les utilisateurs à faire un bon usage des statistiques.

Cet objectif global et général (accessibilité) doit donc se « traduire » par des buts secondaires à court terme, plus spécifiques et opérationnels (plans). Un guide de diffusion doit donc consister en grande partie à spécifier et à préciser ces buts et pratiques. A la fin de ce chapitre, nous essaierons de montrer comment on peut y parvenir.

Le rôle des utilisateurs

On pense parfois qu'une plus grande « convivialité » des statistiques passe par la « consultation des utilisateurs ». Des concepts tels que le dialogue avec les usagers, leurs besoins, leur satisfaction ou les enquêtes menées auprès d'eux ont en effet commencé à apparaître dans le monde des statistiques.

Cependant, les utilisateurs des statistiques sont nombreux ; leurs besoins sont différents de même que leur aptitude à utiliser les diverses statistiques proposées. En fait, beaucoup d'entre eux ne savent même pas ce qu'ils en attendent. De plus, nous nous efforçons d'atteindre de nouveaux groupes d'utilisateurs. De sorte que la « consultation des utilisateurs » n'apportera pas toujours de réponse claire et précise. Les enquêtes auprès des utilisateurs devront nécessairement être centrées sur les solutions et les pratiques existantes et sur la manière de les améliorer. Dès lors, elles apporteront rarement des solutions innovantes. Bien entendu, il est à la fois utile et nécessaire de sonder les utilisateurs sur leurs besoins réels, mais les enquêtes auprès des utilisateurs ne sauraient se substituer à un jugement sûr, fondé sur la connaissance des statistiques et celle de la société. L'expérience d'autres INS peut également être enrichissante pour la mise en place de solutions de diffusion plus conviviales.

Si l'on met aujourd'hui de plus en plus l'accent sur l'utilisateur c'est aussi en raison de ce que l'on appelle le « ciblage du public ». Les utilisateurs sont classés en plusieurs groupes (ou publics) : médias, étudiants et enseignants, pouvoirs publics - organismes et organisations non gouvernementales (ONG) – opinion publique, experts, etc. L'idée est que l'INS doit décider du public ou du groupe cible, et que la présentation des statistiques doit être adaptée aux besoins et qualifications des divers groupes.

Le problème dans ce type d'approche est qu'il est quasiment impossible d'adapter les présentations aux besoins et capacités des divers groupes d'utilisateurs. Certaines présentations sont, il est vrai, directement destinées à des experts, tandis que d'autres sont à vocation plus large et s'adressent essentiellement au public en général. Mais les statistiques, présentées sous forme de communiqués de presse et de rapports, sont pour la plupart destinées à l'ensemble des utilisateurs. Dans ces conditions, la meilleure stratégie consiste souvent à ne pas trop se demander qui est le destinataire. Mieux vaut faire en sorte que *toutes* les présentations soient accessibles et instructives.

Qualité et quantité

Compte tenu de la multiplication récente des enquêtes et études sur les divers aspects du développement, on va probablement assister dans les années à venir à une explosion de la demande de diffusion des statistiques. Nombre d'INS seront ainsi partagés entre qualité et quantité. Si la production est aisément mesurable au nombre de communiqués de presse, rapports, publications, etc., la qualité de la diffusion est plus difficile à évaluer. Quoi qu'il en soit, en cas de conflit entre qualité et quantité, la priorité doit toujours être donnée à la qualité. La question de savoir comment atteindre un niveau de qualité de diffusion acceptable s'inscrira dans le cadre d'une stratégie plus générale sur la gestion de la qualité.

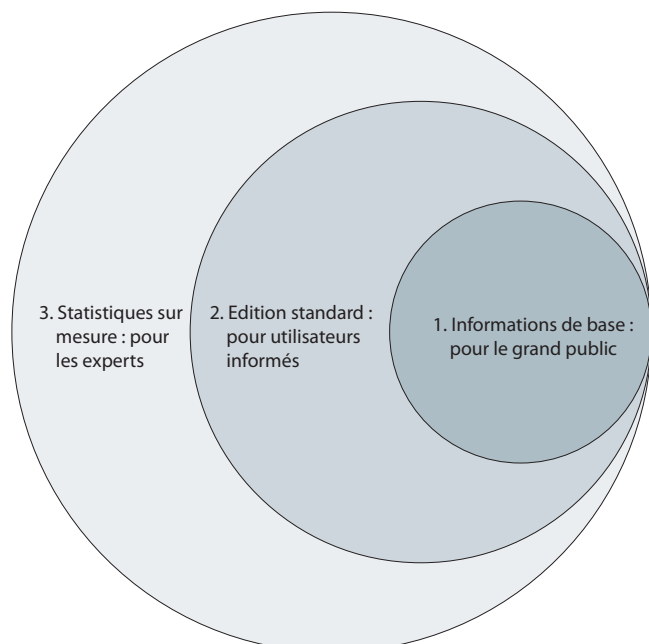
Politique de fixation des prix

L'utilisation grandissante de l'Internet et la place de plus en plus grande donnée aux statistiques en tant que bien d'intérêt public ont modifié les conditions de fixation des prix. Le Net repose en effet sur un principe de base : la gratuité de l'information. On compte en effet peu d'exemples – voire aucun - de sites qui marchent bien et qui font commerce de l'information sur Internet. Dès lors, les utilisateurs sont aujourd'hui moins que jamais prêts à payer pour des statistiques (et publications) qu'ils peuvent télécharger gratuitement sur la Toile.

Alors que certains INS des pays en développement considèrent la vente de publications imprimées comme une source potentielle de revenu, à l'ère de l'Internet, c'est le principe des coûts marginaux qui doit présider à la fixation du prix des publications imprimées : le prix doit couvrir les coûts du papier, de l'impression et de l'affranchissement.

Pour simplifier, on peut classer la demande de produits statistiques et la fixation des prix y afférents de la manière suivante :

1. Le cercle intérieur correspond aux besoins élémentaires d'information de l'opinion publique (médias, étudiants, bibliothèques) ; il inclut les communiqués de presse, les brochures, les publications statistiques en bibliothèques, la diffusion sur la Toile, les réponses à des demandes de renseignements d'importance secondaire, etc. Cette information de base se définit alors comme un bien d'intérêt général dont la distribution doit être gratuite. Il convient de noter que, de nos jours, on a de plus en plus accès gratuitement aux services de bases de données.



2. Le cercle intermédiaire correspond aux produits de diffusion standard de la plupart des INS : publications de référence sous forme de tableaux, rapports analytiques, rapports d'enquête, etc. destinés aux utilisateurs les plus informés. Ces produits font partie intégrante du marché de l'information et ont, à ce titre, un prix. Ce prix peut être calculé de plusieurs manières. Un « prix de marché » correspondrait au montant que les utilisateurs sont prêts à payer (mais comme les offices de statistiques sont en situation de monopole, le prix de marché est difficile à établir). Le principe le plus répandu est probablement celui de la fixation du prix sur la base des coûts marginaux – autrement dit les frais supplémentaires de production/impression d'une publication après compilation des tableaux. Aujourd'hui, ces produits sont aussi, en règle générale, disponibles – gratuitement – sur l'Internet.
3. Le cercle extérieur est celui de la diffusion aux utilisateurs dont les besoins en matière de compilation ou d'analyse sont très spécifiques et pointus et auxquels ne peuvent répondre les produits standard. Le prix de ces produits et services sur mesure est alors fixé au cas par cas, habituellement sur la base du temps passé (d'ordinaire, les prestations représentant moins d'une demi-heure ne sont pas facturées). Mais aujourd'hui, ces groupes d'utilisateurs peuvent aussi obtenir ce type de service gratuitement auprès des banques de données.

Le rôle des médias

Les médias jouent un rôle crucial dans la diffusion des statistiques – non seulement en direction de l'opinion publique mais aussi des autres utilisateurs. De plus, les médias contribuent dans une large mesure à instaurer la confiance à l'égard des organismes nationaux de statistiques et à assurer la crédibilité de ces dernières. Il est dès lors de la plus haute importance pour chaque INS d'établir de bonnes relations avec les médias. Pas seulement pour « diffuser des chiffres », mais également, et c'est aussi important pour renforcer la visibilité et la réputation de l'INS et de ses produits. Pour permettre au public d'avoir plus largement accès à l'information statistique, il convient de s'appuyer sur les journalistes qui se chargeront de la diffusion, mais aussi de former les médias à l'interprétation des chiffres. (Voir chapitre 6 et annexe II pour plus d'information sur les relations avec les médias).

Tableaux ou analyses

De manière générale, les publications imprimées se divisent en trois catégories principales que nous désignerons, pour les besoins de la présentation, comme suit : Publications de référence, publications analytiques et présentations à vocation large :

Publications de référence : En règle générale, les publications imprimées sont, pour la plupart, des publications de référence types destinées à l'utilisateur informé ou spécialisé. Il s'agit de publications sous forme de tableaux, assortis d'un texte plus ou moins long (préface, résumés, principaux résultats et remarques méthodologiques).

Publications analytiques : Depuis peu, beaucoup d'INS ont également commencé à produire des publications analytiques ou thématiques destinées aux utilisateurs informés ; notamment des publications du type Femmes et hommes dans ..., qui semblent avoir été un succès en matière de diffusion. Les publications analytiques comprennent également les publications périodiques : journaux, magazines et bulletins.

Présentations à vocation large : Troisième et dernière catégorie, les publications à vocation large (prospectus, brochures, affiches) visant l'opinion publique en général.

L'INS a d'abord pour objet de produire des tableaux statistiques. Dès lors, il est naturel que la majorité des publications comporte essentiellement des tableaux, surtout dans un premier temps : la production de

tableaux précède nécessairement l'analyse. D'un autre côté, dans une société dont la complexité ne cesse de croître, on a de plus en plus besoin d'analyses et de commentaires approfondis, qui mettent les chiffres en perspective et expliquent leur portée : « Que signifient réellement les chiffres ? » Alors que les tableaux sont à caractère spécifique dans le sens où ils présentent les résultats d'une étude ou d'une enquête particulières, les présentations analytiques sont souvent thématiques ; elles regroupent et analysent des données concernant des secteurs différents de la société (ex : les divers types de rapports sur la société, comme *Tendances sociales et Femmes et Hommes dans ...*). Dès lors, la diffusion mettra moins l'accent sur des produits statistiques se limitant à reproduire les « données recueillies » que sur des présentations et interprétations générales plus complètes et axées sur l'utilisateur (de la simple publication de chiffres à la diffusion de l'information).

Mais un seul et même produit peut difficilement répondre à la fois à l'urgence du moment et à un besoin d'analyse plus approfondie. A l'avenir, nous devons certainement choisir entre une présentation rapide des chiffres ou une présentation plus analytique. Par ailleurs – avec l'extension de l'usage de la Toile – nous devons de plus en plus faire un choix entre les modes de diffusion : publications imprimées ou publications électroniques.

Publications imprimées ou diffusion électronique

On distingue, selon les époques, trois politiques différentes de traitement de l'information :

- *Hier* : des publications imprimées d'abord, puis (éventuellement) une diffusion électronique/ sur le Net
- *Aujourd'hui* : Edition en parallèle : Impression sur papier et diffusion sur Internet simultanément
- *Demain* : Tout d'abord sur la Toile, puis (éventuellement) une version imprimée. (Chez Statistics Norway – comme dans beaucoup d'autres pays – une politique « Internet d'abord » a déjà été mise en place : les nouvelles statistiques sont – depuis 1999 – publiées tous les jours seulement sur la Toile).

En conjuguant les deux alternatives ci-dessus (tableaux ou texte, diffusion électronique ou sur papier), on aboutit aux quatre possibilités ci-après, et notamment à deux alternatives qui constituent les directions les plus probables pour l'avenir. Dans les années qui viennent, la diffusion des statistiques va, semble-t-il, devenir plus *différenciée* et se développer probablement dans deux directions majeures :

Publier les statistiques : deux grandes orientations

	Electronique	Imprimé
Chiffres/ tableaux	1	(x)
Texte/ analyse	(x)	2

1. Les chiffres (sous forme de tableaux) vont être de plus en plus publiés sous forme électronique (via le Net, les CD-ROM et les bases de données en ligne). Les principaux avantages des supports électroniques sont la rapidité de diffusion des données et la possibilité de télécharger des tableaux en vue de compléter les calculs et analyses.
2. Par ailleurs, on ne peut toujours pas faire l'économie de la version imprimée pour les analyses et commentaires. Et, compte tenu de la demande grandissante portant sur différents types de rapports descriptifs et analytiques, les publications imprimées auront toujours leur place dans la stratégie de diffusion à venir.

Comme toujours, il y a des exceptions à la règle : certains tableaux continueront à être imprimés dans des publications et on pourra trouver des textes (courts) sur la Toile (en particulier des communiqués de presse, des synthèses et des présentations à vocation large) ou pouvant être imprimés par l'utilisateur. Le format PDF permet notamment d'imprimer une copie identique à la version publiée, un format qui se prête bien par ailleurs à une insertion partielle dans les journaux et les livres, l'utilisateur n'ayant parfois besoin que de quelques articles ou chapitres.

Une question stratégique majeure pour l'avenir : trouver le bon équilibre entre la diffusion sous forme électronique ou imprimée des statistiques et analyses.

Diffusion : centralisée ou décentralisée ?

Encore une question à l'évidence stratégique : comment organiser les activités de diffusion d'un INS ? La diffusion a depuis toujours été décentralisée, la publication de statistiques relevant de la responsabilité des diverses unités de production au sein de l'INS. Cette diffusion décentralisée aboutit le plus souvent à une diversité de pratiques et routines.

Une telle situation n'est pas rare dans les offices de statistiques, mais elle implique fréquemment l'absence de coordination et de normalisation, ce qui empêche toute amélioration des divers aspects de la diffusion. La diffusion est une activité professionnelle à part entière de sorte que la centralisation d'une telle activité permet d'accumuler des connaissances ainsi que l'expérience des différents aspects du processus. Une certaine centralisation de la chaîne de production libère également les statisticiens d'une partie de la « charge » liée à l'édition, leur laissant plus de temps pour se consacrer à leur tâche principale : la collecte des données et la production de statistiques fiables et valables.

Il est dès lors fortement recommandé aux INS de créer une unité séparée, chargée de l'ensemble des activités de diffusion des statistiques et de l'information ; c'est le seul moyen pour l'INS de parler « d'une seule voix ». Idéalement, l'unité en charge de la diffusion doit être proche de la direction / du statisticien en chef. Cette unité doit avoir pour vocation (selon les ressources et la dotation en personnel) de :

- Contribuer à une stratégie de diffusion intégrée et à long terme, comportant notamment des plans de diffusion à la fois sous forme imprimée et électronique
- Publier les résultats statistiques et donner des informations en la matière
- Etablir et maintenir de bonnes relations avec les médias
- Donner un avis sur toutes les questions d'information et de diffusion
- Organiser la chaîne de production, coordonner et normaliser les différents aspects de la production (outils/programmes)
- Etablir des règles et des directives de présentation et de conception des publications, tableaux et graphiques et en contrôler l'application
- Développer et accumuler des connaissances sur les divers aspects de l'édition, dont la conception, la mise en page et la présentation des tableaux et graphiques
- Assurer la responsabilité de certaines publications « conjointes » telles que des annuaires
- Lancer, éditer et/ou coordonner de (nouvelles) publications et présentations thématiques, faisant intervenir plusieurs départements d'étude
- Avoir la responsabilité éditoriale globale d'un service web
- Coordonner la diffusion sous forme imprimée et électronique
- S'occuper de la distribution, des abonnements, du marketing, des contacts avec les utilisateurs, etc.

La centralisation de la responsabilité globale de la diffusion n'implique pas que toutes les activités de diffusion soient assurées par cette unité. Elle signifie que cette unité est chargée d'élaborer une politique de diffusion ainsi que les outils et règles d'une telle diffusion.

Métadonnées

La question qui se pose n'est pas de savoir si on publie ou non des métadonnées mais plutôt comment et dans quelle quantité. L'INS doit dès lors mettre en place une sorte de norme minimale pour les métadonnées, applicable à l'ensemble de ses produits statistiques. Les directives relatives à une telle norme doivent spécifier l'information à inclure et comment celle-ci doit être structurée. Ces métadonnées peuvent consister, par exemple, en des taux de réponse, en la description d'échantillons ou des définitions de concepts. Cette norme doit être incluse dans les directives de diffusion proposées (voir chapitre 9.6 pour plus de suggestions sur les métadonnées).

Les questions évoquées ci-dessus sont des questions stratégiques dans le sens où la direction de l'INS devra prendre des décisions concernant leur place dans le développement futur de l'organisation. L'étape suivante consiste à intégrer les résultats de ces décisions dans les activités de diffusion quotidiennes en élaborant une politique et des directives en la matière. Dans les chapitres 3 à 9, nous passerons en revue les thèmes et questions devant être inclus dans un tel guide.

Le processus stratégique

Une stratégie de diffusion décrit la politique d'édition des statistiques et de l'information de même que les relations avec les médias. Elle peut ou non être formulée par écrit. De toute manière, une telle politique existe dès lors que l'information est normalement diffusée. Avec la formulation d'une stratégie explicite, la diffusion se fait de manière cohérente et les utilisateurs savent à quoi s'attendre.

La stratégie de diffusion servira de base au plan directeur ou à la stratégie générale de l'INS. On trouvera les principes de bonnes pratiques concernant la formulation de plans directeurs et de stratégies d'ensemble dans le Guide pour la conception d'une stratégie nationale de développement des statistiques (*Guide to Designing a National Strategy for the Development of Statistics* - PARIS21 2004) ou le Manuel de l'organisation statistique (*Handbook of Statistical Organization, Third Edition: The Operation and Organization of a Statistical Agency* - ONU 2003). Ces mêmes questions devront être prises en compte dans la formulation de sous-stratégies telles qu'une stratégie de diffusion, à cette différence près que l'accent sera moins mis sur la nécessité d'obtenir un soutien à la fois au sein de l'organisation et parmi les utilisateurs. La stratégie doit avant tout permettre de décider des principes à suivre et dire pourquoi ils sont importants. Les modalités pratiques à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs fixés dans la stratégie seront établies dans le cadre d'un plan d'action, sur lequel s'appuiera la stratégie de diffusion. Les buts stipulés dans la stratégie et le plan d'action doivent tenir compte de la situation actuelle de l'institution et des aspirations de cette dernière.

Le processus consiste, dans un premier temps, à évaluer la situation présente dans les domaines concernés. Cette évaluation comprend notamment l'examen des documents appropriés, tels que les parties pertinentes des Stratégies nationales de développement des statistiques (SNDS), du Document de stratégie de réduction de la pauvreté (DSRP) et du Plan directeur. Elle comprend également des discussions avec les principales parties prenantes de l'institution, en particulier, avec la direction générale et les unités concernées par la rédaction d'études et autres unités du processus de diffusion. Lors de l'élaboration

de la stratégie, il est important de consulter les parties concernées au sein de l'INS afin de convenir de ce qui est souhaitable et plausible à terme.

L'étape suivante consiste à établir un cadre général de diffusion ou une politique basée sur la consultation des parties prenantes au sein de l'institution. Le but est de mettre par écrit les principales décisions portant sur la manière de traiter les questions centrales telles que la gestion de la qualité, les modes de diffusion sur la Toile et au moyen de publications imprimées, les relations avec d'importants utilisateurs tels que les ministères et les médias – et l'organisation du processus de diffusion.

La stratégie doit être acceptée par les principaux utilisateurs. L'association des utilisateurs au processus permet d'obtenir des informations sur la manière d'améliorer la qualité des statistiques. Toutes les demandes de statistiques supplémentaires doivent être examinées à la lumière des ressources disponibles. La formulation d'une stratégie ne saurait être un processus linéaire, mais plutôt un processus comportant des remontées régulières d'informations, un suivi et une adaptation à l'évolution des conditions et des besoins.

La tâche relative à la rédaction proprement dite de la stratégie de diffusion doit être confiée à une personne chargée de la diffusion, en étroite coopération avec la direction. La direction doit valider la stratégie et l'orientation générale du plan d'action. Il est important que les parties concernées se sentent impliquées dans la stratégie.

La formulation de la stratégie ne doit pas être trop longue. Elle peut comporter des titres sous forme d'énoncés de mission indiquant ce vers quoi l'organisation entend aller, comme « Améliorer la qualité », « Plus de publications sur le web », « Des statistiques compréhensibles », « De meilleures relations avec les médias » ou « Traitement équitable des utilisateurs ».

Une stratégie de diffusion suggère une politique générale pour atteindre une partie des objectifs du Plan directeur ou de la stratégie générale, alors qu'un plan d'action est le moyen de mettre en œuvre la stratégie. Le reste de ce document porte sur les questions qu'il peut être utile d'inclure dans un plan d'action et/ou dans un guide de diffusion. Quelle que soit la qualité de la stratégie sur le papier, son succès dépend avant tout de la mise en œuvre.

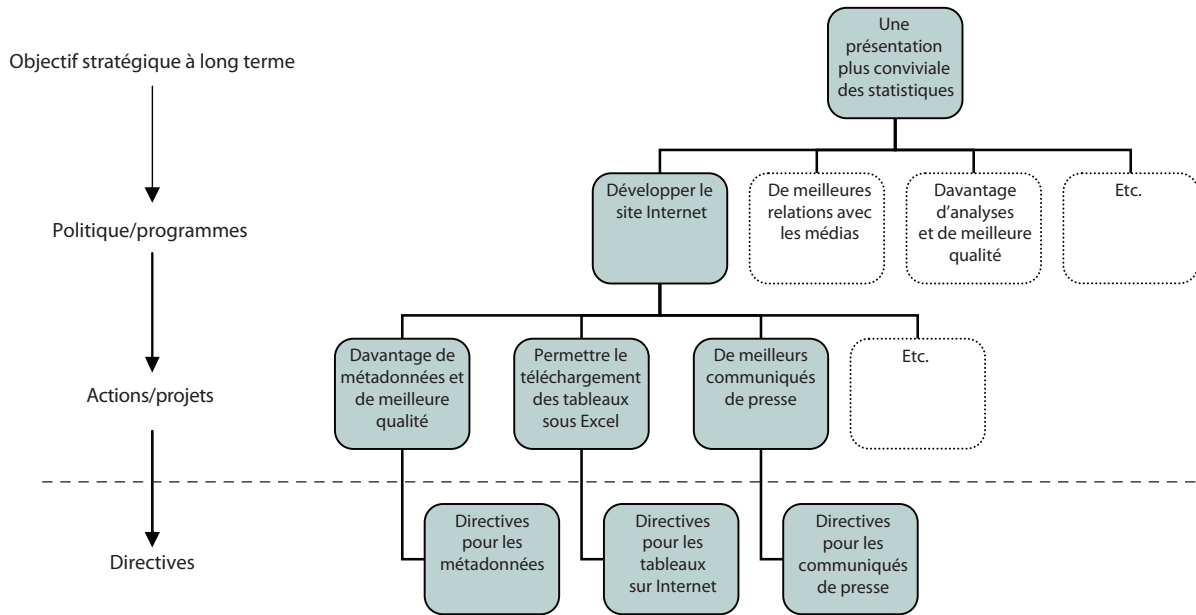
De la stratégie aux directives

On trouvera ci-dessous une présentation schématique du processus de « traduction » d'un objectif stratégique général et ambitieux en politiques et plans plus concrets, ainsi que de la manière dont ces derniers sont transformés en actions et – finalement – en directives.

L'importance des directives de diffusion est de deux sortes : elles améliorent la qualité des publications en les rendant plus « sympathiques » et accessibles. Mais, surtout, des règles et des directives claires facilitent les processus de production interne, en précisant le contenu à donner à la publication ou au site web et la manière dont il doit être structuré et formaté : « *Voici comment nous procédons* ». Des règles et directives écrites simplifient dès lors dans une large mesure les processus de production, d'approbation et de gestion de la qualité, une aide d'autant plus précieuse lorsque les volumes de diffusion augmentent.

Il est, dans ces conditions, fortement recommandé à chaque INS d'élaborer des directives générales, décrivant les routines de diffusion au quotidien. Le guide comportera à la fois des règles (*à appliquer*) et des *directives* (à considérer comme des recommandations / conseils).

De la stratégie aux directives : illustration schématique



On associera à la préparation des directives des statisticiens, mais aussi des personnes impliquées dans le processus de diffusion et des professionnels de la mise en page et du formatage.

2. La comparaison des chiffres

Faire parler les chiffres

Les statistiques donnent une description de la société à l'aide de chiffres, présentés sous forme de tableaux ou de graphiques. Ce type de présentation a pour objet de permettre les comparaisons et de faire ressortir les différences, corrélations et tendances. *Comparer les chiffres – après les avoir rendus aussi comparables que possible – est la clé de voûte de tout travail statistique.* La convivialité ou l'accessibilité c'est présenter ces chiffres de manière à encourager et permettre les comparaisons.

Comparer, c'est ce que nous faisons au quotidien et à longueur de journée : nous comparons les emplois, les prix, les salaires, les véhicules automobiles, les journaux ou les hommes politiques. Mais de même que nous ne pouvons comparer le prix de deux modèles de voitures très différents en faisant abstraction de la taille ou de la qualité, nous ne pouvons non plus comparer le parc automobile ou le taux de natalité de deux pays, sans tenir compte de la taille de leurs populations respectives.

Un mauvais usage des statistiques est rarement le fait d'une manipulation délibérée des chiffres. Il s'agit le plus souvent d'une erreur de méthode ou de raisonnement ; par exemple, la comparaison de chiffres qui ne sont pas comparables. Dès lors, il est important de savoir quand et comment les chiffres peuvent être comparés, et comment les résultats d'une telle comparaison doivent être présentés et exprimés. Cela peut sembler tenir du lieu commun, mais les statistiques c'est avant tout rendre les chiffres comparables – ou aussi comparables que possible – en s'assurant qu'ils ont été définis, recueillis et calculés de la même manière, et en les présentant sous une forme qui facilite leur compréhension et leur utilisation.

Les chiffres mentent rarement, mais il arrive souvent qu'ils dissimulent la vérité. Ils tiennent en fait un double langage, dans le sens où ils ne donnent quasiment jamais de réponses claires et sans équivoque. Il faut dès lors les analyser et comprendre ce qu'ils disent et ne disent pas.

Comparer, mais à quoi ?

La comparaison est au cœur de toutes les statistiques. Nous comparons les chiffres pour voir s'il existe ...

- des différences entre groupes (entre hommes et femmes, entre régions/districts ou entre divers groupes d'âge)
- des changements avec le temps
- ou les deux à la fois : les différences sont-elles en train d'augmenter, de diminuer ou sont-elles stables ?

Ce tableau est extrait d'une série intitulée « Statistiques sur les femmes » que l'on peut trouver sur le site web du Département des statistiques de Jordanie. Il montre la répartition des femmes par niveau d'instruction en zone urbaine et rurale.

Ce tableau nous permet de comparer les niveaux d'instruction en zones urbaines et rurales et de conclure que l'analphabétisme est plus répandu dans les campagnes alors qu'en ville les femmes ont le plus souvent fait des études secondaires, voire supérieures.

Percentage Distribution of Jordanian Females Aged 15 Years and above by Education Level and Urban / Rural (2008)

Educational Level	Total	Urban	Rural
Percent	100.0	100.0	100.0
Illiterate	11.4	9.8	19.3
Literate	3.8	3.7	4.1
Primary	9.1	9.1	9.2
Preparatory	16.6	16.9	15.2
Basic	18.6	18.0	21.5
Vocational Apprenticeship	0.0	0.1	0.0
Secondary	19.4	20.2	15.7

Source : DOS, Jordan

Cependant, il manque un élément de comparaison très important et pertinent : les chiffres concernant les hommes, de sorte qu'il est impossible de faire une comparaison entre hommes et femmes et de savoir s'il existe ou non des différences de genre en matière d'éducation.

Valeurs absolues et valeurs relatives

Tel responsable politique A (appartenant probablement à un parti de l'opposition) déclare :

– *Le nombre de pauvres a augmenté de plus de 200 000 personnes au cours des cinq dernières années.*

Ce à quoi répond tel responsable politique B (appartenant probablement au parti au pouvoir) :

– *Oui, mais la proportion de pauvres a été réduite de 3% !*

Ces deux constats apparemment contradictoires reflètent en fait deux manières différentes d'utiliser et de comparer les chiffres : alors que A compare les valeurs absolues, B – en recourant aux pourcentages – fait une comparaison relative.

Autre exemple : dans une entreprise, les salaires des femmes ont augmenté de 580 dollars en un an contre 620 dollars pour les hommes. Les hommes ont donc obtenu une hausse de salaire supérieure de 40 dollars à celle des femmes. Mais comme les femmes de cette entreprise gagnent moins que les hommes – 22 000 dollars et 35 000 dollars, respectivement – l'augmentation relative des femmes s'élève à 2,6% contre 1,8% pour les hommes. Là encore, le résultat est différent selon que l'on utilise des valeurs absolues ou relatives.

Les valeurs absolues sont celles obtenues par comptage : autrement dit, les chiffres « bruts ». Par exemple, pour une année donnée, on dénombre 65 465 naissances, 563 morts sur la route ou 345 645 chômeurs. Si nous disons qu'il y a 15,8 naissances pour 1 000 habitants, que le taux de mortalité par accident de la route est de 11,9% ou que le taux de chômage est de 16,8%, nous utilisons des valeurs relatives.

Les valeurs relatives sont le résultat d'un nombre rapporté à un autre nombre – afin de permettre et de simplifier les comparaisons. Les pourcentages, les taux et les coefficients sont tous calculés pour faciliter les comparaisons. Mais, comme nous allons le voir ci-après, les valeurs relatives peuvent être calculées de plusieurs manières. La question qui se pose est dès lors la suivante : quelles valeurs relatives doit-on utiliser et de quelle manière ?

Quelles valeurs relatives ?

Le tableau de droite présente la population masculine et féminine du Pakistan (source : *Compendium on Gender Statistics in Pakistan 2004*). Dans la dernière colonne, la proportion de femmes est donnée en pourcentage de la population totale. Grâce au calcul de cette valeur relative, il est plus facile de comparer l'évolution de la population masculine et féminine avec le temps. (On aurait pu tout aussi bien calculer la proportion d'hommes).

Dans le tableau suivant de la même publication, la valeur relative correspondant à la population masculine et féminine est présentée d'une autre manière : il s'agit du *sex-ratio* ou nombre de femmes pour 100 hommes. Or la manière « normale » de décrire le *sex-ratio* d'une population consiste, semble-t-il, à indiquer

Table 1.4 Women - Men Population, 1947-1998

Year	Women (000)	Men (000)	Both Sexes (000)	Proportion of women
1947	15,100	17,400	32,500	45.5
1951	15,593	18,147	33,740	46.2
1961	19,920	22,960	42,880	46.5
1972	30,476	34,833	65,309	46.7
1981	40,021	44,233	84,254	47.5
1998	63,478	68,874	132,352	48.0

Source: Population Censuses 1951, 1961, 1972, 1981 and 1998. Estimates for 1947.

plutôt le nombre « d’hommes pour 100 femmes » (c’est ce que l’on désigne, dans certains pays, par « rapport de masculinité »).

Cependant, dans certains contextes, l’autre manière de calculer la *sex-ratio* semble être la norme : pour décrire l’inégalité entre les sexes en matière d’éducation dans les rapports OMD (ou « indice de parité des sexes »), on donne en général le nombre de filles par rapport aux garçons, comme dans le tableau sur les effectifs de l’école primaire, extrait de *The Millennium Development Goals Report*.

Il y a donc plusieurs modes de calcul des valeurs relatives. Ainsi, il en existe au moins trois pour l’écart de salaire entre les sexes. Supposons que dans un groupe donné les hommes gagnent 1000 dollars par mois, contre 710 dollars pour les femmes. Cet écart peut s’exprimer de trois manières différentes :

- Les hommes gagnent 41% de plus que les femmes
- Les femmes gagnent 29% de moins que les hommes
- Les salaires des femmes représentent 71% de ceux des hommes

D’autres ratios peuvent également donner lieu à des modes de calcul différents. Dans certains pays, la consommation de carburant se calcule en miles par gallon ; dans d’autres, en litres pour 10 (ou 100) kilomètres.

Un ratio est l’expression d’un rapport entre deux nombres ; par exemple, la vitesse s’exprime en kilomètres par heure. Les ratios se calculent en divisant un nombre par un autre. Exemple : dans l’école A, il y a 440 élèves et 30 enseignants et, dans l’école B, 590 élèves et 51 enseignants. Pour comparer les deux écoles, on peut calculer le nombre d’enseignants par élève : A : $30/440 = 0,07$. B : $51/590 = 0,09$. Mais en intervertissant le dividende et le diviseur, on obtient un ratio bien plus significatif et accessible : 14,7 et 11,6 élèves par enseignant, respectivement. Ce ratio est beaucoup plus facile à comprendre.

La question n’est donc pas seulement d’utiliser des valeurs absolues *ou* relatives, mais aussi de savoir *quelle* valeur relative utiliser.

Valeurs absolues *ou* relatives ?

Quelles valeurs faut-il utiliser : absolues ou relatives ? Tout dépend, comme c’est souvent le cas, de la finalité du calcul, mais, en général, il convient de préférer les valeurs relatives. En effet, cela n’a pas de sens de comparer le nombre de décès par accident de la route au Malawi et au Mozambique dans la mesure où, dans ce dernier pays, la population est plus élevée de près de 50%. Le calcul du nombre relatif – le nombre de décès pour 100 000 habitants – simplifie la comparaison. Au lieu d’avoir à comparer quatre nombres – ceux des décès et de la population des deux pays – nous n’en comparons que deux. Mais là encore, il existe un autre moyen de calculer un nombre relatif ; ainsi, le nombre de décès pour 100 000 voitures.

Autre exemple : le tableau à la page suivante, établi à partir du recensement de 2004 au Qatar, montre le nombre d’hommes et de femmes par groupes d’âge utilisant un ordinateur et l’Internet.

Table-1.5 Sex Ratio by Area, Pakistan, 1951-1998

Year	Women per Hundred Men		
	Urban	Rural	All Areas
1951	78.6	87.2	85.9
1961	79.6	88.9	86.8
1972	83.6	88.8	87.5
1981	86.7	92.0	90.5
1998	89.2	93.7	92.2

Source: Population Censuses 1951,1961,1972 and 1998
 Source : Compendium on Gender Statistics in Pakistan 2004

(a) Primary education

	Ratio of girls to boys gross enrolment ratios		
	1991	2000	2006
World	0.89	0.92	0.95
Developing Regions	0.87	0.92	0.94
Northern Africa	0.82	0.91	0.93
Sub-Saharan Africa	0.83	0.85	0.89
Latin America and the Caribbean	0.97	0.97	0.97

Source : UN, The Millennium Development Goals Report 2008

Mais sans indiquer le nombre total de personnes des divers groupes d'âge, ce tableau n'est pas très instructif et ne permet pas de tirer quelque information que ce soit sur l'utilisation des PC ou de la Toile dans les différents groupes. Dans ce cas précis, le nombre d'hommes et de femmes des divers groupes d'âge aurait dû être présenté en pourcentage du nombre total de personnes appartenant auxdits groupes.

السكان القطريون (4 سنوات فأكثر) مستخدمي الحاسب الآلي والإنترنت حسب النوع وفئات العمر
مارس 2004
Qataris Population (4 +) Using Computer And Internet by Gender And Age Groups
March 2004

Table No. (64) جدول رقم (64)

Age Groups	استخدام شبكة الإنترنت Internet Using			استخدام الحاسب الآلي Computer Using			فئات العمر
	مجموع Total	إناث Females	ذكور Males	مجموع Total	إناث Females	ذكور Males	
4	60	33	27	284	124	160	4
5 - 9	2227	1063	1164	6521	3127	3394	9 - 5
10 - 14	7047	3281	3766	12555	5990	6565	14 - 10
15 - 19	12318	5999	6319	15637	7785	7852	19 - 15
20 - 24	11530	5918	5612	13367	6937	6430	24 - 20
25 - 29	9535	4690	4845	10839	5417	5422	29 - 25
30 - 34	8070	3792	4278	9442	4577	4865	34 - 30
35 - 39	6425	2958	3467	7712	3662	4050	39 - 35

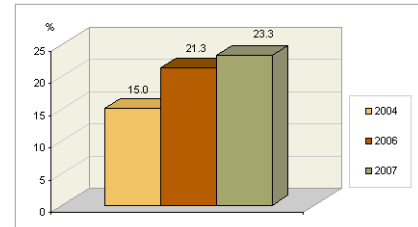
Source : 2004 Census, Qatar

En règle générale, il est préférable d'utiliser des valeurs relatives telles que les pourcentages, les ratios et les taux pour les besoins de la comparaison. Mais cela n'est pas toujours le cas : lorsqu'une valeur est faible, mieux vaut utiliser la valeur absolue. Dire que « 33% est/a... » ne signifie pas grand-chose s'il s'agit de quatre personnes sur douze.

Pour cent ou points de pourcentage ?

De la même façon, il faut être très attentif lors du calcul de variations relatives sur la base de valeurs peu élevées : lorsqu'une valeur relative augmente de 1% à 3%, l'augmentation est en fait de 200 pour cent ; on écrira donc que la variation est de deux points de pourcentage et non de 2%.

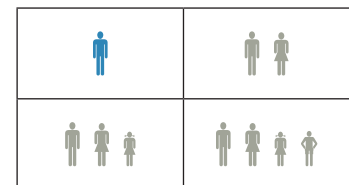
De manière plus générale, lorsqu'on fait des commentaires sur des variations en pourcentage, il convient de bien distinguer entre pour cent et points de pourcentage. Le graphique de droite a fait l'objet du commentaire suivant : « Par rapport à 2006, le nombre de foyers disposant d'un ordinateur personnel (dont un portable ou un ordinateur de poche) a augmenté de 2,0% ». Or cette hausse (de 21,3% à 23,3%) n'est pas de 2%, mais 2 points de pourcentage, soit 9%.



Source : National Statistical Institute, Bulgaria

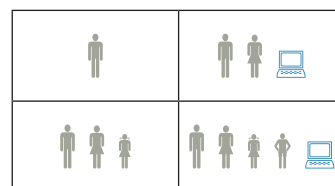
Personnes ou ménages ?

Supposons que dans une communauté donnée, il y ait quatre ménages, composés, respectivement, de un, deux, trois et quatre personnes. La proportion de ménages unipersonnels est donc de un sur quatre = 25%. Mais on peut également dire que la proportion de « célibataires » est de un sur dix = 10% du nombre total de personnes. Cet exemple montre qu'il est très important d'être clair sur la base de calcul : s'agit-il de ménages ou de personnes ?



Supposons, maintenant, que nous menions une étude sur la détention et l'utilisation d'ordinateurs personnels au sein de cette communauté. Si les seules informations dont nous disposons sont qu'il y a dix personnes et deux ordinateurs personnels au sein de la communauté, nous pouvons dire que le taux de diffusion des ordinateurs personnels est de 20%.

Mais pour en savoir davantage sur la détention d'ordinateurs personnels, nous allons approfondir l'enquête et chercher à déterminer également la structure des ménages au sein de cette population et ceux qui possèdent un PC. Le résultat que nous obtenons est le suivant : sur les quatre ménages, deux – celui de deux personnes et celui de quatre personnes – possèdent un ordinateur personnel. Nous pouvons maintenant présenter ce résultat de deux manières différentes : nous pouvons dire, tout d'abord, que 50% du nombre total de ménages (deux sur quatre) ont un PC. Mais nous pouvons également dire que 60% du nombre total de personnes vivent dans un ménage équipé d'un ordinateur personnel. La différence entre les deux chiffres est due au fait que les ménages nombreux ont plus de chances de posséder un PC que ceux de plus petite taille.



- Nous avons dès lors trois estimations différentes du taux de détention d'ordinateurs personnels :
- 20% : 20 PC pour 100 habitants
- 50% : 50% du nombre total de ménages détiennent un PC
- 60% : 60% du nombre total de personnes vivent dans un ménage équipé d'un PC

Ces résultats différents en apparence tiennent aux différentes manières de calculer les pourcentages. Dans ce cas précis, la meilleure façon de refléter le taux de détention de PC (et la plus instructive) consiste probablement à prendre pour base de calcul le nombre de personnes des divers ménages, dans la mesure où chacun au sein d'un ménage a très probablement accès à l'ordinateur personnel.

Décimales et arrondi

Les décimales donnent souvent une impression d'exactitude ou de précision infondée. Les pourcentages sont souvent fournis avec deux décimales, comme dans les deux tableaux ci-après :

National Bureau of Statistics

The Nigerian Statistical Fact Sheets

TABLE 55
Employment Gender Ratio by Economic Activities (1999- 2005)

ECONOMIC ACTIVITY	EMPLOYMENT GENDER RATIO (%)															
	1999		2000		2001		2002		2003		2004		2005		NATIONAL	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
Agriculture	86.14	13.86	84.30	15.70	82.39	17.71	84.34	15.66	81.04	18.96	81.10	18.90	78.24	21.76	82.49	17.51
Manufacturing & Processing	88.53	11.47	89.50	10.50	89.60	10.40	90.01	9.99	87.66	12.34	87.81	12.19	87.70	12.30	88.69	11.31
Building & Construction	94.01	5.99	94.02	5.98	94.56	5.44	93.73	6.27	94.24	5.76	93.37	6.63	93.41	6.59	93.91	6.09
Hotels, Restaurants & Tourism	67.27	32.73	66.48	33.52	64.48	35.52	64.34	35.66	64.08	35.92	64.55	35.45	65.13	34.87	65.19	34.81
Transport	88.88	11.12	89.18	10.82	90.83	9.17	88.30	11.70	88.42	11.58	87.92	12.08	85.15	14.85	88.38	11.62
Communications	83.57	16.43	84.87	15.13	68.95	31.05	68.71	31.29	72.96	27.04	70.92	29.08	71.31	28.69	74.47	25.53
Education	50.00	50.00	49.13	50.87	50.71	49.29	50.70	49.30	50.70	49.30	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00

Source : "The Nigerian Statistical Fact Sheet" (2006), NBS, Nigeria

5.9 Özürlülük oranı, 2002

The proportion of disability, 2002

(%)

	Toplam özürlü nüfus Total disabled population			Ortopedik, görme, işitme, dil ve konuşma, zihinsel özürlü nüfus Orthopedically, seeing, hearing, speaking and mentally disabled population			Süreğen hastalığa sahip olan nüfus Population having chronic illnesses		
	Toplam Total	Erkek Males	Kadın Females	Toplam Total	Erkek Males	Kadın Females	Toplam Total	Erkek Males	Kadın Females
	Türkiye - Turkey	12.20	11.10	13.45	2.58	3.05	2.12	9.70	8.05
Yaş grubu - Age group									
0-9	4.15	4.69	3.56	1.54	1.70	1.37	2.60	2.98	2.20
10-19	4.63	4.98	4.28	1.96	2.26	1.65	2.67	2.72	2.63
20-29	7.30	7.59	7.04	2.50	3.34	1.74	4.80	4.24	5.30
30-39	11.44	10.43	12.42	2.56	3.18	1.95	8.89	7.26	10.46
40-49	18.07	15.15	21.08	2.65	3.29	1.99	15.43	11.86	19.09
50-59	27.67	22.56	32.67	3.23	3.73	2.74	24.44	18.83	29.94

Source :Turkey's Statistical Yearbook, 2005

Même si de tels tableaux se fondent sur un très large échantillon ou un recensement, l'utilisation de plus d'une décimale ne se justifie quasiment jamais : la deuxième décimale est juste un « parasite » numérique ; elle ne contribue en rien à améliorer notre compréhension des données. De plus, les tableaux et valeurs indiquées seront plus faciles à lire si l'on supprime la deuxième décimale.

Seule exception à la règle, les très faibles pourcentages, tels que la croissance de la population annuelle : 0,76% par exemple.

Les statistiques permettent également de comparer des nombres ; le tableau ci-dessus (tiré des Fiches statistiques nigériennes) illustre à cet égard l'importance de la structure. Dans ce cas, la comparaison la plus intéressante est celle portant sur l'évolution du ratio du genre avec le temps. Si l'on réorganise le tableau de la manière suivante, la comparaison sur la période écoulée s'en trouve largement facilitée.

	Hommes							Femmes						
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Agriculture	8.1	84.3	82.3	84.3	81.0	81.1	78.2	13.9	15.7	17.7	15.7	19.0	18.9	21.8
Production manufacturière et transformation	88.5	89.5	89.6	90.0	87.7	87.8	87.7	11.5	10.5	10.4	10.0	12.3	12.2	12.3
Bâtiment - travaux publics	94.0	94.0	94.6	93.7	94.2	93.4	93.4	6.0	6.0	5.4	6.3	5.8	6.6	6.6
Hôtels, restaurants - tourisme	76.3	66.5	64.5	64.3	64.1	64.6	65.1	32.7	33.5	35.5	35.7	35.9	35.5	34.9

Comme ce tableau présente la distribution relative d'une variable avec deux valeurs seulement, il peut également être simplifié en supprimant les chiffres concernant les hommes et les femmes et en ne donnant qu'une partie de la distribution.

Life expectancy of women and men at birth by regions in 2007

(number of years)

	Total population	Women	Men
Republic of Kazakhstan	66,34	72,58	60,70
Akmolinskaya	63,77	70,23	58,17
Aktyubinskaya	66,17	72,81	59,56
Almatinskaya	66,37	71,94	61,40
Atyrauskaya	66,56	73,11	60,59

Source : Women and Men of Kazakhstan, 2008

Autre indicateur souvent présenté avec deux décimales : l'espérance de vie (voir exemples du Kazakhstan et des Bermudes).

Or cet indicateur est une prévision, estimée sur la base des taux de mortalité d'aujourd'hui de sorte qu'un tel degré de précision n'est simplement pas possible. Même la première décimale est déjà de trop.

Dans les tableaux, on utilise souvent un certain type d'arrondi : les valeurs sont arrondies à la centaine la plus proche et présentées ainsi – sous forme de milliers à une décimale (tableau de droite, DOS, Jordanie). L'idée est que la lecture de nombres « abrégés » s'en trouve facilitée. Mais la lecture du tableau implique un certain calcul mental pour parvenir aux nombres réels – il faut supprimer le signe décimal et ajouter deux zéros (00).

Pour la plupart des gens, le tableau de droite est probablement plus facile à lire même si les nombres comportent plus de chiffres.

Cependant, avec des nombres plus importants, ce type d'« abréviation » est plus acceptable : 3 677 054 peut s'écrire 3,7 millions. Dès lors, dans le graphique ci-dessous, les valeurs sur l'axe correspondant peuvent être présentées en millions de tonnes.

Life expectancy by race and sex continues to improve

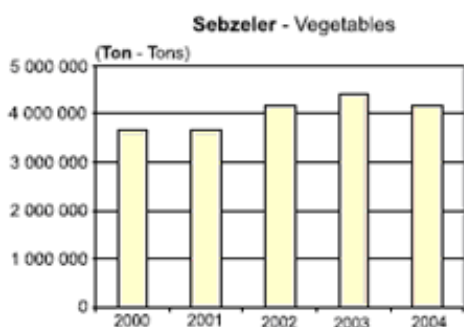
Sex and race	1950	1960	1970	1980	1991	2000	Absolute increase
							2000–1950
At birth							
All races							
Total	64.85	67.85	70.32	73.11	74.34	77.67	12.82
Male	62.27	64.80	68.33	69.27	71.06	74.74	12.47
Female	67.48	71.16	75.06	77.14	77.78	80.44	12.96
Black							
Total	63.03	65.25	68.50	72.26	72.43	76.59	13.56
Male	61.28	62.22	65.51	67.98	68.25	73.25	11.97
Female	64.84	68.68	72.70	76.98	76.81	79.69	14.85
White & Other							
Total	68.04	71.28	73.60	74.11	77.25	80.37	12.33

Source : The Changing Face of Bermuda's Seniors, November 2005

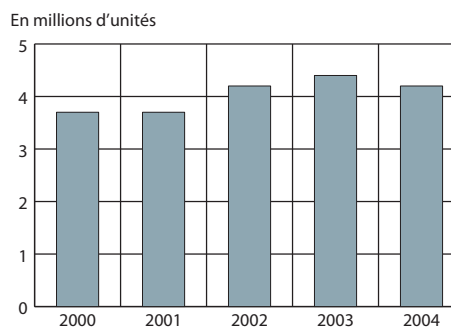
Indicator	2006	2005	2004	2003
Number of Registered Births (000)	163.0	152.3	150.2	148.3
Number of Registered Deaths (000)	20.4	17.9	17.0	16.9
Number of Registered Marriages (000)	59.3	56.4	53.8	48.8
Number of Registered Divorces (000)	11.4	10.2	9.8	9.0

Source : Jordan in Figures. 2006

Indicateur	2006	2005	2004	2003
Naissances	163,000	152,300	150,200	148,300
Décès	20,400	17,900	17,000	16,900
Mariages	59,300	56,400	53,800	48,800
Divorces	11,400	10,200	9,800	9,000



Source : Turkey's Statistical Yearbook, 2005



Par conséquent, conformément à la règle générale de l'arrondi, les chiffres 1, 2, 3 et 4 sont arrondis au nombre entier inférieur, tandis que les chiffres 5, 6, 7, 8 et 9 sont arrondis au nombre entier supérieur. Il existe, cependant, une exception importante à cette règle : lorsque, dans le cadre d'une enquête, on demande leur âge aux personnes interrogées. Une personne ayant 43 ans et 10 mois, répondra, en règle générale, qu'elle a 43 ans (arrondi au chiffre inférieur). Cela signifie que lors du calcul de l'âge moyen de l'échantillon, nous ajouterons 0,5 an, en prenant pour hypothèse que chaque personne a (en moyenne) 6 mois de plus que l'âge indiqué.

3. Colonnes et lignes

Construction de tableaux

Un tableau est simplement le moyen d'organiser la présentation de (plusieurs) nombres par colonnes et lignes ; sa principale vocation est de faciliter la comparaison des nombres entre eux. Malgré l'utilisation de plus en plus large des graphiques, cartes et autres moyens de visualisation, les tableaux vont rester à l'avenir un outil important de présentation et de diffusion des statistiques. Dès lors, leur construction et leur conception sont très importantes

Deux types de tableaux

Il existe deux types principaux de tableaux :

1. Les tableaux de référence (également appelés « tableaux bibliographiques »/ « tableaux de sources » ou « tableaux de documentation ») et
2. Les tableaux de présentation (« synthèse »/ « démonstration »).

Tableaux de référence

Ils sont destinés à des fins de référence ou de documentation ultérieures

- Ils sont souvent de grande taille (normalement : une page ou plus)
- Ils sont détaillés (nombreux indicateurs/classifications).
- Ils présentent souvent des valeurs exactes, absolues
- Ils ont souvent une structure standardisée
- Ils sont à présent de plus en plus remplacés par des entrepôts de données et des banques de données, permettant aux utilisateurs de construire leurs propres tableaux.

Les publications de référence relèvent de procédures de diffusion standard au sein de chaque INS ; elles constitueront probablement le principal mode d'édition pendant encore de nombreuses années. Compte tenu de leur importance, le contenu et la structure de ces publications doivent être constamment examinés et évalués.

Le nombre et la taille de ces publications ont tendance à croître d'année en année et cet accroissement de la « production » sert souvent de mesure de la « productivité ». Mais au lieu de produire toujours plus de tableaux, il convient de se poser les questions suivantes : ce tableau est-il pertinent, intéressant, significatif et compréhensible ? Si la réponse est « non », le tableau devra être amélioré, remplacé ou supprimé.

Tableau de références typique

4.1 İlkokul ve ilköğretim okullarında; okul ve cinsiyetlerine göre öğretmen, öğrenci ve diploma alanlar sayısı
 Number of schools; teachers, enrollment and graduates by sex in primary schools

Öğretim yılı School year	Öğretmen Teachers			Öğrenci Enrollment			Diploma alanlar Graduates			
	Okul Schools	Toplam Total	Erkek Male	Kadın Female	Toplam Total	Erkek Male	Kadın Female	Toplam Total	Erkek Male	Kadın Female
1923/24	4 894	10 238	9 021	1 217	341 941 (1)	273 107	62 954	- (3)	-	-
1924/25	5 987	13 822	10 480	3 342	390 368	301 381	88 987	- (3)	-	-
1925/26	5 975	14 309	10 445	3 864	406 788	313 893	92 895	- (3)	-	-
1926/27	5 995	14 231	10 864	3 367	435 563	348 978	86 585	- (3)	-	-
1927/28	6 043	15 194	10 948	4 246	461 985 (2)	325 695	133 969	- (3)	-	-
1928/29	6 600	15 718	11 153	4 565	477 569	323 260	154 309	26 275	19 031	7 244
1929/30	6 562	15 308	10 898	4 410	469 071	308 028	161 043	19 823	14 047	5 776
1930/31	6 598	16 318	11 504	4 814	489 299	315 072	174 227	21 179	15 175	6 004
1931/32	6 713	16 973	11 810	5 163	523 611	335 921	187 690	21 928	15 041	6 887
1932/33	6 778	15 064	10 440	4 624	567 361	366 125	201 236	24 740	16 864	7 876
1933/34	6 383	15 123	10 320	4 803	591 169	385 247	205 922	26 680	18 417	8 263
1934/35	6 402	15 102	10 216	4 886	647 360	426 798	220 562	30 079	20 934	9 145
1935/36	6 275	14 949	9 996	4 953	688 102	454 128	233 974	37 700	26 451	11 249
1936/37	6 202	14 777	9 805	4 972	714 178	473 720	240 458	42 208	29 435	12 773
1937/38	6 700	15 775	10 483	5 292	764 691	509 949	254 742	48 638	33 950	14 688
1938/39	7 862	17 120	11 607	5 513	813 636	547 180	266 456	55 953	39 375	16 578
1939/40	9 418	19 063	13 306	5 757	905 139	619 246	285 893	57 054	40 842	16 212
1940/41	10 596	20 564	14 583	5 981	955 957	661 279	294 678	71 854	53 710	18 144
1941/42	10 948	22 042	15 858	6 184	939 829	650 455	289 374	68 889	51 060	17 829
1942/43	11 404	21 613	15 202	6 411	940 411	649 471	290 940	71 107	51 670	19 437
1943/44	12 182	22 387	15 865	6 522	995 999	680 384	315 615	75 663	56 157	20 506
1944/45	12 903	25 687	18 545	7 142	1 246 818	804 111	342 007	83 950	63 924	20 026
1945/46	14 010	27 317	19 736	7 581	1 357 740	865 811	491 929	93 273	73 373	20 000
1946/47	15 131	30 206	22 208	7 998	1 413 983	899 211	514 772	99 373	79 373	20 000
1947/48	15 925	32 081	23 743	8 338	1 448 093	926 411	521 682	101 218	81 218	20 000
1948/49	16 119	33 185	24 502	8 683	1 468 382	938 511	529 871	103 387	83 387	20 000
1949/50	17 106	34 822	25 922	8 900	1 591 039	1 003 411	587 628	106 633	86 633	20 000
1950/51	17 428	35 871	26 714	9 157	1 616 626	1 016 911	600 715	108 011	88 011	20 000
1951/52	17 417	36 510	27 022	9 488	1 643 034	1 035 311	607 774	109 874	89 874	20 000
1952/53	17 763	37 561	27 612	9 949	1 692 135	1 056 711	635 424	111 854	91 854	20 000
1953/54	17 948	37 932	27 542	10 390	1 762 351	1 104 411	658 044	113 221	93 221	20 000
1954/55	18 393	40 035	29 230	10 805	1 866 666	1 164 616	702 050	115 712	95 712	20 000
1955/56	18 724	42 169	31 011	11 158	1 983 688	1 238 327	745 341	118 980	101 351	17 629
1956/57	19 390	44 700	33 124	11 576	2 140 347	1 335 704	804 643	121 512	103 680	17 832
1957/58	20 030	47 322	35 017	12 305	2 260 451	1 412 228	848 223	123 358	105 137	18 221

La plupart des tableaux des publications de référence sont structurés de la même façon, standardisée, avec, très souvent, les indicateurs en haut et les variables de classification dans la première colonne.

Source : Statistical Indicators 1923-2004. Turkstat

Tableaux de présentation

- Ils sont plus petits et plus simples (extraits de tableaux de référence ou synthèse de ces derniers)
- Leur principale fonction consiste à présenter les nombres de manière accessible
- Présentation d' « indicateurs » (pourcentages, taux, indices, moyennes) plutôt que de nombres absolus
- Les nombres sont souvent arrondis
- Ils sont synthétiques (peu de variables ; le plus souvent, deux ou trois seulement). A cet égard, les tableaux de présentation peuvent être comparés à des graphiques
- Ils sont utilisés dans le cadre de communiqués de presse, de présentations/analyses/rapports pour illustrer des questions spécifiques

Tableau de présentation typique

Espérance de vie à la naissance dans un échantillon de pays 2006

	Femmes	Hommes
Japon	85.8	79.0
Espagne	84.4	77.7
France	84.4	77.3
Suisse	84.2	79.2
Finlande	83.1	75.9
Suède	83.1	78.8
Norvège	82.9	78.2
Islande	82.9	79.5
Autriche	82.8	77.2
Allemagne	82.4	77.2
Belgique	82.3	76.6
Portugal	82.3	75.5
Irlande	82.1	77.3
Pays-Bas	82.0	77.7
Grèce	81.9	77.2
Danemark	80.7	76.1
Pologne	79.7	70.9

Source : Eurostat et Bureau des statistiques japonais

Formatage des tableaux : quelques principes de base

Selon les outils de production et les moyens de diffusion, les tableaux peuvent être formatés de plusieurs manières différentes. Il convient, néanmoins, de suivre quelques principes de base.

Le tableau ci-dessous indique la population totale dans certains pays africains en 1995 et 2005 ; il est le résultat du « formatage standard » sur Excel.

Population totale d'une sélection de pays africains

	1995	2005
Angola	12279700	15941400
Erythrée	3097300	4401400
Kenya	27225900	34255700
Madagascar	13945500	18605900
Malawi	10110500	12883000
Mozambique	15853700	19792300
Afrique du Sud	41894000	47431800
Ouganda	20893300	28816200
Zambie	9559400	11668500

Source : Gender, Poverty and Environmental Indicators on African Countries. Volume VII. African Development Bank 2006

Ce tableau est relativement petit et simple. Mais il reste difficile à lire car toutes les colonnes sont centrées. Pour une meilleure lisibilité, la colonne texte doit être justifiée à gauche, tandis que les nombres doivent être justifiés à droite. De plus, les colonnes n'ont pas besoin d'être aussi larges et toutes les lignes verticales de même que la plupart des lignes horizontales doivent être supprimées. La version ainsi obtenue est meilleure mais elle n'est toujours pas très accessible.

Population totale d'une sélection de pays africains

	1995	2005
Angola	12279700	15941400
Erythrée	3097300	4401400
Kenya	27225900	34255700
Madagascar	13945500	18605900
Malawi	10110500	12883000
Mozambique	15853700	19792300
Afrique du Sud	41894000	47431800
Ouganda	20893300	28816200
Zambie	9559400	11668500

Comme les chiffres sur la population sont très grands, leur présentation sous forme groupée sera plus lisible. Il suffit pour ce faire d'insérer une virgule avant chaque troisième chiffre. (Dans certains pays, on insèrera plutôt un espace).

Population totale d'une sélection de pays africains

	1995	2005
Angola	12,279,700	15,941,400
Erythrée	3,097,300	4,401,400
Kenya	27,225,900	34,255,700
Madagascar	13,945,500	18,605,900
Malawi	10,110,500	12,883,000
Mozambique	15,853,700	19,792,300
Afrique du Sud	41,894,000	47,431,800
Ouganda	20,893,300	28,816,200
Zambie	9,559,400	11,668,500

Si ce tableau est utilisé à des fins de présentation plutôt que de référence, il pourra être encore simplifié en arrondissant les valeurs au million et en utilisant une décimale.

Population totale d'une sélection de pays africains en millions d'habitants

	1995	2005
Angola	12.3	15.9
Erythrée	3.1	4.4
Kenya	27.2	34.3
Madagascar	13.9	18.6
Malawi	10.1	12.9
Mozambique	15.9	19.8
Afrique du Sud	41.9	47.4
Ouganda	20.9	28.8
Zambie	9.6	11.7

De plus, comme le tableau présente les chiffres de la population sur deux ans, l'objectif principal est probablement de comparer la variation de la population au cours de la période. Pour faciliter la comparaison, nous pouvons calculer la croissance relative (en pourcentage) dans une colonne séparée.

Population totale d'une sélection de pays africains en millions d'habitants

	1995	2005	variation en %
Afrique du Sud	41.9	47.4	13.2
Kenya	27.2	34.3	25.8
Ouganda	20.9	28.8	37.9
Mozambique	15.9	19.8	24.8
Madagascar	13.9	18.6	33.4
Angola	12.3	15.9	29.8
Malawi	10.1	12.9	27.4
Zambie	9.6	11.7	22.1
Erythrée	3.1	4.4	42.1

Enfin, le tableau peut également être classé par taille de population, dans l'ordre décroissant. Nous pouvons ainsi visualiser plus facilement la taille relative des populations. Le tableau peut aussi être classé dans l'ordre des taux de croissance.

Colonnes et lignes

Un tableau est composé de colonnes et de lignes, mais il n'existe pas de règles précises pour décider de la place de chaque variable. Dans le tableau de droite (source : NBS, Tanzanie), les années figurent dans l'en-tête du tableau et les cultures vivrières dans la première colonne.

Production of Food Crops in Tanzania Mainland 1994-2002 (Quantities in 000 tonnes)

Food crops	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Maize	1,458	2,875	2,822	2,386	2,073	2,848	2,870	3,348	3,495
Paddy	192	517	495	413	847	439	443	1,010	1,054
Wheat	44	47	49	51	53	68	61	65	68
Millet	295	222	269	195	50	76	72	74	77
Sorghum	258	443	360	449	249	363	365	364	380
Cassava	1,697	1,812	1,873	1,936	2,048	2,187	2,118	2,007	2,095

Source: Ministry of Agriculture/National Bureau of Statistics

Si le tableau a pour objet principal de comparer les différentes quantités de cultures vivrières, cette présentation est correcte. Mais s'il a pour objet principal d'étudier les variations des différentes cultures sur plusieurs années, il doit être « inversé », car il est en général bien plus facile de comparer les nombres verticalement. (Nous pouvons maintenant visualiser plus facilement l'augmentation du riz et la diminution du millet).

	Maïs	Riz	Blé	Millet	Sorgho	Cassava
1994	1,458	192	44	295	258	1,697
1995	2,875	517	47	222	443	1,812
1996	2,822	495	49	269	360	1,873
1997	2,386	413	51	195	449	1,936
1998	2,073	847	53	50	249	2,048
1999	2,848	439	68	76	363	2,187
2000	2,870	443	61	72	365	2,118
2001	3,348	1,010	65	74	364	2,007
2002	3,495	1,054	68	77	380	2,095

Tableaux comportant des valeurs absolues et relatives

Il arrive parfois que l'on ait à présenter des valeurs absolues et relatives dans le même tableau. Le tableau ci-dessous (source : Annuaire statistique de Turquie 2005) donne un mélange de nombres et de pourcentages (à deux décimales) portant sur des hommes et des femmes analphabètes et instruits, ce qui complique d'autant la comparaison entre les uns et les autres.

3.11 Okuryazarlık ve cinsiyete göre nüfus
Population by literacy and sex
[6 ≥ yaş - age]

Okuryazarlık - Literacy	1975	1980	1985	1990	2000
Erkek - Males					
Okuma yazma bilmeyen - Illiterate	4 096 110	3 802 455	2 932 964	2 779 172	1 857 132
(%)	23.79	20.02	13.48	11.19	6.14
Okuma yazma bilen - Literate	13 118 658	15 188 078	18 824 697	22 066 860	28 384 266
(%)	76.21	79.98	86.52	88.81	93.86
Bilinmeyen - Unknown	41 645	8 568	43 193	10 496	4 047
Kadın - Females					
Okuma yazma bilmeyen - Illiterate	8 048 078	8 394 868	6 770 698	6 808 809	5 732 525
(%)	49.49	45.33	31.84	28.02	19.36
Okuma yazma bilen - Literate	8 212 708	10 123 133	14 497 065	17 488 623	23 875 115
(%)	50.51	54.67	68.16	71.98	80.64
Bilinmeyen - Unknown	13 406	6 521	43 720	9 150	6 158

Not. Oranlar hesaplanırken bilinmeyen kapsamamıştır.

Note. Proportions are calculated by excluding unknown.

Source : Turkey's Statistical Yearbook, 2005

Pour rendre ce tableau plus accessible, il aurait fallu présenter, d'abord, toutes les valeurs absolues, puis les pourcentages (en supprimant la deuxième décimale) :

	1975	1980	1985	1990	2000
Hommes					
	<i>Nombre</i>				
Analphabètes	4 096 110	3 802 455	2 932 964	2 779 172	1 857 132
Lettrés	13 118 658	15 188 076	18 824 697	22 066 860	28 384 266
Non renseigné	41 645	8 568	43 193	10 496	4 047
Femmes					
Analphabètes	8 048 078	8 394 868	6 770 698	6 808 809	5 732 525
Lettrées	8 212 708	10 123 133	14 497 065	17 488 623	23 875 115
Non renseigné	13 406	6 521	43 720	9 150	6 158
Hommes					
	<i>Pourcentage</i>				
Analphabètes	23.8	20.0	13.5	11.2	6.1
Lettrés	76.2	80.0	86.5	88.8	93.9
Femmes					
Analphabètes	49.5	45.3	31.8	28.0	19.4
Lettrées	50.5	54.7	68.2	72.0	80.6

Simplification des tableaux ...

Dans le tableau ci-dessus, l'objectif principal n'est probablement pas de montrer l'évolution de la population, mais plutôt de comparer les tendances en matière d'instruction chez les hommes et les femmes. Dès lors, les valeurs absolues étant ici superflues, le tableau pourrait se limiter à la partie inférieure, à savoir la répartition en pourcentage. De plus, comme la variable dépendante n'a que deux valeurs, on peut aussi supprimer l'une des deux, en présentant uniquement le pourcentage d'instruits (ou d'analphabètes) parmi les hommes et les femmes, de la manière suivante :

	1975	1980	1985	1990	2000
Hommes	76.2	80.0	86.5	88.8	93.9
Femmes	50.5	54.7	68.2	72.0	80.6

Le tableau ci-après est fourni par l'INE, Mozambique. Il indique le nombre total de crimes, le nombre de crimes élucidés et le nombre de crimes non élucidés, dans les deux cas sous forme de valeurs absolues et de pourcentages, ainsi qu'une répartition par province.

Quadro 4.7 Operatividade dos Crimes em Geral, Segundo Província. M

Província	Crimes		Crimes Não		% Não	
	Conhecidos	Esclarecidos	Esclarecidos	Esclarecidos	Esclarecidos	Esclarecidos
País (Total)	36313	26975	9338	74	26	
Niassa	1492	1153	339	77	23	
Cabo Delgado	1405	1135	270	81	19	
Nampula	3154	2664	490	84	16	
Zambézia	2980	2734	246	92	8	
Tete	2308	1953	355	85	15	
Manica	1216	1087	129	89	11	
Sofala	4070	3396	674	83	17	
Inhambane	2645	2004	641	76	24	
Gaza	1979	1596	383	81	19	
Maputo Província	3743	2809	934	75	25	
Maputo Cidade	11321	6444	4877	57	43	

Fonte: Comando Geral da Polícia (PRM)

Comme nous avons ici une variable comportant deux valeurs uniquement (élucidés/ non élucidés), nous pouvons supprimer l'une des deux valeurs sans perdre aucune information. Le tableau ci-après, plus simple, comporte quasiment la même information que le premier, mais il est bien plus accessible.

Il se limite en effet au nombre total de crimes et au taux de détection. Les autres chiffres du premier tableau peuvent – si nécessaire – être calculés sur la base de ces deux indicateurs.

Le tableau ci-dessous (source : Turkstat) indique les « taux d'instruction » par sexe depuis 1935. Ce tableau, somme toute assez simple, n'en reste pas moins assez difficile à lire, car les catégories « Total, Hommes et Femmes » ont été remplacées par les « codes » : A, B et C. De plus, le tableau indique à la fois les taux d'instruction et d'analphabétisme (Total 1935 : $18,7 + 81,3 = 100,00\%$).

Tableau 4.7. Operatividade dos Crimes em Geral, Segundo Província. 2000

Província	Crimes Conhecidos	% Esclarecidos
País (Total)	36 313	74
Niassa	1 492	77
Cabo Delgado	1 405	81
Nampula	3 154	84
Zambézia	2 980	92
Tete	2 308	85
Manica	1 216	89
Sofala	4 070	83
Inhambane	2 645	76
Gaza	1 979	81
Maputo Província	3 743	75
Maputo Cidade	11 321	57

Fonte: Comando Geral da Polícia (PRM)

1.12 Yetişkin nüfusun cinsiyete göre okuryazarlık oranı(%)

Adult population literacy rate by sex

[15 ve daha yukarı yaştaki nüfus -Population 15 years of age andover]

A. Toplam - Total B. Erkek - Male C. Kadın - Female

Sayım yılı Census year		% Okuma yazma	
		bilen oranı Literate	bilmeyen oranı Illiterate
1935	A	18.7	81.3
	B	30.8	69.2
	C	8.0	92.0
1945	A	28.5	71.5
	B	44.3	55.7
	C	13.5	86.5
1950	A	31.9	68.1
	B	47.7	52.3
	C	16.7	83.3
1955	A	38.8	61.2
	B	56.3	43.7
	C	21.3	78.7
1960	A	38.1	61.9
	B	54.8	45.2
	C	21.1	78.9
1965	A	46.2	53.8
	B	64.7	35.3
	C	27.6	72.4

Source : Statistical Indicators 1923-2004, Turkstat

En réorganisant le tableau et en le simplifiant (avec suppression des colonnes « Analphabètes » et « Total »), nous pouvons plus facilement suivre les tendances en matière d'instruction chez les hommes et les femmes.

Taux d'alphabétisation des hommes et des femmes

	Hommes	Femmes
1935	30.8	8.0
1945	44.3	13.5
1950	47.7	16.7
1955	56.3	21.3
1960	54.8	21.1
1965	64.7	27.6
1970	71.0	38.2
etc.	:	:

... et titres

Les titres des tableaux et graphiques sont souvent très longs et compliqués, mais, dans la plupart des présentations, ils peuvent être simplifiés.

La manière « statistique » la plus répandue de formuler le titre d'un tableau ou d'un graphique consiste à préciser les variables de classification à l'aide de l'expression « par ... » :

Chômeurs par secteur et par sexe

Mais la plupart des lecteurs comprendra plus facilement le titre suivant :

Hommes et femmes au chômage dans le secteur privé et dans le secteur public.

De la même manière :

Au lieu de : *Répartition des ménages par type (en %)*,
 écrire : *Types de ménages (en %)*

Au lieu de : *Evolution générale de la criminalité*
 écrire : *Types de crimes*

Au lieu de : *Ratio élèves-professeur*,
 écrire : *Elèves par professeur*.

Pourcentages dans les tableaux : deux modes de comparaison

Les pourcentages sont particulièrement appréciés des statisticiens. Comme les valeurs absolues sont souvent difficiles – voire impossibles – à comparer, nous calculons des pourcentages.

Commençons par une répartition de fréquence simple, indiquant le nombre d’enseignants travaillant dans des écoles primaires et secondaires. C’est ce que nous appelons un tableau à simple entrée.

Ce tableau donne le nombre *absolu* d’enseignants. Comme on le voit aisément, la plupart des enseignants travaillent dans des écoles primaires, mais nous n’avons pas d’idée précise sur la taille relative des deux groupes ; de plus, il serait difficile de comparer la répartition avec les années précédentes ou avec d’autres pays.

Nombre d’enseignants dans l’enseignement primaire et secondaire	
Enseignement primaire	65 376
Enseignement secondaire	26 618
Total	91 994

Pour faciliter la comparaison des résultats, nous calculons des pourcentages, ce qui nous permet d’obtenir une répartition *relative* des enseignants. Nous pouvons à présent donner une description bien plus précise de la taille des deux groupes : nous voyons facilement que sept enseignants sur dix travaillent dans des écoles primaires.

Enseignants dans l’enseignement primaire et secondaire en pourcentage	
Enseignement primaire	71.1
Enseignement secondaire	28.9
Total	100.0

En partant de l’hypothèse que les femmes sont plus susceptibles de travailler dans des écoles primaires que les hommes, nous construisons un nouveau tableau, en introduisant le sexe comme deuxième variable. Cette tabulation croisée donne le tableau suivant. Peu importe laquelle des deux variables est présentée en colonne ou en ligne.

Nombre d’hommes et de femmes enseignant dans l’enseignement primaire et secondaire			
	Hommes	Femmes	Total
Enseignement primaire	19 334	46 042	65 376
Enseignement secondaire	14 491	12 127	26 618
Total	33 825	58 169	91 994

Ce type de tableau est souvent qualifié de tableau « à double-entrée » dans la mesure où il regroupe deux distributions de fréquence ; c’est la manière la plus fréquente de présenter des statistiques. Là encore, les valeurs absolues donnent une impression approximative du type d’établissements dans lesquels travaillent, respectivement, les hommes et les femmes. Le plus souvent, les hommes enseignent dans le secondaire. Mais en calculant les pourcentages, il sera beaucoup plus facile de décrire les différences selon les sexes. La question qui se pose est la suivante : comment calculer les pourcentages ?

En règle générale, les pourcentages doivent être calculés sur la base de ce qu’on appelle la variable indépendante ou variable de classification – dans le cas présent, sur la base du sexe, c’est-à-dire hommes

ou femmes. Nous calculons, dès lors, le pourcentage d'hommes et de femmes travaillant dans les établissements du primaire et du secondaire, de la même manière que nous avons calculé la répartition relative totale. (C'est ce que l'on appelle souvent la répartition spécifique par sexe). Nous obtenons ensuite le tableau suivant.

	Hommes	Femmes	Total
Enseignement primaire	57.2	79.2	71.1
Enseignement secondaire	42.8	20.8	28.9
Total	100.0	100.0	100.0

↓ Calculez les pourcentages

→ Comparez

Nous pouvons à présent conclure que 79% des femmes travaillent dans des écoles primaires, contre 57% des hommes.

Comme la variable dépendante (type d'établissement), ici, n'a que deux valeurs – primaire et secondaire – nous ne perdons aucune information en supprimant l'une des valeurs. Nous supprimons également les « totaux » et obtenons le tableau simple suivant. Alors que le tableau comportait à l'origine neuf nombres (ou cases), il n'en compte plus que deux – devenant ainsi plus facile à lire et à comprendre.

Hommes	57.2
Femmes	79.2

Que se passe-t-il si nous calculons les pourcentages d'une autre manière : d'après la variable « type d'établissement » ? Nous obtenons le tableau suivant (la répartition par sexe), qui peut se lire ainsi : les femmes représentent 70% du personnel des écoles primaires.

	Hommes	Femmes	Total
Enseignement primaire	29.6	70.4	100.0
Enseignement secondaire	54.4	45.6	100.0
Total	36.8	63.2	100.0

Comme leur part dans l'effectif total est d'à peine 43%, les femmes sont à l'évidence surreprésentées dans les écoles primaires. Nous parlons, souvent, à cet égard, de la proportion de femmes chez les enseignants ; globalement, dans les établissements primaires et secondaires. Ce mode de calcul des pourcentages est souvent utilisé lorsqu'il s'agit d'analyser les différences entre hommes et femmes, et ce pour deux raisons : 1) Nous savons quelle est la répartition entre hommes et femmes (environ 50:50). 2) Dans de nombreux cas, c'est aussi un objectif politique de faire en sorte que la répartition entre hommes et femmes soit à peu près égale.

Nous ajoutons souvent une troisième variable à notre analyse. Par exemple, nous pouvons chercher à savoir si la proportion des enseignantes à différents niveaux varie selon que l'on se trouve en zone urbaine ou rurale. Il suffit pour ce faire de construire des tableaux séparés pour les zones urbaines et rurales. Mais il ne faut pas oublier que beaucoup (sinon la plupart) des utilisateurs ont du mal à utiliser les tableaux à trois variables ou plus.

Une troisième voie ?

Il existe une troisième façon de calculer les pourcentages : en prenant le total général pour base de calcul, comme dans le tableau ci-dessous. La conclusion dans ce cas est que, par rapport à la population adulte totale, les femmes ayant utilisé un ordinateur au cours des trois derniers mois représentent 5,77%, contre 11,88% pour les hommes, etc. Mais comme cette manière de calculer un pourcentage est très inhabituelle, la plupart des gens auront du mal à comprendre un tableau tel que celui-ci.

Dans ce cas, il serait préférable de calculer la répartition spécifique par sexe, en montrant que 11,4% des femmes ont utilisé un ordinateur au cours des trois derniers mois, contre 23,9% des hommes. En

25.10 Cinsiyete göre bilgisayar ve Internet kullanım oranları, 2005
Proportion of computer and Internet use by gender, 2005

(%)

	Bilgisayar Computer			Internet Internet		
	Toplam Total	Kadın Females	Erkek Males	Toplam Total	Kadın Females	Erkek Males
Son üç ay içerisinde Within the last three months	8 503 659	5.77	11.88	6 712 495	4.33	9.60
Üç ay ile bir yıl arasında Between 3 months and a year ago	903 812	0.71	1.17	733 525	0.54	0.99
Bir yıldan çok oldu More than one year	1 646 859	1.53	1.89	1 011 389	0.74	1.36
Hiç kullanmadım - Never used	37 124 331	42.28	34.78	39 721 252	44.68	37.76

Source : Turkey's Statistical Yearbook, 2005

supprimant les valeurs absolues et en arrondissant à une décimale, nous obtenons un tableau bien plus accessible et compréhensible.

Utilisation de l'informatique et d'Internet par sexe en 2005 %

	Informatique		Internet	
	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes
Trois derniers mois	11.4	23.9	8.6	19.4
Entre trois mois et un an	1.3	2.4	1.0	2.2
Plus d'un an	3.0	3.9	1.4	2.7
Jamais utilisé	84.5	69.7	89.3	75.7
Total	100.0	100.0	100.0	100.0

Encore une fois, sans perdre trop d'informations, ce tableau a pu être simplifié en limitant l'étude à l'utilisation au cours des trois derniers mois.

Utilisation de l'informatique et d'Internet au cours des trois derniers mois par sexe en 2005 %

	Femmes	Hommes
Informatique	11.4	23.9
Internet	8.6	19.4

Résumé

Pour récapituler les principaux points que nous venons d'évoquer, nous prendrons pour exemple le tableau de droite, réalisé par l'Office National de Statistique de l'Algérie, qui indique le nombre de chômeurs dans ce pays, répartis par sexe et par zone urbaine/rurale.

Premièrement, nous observons que les nombres sont centrés. Deuxièmement, le tableau comprend à la fois des valeurs absolues et relatives (pourcentages), dont le mélange ne facilite pas la comparaison. Troisièmement, aucune décision n'a été prise concernant le sens du calcul des pourcentages de sorte que ces derniers sont calculés à la fois horizontalement (en ligne) et verticalement (en colonne). Le tableau obtenu est dès lors – malgré sa petite taille – peu lisible et guère accessible.

Tableau N° 09 :
Répartition des chômeurs par Sexe et Strate

	URBAIN	RURAL	ENSEMBLE
MASCULIN	588 196	400 093	988 288
% en ligne	59,5	40,5	100
% en colonne	75,7	86,3	79,6
FÉMININ	189 170	63 383	252 553
% en ligne	74,9	25,1	100
% en colonne	24,3	13,7	20,4
TOTAL	777 366	463 475	1 240 841
% en ligne	62,6	37,4	100
% en colonne	100	100	100

Source : www.ons.dz

Plusieurs améliorations peuvent être apportées à ce tableau :

- aligner tous les nombres sur la droite
- séparer les valeurs absolues et les pourcentages
- décider du mode de calcul des pourcentages
- simplifier le titre – la plupart des gens ne comprendront pas la notion de « répartition »
- supprimer les diverses couleurs/ombres de fond

Le « nouveau » tableau pourrait ressembler à celui de droite – avec une distinction nette entre les valeurs absolues et les valeurs relatives (pourcentages). Ce tableau est plus simple, mais également mieux structuré. Il est plus facile à lire et la comparaison et la compréhension des valeurs s'en trouvent facilitées.

9. Chômeurs par sexe et strate

	Urbain	Rural	Ensemble
Masculin	588 196	400 093	988 288
Féminin	189 170	63 383	252 553
Total	777 366	463 475	1 240 841
	<i>Pour cent</i>		
Masculin	75.7	86.3	79.6
Féminin	24.3	13.7	20.4
Total	100.0	100.0	100.0

4. Du tableau au graphique

Pourquoi et comment ?

Outre les tableaux et les textes, l'information statistique est de plus en plus présentée à l'aide de graphiques et de cartes – dans des publications imprimées comme sur la Toile.

Pourquoi des graphiques ?

Quel est l'intérêt des graphiques alors que les tableaux donnent habituellement bien plus d'informations détaillées ? Dans de grands tableaux, l'information principale disparaît, noyée dans des chiffres beaucoup trop nombreux.

Les graphiques permettent en revanche de condenser les données (à forte densité) et ils constituent, à condition d'être correctement conçus, un moyen efficace de diffusion de l'information statistique. Les graphiques nous aident à comparer les valeurs. En bref, ils donnent un aperçu visuel rapide, général et intuitif des :

- répartitions
- tendances et évolutions
- différences entre groupes
- relations entre variables

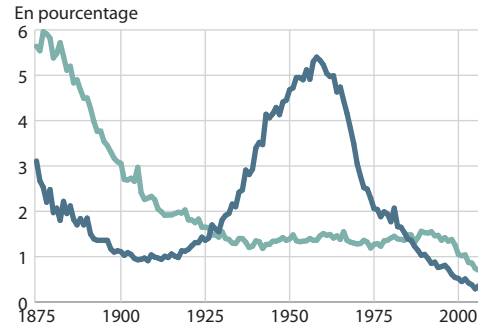
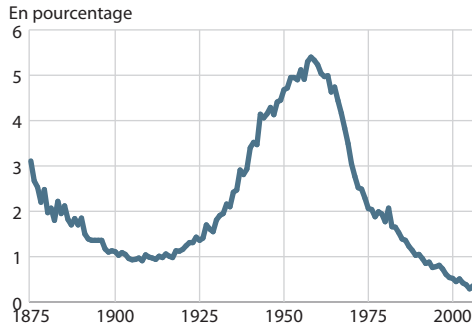
Exemple

Le tableau suivant donne le pourcentage de filles (en Norvège) prénommées « Anne » chaque année depuis 1875 et comporte 132 observations. A la lecture du tableau, il est quasiment impossible de déterminer les variations « à la hausse et à la baisse » du prénom « Anne », même après un examen approfondi.

Année	%	Année	%	Année	%	Année	%	Année	%	Année	%
1875	3.1	1897	1.4	1919	1.1	1941	3.5	1963	5.0	1985	1.4
1876	2.7	1898	1.1	1920	1.2	1942	3.5	1964	4.6	1986	1.4
1877	2.5	1899	1.1	1921	1.2	1943	4.1	1965	4.7	1987	1.2
1878	2.2	1900	1.1	1922	1.3	1944	4.1	1966	4.4	1988	1.1
1879	2.5	1901	1.0	1923	1.3	1945	4.2	1967	4.2	1989	1.0
1880	2.1	1902	1.1	1924	1.4	1946	4.3	1968	3.8	1990	1.1
1881	2.1	1903	1.1	1925	1.4	1947	4.1	1969	3.5	1991	1.0
1882	1.8	1904	1.0	1926	1.4	1948	4.4	1970	3.1	1992	0.9
1883	2.2	1905	0.9	1927	1.7	1949	4.5	1971	2.8	1993	0.9
1884	2.0	1906	0.9	1928	1.6	1950	4.7	1972	2.5	1994	0.8
1885	2.1	1907	1.0	1929	1.6	1951	4.7	1973	2.5	1995	0.8
1886	1.8	1908	0.9	1930	1.8	1952	5.0	1974	2.3	1996	0.8
1887	1.7	1909	1.0	1931	1.9	1953	5.0	1975	2.1	1997	0.7
1888	1.8	1910	1.0	1932	2.0	1954	4.9	1976	2.0	1998	0.6
1889	1.7	1911	1.0	1933	2.2	1955	5.1	1977	1.9	1999	0.5
1890	1.9	1912	0.9	1934	2.1	1956	4.9	1978	2.0	2000	0.5
1891	1.5	1913	1.0	1935	2.4	1957	5.3	1979	1.9	2001	0.5
1892	1.4	1914	1.0	1936	2.5	1958	5.4	1980	1.8	2002	0.5
1893	1.4	1915	1.1	1937	2.9	1959	5.3	1981	2.1	2003	0.4
1894	1.4	1916	1.0	1938	2.8	1960	5.2	1982	1.7	2004	0.4
1895	1.4	1917	1.1	1939	2.9	1961	5.0	1983	1.7	2005	0.3
1896	1.4	1918	1.1	1940	3.4	1962	5.0	1984	1.5	2006	0.4

Source : Statistics Norway

Sur un graphique (voir ci-dessous), en revanche, la tendance se dégage très clairement. Cela reste le cas même si l'on ajoute une deuxième série de données, en portant le nombre de points (observations) à 264. La comparaison entre les deux tableaux, par contre, serait quasiment impossible. Les graphiques présentent donc les avantages suivants :



- Ils ont un caractère pédagogique en ce sens qu'ils sont plus faciles à mémoriser
- Ils « attirent le regard »
- Ils favorisent la comparaison des tendances et l'analyse des différences et des relations
- Ils s'adressent directement à l'œil et ne nécessitent pas une connaissance approfondie des statistiques ou des pourcentages !

"It is often the case that a picture can be worth a thousand words, and equally worth a thousand numbers presented in tabulations! The visual representation of something is far easier to grasp, and is less intimidating, than a sheet of figures for policy makers and the public at large"

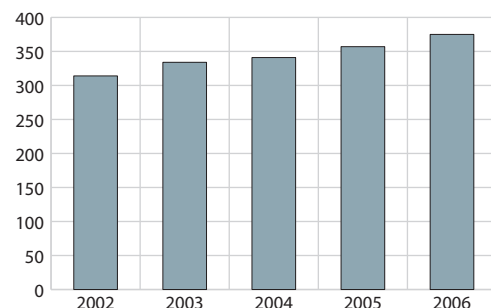
Tim Holt, former Director of the Office for National Statistics, UK

Cependant, les sites Web comme les publications statistiques sont remplis de graphiques dénués de sens. S'ils ne sont pas correctement conçus, les graphiques peuvent induire en erreur et être déroutants. Il est par conséquent très important d'apporter le plus grand soin à leur confection.

Comment (ne pas) mentir avec les graphiques

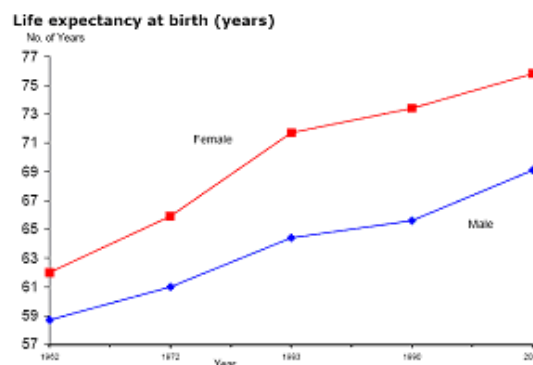
Dans le graphique suivant (à gauche ci-dessous), l'axe des valeurs commence à 280 – donnant ainsi l'impression d'une augmentation notable du nombre d'hôpitaux. Ce type d'exagération est très fréquent, en particulier dans les médias.

Sur le graphique de droite, la hausse est bien plus modeste. La règle générale est que lorsque l'on trace une seule série temporelle, l'axe des valeurs doit *toujours* partir de zéro.



Source : Sudan in Figures 2006

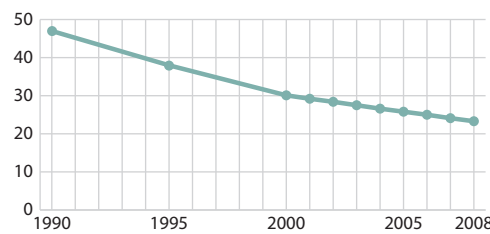
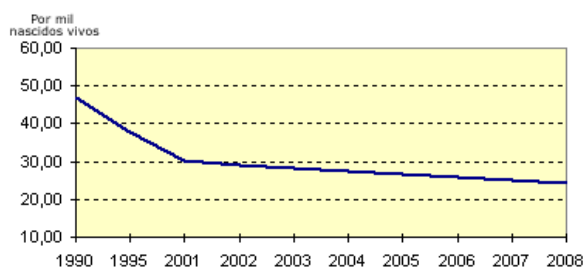
Mais si le graphique a pour objet de comparer deux séries temporelles ou plus (par exemple, l'espérance de vie des hommes et des femmes), il peut parfois être souhaitable de « raccourcir » l'axe des valeurs, comme dans l'exemple de l'Ile Maurice à droite.



Source : Mauritius in Figures 2007

On trouvera ci-dessous un autre exemple de graphique pouvant induire en erreur. Il faut se méfier lorsque les points d'une série temporelle ne sont pas à intervalles réguliers, comme dans l'exemple suivant (IBGE, Brésil). Dans le graphique ci-dessous (à gauche), il semble qu'il y ait eu une nette diminution du taux de mortalité infantile dans les années 1990, mais que cette tendance à la baisse se soit ensuite stabilisée. Cependant, si l'on ajuste l'écart entre les années (à droite), l'on observe une tendance à la baisse relativement régulière. (Ici, comme nous n'avons pas de données pour chaque année, il convient d'utiliser des symboles pour indiquer celles pour lesquelles nous en avons).

Taxas de Mortalidade Infantil - 1990-2008



Source : Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, www.ibge.gov.br

Eléments d'un graphique : problèmes et solutions

Taille

Très souvent, les graphiques sont trop grands. Il n'y a aucune raison pour qu'un graphique prenne toute la page (ou même une demi-page). Dans la plupart des cas, la taille utilisée dans le présent manuel (environ 6,0 x 4,0 cm) est suffisante. (Voir dans *The Economist* de bons exemples de graphiques instructifs tout en étant de petite dimension).

Modèles

Le choix des différents modèles et nuances dépendra du logiciel utilisé. Le mieux est d'utiliser des couleurs ou des pourcentages de noir, par exemple : 1, 15, 50 et 100. Avec plus de quatre valeurs, il convient d'utiliser également d'autres modèles, car il est difficile de distinguer entre plus de quatre nuances de gris. Mais des modèles « compliqués » comme ceux de droite sont à proscrire.



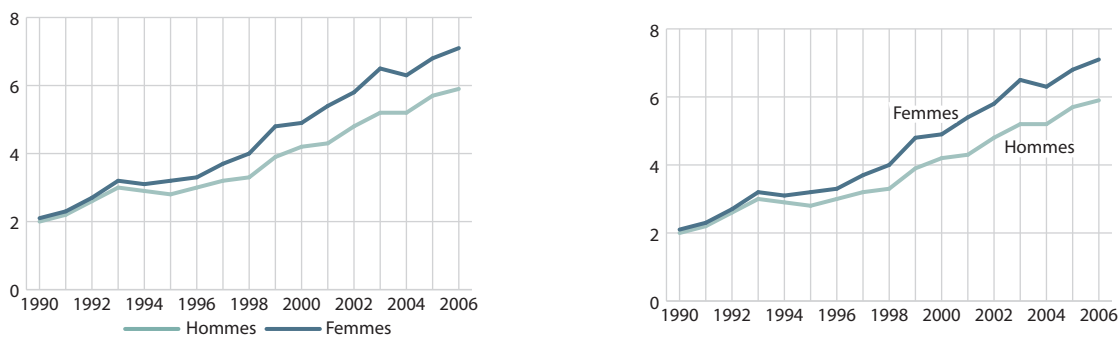
Lignes de quadrillage

Les quadrillages aident le lecteur à comparer plus facilement différentes valeurs (quadrillages horizontaux) ou à identifier des années spécifiques sur des courbes (quadrillages verticaux). La question est la suivante : combien de quadrillages doit-on utiliser ? Le nombre de quadrillages est pour beaucoup affaire de goût mais, à notre avis, le quadrillage en bas à droite est le meilleur.



Légende

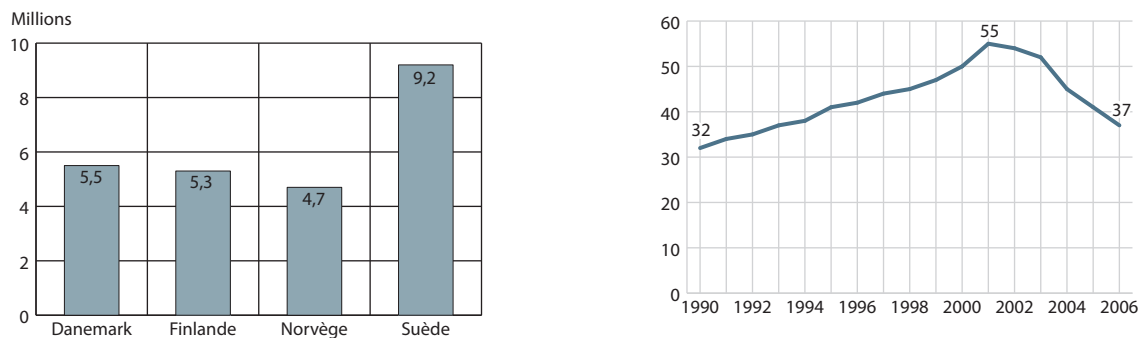
La légende (importante) est souvent placée par défaut hors de la zone du tracé, en général en dessous ou du côté droit, comme ceci :



Il est souvent préférable de placer la légende sur le graphique, ce qui le rend plus lisible. La meilleure solution consiste habituellement à insérer les libellés sur le graphique, près des séries.

Chiffres dans un graphique ?

Les graphiques doivent-ils aussi comporter des chiffres ? Comment ? En règle générale, les graphiques sont uniquement destinés à montrer les principales tendances et différences et non à donner des détails. De sorte que nous conseillons de ne pas intégrer de chiffres dans les graphiques. Si l'on ne peut pas faire autrement, mieux vaut insérer le chiffre à l'intérieur de la barre. Sur un graphique à barres, il est parfois utile de donner la première et la dernière valeur, ainsi que le minimum et le maximum.



Les différents types de graphiques et leur usage

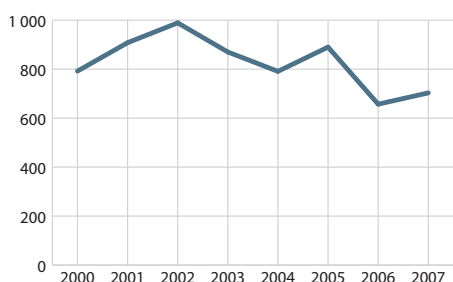
Le tableau de droite donne le nombre d'enfants adoptés en Norvège, par âge et par sexe sur une période de huit ans. On trouvera ci-dessous un choix de graphiques pouvant être réalisés sur la base de ce tableau (de taille relativement réduite). Une conclusion importante s'impose à partir de cet exemple : le choix doit toujours se porter sur le graphique le plus adapté ou le plus fonctionnel. On peut habituellement tracer plusieurs graphiques à partir d'un seul tableau.

Nombre d'enfants adoptés, par âge et par sexe

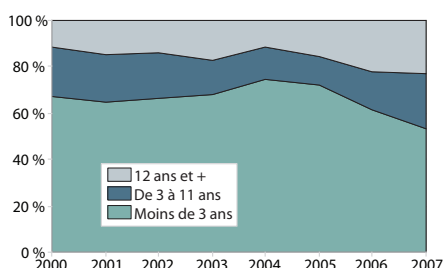
	Age			Sexe	
	Moins de 3 ans	De 3 à 11 ans	12 ans et +	Garçons	Filles
2000	531	170	91	368	424
2001	590	182	136	379	529
2002	660	189	140	376	613
2003	594	127	149	307	563
2004	592	106	93	298	493
2005	645	103	142	320	570
2006	406	108	143	286	371
2007	377	166	160	329	374

Quelques graphiques réalisés à partir du tableau ci-dessus :

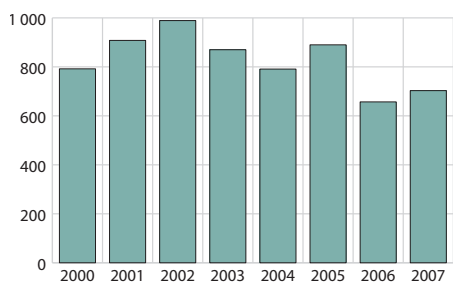
Nombre d'enfants adoptés



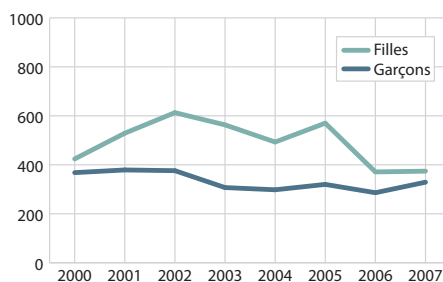
Enfants adoptés, par âge, en pourcentage



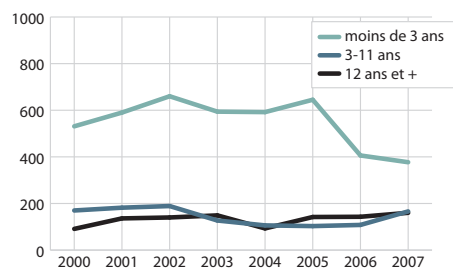
Nombre d'enfants adoptés



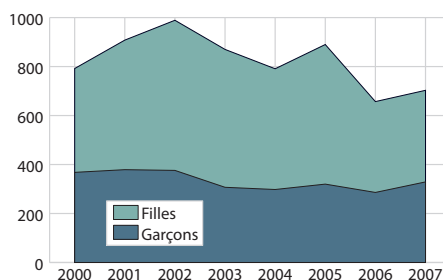
Nombre d'enfants adoptés (garçons et filles)



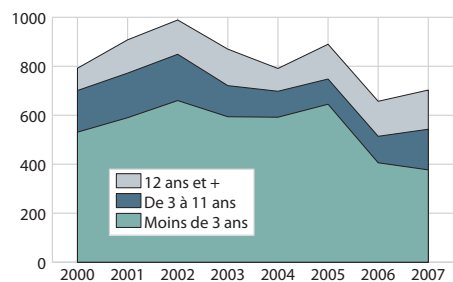
Nombre d'enfants adoptés, par âge



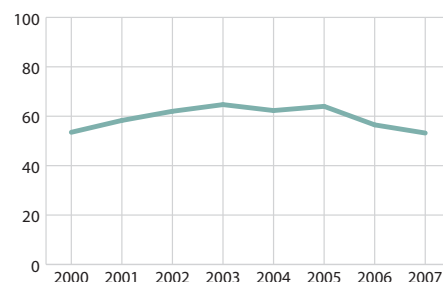
Nombre d'enfants adoptés (garçons et filles)



Nombre d'enfants adoptés, par âge

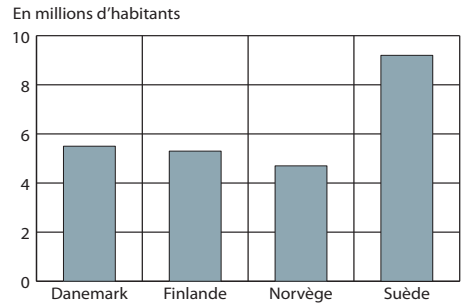


Enfants adoptés (pourcentage de filles)

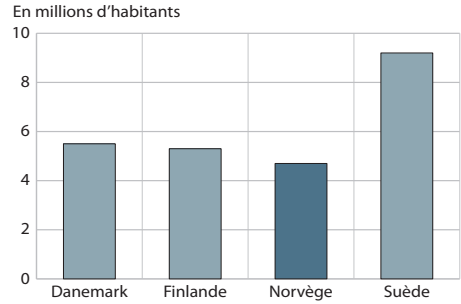


Graphiques à barres

Egalement appelé graphique en colonne, il s’agit là du graphique le plus simple et le plus élémentaire. On l’utilise pour comparer des groupes, tels que des pays, des districts, des hommes et des femmes, des groupes d’âge, etc. Avec une seule variable de classification, il est préférable d’utiliser une seule couleur/ un seul modèle.



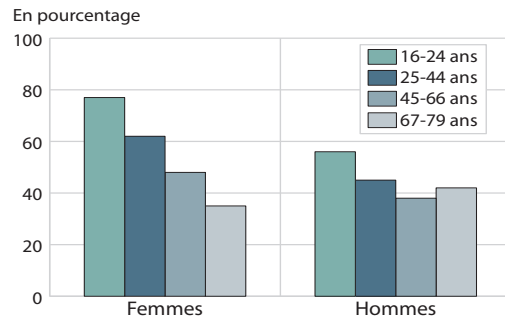
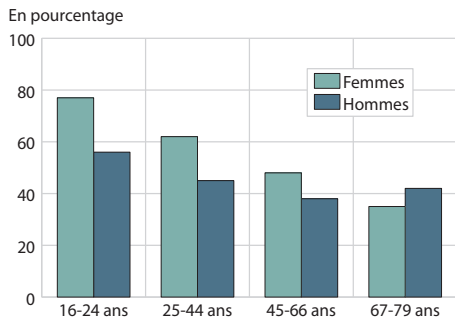
On peut mettre l’accent sur une classe ou un groupe, en utilisant une couleur ou un modèle différent :



Graphiques à barres groupées

Utilisés quand il existe plusieurs catégories/classifications. Lorsqu’on regroupe les catégories, on ne laisse habituellement pas d’espace entre les barres (ici : entre les hommes et les femmes) :

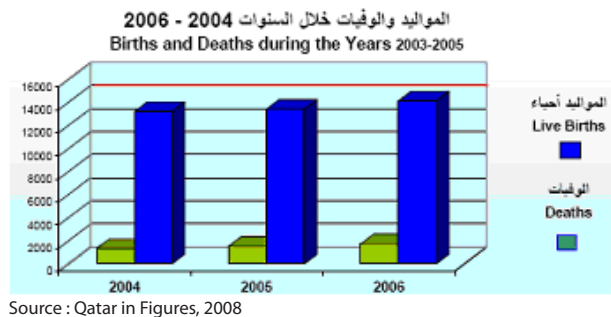
Avec deux variables, deux façons de regrouper sont possibles, facilitant différents types de comparaisons : le premier regroupement privilégie la comparaison entre hommes et femmes à travers les différents groupes d’âge : « L’écart entre hommes et femmes est plus important parmi les jeunes. »



Le second invite à comparer l’effet de l’âge, de façon séparée pour les deux sexes : « La fréquentation des bibliothèques diminue avec l’âge, mais davantage parmi les femmes que parmi les hommes. »

Graphiques à barres en 3D

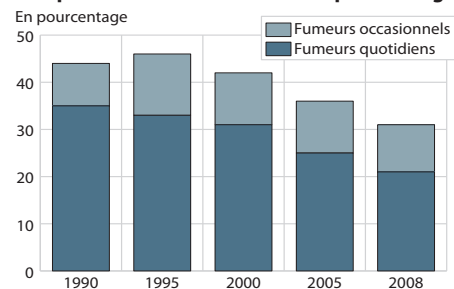
Les graphiques tridimensionnels ont le vent en poupe, mais lorsque l’on ajoute la perspective, les valeurs réelles sont difficiles à voir : dans le graphique de droite, le nombre des naissances semble avoisiner 13 500 en 2006, mais il s’élève en fait à 14 120.



Graphiques à barres empilées

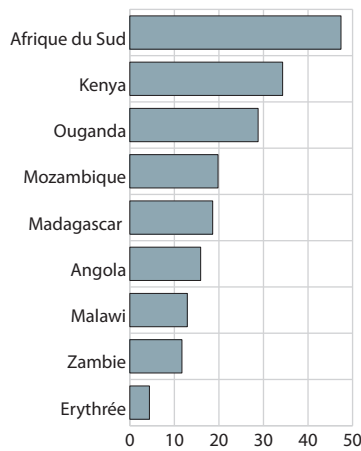
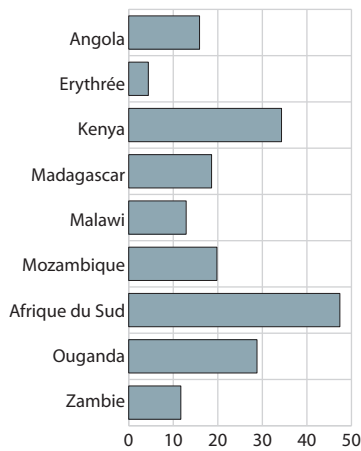
Aussi appelés graphiques à barres « accumulées ». Ils montrent la fréquence totale et sa ventilation entre les différentes composantes (ici : les fumeurs quotidiens et les fumeurs occasionnels = total)

Fumeurs quotidiens et occasionnels en pourcentage

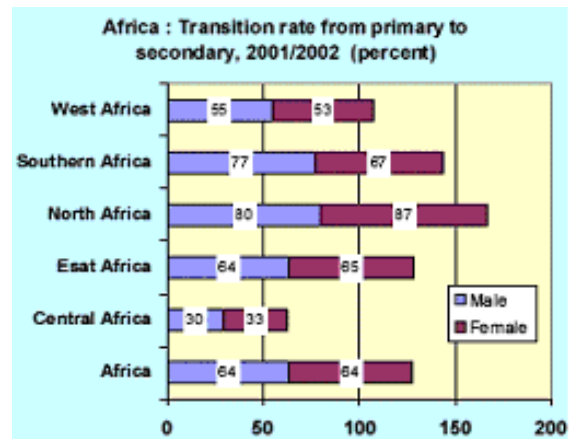


Graphiques à barres horizontales

Souvent utilisés quand les étiquettes sont longues et/ou les groupes nombreux. Ici, il convient de justifier le texte à droite. En triant par la valeur de l'indicateur (variable dépendante), il est plus facile de repérer les groupes qui présentent les valeurs les plus élevées/basses.



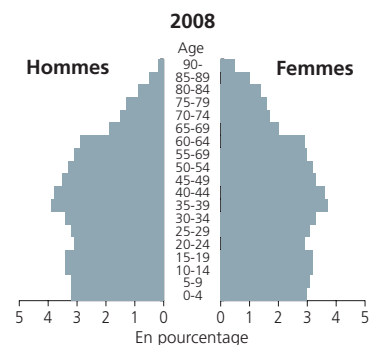
On peut également empiler les graphiques à barres horizontales. Il faut cependant veiller à ne pas empiler ou accumuler les valeurs qui ne doivent pas être cumulées. Les taux de passage des deux sexes de l'école primaire à l'école secondaire ne devraient pas être cumulés. Un taux de passage de 167 pour cent ne veut rien dire.



Source : Gender, Poverty and Environmental Indicators on African Countries, African Development Bank Group 2006.

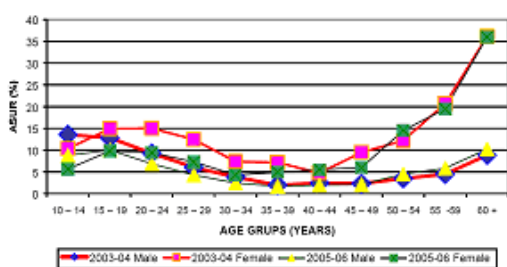
Il convient de placer côte à côte les barres des garçons et des filles, ce qui facilite en outre les comparaisons.

La pyramide des âges est une catégorie spéciale de graphiques à barres horizontales (aussi appelée graphique à barres doubles). Il s'agit tout simplement de deux graphiques à barres horizontales, adossés l'un à l'autre.

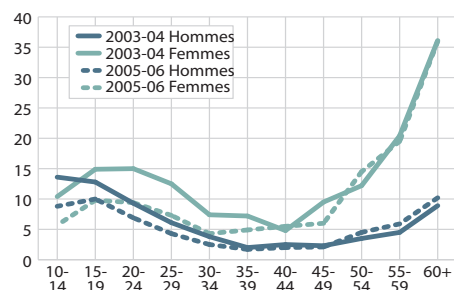


Graphiques à lignes

Les graphiques à lignes sont utilisés pour mettre en évidence les séries temporelles. Temps = années, trimestres, mois, semaines, jours, heures et minutes. Les symboles (■ □) sont souvent utilisés pour différencier entre les séries, mais ils ont fréquemment pour effet de surcharger le graphique, en particulier en cas de séries temporelles

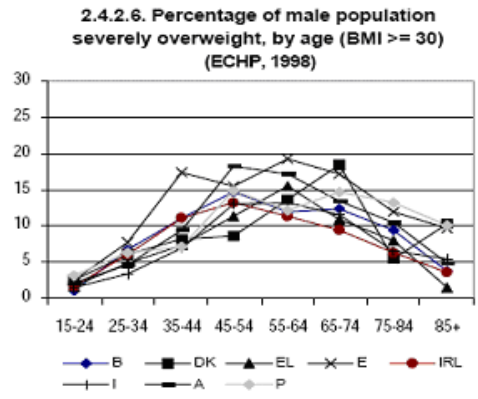


Source : Pakistan Labour Force Survey 2005-2006. Statpak



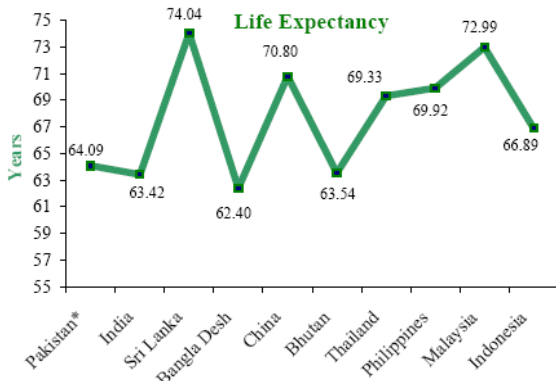
nombreuses ou croisées. Au lieu des symboles, il est préférable d'utiliser différentes couleurs et/ou styles de lignes.

Il est important de veiller à ne pas intégrer trop de lignes dans un graphique à lignes, surtout lorsqu'elles sont très proches et/ou se croisent. Sinon, l'on obtient un graphique « spaghetti », comme l'exemple de droite (d'Eurostat), qui ne permet pas d'identifier et de comparer les différents pays.

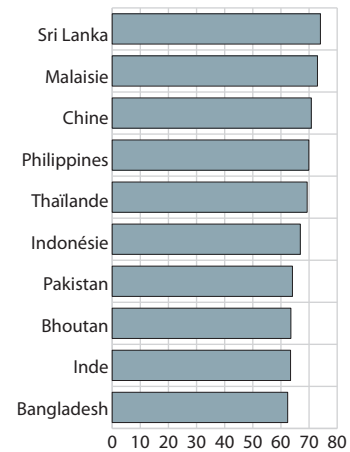


Source : Eurostat. Health in Europe. 2003

Les graphiques à lignes sont conçus pour les séries temporelles. Par conséquent, ils ne doivent *jamais* servir à illustrer des différences entre des groupes de pays, par exemple (en dessous, à gauche). Dans ce cas-ci, un graphique à barres horizontales serait plus adapté.

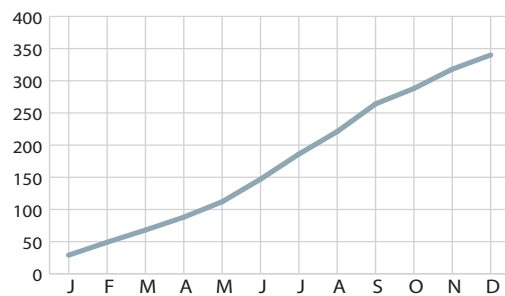
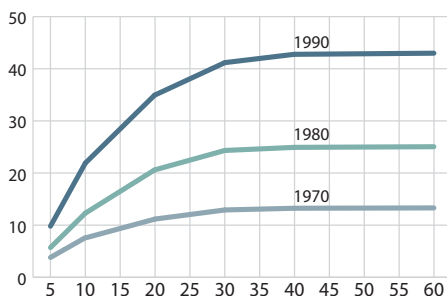


Source : Pakistan Statistical Pocket Book 2006



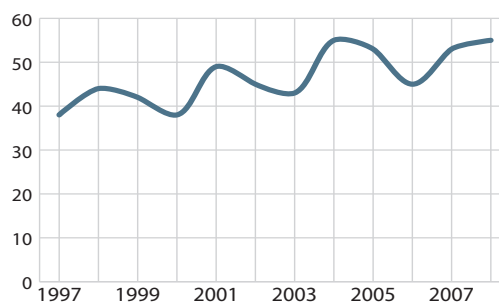
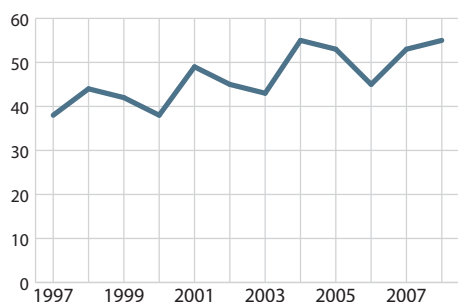
Graphiques à lignes cumulées

Faire apparaître les fréquences cumulées (en nombre ou pourcentage) pour certaines années. Par exemple, les fréquences de divorce estimées sur différentes durées pour diverses cohortes (en dessous, à gauche) ou le nombre cumulé de décès dus à des accidents de la route chaque mois (à droite).



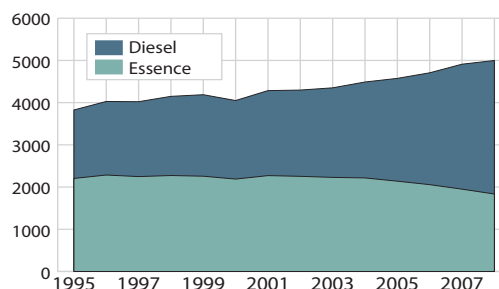
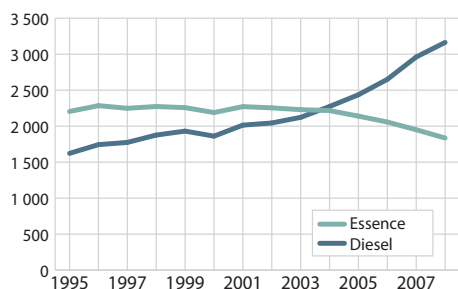
Lissage des courbes

Les graphiques en lignes présentent souvent des dents de scie (à gauche, en dessous). Quelquefois, les séries comme celles-ci sont lissées, en utilisant une fonction spéciale d'Excel. Il convient de *ne pas* utiliser cette fonction, car elle tend à déformer et masquer les tendances.

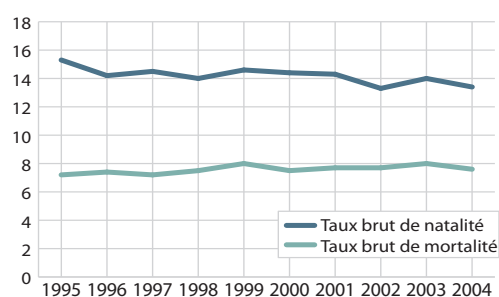
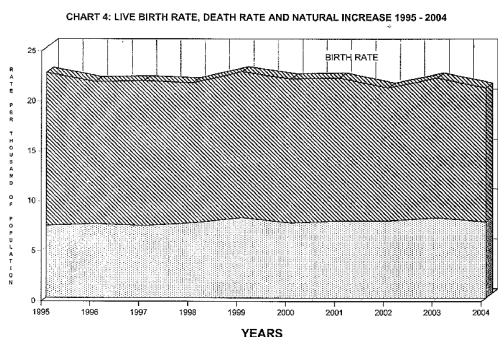


Graphiques de surfaces

Les graphiques de surfaces sont des graphiques de lignes cumulés, comme les barres empilées. Ils permettent de visualiser le total *et* les parties. Les graphiques de surfaces ne doivent pas contenir un nombre excessif de groupes/variables.



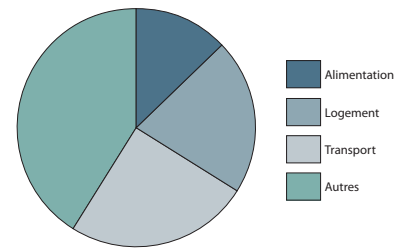
Attention : il faut veiller à ne pas empiler ou accumuler les valeurs qui ne doivent pas être cumulées. Les décès et les naissances ne doivent pas être cumulés, car les taux cumulatifs (à gauche, en dessous, pour Trinidad et Tobago) n'ont aucun sens. Il faut au contraire faire apparaître les deux taux sur des lignes distinctes.



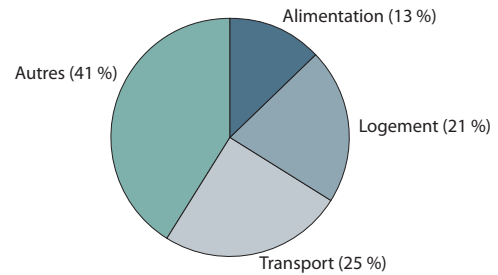
Source : Annual Statistical Digest 2006, Trinidad and Tobago

Camemberts

Les camemberts permettent de faire apparaître la répartition des variables (qualitatives). Ils n'ont pas d'axe des valeurs, mais la surface totale = 100 %.

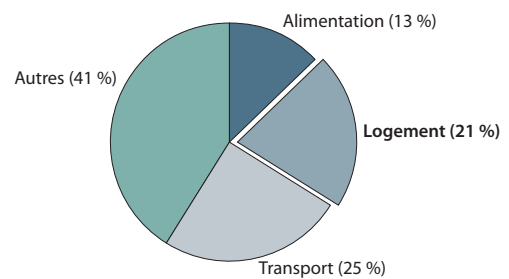


A la place des légendes, il vaut mieux utiliser des étiquettes (qui sont plus faciles à lire). Puisque les camemberts n'ont pas d'axe de valeur, il faut faire apparaître les pourcentages.

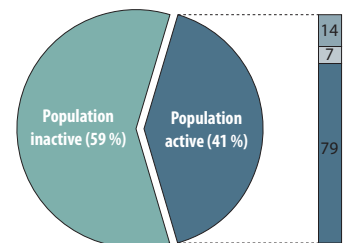


Utiliser au maximum 5 à 6 valeurs/groupes : s'il y en a trop, le lecteur sera perdu.

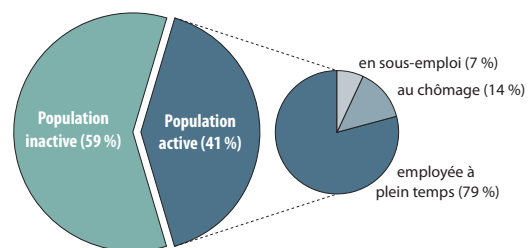
Si l'on souhaite attirer l'attention sur un sous-groupe/secteur spécifique, on peut le faire en le détachant et/ou utilisant des caractères gras pour l'étiquette.



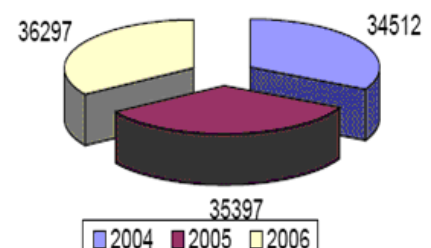
Lorsque l'on souhaite détailler ou cibler un segment ou sous-groupe particulier, l'on peut ajouter une barre séparée, montrant la ventilation.



On peut aussi avoir recours à deux camemberts, le second étant plus petit que le premier (d'environ 40 pour cent dans le cas présent).



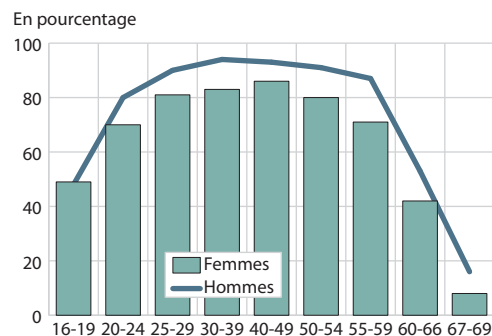
Il ne faut *jamais* utiliser un camembert pour illustrer des séries temporelles. Les données dans le camembert à droite, extrait du *Statistical Yearbook of Sudan* (2006), auraient dû être présentées sous la forme d'un graphique à barres ou d'un tableau.



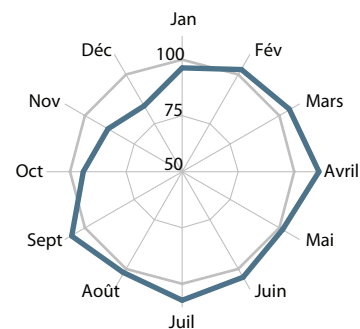
Source : The Statistical Yearbook of Sudan 2006

Autres types de graphiques

Graphiques combinés (aussi appelés graphiques superposés) : barres et lignes. Ici pour faire apparaître la proportion d’hommes et de femmes de différents groupes d’âge qui occupent un emploi.

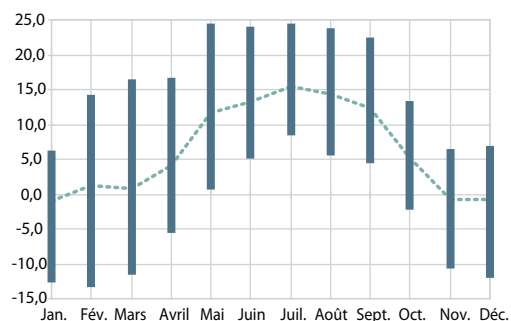
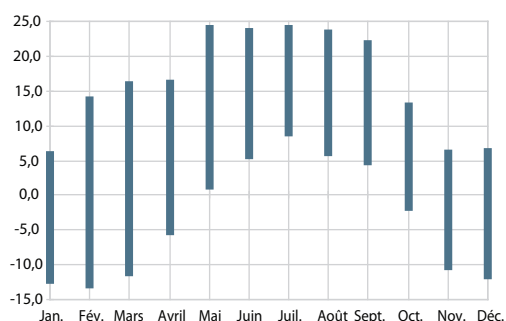


Pour la présentation de données mensuelles, un *graphique araignée* (ou radar) (courbe circulaire) peut parfois constituer une alternative utile. Ici, il permet de montrer l’écart des naissances mensuelles par rapport à la moyenne (= 100).



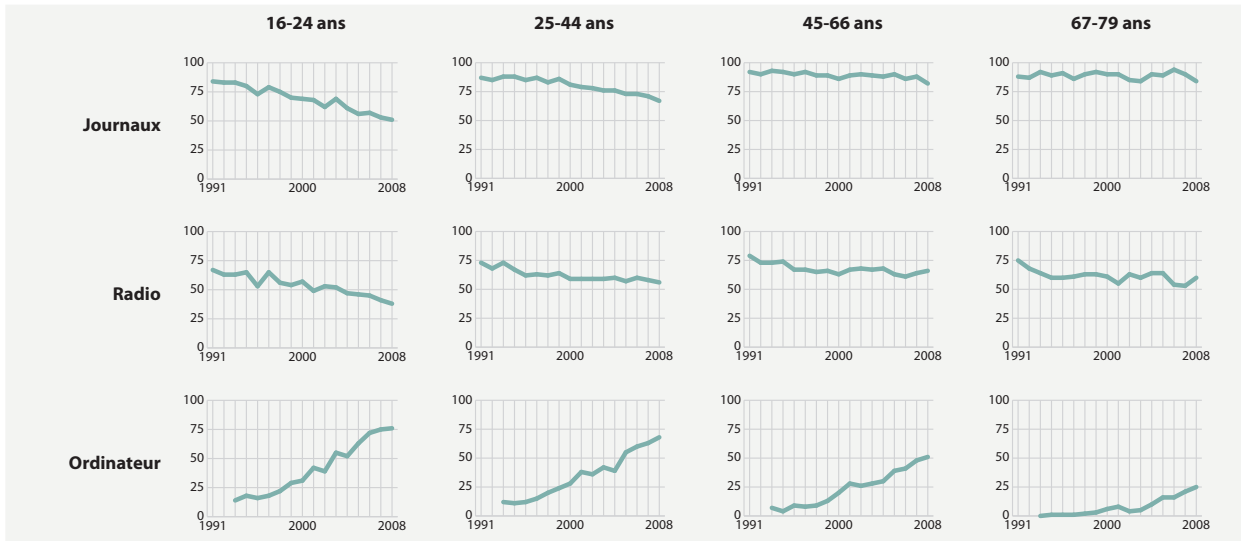
Graphiques minimum – maximum (aussi appelés colonnes flottantes).

Voici ci-dessous un exemple de températures minimales et maximales. Outre les extrêmes, on peut faire figurer la moyenne mensuelle.

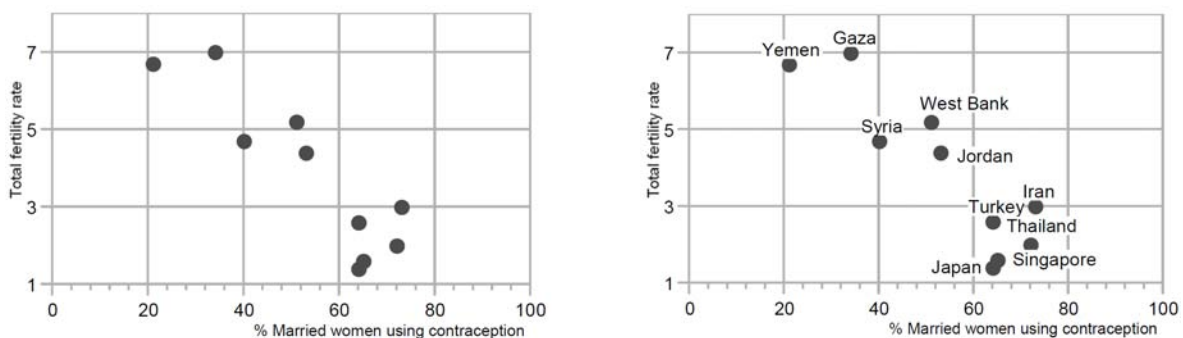


Une *batterie de graphiques* est souvent utilisée lorsque l’on représente trois variables ou davantage. Elle permet au lecteur d’étudier de nombreux graphiques simultanément et de comparer l’effet de plusieurs variables. La batterie de graphiques ci-après permet de visualiser clairement la tendance dans l’utilisation de divers médias selon les différents groupes d’âge : si les jeunes (16 à 24 ans) lisent moins les journaux, les personnes d’âge moyen et les personnes âgées semblent toujours les apprécier. Tous les groupes d’âge écoutent moins la radio ; l’ordinateur portable est utilisé de plus en plus par tous les groupes d’âge, mais surtout par les jeunes.

Utilisation des divers médias chaque jour en moyenne, par âge, en pourcentage (1991-2008)



Les *graphiques de corrélation (dispersion)* mettent en évidence la relation entre deux variables et sont constitués à partir de deux axes de valeurs. Ils servent fréquemment à présenter les données régionales (agglomérations, régions, pays). Ici, ils montrent le pourcentage de femmes mariées qui utilisent une méthode de contraception *et* le taux total de fécondité dans certains pays. Quand le nombre d'unités est peu important, elles peuvent être identifiées par des étiquettes, ce qui renforce la valeur informative du graphique.



Géographie et statistiques : les cartes thématiques

Les statistiques sur les unités régionales, comme les agglomérations, cantons, régions ou pays peuvent bien entendu, comme les autres statistiques, être présentées sous la forme de tableaux et de graphiques. Cependant, dans la mesure où elles contiennent une dimension géographique ou spatiale, il est parfois plus approprié de présenter ces informations au moyen de cartes thématiques.

Contrairement à une carte de référence, qui met en évidence les caractéristiques géographiques, comme les routes, les rivières, les villes, etc., une carte thématique montre les variations spatiales ou schémas d'un (ou plusieurs) phénomène statistique social, démographique, économique ou autre. Les cartes thématiques sont utilisées pour montrer la taille, la densité, la répartition ou les évolutions, au moyen de couleurs ou de symboles.

Il existe trois grands types de cartes thématiques : les cartes à dégradé de couleurs (aussi appelées cartes choroplèthes), les cartes de densité de points et les cartes avec symboles proportionnels.

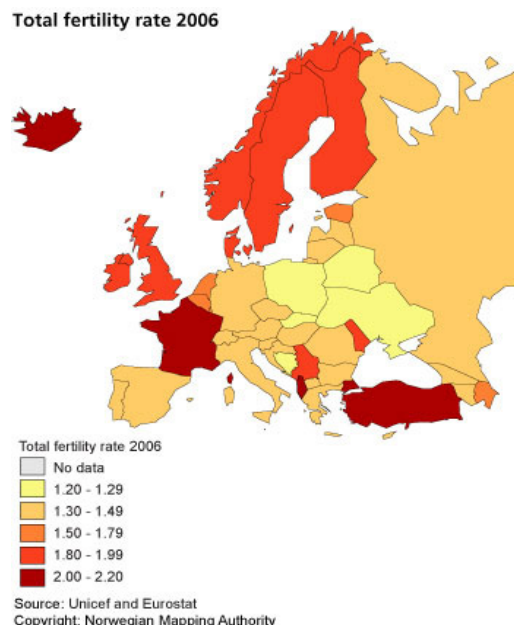
Cartes à dégradé de couleurs

Les cartes à dégradé de couleurs (ou coloriées) servent habituellement à présenter des chiffres relatifs, comme des ratios, des taux ou des pourcentages, plutôt que des chiffres absolus. Les données sont groupées en un nombre de catégories limité (entre 4 et 6 généralement), chaque catégorie représentant une fourchette de valeurs. A chaque catégorie, correspond une couleur, un dégradé ou un motif. En général, les couleurs ou tons foncés représentent des valeurs élevées, tandis que les couleurs claires indiquent des valeurs faibles.

La carte à droite montre le taux total de fécondité de divers pays européens, groupés en cinq catégories.

Les cartes à dégradé de couleurs présentent cependant l'inconvénient de masquer les écarts entre certaines unités régionales. Ce type de données est par conséquent parfois mieux représenté à l'aide de graphiques.

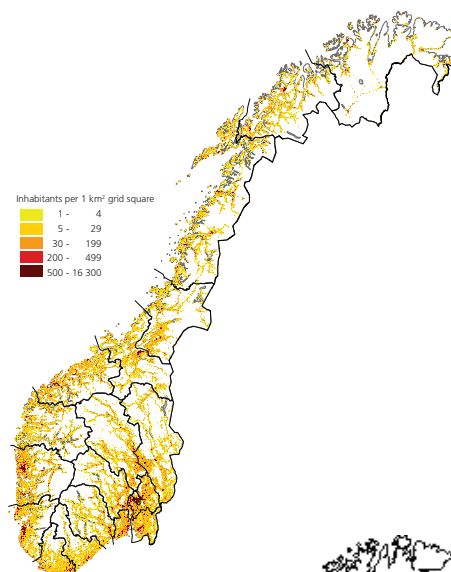
Il arrive parfois, en particulier lorsque l'on compare des pays, que des informations soient manquantes pour certains pays d'une région donnée. Dans ce cas, il est préférable d'utiliser un tableau ou un graphique en précisant dans le titre qu'il ne porte que sur une « sélection de pays ».



Cartes de densité de points

Dans ce type de carte, on utilise des points pour représenter le chiffre absolu, le montant ou la densité de divers phénomènes. Chaque point ou symbole utilisé sur la carte peut représenter une seule unité (un point = une personne) ou un groupe (un point = 1 000 personnes).

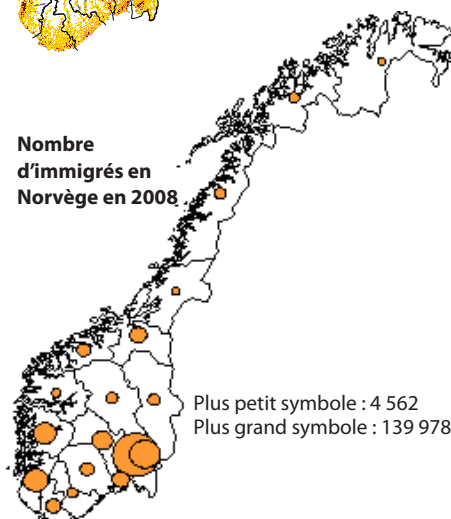
La carte à droite fait ressortir la densité de population de la Norvège, au km² ; la couleur des points varie en fonction de la valeur qu'ils représentent. Cette carte permet de visualiser facilement la concentration de la population dans le sud-est du pays.



Cartes à symboles proportionnels

Les cartes à symboles proportionnels peuvent aussi servir à présenter des données brutes (chiffres absolus), comme la taille de la population, par exemple. Ici, les données sont indiquées par des symboles de taille proportionnelle, généralement des cercles ou des barres.

La carte à droite montre le total de la population immigrée de divers départements de Norvège, en utilisant des cercles pour représenter la taille de la population.



Combinaison de cartes et de graphiques

En fonction de l'outil de cartographie que l'on utilise, les cartes à dégradé de couleurs peuvent présenter également une seconde variable, en ajoutant par exemple un camembert ou plusieurs graphiques à barres. La carte de l'Europe à droite fait apparaître le taux total de fécondité (en dégradé de couleurs) et la proportion des enfants nés dans et hors mariage (camemberts).

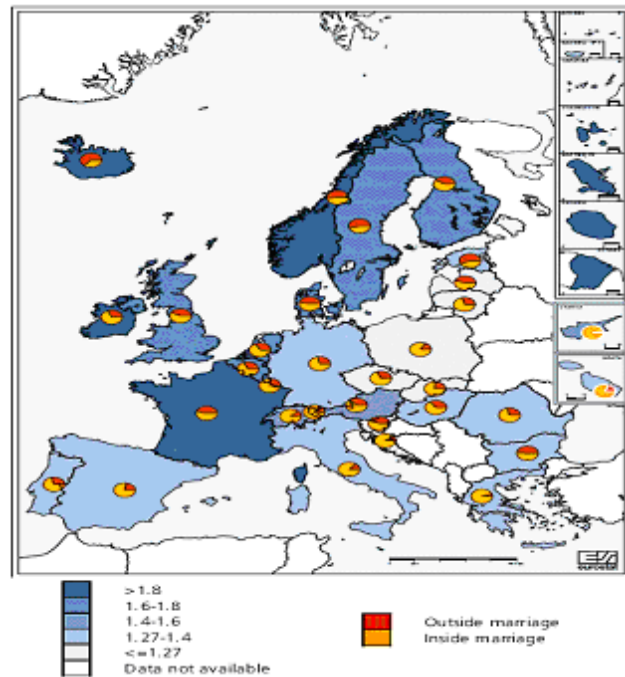
Cette carte donne une idée de la ventilation régionale des deux variables : la fécondité est plus élevée au nord et à l'ouest, et plus faible au sud et à l'est. La proportion des enfants nés hors mariage révèle un schéma similaire.

La carte révèle par conséquent la corrélation entre les deux variables : dans les pays où le taux de fécondité est plus élevé, une proportion plus importante d'enfants naissent hors mariage.

Répétons-le cependant : il faut toujours se demander si un graphique ne serait pas plus approprié. Dans ce cas-ci, un graphique de corrélation pourrait être mieux indiqué.

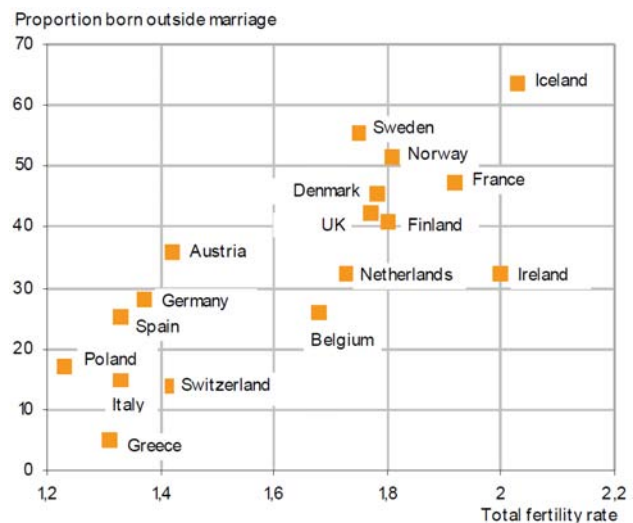
Le graphique à droite révèle bien plus clairement la corrélation entre les deux variables. En même temps, les valeurs des pays pour chacune des deux variables sont aussi plus lisibles. En étiquetant les pays, on augmente le contenu informationnel du graphique.

On trouvera un exposé plus approfondi de l'utilisation des cartes dans l'ouvrage : *Making Data Meaningful. Part 2: Style guide on the presentation of statistics* (Rendre les données plus éloquentes) (CEE 2009).



Source : Eurostat

Taux de fécondité total et proportion des enfants nés hors mariage



5. Ecrire à propos des chiffres

Ajouter du sens (et de la valeur) aux statistiques

Dans une société qui se complexifie et se sectorise, où les phénomènes sociaux, économiques, démographiques et culturels interagissent, les lecteurs ont besoin d'être guidés à travers la jungle numérique : qu'est-ce que les chiffres publiés signifient réellement ? Les médias, les utilisateurs informés et le public, les experts, même, ont besoin d'explications, d'interprétations et de commentaires, et en exigent.

L'analyse également oblige le statisticien à approfondir les concepts, les définitions, les outils de mesure, d'échantillonnage, etc. L'analyse fournit donc une remontée nécessaire d'information sur le processus de production de statistiques et contribue à renforcer leur qualité en révélant erreurs et inefficacités.

Qu'est-ce que l'analyse ?

Fondamentalement, l'analyse consiste à comparer des chiffres avec d'autres chiffres et à décrire cette comparaison à l'aide de mots : après avoir rendu les chiffres comparables, nous comparons et décrivons les différences entre hommes et femmes, groupes d'âge, cantons, etc. Ou bien, nous analysons comment un indicateur ou plusieurs indicateurs évoluent sur la durée.

« L'analyse consiste simplement à trouver une histoire dans les données et à la communiquer à nos lecteurs ».

Source : Guidelines on writing for *The Daily* (Statistics Canada, 1995)

Construire des tableaux constitue la première étape de l'analyse. Lorsque l'on construit un tableau, l'on commence implicitement l'analyse, en demandant : quelle est la variable (l'indicateur) dépendante ? Et quelles sont les variables contextuelles (classification) les plus importantes (et pourquoi) ? Un tableau est (ou devrait être) toujours construit sur la base de certaines idées sur les *relations entre les variables*, qui constituent aussi la base de l'analyse.

En fonction du type de statistiques, les divers indicateurs peuvent être ventilés/découpés de nombreuses façons, par sexe, âge, entre zones urbaines et rurales, par région, niveau d'éducation, revenu, etc., et par des combinaisons de ce qui précède. Après avoir construit tous les tableaux fondamentaux, l'on commence l'analyse en choisissant parmi tous les chiffres possibles et en ciblant certains points d'étude ou aspects principaux : lorsque l'on procède à l'analyse, il ne faut pas essayer de verbaliser tous les chiffres dans les tableaux, mais cibler ce qui est important, pertinent ou nouveau.

L'analyse la plus simple consiste à fournir au lecteur un guide descriptif : qu'est-ce que ce tableau/graphique nous dit ? Les changements/écarts sont-ils significatifs ? Qu'est-ce que signifient les changements/écarts ? Les changements s'intègrent-ils dans le cadre d'un schéma plus général ? Bref : l'analyse consiste à rendre les statistiques informatives et éloquentes pour le lecteur.

Ecrire à propos des chiffres

Il existe une multitude de types d'analyse (communiqués de presse, présentations à vocation large, articles, rapports thématiques), mais il importe, dans tous les cas, d'observer certains principes directeurs.

Faire court et simple

Faire court et simple : si un communiqué de presse, un article ou un rapport est trop long, il est probable que personne ne le lira jusqu'à la fin. « Simple » signifie qu'il faut utiliser un vocabulaire clair et direct, éviter le jargon statistique. Les phrases et les paragraphes doivent aussi être courts.

Limiter la présence de chiffres dans le texte

Ne pas surcharger le texte avec trop de chiffres. Quand il est pertinent ou nécessaire de citer des chiffres, il est souvent préférable de les arrondir. Lisez et comparez les deux phrases suivantes :

« Entre 1997 et 2007, le nombre d'étudiantes est passé de 32 765 à 65 756, tandis que le nombre des étudiants de sexe masculin est passé de 28 435 à 43 567. »

« Entre 1997 et 2007, le nombre d'étudiantes est passé de 32 800 à 65 800, tandis que le nombre des étudiants de sexe masculin est passé de 28 400 à 43 600. »

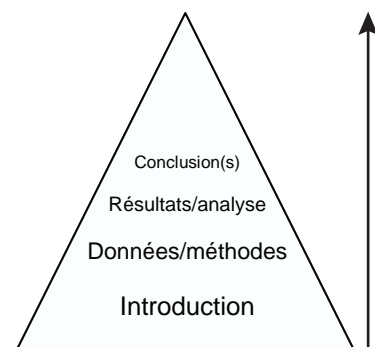
En arrondissant les chiffres, le texte devient plus convivial. La plupart des gens trouveront la seconde version beaucoup plus lisible et, surtout, ils trouveront les chiffres plus faciles à comparer.

Inclure des tableaux et des graphiques

Une analyse doit comporter comme ingrédients, à bonne proportion, du texte, des tableaux et des graphiques (+ métadonnées). Des tableaux et graphiques de qualité doivent étayer et compléter le texte.

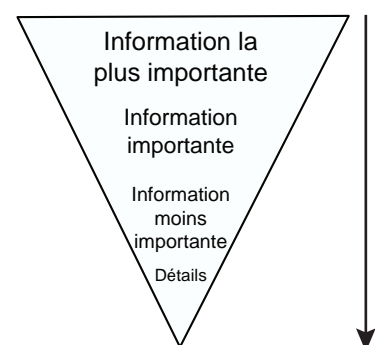
Adopter une approche ascendante : la pyramide inversée

Traditionnellement, les statisticiens tendent à écrire selon un modèle académique : ils ont tendance à commencer par une introduction descriptive de l'étude (ou de l'enquête ou du rapport), décrire les méthodes utilisées, l'échantillon, les sources d'erreur, etc. avant de présenter les résultats, puis, enfin, les conclusions.



Cette structure ressemble à un roman policier dans lequel l'identité du coupable n'est révélée qu'à la fin. L'auteur s'abstient délibérément d'énoncer l'élément le plus important, afin d'entretenir les suspens. Ce modèle ressemble à une pyramide : l'on commence par les fondations (données) et l'on finit par le sommet (conclusion).

La difficulté avec cette façon d'écrire, c'est que seuls les lecteurs les plus intéressés resteront jusqu'au dénouement ; les autres abandonneront probablement avant.



La pyramide inversée

Ce modèle narratif est très différent du style journalistique, en pyramide inversée, qui place au début les résultats/conclusions les plus importants, puis développe et explique les résultats, par exemple, en considérant de façon plus détaillée divers groupes et sous-groupes, l'idée étant que si un article est trop long, il pourra facilement être tronqué en éliminant la fin, sans perdre aucune information importante.

Communiqués de presse

Les communiqués de presse sont probablement le type d’analyse le plus courant publié par les INS. Lorsque l’on rédige un communiqué de presse, il convient de garder présents à l’esprit certains points importants :

1. Faire court et simple. Les journalistes ont des impératifs horaires et n’ont pas le temps de lire des articles longs et compliqués. Un communiqué de presse doit compter une à deux pages.
2. Le titre doit être court : une ligne au maximum
3. Utiliser des titres éloquentes : Au lieu de « Résultats de l’enquête sur la main d’œuvre », écrivez : « Les femmes travaillent davantage ».
4. Utiliser des sous-titres.
5. Etayer et compléter le texte par des tableaux et des graphiques conviviaux.
6. Dater le communiqué.
7. Inclure (ou insérer un lien vers) des métadonnées fondamentales (voir 9.6).
8. Indiquer les coordonnées des personnes à contacter : téléphone/adresse électronique.


Exemple : structure d’un communiqué de presse (adapté de *Statistics Norway*)

Population statistics, Deaths, 2008

Life expectancy still increasing

Life expectancy at birth increased with 0.2 year from 2007 to 2008 to the highest recorded life expectancy in Norway ever. Life expectancy at birth was 83.0 years for women and 78.3 years for men.

Following a number of years with a strong increase in life expectancy, the increase paused in 2007. Last year it was too early to tell whether this break might have been a coincidence or a new trend. It now seems that this was just an occasional break and that the increase in life expectancy continues. From 2007 to 2008 life expectancy at birth increased with 0.3 years for women and with 0.1 years for men.



Japan still on top
Norway is among the 8 to 10 countries in the world with the highest life expectancy at birth. But Japan, having the world's highest life expectancy, is still somewhat ahead of Norway. In this country girls born in 2007 could expect to live for 86.0 years and boys could expect to live for 79.2 years.

Decreasing gender gap
The gender gap in life expectancy in 2008 was 4.6 years in favour of women. For more than a hundred years the gender gap was between 2.5 and 3.5 years, but it increased from the middle of the 1950s towards 1980. In the first half of the 1980s it stabilized around 6.8 years. The gender gap has since then decreased gradually to the level of today.

Still low number of deaths
In 2008 41 700 died: 21 400 women and 20 300 men. This is a decrease of 200 deaths compared to 2007. 300 fewer women died, whereas 100 more men died. The last five years the number of deaths has remained between 41 000 and 42 000. We must go back to the 1970s to find a lower number of deaths. More women than men have died since the end of the 1990s because of an increasing majority of women compared to men in the age groups where most people die.

Lowest infant mortality ever recorded
Infant mortality for both sexes was 2.7 in 2008 – the lowest figure ever recorded in Norway. 163 children below one year of age died in 2008 - 101 boys and 62 girls. Infant mortality was 3.3 per 1000 live births for boys and for 2.1 for girls. There might however be some coincidences from one year to another.

Among the Nordic countries in 2007 infant mortality for both sexes was lower in Iceland (2.0), Sweden (2.5) and Finland (2.7) than in Norway. On the other hand, the infant mortality in Denmark (4.0) was higher than in Norway.

Published 16 April 2009 © Statistics Norway

Titre des statistiques
Titre court

Introduction

Paragraphe court
Graphique

Sous titre
Paragraphe court
•
etc.
•
•
•
•
•
•
•
•

Date de publication

Contacts

Tableaux d'annexes

Name	E-mail	Telephone (+47)
Xxxx xxxxx Xxxx xxxxx@ssb.no 62 88 xx xx		

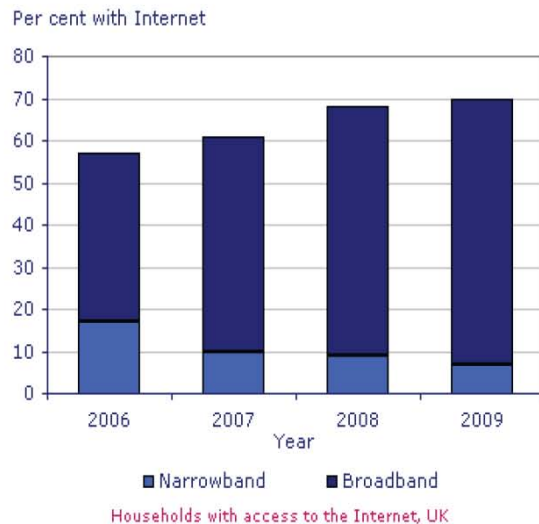
Tables

- [Table 1 Deaths and death rates 1961-2008](#)
- [Table 2 Age-specific death rates for males and females, 1971-2008](#)
- [Table 3 Life expectancy - remaining years for males and females at selected ages, 1866-2008](#)

D'autres exemples de communiqués de presse concis sont disponibles sur le site Internet de l'*Office for National Statistics* (ONS), Royaume Uni, à l'adresse <http://www.statistiques.gov.uk/>, et sur celui de Statistics Netherlands (CBS) (<http://www.cbs.nl/en-GB/>). Un exemple emprunté à l'ONS est reproduit à droite (toutefois, une présentation plus complète de cette enquête était également disponible sur le site Internet de l'ONS).

Internet Access

70% of households had access in 2009



18.3 million households in the UK (70 per cent) had Internet access in 2009. This is an increase of just under 2 million households (11 per cent) over the last year and 4 million households (28 per cent) since 2006. UK estimates are not available prior to 2006.

The region with the highest level of access was London, with 80 per cent. The region with the lowest access level was Scotland, with 62 per cent.

Sixty-three per cent of all UK households had a broadband connection in 2009, up from 56 per cent in 2008. Of those households with Internet access, 90 per cent had a broadband connection in 2009, an increase from 69 per cent in 2006.

In 2009, 37.4 million adults (76 per cent of the UK adult population) accessed the Internet in the three months prior to interview. The number of adults who had never accessed the Internet fell to 10.2 million (21 per cent) in 2009.

Sixty four per cent of all adults who were recent Internet users (having accessed the Internet in the three months prior to interview) had ever purchased goods or services over the Internet in 2009. Of these, 83 per cent (26 million) had purchased within the last three months.

Sources: National Statistics Omnibus Survey

Published on 28 August 2009 at 9:30 am

6. Les médias

Nos meilleurs amis !

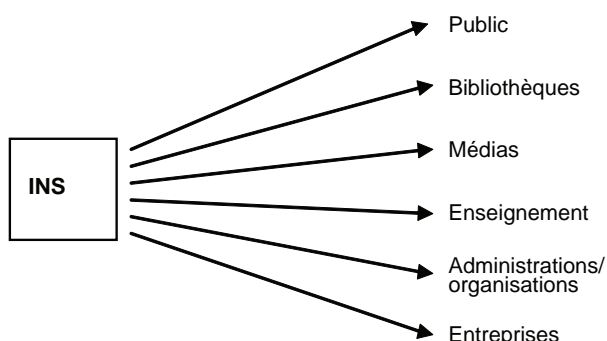
La relation entre les statisticiens et les journalistes est parfois tendue, voire teintée d’hostilité : tandis que de nombreux journalistes considèrent que les statistiques sont à la fois incompréhensibles et ennuyeuses, les statisticiens ne font pas toujours confiance aux journalistes pour communiquer leurs résultats de façon exacte et acceptable. Plus récemment, les statisticiens comme les journalistes ont néanmoins commencé à se rendre compte qu’une collaboration pouvait s’avérer fructueuse. Les statisticiens ont une histoire à raconter, alors que les journalistes ont besoin d’une histoire à raconter. C’est l’accord parfait !

Pourquoi les médias sont importants

Entretenir une bonne relation avec les médias et les journalistes revêt une importance cruciale pour tout institut de statistiques. Les médias constituent un canal important vers le monde extérieur. Sans ce canal, il serait de plus en plus difficile, voire impossible d’atteindre le public et de remplir notre rôle de fournisseurs d’informations statistiques objectives et pertinentes.

Les médias sont, par ailleurs, importants parce qu’ils accroissent la visibilité et assoient la réputation des INS, renforçant ainsi leur crédibilité et la confiance du public dans les statistiques, ce qui a pour effet de stimuler le soutien public pour les INS.

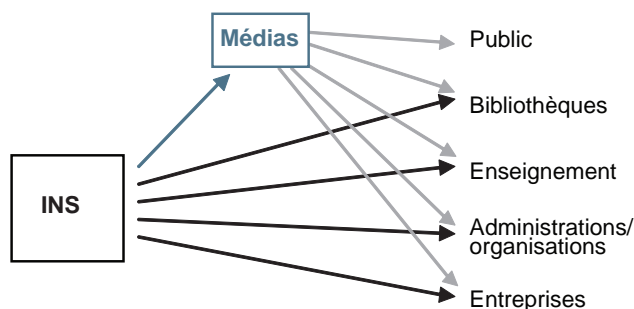
Modèle de diffusion traditionnel :



La tradition veut que les médias soient simplement considérés comme un type d’utilisateurs parmi tant d’autres.

Cependant, l’expérience nous a appris qu’ils jouent un rôle de diffusion très important et qu’ils constituent un canal de communication vital et efficace pour la promotion et l’utilisation des statistiques auprès de tous les utilisateurs et pas seulement du grand public.

« Nouveau » modèle de diffusion :



Lorsque les médias relaient et utilisent les statistiques, ils attirent aussi l’attention de divers autres utilisateurs dans le secteur public et privé. Chaque institut de statistiques devrait par conséquent se doter d’une politique explicite de communication avec/à travers les médias.

Communiquer avec/à travers les médias

Deux règles fondamentales doivent régir les communications avec les médias :

L'égalité de traitement

La première est l'égalité de traitement ; tous les médias doivent avoir accès *au même moment* aux nouvelles publications statistiques. Ainsi, il ne peut exister aucun soupçon de favoritisme de certains médias par rapport à d'autres. Il est, bien sûr, possible de prépublier les statistiques auprès de (certains) médias, sous embargo, mais c'est souvent risqué, car les règles d'embargo ne sont pas toujours respectées.

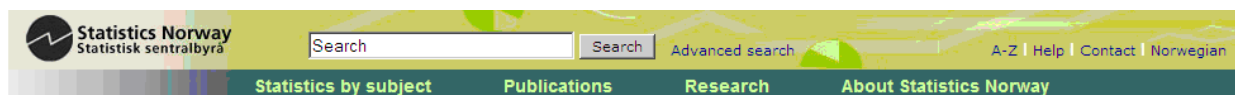
De la même façon, il convient d'éviter de prépublier des informations auprès de représentants de l'Etat, dans la mesure où ces pratiques pourront miner la confiance du public dans les statistiques en créant l'impression que les publications sont approuvées ou censurées par les autorités. Les représentants de l'Etat et les médias (tout comme le public) doivent, de façon générale, avoir accès aux publications en même temps. Il peut cependant arriver que des représentants de l'Etat doivent nécessairement avoir accès à des informations préalablement à leur publication. Dans ce cas, ces exceptions à la règle générale doivent être indiquées et rendues publiques par l'institut de statistiques.

Le principe de l'égalité de traitement doit aussi s'appliquer parmi les médias. Les nouvelles statistiques ou analyses ne doivent pas être données exclusivement à certains médias. Un tel système d'exclusivité pourrait facilement éveiller des soupçons parmi les médias et le public quant à notre indépendance. Le public pourrait s'interroger sur les motivations qui nous incitent à recourir à cette pratique et se demander si les relations privilégiées que nous entretenons avec certains médias ne compromettent pas notre indépendance.

Calendrier de publication

Informez à l'avance les médias des publications à venir en diffusant un *calendrier des publications*. Ainsi, les journalistes pourront avoir le temps de planifier/d'effectuer des recherches. Annoncez les publications le plus tôt possible. Dans certains pays, le calendrier couvre quatre mois, mais même un

Exemple (extrait) de calendrier de publication (source : Statistics Norway)



Advance release calendar

Coming statistics the next 4 months. Advance release calendar sorted by subject or detailed view.

Release	November	Contacts	Phone
12.11	Enterprises, 2005	camilla.torp@ssb.no svein.myro@ssb.no	(+47) 62 88 55 48 (+47) 62 88 51 73
12.11	Forestry, structural statistics, 2006	trond.amund.steinset@ssb.no terje.olav.rundtom@ssb.no	(+47) 62 88 55 82 (+47) 62 88 53 78
13.11	Building statistics, September 2007	john.egil.bjorke@ssb.no birgit.bjornsgard@ssb.no	(+47) 62 88 54 30 (+47) 62 88 50 97
13.11	Construction cost index for plumbing work in office and commercial buildings, October 2007	ase.wilhelmsen@ssb.no einar.eide@ssb.no	(+47) 62 88 54 61 (+47) 62 88 54 64
13.11	Electricity statistics, September 2007	pal.marius.bergh@ssb.no magne.holstad@ssb.no	(+47) 21 09 44 20 (+47) 21 09 47 70
13.11	Portfolio Investments abroad	benedicte.casteberg@ssb.no yngvar.holm@ssb.no	(+47) 21 09 49 72 (+47) 21 09 44 47
14.11	Road traffic accidents involving personal injury, October 2007	kari.fyhn@ssb.no asbjorn.willy.wethal@ssb.no	(+47) 62 88 55 08 (+47) 62 88 54 15
14.11	Salmon exports Weekly figures	larissa.hermansen@ssb.no utenrikshandel@ssb.no	(+47) 21 09 47 25 (+47) 21 09 47 53
15.11	Deliveries of petroleum products, October 2007	guro.henriksen@ssb.no	(+47) 21 09 47 65
15.11	External merchandise trade, October 2007	ovvind.hagen@ssb.no	(+47) 21 09 47 26

calendrier plus court, sur une ou deux semaines, est utile. En annonçant à l'avance les statistiques qui seront publiées, les INS confirment leur indépendance vis-à-vis des pouvoirs politiques et des autres parties prenantes, ce qui renforce leur crédibilité.

Il est préférable, lorsque c'est possible, de publier les statistiques chaque fois à la même heure, à dix heures du matin, par exemple. De cette façon, les journalistes savent quand aller chercher des informations sur votre site Internet et disposent d'une marge de temps amplement suffisante avant leur heure-butoir.

Parler aux médias

Les médias ne sont pas des consommateurs passifs de nos statistiques. Lorsqu'ils utilisent les statistiques et les analyses, ils contactent fréquemment les INS pour obtenir des informations contextuelles, des commentaires ou des explications.

Il faut toujours accorder une priorité élevée aux demandes qui émanent des médias. La question se pose cependant de savoir qui doit répondre à ces demandes d'information. De façon générale, les personnes qui connaissent le mieux les statistiques concernées sont les meilleurs porte-paroles. Si la demande de renseignement est plus compliquée ou sujette à controverse, il convient de la répercuter vers les échelons supérieurs afin qu'elle soit traitée à un niveau senior. Si nécessaire, il faut la transmettre au directeur général.

Conférences de presse

Les conférences de presse doivent être réservées aux publications de statistiques importantes (résultats d'un recensement ou d'une enquête clef, par exemple) ou autres événements majeurs. Les journalistes sont très occupés et n'assistent généralement pas aux conférences de presse à moins qu'elles ne revêtent une importance majeure.

On trouvera une présentation plus approfondie des relations avec les médias dans le guide : *Communicating with the Media: A Guide for Statistical Organizations* (CEE 2004).

7. Internet

Quelque chose pour chacun

Si les publications imprimées visent souvent des groupes d'utilisateurs spécifiques, la diffusion par Internet est particulière : un site Internet doit avoir quelque chose à proposer à chaque visiteur. L'Internet est utilisé à la fois par le grand public, qui navigue à la recherche d'informations, et par des experts, en quête d'un indice des prix à la consommation ou de statistiques précises sur le commerce extérieur. Ainsi, si ces différents groupes ont probablement accès à des publications imprimées différentes, ils fréquentent tous le même site Internet. Dès lors, l'éditeur du site est confronté à un enjeu de taille : structurer et présenter les informations pour un groupe d'utilisateurs très hétérogène.

L'Internet est un média qui présente plusieurs avantages en tant qu'outil de diffusion :

- il est rapide : cela signifie qu'il se prête tout naturellement à la diffusion des dernières statistiques (communiqués de presse) ;
- il attire des personnes qui n'utilisent pas autrement les statistiques : il peut s'agir d'internautes qui visitent le site pour la première fois (en « touristes »), mais s'ils trouvent quelque chose qui les intéresse, ils peuvent devenir des utilisateurs réguliers. Cela signifie que même des instituts « sérieux » comme les bureaux de statistiques doivent proposer un contenu susceptible d'intéresser ce groupe d'utilisateurs ;
- l'Internet offre la possibilité de diffuser quantité de tableaux et fichiers de données de façon conviviale et économique.

Dans de nombreux pays, et en Scandinavie notamment, l'Internet est devenu le principal canal de diffusion des statistiques. Dans de nombreux autres pays, l'Internet est appelé à dominer le processus de diffusion au cours des prochaines années.

L'élaboration d'un site Internet convivial comporte de nombreux aspects. Nous n'entrerons pas ici dans les détails techniques et nous concentrerons au contraire sur certains aspects relatifs au contenu et à la diffusion, en particulier du point de vue des utilisateurs. L'importance croissante de l'Internet comme outil de diffusion exige impérativement de ne pas le considérer simplement comme un instrument technique comme le reste des outils informatiques. Il est nécessaire d'impliquer dans la planification de la diffusion des informations sur Internet à la fois les collaborateurs dont les compétences touchent au contenu et à la diffusion, et les informaticiens.

Donner la priorité aux statistiques

De nombreux sites Internet sont dominés par des informations sur les organismes et leurs activités : message de bienvenue, déclaration de vision et de mission, organigrammes, actes statistiques, faits, plan-cadre, programmes annuels, coordonnées des personnes à contacter, etc.

Cependant, la plupart des visiteurs viennent sur le site d'un INS parce qu'ils recherchent des informations statistiques. Dès lors, la page d'accueil devrait cibler prioritairement la présentation des statistiques, communiqués de presse et publications, tandis que la plupart du contenu organisationnel peut figurer sur une page dédiée (« A propos de nous »). A titre d'illustration, lorsque vous visitez le site de l'Administration centrale de la statistique du Liban, la page d'accueil (en anglais) est dominée par des informations sur le Directeur général et une présentation de l'acte statistique. Or, pour la plupart des

utilisateurs, l'acte statistique ne revêt pas une importance ou un intérêt majeur, vers s'il est crucial pour l'INS et son rôle dans la société. Ce type d'informations devrait par conséquent être accessible en contexte, par exemple, via un lien vers la page « à propos de nous ».

Autre exemple, sur la page d'accueil du Ministère des statistiques et de l'analyse de la République de Bélarus, les communiqués de presse et informations du service presse du Président de la République de Bélarus occupent une place très proéminente. Ce n'est cependant pas ce que les utilisateurs viennent chercher sur la page d'accueil d'un INS et cette pratique ne concourt certainement pas à renforcer la confiance des visiteurs dans la capacité de cet organisme à produire des statistiques indépendantes et crédibles.

Par conséquent, le contenu doit être roi ; il faut donner la priorité à la présentation des statistiques :

- Les *communiqués de presse* présentant les nouvelles statistiques doivent occuper une place proéminente sur le site Internet. Les tableaux présentant les résultats doivent être accessibles depuis le communiqué de presse.

- Les *tableaux* représenteront, pour la plupart des INS, l'essentiel de leur production. Il est donc important de formater et présenter les tableaux de façon conviviale. Il faut par exemple essayer de limiter ou d'éliminer le défilement ou déplacement manuel, horizontalement surtout. Pour visualiser les tableaux suivants de l'Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie du Sénégal, vous êtes obligés de déplacer votre curseur verticalement *et* horizontalement. Le défilement est particulièrement problématique lorsque l'on s'efforce de lire des tableaux et il faut par conséquent essayer de l'éviter. Sinon, on pourra immobiliser la première colonne et les premières lignes, qui comportent les étiquettes. En présentant du texte, un défilement vertical peut être à la fois nécessaire et acceptable, mais jamais un déplacement horizontal.

Autre aspect important, il faut formater les tableaux de façon à permettre aux utilisateurs de les télécharger (au format Excel, par exemple), de nombreux lecteurs souhaitant être capables d'utiliser les



Tutelian member in the steering Committee of PARIS 21

The General Director of the Central Administration of Statistics (CAS), Dr. Maral Tutelian, was nominated as a member in the Steering Committee for the Partnership of PARIS 21 in order to represent the Middle East countries. The partnership of PARIS 21 was established by the European Commission, OECD, UN and World Bank after an international meeting in November 1999

The regulatory body of PARIS 21 is composed of 9 seats representing: Middle and South Africa, East Africa, South Africa, North Africa, Middle East, South Asia, South-East Asia and Central America.

The tasks of the Steering Committee consist of providing guidelines to the Secretariat of PARIS 21 in the field of its strategic direction and work program.

The statement stated also that the intensive participation of CAS in Arab, regional and international forums of statistics proved the existence of CAS in these forums and its efficient role and that CAS role would not be that obvious without the great support of the Prime Minister, Mr. Fouad Sinora, in this field.

CAS Webmail
 atistical compendium 2006 for the environmental statistics - Lebanon

Presidency of the Council of Ministers

Law of 22/2/1979

Law implemented through the decree n° 1793 issued on February 22, 1979 (official journal N°9)

Creation of a public administration called "Central Administration for Statistics"

Source : Central Administration for Statistics, Lebanon

Table 1: Dépenses de fonctionnement de budget de la santé publique de 1970 à 2002 (en million de francs CFA)

Années	Budget de la santé	Budget National	Budget National (%)	Dépenses de fonctionnement
1970	3491	64.65	9.22	794.31
1971	3556	64.43	9.12	789.38
1972	3727	63.51	8	807.14
1973	3794	65.42	8.62	801.61
1975	4103	69.05	8.73	852.13
1976	5282	70.58	7.48	894.14
1977	5247	69.96	6.64	1003.19
1978	5370	69.88	6.10	1030.51
1979	6134	60.32	6.02	1113.71
1980	6519	60.9	6.15	1155.42
1981	6691	61.64	5.79	1153.66
1982	6244	62.14	5.34	1166.73
1983	6277	64.05	5.47	1355.25
1984	6143	64.66	4.86	1290.25
1985	6186	57.22	4.8	1420.63
1986	10210	67.44	5.13	1548.38
1987	10309	69.26	5.3	1615.04
1988	11030	69.69	5.09	1595.64
1989	10968	67.33	4.79	1530.09
1990	11960	69.62	5.22	1626.11
1991	12994	69.32	5.75	1732.74
1992	17480	69.08	5.17	2369
1993	11950	67.67	5.26	1497.52
1994	15804	55.93	5.11	1844.54
1995	16706	55.35	5.96	2001.44
1996	18764	53.35	5.29	2197.65
1997	18074	51.62	7.73	2592.94

Table 2: EVOLUTION DE LA COUVERTURE SANITAIRE DE 1970-2004

Années	Nombre d'habitants par	Hospital	Centre de santé	Poste de santé	Cases de santé	pour 1 000 000 habitants	de santé
1970	546379	133163	11929			1.92	7.51
1971	551113	136216	11722			1.79	7.33
1972	577191	139929	11690			1.73	7.15
1973	528866	143422	11862			1.8	6.97
1974	539332	147038	11351			1.86	6.8
1975	552308	146252	11495			1.91	6.94
1976	462363	149008	11610			2.16	6.67
1977	475462	145308	11914			2.1	6.68
1978	467929	153246	11954			2.05	6.52
1979	458977	157363	11634	8798		2.19	6.26
1980	470991	152594	11924	8986		2.12	6.62
1981	463320	152627	11929	9006		2.07	6.52
1982	425119	145163	11446	9447		2.36	6.98
1983	381718	139721	11084	8996		2.62	7.37
1984	391709	136246	11212	8765		2.65	7.34
1985	401862	136398	11099	8943		2.49	7.31
1986	412465	140420	10637	8802		2.42	7.12
1987	423262	144296	10277	8571		2.36	6.94
1988	434261	147507	10546	8322		2.3	6.76
1989	446317	151938	10791	8543		2.24	6.68
1990	431629	152668	11034	8407		2.22	6.54
1991	445497	152886	11066	8293		2.25	6.5
1992	462924	154921	11113	8247		2.14	6.42

Source : ANSD, Senegal

chiffres dans leurs propres calculs. On trouvera des exemples de ces mécanismes de téléchargement sur le site de Statistics Norway, par exemple, et de l'Institut National de la Statistique de Tunisie. Il faut aussi formater les graphiques et les cartes de façon à permettre aux visiteurs de les copier pour leur usage propre.

- Les tableaux prédéfinis et préformatés tendent progressivement aujourd'hui à être remplacés par des *bases de données statistiques en ligne*, qui permettent aux utilisateurs d'accéder aux données, de les sélectionner, les importer et les formater et de télécharger leurs propres tableaux. Les bases de données offrent fréquemment la possibilité de visualiser les données et autorisent la gestion de certaines méta-données. La création et l'exploitation quotidienne d'une telle base de données est cependant une activité qui mobilise des ressources importantes. Pour commencer, de nombreux INS préféreront probablement rendre les chiffres disponibles en autorisant leur téléchargement, comme décrit plus haut.
- Les publications sont aussi une composante importante d'un site Internet. Le format le plus courant pour présenter les publications est le format PDF, qui permet aux utilisateurs de lire les publications à l'écran et de les imprimer. Afin d'éviter des fichiers PDF trop lourds, qui prennent longtemps à télécharger, il est recommandé de diviser les publications en chapitres.

Les publications devraient être accessibles à partir de la page principale, et présentées à la fois par ordre chronologique et thématique.

- Les *métadonnées* doivent également être disponibles sur Internet. Le Chapitre 9 contient des directives plus détaillées sur le contenu des métadonnées. Sur Internet, les métadonnées doivent être disponibles « en second plan », avec des liens vers les diverses statistiques.

Faire simple

Un autre élément qui contribue à faire fuir les visiteurs est de leur demander de s'inscrire ou de s'enregistrer avec un mot de passe.

A titre d'illustration, lorsque vous allez à la section « Populations et estimations » de la page d'accueil de la Central Agency for Mobilization and Statistics d'Egypte, vous obtenez le message « enregistrement obligatoire », vous demandant de vous abonner à ce service.

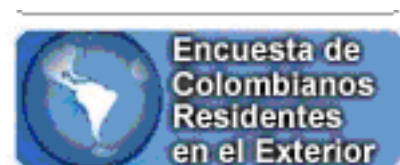
Cette exigence sert parfois à obtenir des informations sur les utilisateurs du site. Cependant, même lorsque le service est gratuit, il n'est pas convivial et seuls les visiteurs particulièrement motivés acceptent de se plier à une procédure d'enregistrement qui prend du temps. Les autres s'en vont.

Par ailleurs, il convient d'éviter les fonctionnalités superflues, comme les « intros » animées sophistiquées, avec des illustrations, du texte (voir de la musique), des drapeaux qui volent, etc. Les utilisateurs viennent chercher des statistiques, pas des applica-

تحتاج هذا لكلمات مرور **Log in required**

إذا لم تكن مشتركاً في النظام اضغط هنا لمراجعة اسعار الاشتراكات
If you are not currently subscriber [click here](#) to subscribe
إذا كنت في نسيت كلمات المرور اضغط هنا لكي يمكن إرسالها لك ثانية بالبريد الإلكتروني
Forgot your user name or pass word [click here](#) to have it emailed to you

Source : Central Agency for Mobilization and Statistics. Egypt



tions Flash. En privilégiant la simplicité, on réduit le temps de chargement de la page. Notre objectif est de communiquer, pas de faire de l'animation.

Efforcez-vous aussi d'éviter de faire ressembler vos liens ou points d'entrée à des publicités : la plupart des utilisateurs les ignoreront car ils penseront qu'il s'agit de produits commerciaux.

Actualiser aussi souvent que possible

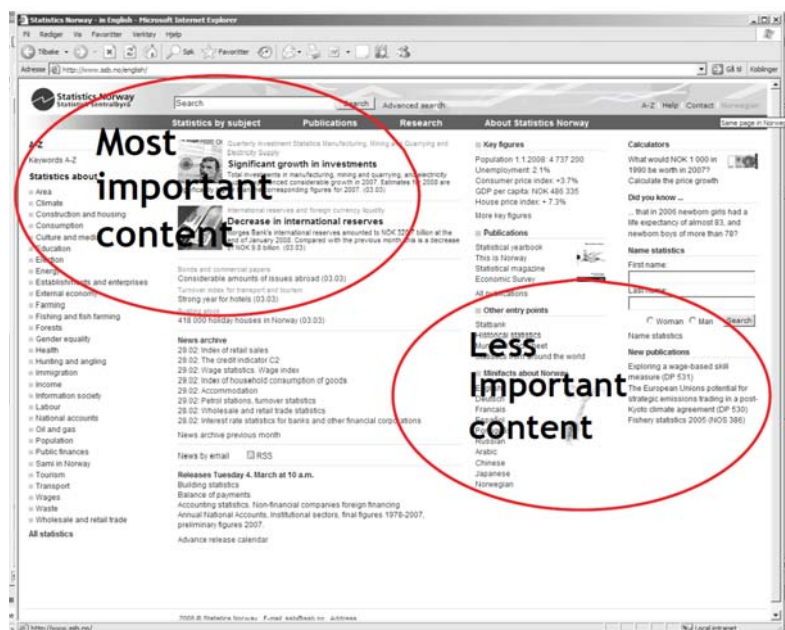
Si un site Internet n'a pas été actualisé depuis plusieurs mois, il est probable que les utilisateurs ne le visitent plus. Cela vaudra d'autant plus que l'on aura utilisé des étiquettes annonçant un contenu « NOUVEAU ! » ou quelque chose d'approchant. Après un certain temps, l'information n'aura plus rien de nouveau et l'étiquette sera plus trompeuse qu'utile. Il convient, au contraire, de dater toutes les informations publiées sur le site, pour que les visiteurs puissent savoir si elles sont anciennes ou nouvelles.

Toutefois, pour de nombreux INS des pays en développement et en transition, les nouvelles statistiques ne sont pas un phénomène fréquent. Une stratégie possible face à la rareté des « nouvelles » consiste à les publier par étapes. On peut par exemple publier dès que possible un communiqué de presse comprenant les principaux résultats d'un recensement ou d'une enquête à grande échelle et présenter plus tard des résultats plus détaillés, par genre ou par spécificité régionale, par exemple. La deuxième étape de la présentation pourra prendre la forme d'un communiqué de presse, d'un article en ligne ou d'un rapport (tabulaire ou analytique). Dans certains cas, cette procédure pourra aussi contribuer à accélérer la communication des résultats, en permettant de publier plus tôt les conclusions importantes.

Maquette et mise en page

Le contenu est roi, mais la maquette et la mise en page jouent un rôle important pour attirer et guider les utilisateurs, et les aider à trouver ce qu'ils sont venus chercher. La maquette d'un site Internet doit respecter un certain nombre de règles et de conventions fondamentales :

- les menus doivent être placés horizontalement en haut et/ou verticalement à gauche. Aujourd'hui, la tendance semble être aux menus horizontaux. Les menus doivent être étiquetés en texte. Les menus iconographiques sont plus difficilement lisibles par les utilisateurs ;
- le contenu le plus important doit être placé à gauche et en haut de la page (c'est là que les visiteurs commencent par chercher les informations). Le contenu le moins important doit être placé à droite et en bas de la page (les pages en arabe placent fréquemment le contenu le plus important à droite) ;



- tous les éléments d'une page doivent être alignés verticalement et horizontalement (utiliser des grilles) ;
- utiliser la même police de caractères pour toutes les parties en texte et préférer une police standard sans sérif, comme Arial, Helvetica, Tahoma ou Verdana ;
- limiter le nombre de tailles de police différentes, par exemple :
 - titres en gras de taille 12
 - sous-titres en gras de taille 10
 - texte principal normal de taille 10
- laisser beaucoup d'espace libre entre les différents éléments d'une page.

Navigation

Les liens sont les outils les plus courants pour naviguer entre les pages d'un site. Il faut par conséquent :

- indiquer clairement l'endroit où il faut cliquer. Tous les liens doivent être clairement repérables (soulignés ou de couleur, bleue, généralement, ou les deux à la fois). Un lien doit changer de couleur lorsque l'on a cliqué dessus ;
- vérifier régulièrement les liens. Les liens qui ne fonctionnent pas doivent être corrigés ou éliminés dès que possible.

Utilisez des termes et des concepts qui mettent à l'aise les non spécialistes. L'emploi d'un jargon statistique est illustré dans de nombreux pays francophones par la classification des statistiques entre « données conjoncturelles » et « données structurelles » (cf. : CNSEE, République de Congo, INSD, Burkina Faso et INSAE, Bénin). Même certains experts trouveront probablement à redire à cette distinction.

Droits d'auteur ?

Le symbole de protection des droits d'auteurs (©) figure fréquemment sur les pages Internet des INS (et dans leurs publications), mais sa signification et ses implications sont souvent peu claires. Sur certaines pages de son site Internet, le *Department of Statistics* de Jordanie écrit : « *Copyright 2006 par le Department of Statistics, Amman (Jordanie). Tous droits réservés* ». De la même façon, la *Statistics Authority of Qatar* précise : « *Tous droits réservés © Statistics Authority 2008* ». Dans « *Albania in Figures 2008* », on trouve la formulation suivante : « *Aucune partie de la présente publication ne peut être reproduite ou transmise sous quelque forme que ce soit ou par quelque moyen que ce soit sans la permission préalable écrite du détenteur des droits de reproduction. Copyright © INSTAT 2007* ».

Ce que ces déclarations de réserve de droits signifient réellement n'est pas clair. Elles ne peuvent en tout cas certainement pas encourager les lecteurs à utiliser les statistiques dans leur travail. Des déclarations aussi restrictives peuvent tout au plus semer le doute dans l'esprit du visiteur sur ses droits.

Puisque nous souhaitons encourager les utilisateurs à utiliser nos statistiques, notre site - et nos publications - devraient peut-être comporter des déclarations de réserve de droits plus conviviales et amicales, indiquant par exemple : « Quand vous utilisez nos statistiques, veuillez à préciser leur source : XXXXXXXX (identité de l'INS). »

Lost in translation ?

La statistique est un langage international. Toutefois, pour être accessibles à la communauté internationale, la plupart des sites Internet devront contenir des statistiques et informations traduites dans une langue étrangère (en anglais, très souvent). Il semble cependant que de nombreux INS ne prennent pas au sérieux le processus de traduction, dans la mesure où ils n'accordent pas un soin suffisant à s'assurer que les traductions sont exactes et compréhensibles.

Sur de nombreux sites Internet, certains textes en anglais sont abscons, voire trompeurs : les erreurs, ambiguïtés, informations manquantes, etc. peuvent facilement nuire à l'image de fiabilité et de qualité des statistiques d'un INS. Ce problème vient probablement de ce que la statistique est un domaine difficile et révèle la nécessité de faire appel à des professionnels de la traduction. Il est par ailleurs toujours conseillé de vérifier le travail des traducteurs. On pourra aussi utiliser avec profit les fonctions de vérification d'orthographe des logiciels de traitement de texte.

Puisque, pour la plupart des INS, la diffusion auprès d'utilisateurs anglophones revêt une importance majeure, il est recommandé d'accorder beaucoup plus d'attention au contrôle de la qualité des produits finis. Ceci vaut pour l'ensemble des textes et des tableaux du site Internet, ainsi que pour les publications imprimées.

8. Dans l'ombre d'Internet

Publications imprimées

Même si l'Internet s'impose progressivement comme le principal canal de diffusion, les publications imprimées resteront encore pendant de nombreuses années un moyen important (le plus important ?) de dissémination des statistiques, en particulier dans les pays en développement et en transition.

Séries de publications ?

Les publications imprimées diffèrent souvent par leur structure et leur contenu, et il peut être fonctionnel de les regrouper en différentes séries. Les séries sont importantes car elles aident à structurer la diffusion des statistiques et analyses (imprimées). Les séries génèrent des attentes auprès des utilisateurs/lecteurs, parce qu'elles indiquent quelque chose à propos du contenu et du type de publication. En même temps, les séries sont utiles à l'auteur/éditeur pour définir les groupes d'utilisateurs et l'aider ainsi à cibler la diffusion vers ce(s) groupe(s) spécifique(s).

Le nombre de séries différentes est évidemment fonction de la production globale de l'INS, mais pour la plupart des INS, les principales séries pourraient comprendre par exemple :

- des publications tabulaires,
- des rapports,
- des annuaires,
- des publications périodiques,
- des présentations à vocation large et
- des séries internes.

Les publications tabulaires

Précédemment appelées publications « de référence », leur principale fonction est de servir d'archive historique, publiant les résultats relativement complets des divers enquêtes, études ou recensements. Ces publications sont généralement éditées annuellement ou chaque fois qu'une enquête est réalisée. Elles contiennent les principaux résultats de l'enquête ou de l'étude sous forme tabulaire. Dans de nombreux pays (en Scandinavie, par exemple), ces séries s'intitulent « Statistiques officielles de ... » ou portent un titre similaire.

Outre une présentation exhaustive des résultats, ce type de publication présente un large éventail de métadonnées organisées de façon systématique (cf. Chapitre 9).

Les rapports

Les rapports statistiques contiennent habituellement un mélange idoine de texte, de tableaux et de graphiques. Les rapports associent analyse et commentaires. Il existe cependant de nombreux types de rapports :

- 1) Certains rapports présentent et analysent les résultats d'une enquête ou étude spécifique, ex. :
« Enquête de 2006 sur la main d'œuvre », « Enquête de 2007 sur la santé » ou « Enquête de 2008 sur

la consommation des ménages ». Il s'agit principalement de rapports descriptifs qui fournissent une présentation globale des résultats.

De façon générale, les rapports d'enquêtes suivent typiquement la structure suivante : après une introduction et/ou une synthèse, la plupart des rapports contiennent d'abord une description très complète des méthodes utilisées (échantillonnage, taux de réponse, erreurs d'échantillonnage, incertitude, définitions et classifications utilisées, etc.) avant de présenter les résultats de l'enquête.

Toutefois, la plupart des utilisateurs étant bien plus intéressés par les résultats que par les divers aspects méthodologiques, il conviendrait d'inverser cet ordre et de présenter d'abord les résultats. Les lecteurs qui souhaitent avoir davantage d'informations sur les méthodes et les calculs qui permettent d'arriver aux chiffres ou en savoir plus sur les différents aspects des divers indicateurs pourront être dirigés vers une annexe, à la fin du rapport, ou vers d'autres publications.

2) D'autres rapports peuvent avoir un contenu plus thématique (ex. : « *Les hommes et les femmes au ...* », « *Tendances sociales* » ou « *La pauvreté* »), rassemblant des statistiques de sources et domaines divers. On appelle souvent ce type de publications des « rapports sociaux ». Leur objectif est de fournir une description globale ou un panorama de divers indicateurs sociaux, de suivre leur évolution au fil du temps et de comparer différents groupes de la population dans des domaines clefs, comme la pauvreté, la santé, l'éducation, la criminalité et l'habitat.

Les rapports sociaux s'adressent principalement aux utilisateurs informés et au grand public et doivent contribuer à informer le débat public. Ils doivent par conséquent être rédigés en langage clair et direct, comprendre des tableaux et présenter les résultats au moyen de graphiques et cartes simples.

Les annuaires

Pour les utilisateurs, un annuaire sert deux fonctions fondamentales : 1) il présente une synthèse concise, mais exhaustive des statistiques les plus pertinentes, intéressantes et importantes. 2) En second lieu, il représente une introduction à d'autres statistiques nationales (et quelquefois internationales), en guidant le lecteur vers d'autres statistiques, plus détaillées.

Le rôle spécial des annuaires

Dès lors, les annuaires sont un canal de diffusion important pour la plupart des INS, en particulier dans les pays en développement et en transition. Cependant, en plus de fournir une synthèse et une introduction aux statistiques nationales, l'annuaire sert une fonction centrale secondaire : il joue un rôle important au sens où il participe à la stratégie ou au processus de constitution de la nation. Au même titre que les symboles nationaux comme les drapeaux, les fêtes nationales, les monuments nationaux et les compagnies aériennes nationales, les annuaires symbolisent et contribuent à forger l'unité, l'intégration et l'identité nationales. A de nombreux égards, les annuaires statistiques représentent le sommet de la pyramide de diffusion et l'une des fonctions de ce type de publication amiral est de présenter aussi (et de représenter) la nation et l'institut responsable de la publication, et d'accroître leur visibilité et leur reconnaissance par le public. Il ne faut donc généralement pas attendre longtemps après la création d'un INS pour voir émerger un annuaire.

Les annuaires revêtent de multiples formes et adoptent différents formats et tailles : dans de nombreux pays, l'annuaire a évolué pour devenir un « livre d'art », avec de multiples informations contextuelles, des photographies et un design élaboré (Canada et Nouvelle-Zélande) ; d'autres annuaires sont plus

analytiques (Suisse, Australie), alors que certains se composent essentiellement de tableaux (Etats-Unis, Allemagne).

En revanche, dans certains pays, les annuaires tendent à disparaître progressivement ou voient leur taille diminuer : en France, l'annuaire a disparu en 2008 ; après 110 années d'existence, l'édition 2007 a été la dernière. Au Pays-Bas, le volume et le format de l'annuaire ont été considérablement réduits. Dans de nombreux pays, la vente des annuaires a fortement chuté ces dernières années, en raison de l'utilisation croissante de l'Internet comme principal canal de diffusion.

Les annuaires statistiques constituent un type de publication qui ne rentre pas facilement dans la catégorie des « publications de référence » ou des « publications analytiques ». Il convient cependant de les considérer comme des présentations (analytiques) et de les traiter comme telles. Si et quand un INS décide de publier un annuaire, il convient qu'il déploie tous les efforts pour s'assurer que les aspects de présentation occupent une place centrale. La sélection des indicateurs (tableaux/graphiques) doit s'effectuer avec soin, en considérant attentivement la qualité des divers indicateurs/tableaux ainsi que les besoins des utilisateurs et en s'investissant quelque peu dans la production (mise en page et maquette). Et, bien sûr, compte tenu de son rôle de vitrine, l'annuaire devra aussi être disponible sur le site Internet.

Les publications périodiques

L'édition des rapports et des publications analytiques demande des efforts relativement importants.

Puisque la motivation varie et que la capacité de réaliser ce type d'analyse résulte dans une large mesure de l'expérience et de la formation, on pourra envisager une autre stratégie, consistant à publier un journal, un magazine ou un bulletin périodiques. Ici, l'INS pourra communiquer sur les situations et tendances sociales, démographiques et économiques sous la forme d'articles relativement courts sur divers sujets (mariage/divorce, fécondité, groupes d'âge, éducation, main d'œuvre, tourisme, accidents de la circulation, criminalité, hommes et femmes, etc., etc.). Les publications des autres INS pourront donner des idées supplémentaires et nouvelles d'analyses : dans ce domaine, les « emprunts » sont non seulement courants, mais ils sont aussi acceptables et il convient de les encourager.

Un magazine ou un bulletin de ce type présente plusieurs avantages : les articles individuels sont courts et il est par conséquent plus facile de trouver quelqu'un pour les écrire. En même temps, ce type d'article constituera une sorte de formation pour la rédaction d'autres

NIGER STAT	
N°5 - Bulletin trimestriel de liaison du Système statistique nigérien	
SÉDESOCIAL 182, rue de la Birba BP : 18 416 Niamey (Niger) TEL : (227) 20 72 95 60 FAX : (227) 20 72 21 74 SITE WEB : www.ins.ne EMAIL : ns@ins.ne DIRECTEUR DE PUBLICATION ABDOULLAH BEIDOU DIRECTEUR DE PUBLICATION ADJOINT GHALIO KHADÉ REDACTEUR EN CHEF IBRAHIM IQUMALA REDACTEUR EN CHEF ADJOINT BOUBACAR ZAKOU COMITÉ DE RÉDACTION GHALIO KHADÉ IBRAHIM IQUMALA BOUBACAR ZAKOU ALJASSOUKIA MAHMOUDA MARISSA WILLIAMS MOUSSA KOCHE Mme ANKAMARIAMA CONSEILLER TECHNIQUE TOURE ABDOULAYE TRAPAGE & IMPRESSION 500 exemplaires Sur les presses de l'imprimerie NOUVELLES TECHNIQUES D'IMPRESSION (NTI) TEL : (227) 20 78 92 18 EMAIL : tsawye@nti.ne Impressé @ yahoo.fr Niamey (Niger)	EDITORIAL3 Faire plus et mieux... BLOC-NOTES4 REGARDS CROISÉS5 Deuxième session ordinaire du Conseil d'Administration Les conclusions de la réunion du Comité de Direction Réunions mensuelles des Directions Centrales de l'INS POINT DE MIRE6-7 Voyage à l'intérieur de l'INS ACTUALITES8-9 Atelier pour l'élaboration du Programme d'activités 2009 de l'INS : Les cadres préconisent la mise en place d'un Fonds National pour le Développement de la Statistique EVENEMENT10-11 Cérémonie de prestation de serment : 67 cadres sont concernés NOUVELLES TECHNOLOGIES12-13 L'INS en France pour la modernisation et la gestion de l'information sur son site Web Accessibilité et valorisation des recensements et enquêtes démographiques en Afrique STATISTIQUES AGRICOLES14 Mise en place d'un Système d'Information Agricole Régionale (SIAR) dans l'espace UEMOA STATISTIQUES ECONOMIQUES15 Conjoncture et prévision économiques dans les pays de l'UEMOA - La hausse des produits alimentaires : A combattre absolument ! STATISTIQUES DE L'EMPLOI16 Harmonisation des concepts statistiques du travail : L'ANPE renforce ses capacités COOPERATION17 Elaboration du Tableau de Bord de l'Economie (TBE) du Niger : Echange d'expériences avec le Bénin PARTENARIAT18 La table ronde sur la SNDS se tiendra en décembre VIE ASSOCIATIVE19 DEBATS D'ALOUROUHUI20
2 NIGER STAT - Bulletin trimestriel de liaison du Système Statistique Nigérien - Septembre 2008	

Exemple de bulletin de statistique : NIGER STAT, Bulletin trimestriel de liaison du Système Statistique Nigérien

commentaires analytique (plus étoffés). Un journal/un bulletin peut comprendre des articles de divers formats (depuis les « notes » brèves et les informations concernant des événements ponctuels jusqu'aux articles de fond sur les divers domaines couverts par les statistiques).

Si et quand un INS décide de lancer une telle publication, il ne devra pas perdre de vue les aspects suivants :

- un titre comportant le mot « journal » indique un projet plutôt ambitieux. Un titre comme « *Nouvelles de XXX* » ou « *Bulletin de XXX* » est peut-être plus approprié ;
- commencer petit, avec par exemple 2 numéros par an, l'un au printemps et l'autre à l'automne ;
- envisager un format de 4, 8 ou 12 pages ;
- préférer le format A4 ;
- le bulletin doit être ouvert à des auteurs hors de l'INS utilisant des données de l'INS. Il est recommandé de réserver une place pour des contributions de l'extérieur ;
- tous les « articles » (hormis les notes brèves) doivent être signés ou signaler (au moins) une « personne à contacter » ;
- outre les articles et présentations statistiques, le bulletin pourra aussi comporter des notes brèves et des nouvelles de l'INS et à propos de ses diverses activités (nouvelles statistiques, nouvelles publications, enquêtes programmées, etc., etc.) ;
- le bulletin doit viser le secteur de l'enseignement, les administrations, les ONG, etc.) ;
- utilisez le bulletin pour mettre en exergue les nouvelles publications (ces annonces permettent aussi de remplir l'espace) ;
- le bulletin doit être publié sur Internet (au format PDF), mais doit aussi être disponible en version papier.

Présentations à vocation large

Les présentations à vocation plus large visent principalement les utilisateurs informés et le grand public. D'autres groupes cibles importants sont les élèves et les étudiants. Des brochures et dépliants présentant les chiffres clefs d'un pays ou d'un domaine spécifique (genres, population, éducation, logement, etc.) sont une bonne façon de « marketer » l'INS et de la rendre plus visible.

La production de présentations à vocation large est aussi un exercice utile pour l'INS, car il nous force à opérer une sélection des chiffres les plus intéressants et les plus importants et à les présenter d'une façon directe et conviviale (on trouvera en annexe I un exemple de publication conviviale).

Les séries internes

La production de statistiques fait intervenir de multiples enjeux, comme les questions de méthodologie, des problèmes de nomenclature et de normalisation, etc. Ces questions sont débattues en tant que besoin, des décisions sont prises, des normes et des directives adoptées. La plupart de ces discussions prennent la forme d'articles, mémos et documents diffusés.

Ces débats et décisions revêtent bien sûr une importance vitale pour le fonctionnement quotidien d'un INS. Ainsi, par exemple, lorsqu'une nouvelle nomenclature ou méthode est adoptée, il convient de la publier dans une série interne, la rendant ainsi disponible à l'ensemble des collaborateurs. Même si une telle série est principalement diffusée en interne, ces publications doivent aussi être mises à la disposition d'utilisateurs extérieurs intéressés.

A titre d'autres exemples de documents qui pourront être publiés dans cette série, citons les résultats d'études pilotes, les manuels/guides, documents de stratégies, programmes, rapports annuels, etc.

9. « C'est notre façon de faire »

Rédiger des directives pour la diffusion

Il est important de se doter de directives et de normes de diffusion, pour deux raisons : elles améliorent la qualité des publications et des communiqués de presse en les rendant plus « beaux », uniformes et conviviaux. Mais, ce qui est tout aussi important, des règles et directives claires facilitent le processus interne de production, en explicitant ce que les publications doivent contenir et comment ce contenu doit être structuré et formaté. « *C'est notre façon de faire* ». Les règles et directives écrites facilitent considérablement le processus de production *et* le processus d'autorisation et de gestion de la qualité.

Il est par conséquent fortement recommandé à chaque INS de se doter de directives générales pour les publications imprimées (y compris les tableaux et les graphiques), les communiqués de presse et les relations avec les médias. Ce guide devra contenir des *règles* (qu'il faut suivre) et des *directives* (qui s'apparentent davantage à des recommandations ou à des conseils).

Le processus de préparation des directives devra impliquer diverses personnes, y compris des statisticiens, des personnes participant au processus de diffusion et quelqu'un d'expérimenté et au fait des différents aspects de la mise en page et du formatage.

De façon plus spécifique, ces directives devront couvrir les aspects suivants de la diffusion :

1. Communiqués de presse et relations avec les médias

- 1.1. Quand convient-il de publier des communiqués de presse ? Uniquement au moment de la publication de nouvelles statistiques ou également lors du lancement d'une nouvelle publication ? Ou à d'autres occasions ?
- 1.2. Qui écrit les communiqués ? Les statisticiens ou bien ... ?
- 1.3. Distribution des communiqués de presse : imprimés et/ou par Internet/courrier électronique ?
- 1.4. Faut-il organiser une conférence de presse ? Qui prend la décision ?
- 1.5. Contenu et structure des communiqués de presse (texte/tableaux/graphiques/métadonnées/tableaux en annexe).
- 1.6. Est-ce que certaines personnes (ministères, médias ?) ont accès aux statistiques avant leur publication officielle ? Si oui, sous quelles conditions ?
- 1.7. Si possible un *calendrier des prochaines publications* doit être établi, annonçant la date des prochaines publications. Quelle doit être la durée couverte par le calendrier et comment l'actualiser ? Comment doit-il être diffusé ?
- 1.8. Personnes à contacter/qui doit parler à la presse ?

2. Séries de publications

Lorsqu'il existe plusieurs séries de publications, les directives doivent comprendre une description normative des différentes séries : quelle publication appartient à quelle série ? Qui prend la décision ?

- 2.1. Pour les différentes séries, *le contenu et la structure* des publications doivent être décrits (éléments devant/pouvant figurer, ordre des éléments (préface/introduction, synthèse/thème, sommaire, liste

des tableaux, liste des graphiques, principales conclusions, etc.)). Les directives doivent également inclure une norme pour la publication d'informations relatives aux enjeux méthodologiques/métabonnées (cf. 6. ci-après).

- 2.2. Norme pour les *références et citations* : comment renvoyer à des ouvrages, rapports, articles de journaux, publications, etc.
- 2.3. Règles pour dater (les statistiques et les publications).
- 2.4. Règles pour la gestion de la qualité et l'approbation des publications des différentes séries.
- 2.5. Règles pour l'attribution des numéros de série, le prix, le tirage, la distribution, etc.
- 2.6. *Maquette des séries* : les différentes séries de publications doivent avoir leur propre identité dans le sens où leur conception et mise en page doivent permettre de les distinguer et de les individualiser, les différenciant clairement des autres séries. En même temps, toutes les séries doivent bien sûr présenter certaines caractéristiques communes, identifiant la publication comme un produit de l'INS.
- 2.7. Règles pour la maquette de/informations sur : la page de couverture, la page de titre (1ère page), etc. Règles plus ou moins détaillées pour la maquette et la présentation : polices, taille des polices, présentation sur une ou deux colonnes, alignement, pagination, titres/sous-titres (hiérarchisation, numérotation), notes de bas de page ou notes en fin de document, emplacement des numéros de page, utilisation d'en-têtes, de pieds de page, annexes, etc. Tous ces éléments peuvent sembler triviaux, mais ils doivent tous être décrits et illustrés par des exemples.

3. L'Internet

Dans la mesure où il s'agit d'un domaine soumis à des évolutions technologiques très rapides, les règles et directives devront probablement être actualisées très souvent. Néanmoins, certaines règles *fondamentales* et descriptions de routine doivent être rédigées et distribuées à toutes les personnes contribuant au site régissant notamment :

- 3.1. le calendrier de publication : comment et quand l'actualiser ?
- 3.2. les directives pour publier/éditer/formater les communiqués de presse ;
- 3.3. le format des tableaux publiés : Excel, PDF ou html ? Les tableaux pourront-ils être téléchargés ?
- 3.4. les publications : comment doivent-elles figurer sur le site Internet ? Sous une forme synthétique ou in extenso ?

4. Les Tableaux

Il convient d'élaborer une norme distincte pour la maquette des tableaux, et notamment pour :

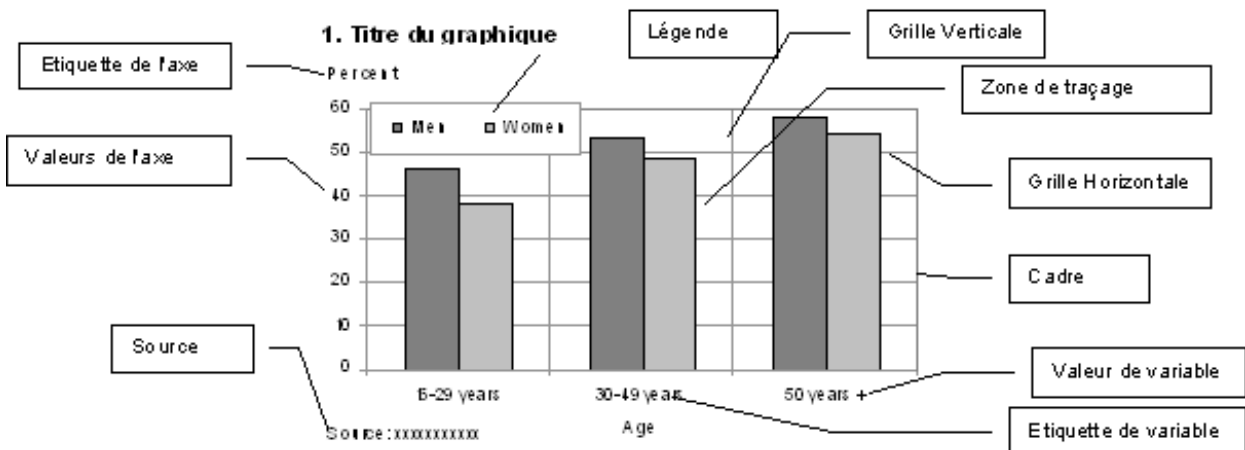
- 4.1. les polices (type et taille, normal/gras/italiques) : utiliser une police sans sérif comme Arial ou Helvetica pour l'ensemble du tableau.
La taille des caractères doit être de 7 à 8 points, normal ;
- 4.2. l'utilisation de lignes/règles horizontales et verticales : utiliser un minimum de lignes (verticales, en particulier) ;
- 4.3. le nombre de décimales dans les tableaux de pourcentages/taux, les moyennes ;

Exemples des symboles utilisés dans les tableaux	
Category not applicable.	
Data not available	..
Data not yet available	...
Not for publication	:
Nil-	
Less than 0,5 of unit employed	0
Les than 0,05 of unit employed	0,0
Provisional or preliminary figure'	
Break in the homogeneity of vertical series	--
Break in the homogeneity of horizontal series	
Source: Statistics Norwa y	

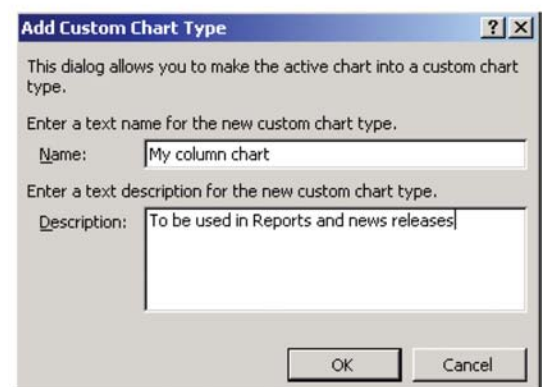
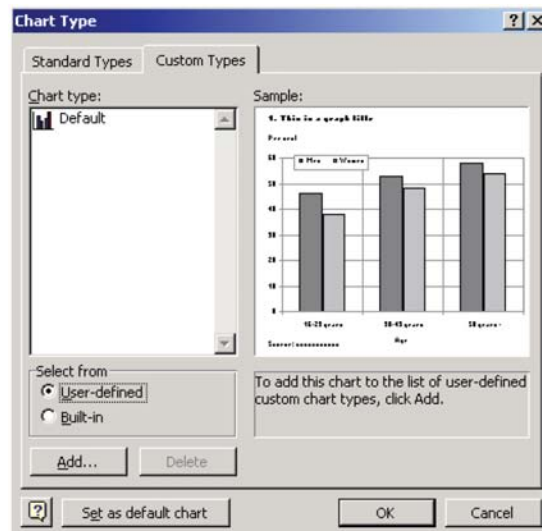
- 4.4. l'emploi de nomenclatures standards (éducation, professions, régions, groupes d'âge, etc.) ;
- 4.5. les symboles spéciaux fréquemment utilisés dans les tableaux, qu'il convient d'expliquer ; et
- 4.6. la source des tableaux, qui doit être indiquée au bas du tableau. Si tous les tableaux d'une publication proviennent d'une même enquête, il n'est pas nécessaire d'indiquer la source de chacun des tableaux. Lorsque les publications présentent des statistiques de différentes sources, dans un annuaire par exemple, il faut préciser la source de chacun des tableaux, ex. : Enquête sur la santé, 2006, *Statistics Norway*.

5. Les graphiques

Il faut aussi élaborer des directives pour les graphiques, couvrant par exemple les éléments suivants :



- 5.1. les polices (type et taille, normal/gras/italiques) : utiliser une police sans sérif comme Arial ou Helvetica pour l'ensemble du graphique. La taille générale de la police doit être 7 points, normal, mais pour le titre, utiliser 8 points, en gras. Eviter les italiques ;
- 5.2. la taille et le format : dans la plupart des cas, la taille utilisée pour le graphique ci-dessus (6,0 x 4,0 cm) devrait suffire. Certains graphiques, comme les graphiques à barres horizontales, exigent un format et une taille différents. On pourra se poser la question de l'utilisation des tailles et formats différents pour les publications imprimées et l'Internet ;
- 5.3. les légendes : il vaut mieux si possible placer la légende à l'intérieur du graphique ;
- 5.4. les étiquettes des axes : il faut toujours préciser l'unité de mesure (nombre, pourcentage, pour mille, tonnes, etc.) ;
- 5.5. l'utilisation de cadres, grilles, motifs/couleurs : il faut définir une norme ... et s'y tenir !



- 5.6. les titres des tableaux et graphiques (formulation, numérotation, emplacement) ; l'énumération des variables de classification (« par ... » ?), unités, dates ; et
- 5.7. les sources (cf. 4.6 ci-dessus).

Une fois que vous avez décidé quel maquette/formatage adopter pour les graphiques (polices, lignes, couleurs/motifs, etc.), au lieu de devoir modifier ces éléments pour chaque nouveau graphique, vous pouvez créer votre propre modèle personnalisé dans Excel. Procédez ainsi :

Sélectionnez le nouveau graphique formaté et allez dans le menu « Type de graphique ». Sélectionnez « Types personnalisés », puis « Par défaut ». Votre nouveau graphique apparaît alors comme « modèle par défaut ». Sélectionnez « Ajouter ».

Vous pouvez maintenant nommer ce nouveau modèle (ex. : « mon histogramme ») et ajouter une description (ex. : « à utiliser dans les rapports et les communiqués de presse »). Cliquez OK pour sauvegarder le modèle. Répétez cette procédure pour les différents types de graphiques. La prochaine fois que vous devrez réaliser un graphique, il vous suffira de sélectionner l'un de ces modèles plutôt qu'un modèle standard.

A noter que ce modèle Excel ne permet *pas* de personnaliser la taille du graphique ; vous devrez la modifier pour chaque graphique, à moins d'utiliser la taille par défaut.

6. Métadonnées

Les métadonnées sont essentiellement des « données sur des données ». Le concept semble cependant être utilisé de deux façons : dans une acception plus restreinte, les métadonnées décrivent les données et fournissent des informations nécessaires pour comprendre et interpréter correctement les statistiques (les « métadonnées interprétatives »). Traditionnellement, les métadonnées fournissent une description de la population interrogée dans le cadre d'une enquête, de l'unité d'observation, de l'échantillonnage, des concepts et définitions, des informations méthodologiques, des calculs et estimations, etc.

Plus récemment (avec le développement de l'Internet), l'expression « métadonnées » a pris un sens plus étendu : les « métadonnées de navigation » recouvrent toutes les informations qui aident l'utilisateur à naviguer et à explorer le site Internet. Dans cette acception, les métadonnées désignent presque tous les éléments et ce concept élargi perd presque son sens. Dans le contexte présent, nous utilisons ce concept dans son acception plus restreinte, au sens traditionnel du mot. Nous supposons en outre que les métadonnées répondent essentiellement aux mêmes exigences, que ce soit pour la diffusion sur Internet et pour les publications imprimées (même si la présentation peut être différente pour chacun de ces deux médias).

Combien de métadonnées ?

La réponse générale à la question de savoir combien de métadonnées il convient de publier est : suffisamment. Toutefois, ce qui est suffisant pour le non spécialiste ne l'est bien sûr pas toujours pour l'expert. Dans les publications destinées au grand public, les métadonnées prennent souvent simplement la forme de l'indication de la source et, si nécessaire, de l'ajout d'une ou plusieurs notes. Dans les publications de référence, clairement, la présentation des métadonnées devra être plus détaillée.

Chaque INS doit se doter d'une norme minimale pour les métadonnées (« données sur les données ») pour tous les produits statistiques, à publier dans les publications imprimées et sur Internet. Les directives doivent préciser quelle information faire figurer et comment la structurer. Quelle que soit l'appellation

retenue (« à propos des statistiques », « déclaration de contenu », « guide de statistique », « documentation »), ce type de métadonnées décrit habituellement plusieurs aspects des statistiques, comme :

- 6.1. leur contenu : population, source(s) des données, collecte des données, questionnaire ;
- 6.2. si pertinent, le type d'échantillon, sa taille, le taux de réponse, etc. ;
- 6.3. la définition des concepts et variables, la nomenclature ;
- 6.4. les méthodes utilisées : estimation, construction d'indice, ajustement pour la saisonnalité, calcul des taux et ratios ;
- 6.5. la fréquence de publication, la période de référence, s'il s'agit de résultats définitifs ou provisoires, et dans ce cas, quand les résultats définitifs seront disponibles ;
- 6.6. les sources d'erreur et d'incertitude : les erreurs de non réponse, erreurs d'échantillonnage, autres sources d'erreur, en fournissant, le cas échéant, des estimations de la variance ; et
- 6.7. la comparabilité : sur la durée et avec d'autres statistiques pertinentes.

Enfin, ces informations doivent être organisées sous la forme d'une base de données interne, pour faciliter la production de versions imprimées et électroniques de ces métadonnées. Ainsi, l'INS peut progressivement constituer un « Guide des statistiques » fournissant aux utilisateurs des informations quant au contenu, à la structure et à la diffusion de l'ensemble des produits statistiques.

A ces règles et directives, il convient d'ajouter un guide descriptif de la ligne de production : qui doit faire quoi ? Comment le document passe-t-il du statisticien à la personne responsable de la mise en page ; qui doit réaliser quel type de formatage ? Les maquettistes passent aujourd'hui beaucoup de temps à déformater et à nettoyer les documents des auteurs. Il peut être tentant de s'essayer au formatage sous *Word* et *Excel*. Il ne faut pas cependant oublier que la mise en page et le formatage sont un travail qui doit être réalisé par des professionnels et qu'ils ne font *pas* partie du travail du statisticien ou de l'auteur. Ils ont beaucoup mieux à faire.

Une fois les règles et directives finalisées et adoptées par l'institut, elles doivent être publiées dans la série interne appropriée et introduites dans l'institut. On organisera à cette fin une série de réunions avec tous les services concernés, pour expliquer et justifier l'adoption de la norme (amélioration de la qualité et de la convivialité des publications/de l'efficacité des lignes de production, etc.). Il est beaucoup plus utile de dire aux gens *pourquoi* ils doivent faire les choses de cette façon que de leur dire simplement que c'est comme cela qu'ils doivent les faire.

Les principes fondamentaux de la politique de diffusion doivent aussi être publiés en externe, pour que les utilisateurs centraux soient informés des principaux aspects de cette politique, comme l'égalité de traitement de tous les utilisateurs, etc.

Vous souhaitez en savoir davantage ?

Voici quelques suggestions :

PARIS21 : Guide pour l'élaboration d'une Stratégie Nationale de Développement de la Statistique, 2004. <http://www.paris21.org/documents/3069.pdf>

Rafalowska, Helena : « Building the reputation of a statistical office through effective communication ». Statistical Journal of the United Nations ECE 22 (2005) 147-156.

Commission économique des Nations Unies pour l'Europe : Communicating with the Media. A Guide for Statistical Organizations. Genève, 2004. <http://www.unece.org/stats/documents/media/guide/Welcome.html>

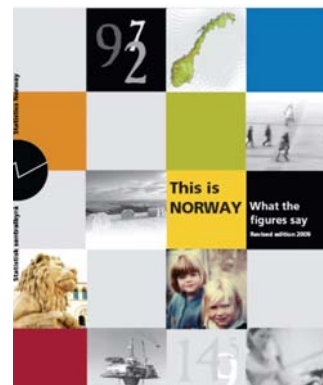
Commission économique des Nations Unies pour l'Europe : Making Data Meaningful Part 1: A guide to writing stories about numbers, Genève, 2009. <http://www.unece.org/stats/documents/writing/>

Commission économique des Nations Unies pour l'Europe : Making Data Meaningful Part 2: A guide to presenting statistiques, Genève, 2009. <http://www.unece.org/stats/documents/writing/>

Nations Unies : Manuel d'organisation statistique, troisième édition : le fonctionnement et l'organisation d'un service statistiques, 2003. http://unstats.un.org/unsd/publication/SeriesF/SeriesF_88F.pdf

Annexe I : *This is Norway - What the figures say* Un exemple de publication conviviale

En 2003, Statistics Norway a publié pour la première fois une présentation concise et synthétique de statistiques sur la société norvégienne, ciblant un public plus large : *This is Norway - What the figures say*. L'idée essentielle de cette présentation était qu'une publication sérieuse sur la statistique ne devait pas nécessairement être ennuyeuse, ou compliquée et difficile à comprendre ! Les réactions des divers utilisateurs ont été très positives, indiquant que cette publication avait réussi dans une large mesure à présenter des statistiques d'une façon informative et conviviale à un large éventail d'utilisateurs. Cette brochure a été actualisée et révisée deux fois et une brochure similaire sur *Women and Men in Norway* a également été éditée.



Nous présentons ci-après certains des principes fondamentaux qui ont guidé la production de cette brochure. Si vous souhaitez vous faire votre propre opinion sur cette publication, elle est disponible en format PDF sur le site Internet de Statistics Norway : http://www.ssb.no/norge_en/. On peut également commander des exemplaires imprimés, gratuits.

Structure de la publication

This is Norway se fonde sur le principe de la simplicité : faire court et simple. Au total, 22 aspects différents de la société norvégienne sont passés au crible en 44 pages. Comme le montre le sommaire, cette publication couvre la plupart des aspects de la société norvégienne, présentant un large échantillon de statistiques démographiques, sociales, économiques et sur les entreprises.

Dans un souci de simplicité extrême, elle ne contient ni synthèse, ni table des matières détaillée, liste des tableaux ou graphiques, liste des abréviations, annexe ou index par matières.

Pour attirer l'attention du lecteur, on a donné aux divers chapitres un intitulé frappant. En même temps, les titres sont éloquentes, dans le sens où ils sont révélateurs du contenu des chapitres ou les résument.

La structure de différents chapitres varie, bien sûr, en fonction du sujet et des indicateurs disponibles dans les divers domaines. Cependant, tous les chapitres mettent principalement l'accent sur les évolutions à long terme décrites par les séries temporelles (jusqu'à 50-60 ans). Les comparaisons internationales occupent

Population: An ageing society	2
Fertility: From generation to generation	4
Family: Single or cohabiting	6
Health: Life and death	8
Education: Wise women	10
Work: Women at work	12
Income and wealth: Rich and poor	14
Consumption: Big spenders	16
Housing: My home is my castle	18
Social care and social protection: From cradle to grave	20
Culture: A gender gap?	22
Media: Books and bytes	24
Use of time: Around the clock	26
Transport: On the road	28
Holidays: Going abroad	30
Crime: The short arm of the law	32
Elections: Promises, promises	34
Economy: Growth and prosperity	36
Primary industries: From agriculture to aquaculture	38
Secondary industries: From manufacturing to oil	40
Tertiary industries: At your service!	42
Nature, energy and the environment: The electric society	44

This is Norway: sommaire

Fertility

From generation to generation

Total fertility rate in selected countries, 2006

Iceland	2.08
France	2.00
Norway	1.90
Ireland	1.90
Sweden	1.85
United Kingdom	1.84
Finland	1.84
Denmark	1.83
Netherlands	1.70
Austria	1.40
Greece	1.39
Spain	1.38
Portugal	1.35
Germany	1.32
Poland	1.27

Source: Eurostat.

Low fertility rate...
The post-war baby boom, which lasted until the mid-1960s, was followed by a decline in birth rates that reached its lowest point in the beginning of the 1980s. Fertility then increased somewhat but now appears to be stabilised at a fertility rate of 1.9 children per woman.

Total fertility rate*

*Average number of live births per woman during her life time, if the fertility pattern in the period remains the same in the entire fertile period and no death occurs.

Percentage of children born out of wedlock

Percentage of children born out of wedlock in selected countries, 2006

Iceland	65.6
Sweden	55.5
Norway	53.1
Denmark	50.5
United Kingdom	48.4
Finland	40.6
Austria	37.2
Netherlands	37.1
Ireland	33.2
Portugal	31.6
Germany	30.0
Spain	28.4
Poland	18.9
Switzerland	15.4
Greece	5.3

Source: Eurostat.

...but high compared to other countries
The fall in the fertility rate in the last decade is a general phenomenon in Europe, and Norway is actually one of the countries with the highest fertility rates in recent years. The average fertility rate in the EU, for instance, is now 1.5, with Italy, Spain and Greece down to 1.3. The highest fertility rates in 2006 were in Iceland and France.

More than half born outside marriage
More than 50 per cent of all children are now born out of wedlock, compared with just over 3 per cent in the 1950s. The greatest increase was registered in the 1970s and 1980s, but this increase has now evened out. The vast majority of these births are to parents who live together, while 11 per cent are born to single mothers. However, in the case of the first child, 52 and 16 per cent respectively are born to parents who live together or to single mothers. When the second child comes along, the parents are more likely to be married.

Most up north
Most births outside marriage are found in the three northern counties and the Trøndelag counties, with fewest in Vest-Agder.

A similar north-south divide is also found in Europe: Iceland heads the list, followed by Sweden and the other Nordic countries. Moving down the list we find the countries in Western Europe. In Southern Europe births outside marriage are still a relatively rare phenomenon.

Older mothers
With the growth in educational level and labour force participation, mothers are giving birth increasingly later in life. Since the beginning of the 1970s, the average childbearing age has increased by approximately four years to 30.3. The average age for the first birth is 28.1.

Statistics Norway

This trend is particularly prevalent among teenagers. Around 1970, teenage births amounted to 20 per cent of those giving birth for the first time, whereas today the figure is less than 5 per cent.

Average childbearing age. All births and first births

More multiple births
The share of multiple births (mainly twins) remained around 1 per cent for a long time, but started to increase at the end of the 1980s and is now 2 per cent. This development is probably due to the rise in childbearing age and the increase in the use of IVF treatment.

Abortion numbers stable
Abortion rates rose sharply at the beginning of the 1970s. Since the introduction of the Abortion Act in 1978, the numbers have stabilised between 14 000 and 16 000. In 2007, almost 15 200 abortions were carried out, a figure equivalent to about 25 per cent of all live births.

The frequency of abortions is particularly high among young women aged 20 to 24; every year almost 3 per cent in this age group have an abortion. Among those aged 15 to 19, there are now twice as many abortions as births.

Fewer adoptions from abroad
The annual number of adoptions has varied between 800 and 1 000 since the start of the 1970s. However, there has been a decline in recent years due to fewer children being adopted from abroad. The share of adoptions from abroad increased dramatically up to 2005, but has subsequently evened out. Part of the reason for this is that the waiting time to adopt children from China has increased. However, China is still the dominating donor country, followed by Colombia and South Korea. While there is a majority of boys from most countries, nearly all children adopted from China are girls, presumably because of China's one-child policy.

Simultaneous to the fall in the number of adoptions from abroad, the number of step children adoptions has increased. This is due to more registered partners adopting their partner's children.

What's in a name?
Whether the children are born in or out of wedlock, are twins or adopted, they all require a name. Linnea and Lucas were the most popular baby names in 2008.

Fashions in names change, and many of the names we find today were very popular about 100 years ago. Many of them are international and they head the list in other countries too. (A result of this fact is the disappearance of 'Norwegian' names containing the letters æ, ø and å.) A third trend is that double names and hyphenated names (e.g. Else Marie and Ole-Porter) are losing their popularity.

Statistics Norway

Exemple de présentation : fécondité

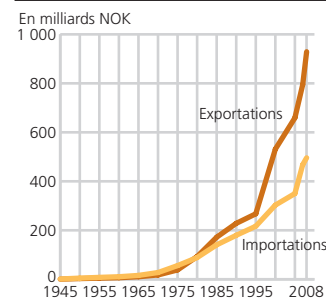
aussi une place centrale : que révèlent les comparaisons entre la Norvège et les autres pays ? Dans les présentations sur la population et les statistiques sociales, le genre joue un rôle central en tant que classification ou variable contextuelle, comparant les femmes et les hommes pour suivre l'évolution des différences entre les genres. Les variations régionales sont aussi présentées, à l'aide de graphiques et de cartes.

Comme dans l'exemple ci-dessus, tous les sujets et les thèmes sont présentés sur deux pages, en assurant un bon équilibre entre texte, tableaux, graphiques et cartes. La limite de deux pages par sujet constitue évidemment une contrainte, mais la structure de la publication y gagne en clarté. Cela oblige en outre à se concentrer sur les principaux aspects, sans entrer dans le détail des divers phénomènes.

Conformément au principe de simplicité, le texte est rédigé en langage clair et simple. Il est principalement descriptif, mais l'on trouve aussi certaines interprétations et explications. L'emploi de paragraphes courts et de sous-titres rend le texte plus accessible et facilite la lecture. En outre, la plupart des sous-titres sont éloquentes : « des mères plus âgées » plutôt que « âge des mères ».

Les tableaux et graphiques doivent être le moins grand possible. Pour cela, ils doivent être clairs et simples. Il faut par conséquent s'abstenir de comparer trop de groupes différents.

Exportations et importations de biens (y compris pétrole et gaz)



Exemple de graphique : pleine échelle

Le contenu : quelque chose pour chacun

Puisque la publication s'adresse à un large éventail de lecteurs, les statistiques économiques et d'entreprises à court terme sont plutôt sous-représentées. Bien que la plupart des statistiques appartiennent à la gamme standard des produits statistiques, certaines figurent à titre de curiosité, comme les listes des prénoms les plus populaires, les marques de voiture les plus courantes, et les habitudes de shopping, boisson et sommeil. Une devise : « quelque chose pour chacun ».

Les sources des données sont principalement les statistiques publiées par Statistics Norway, mais des données d'autres sources figurent aussi lorsqu'elles sont pertinentes. Les comparaisons internationales se fondent sur les données fournies par les organisations internationales, comme Eurostat, l'OCDE et l'AIE.

Annexe II :

Formation pour une diffusion plus conviviale

Thèmes possibles

Puisque la diffusion des statistiques, contrairement à d'autres aspects, plus méthodologiques, de la statistique, n'est pas une matière enseignée dans les universités, la façon la plus courante d'apprendre la diffusion est par la pratique (« en apprenant sur le tas »). Toutefois, la diffusion étant fréquemment décentralisée et réalisée par les mêmes personnes qui collectent et traitent les données, cette pratique est rarement cumulative et ne contribue donc pas toujours à la construction de la mémoire de l'institut.

Il est cependant aussi possible d'accroître et d'améliorer les connaissances et la compréhension d'une diffusion conviviale en organisant des stages en interne pour les collaborateurs, des ateliers et de formations sur les divers aspects de la diffusion. Tout INS doit par conséquent procéder à une évaluation de ses besoins de formation aux divers aspects de la diffusion, comme première étape vers l'élaboration d'un programme ou d'un projet plus détaillé pour organiser le développement des capacités dans ce domaine. Voici certains aspects de la diffusion qui pourront utilement être enseignés :

1) Mieux rédiger les rapports et communiqués de presse

Si de nombreux journalistes rencontrent des difficultés à comprendre les chiffres et à les utiliser, bon nombre de statisticiens ont du mal à employer les mots ; il n'est pas facile pour tout statisticien d'écrire à propos des chiffres. Les statisticiens ont tendance à écrire dans un style « académique », en commençant par les différents aspects de la collecte de données et les méthodes, avant de présenter les résultats détaillés et, enfin, leurs conclusions. Cependant, lorsque l'on écrit pour le grand public et pour les médias, il convient d'inverser cette structure : d'abord les conclusions, puis les résultats plus détaillés et (éventuellement) quelques mots à propos de la méthodologie.

En embauchant des journalistes pour enseigner la façon d'écrire pour le grand public, on améliorera considérablement la qualité des communiqués de presse et des rapports. Une méthode toute simple, mais pratique et efficace, d'enseigner à mieux écrire consiste à donner des tableaux aux personnes qui suivent la formation en leur demandant d'écrire un « communiqué de presse » concis : que disent les chiffres ? Quels sont les principaux résultats ? Le processus d'écriture, réactions/discussions et réécriture permet d'améliorer progressivement les compétences rédactionnelles des participants et leur capacité à se concentrer sur quelques résultats centraux.

2) Améliorer les graphiques

Si les statistiques se présentent aujourd'hui de plus en plus fréquemment sous la forme de graphiques, de nombreuses publications et de nombreux sites Internet de statistiques débordent de graphiques peu éloquentes et ambigus, souvent propres à induire le lecteur en erreur. L'élaboration de graphiques efficaces, clairs et informatifs, requiert une certaine pratique et/ou formation.

La réalisation de graphiques conviviaux résulte de deux éléments : le contenu et la maquette. C'est souvent le statisticien qui décide du contenu du graphique : quel type de graphique convient-il d'utiliser, quelles données faire figurer, etc. ? Le statisticien réalise généralement un brouillon ou un projet, qui est ensuite débattu et finalisé avec la personne chargée de la maquette finale et de la mise en page. Ces

deux groupes, statisticiens et maquettistes, tireraient probablement profit d'une formation de base à l'élaboration des graphiques.

Pour ces deux formations, le nombre idéal de participants va de 6 à 10 (15 au maximum). Les formations devraient débiter par une introduction générale, suivie par des sessions plus pratiques. Elles devront durer au moins deux jours et les participants devront avoir accès à un ordinateur et à une imprimante.

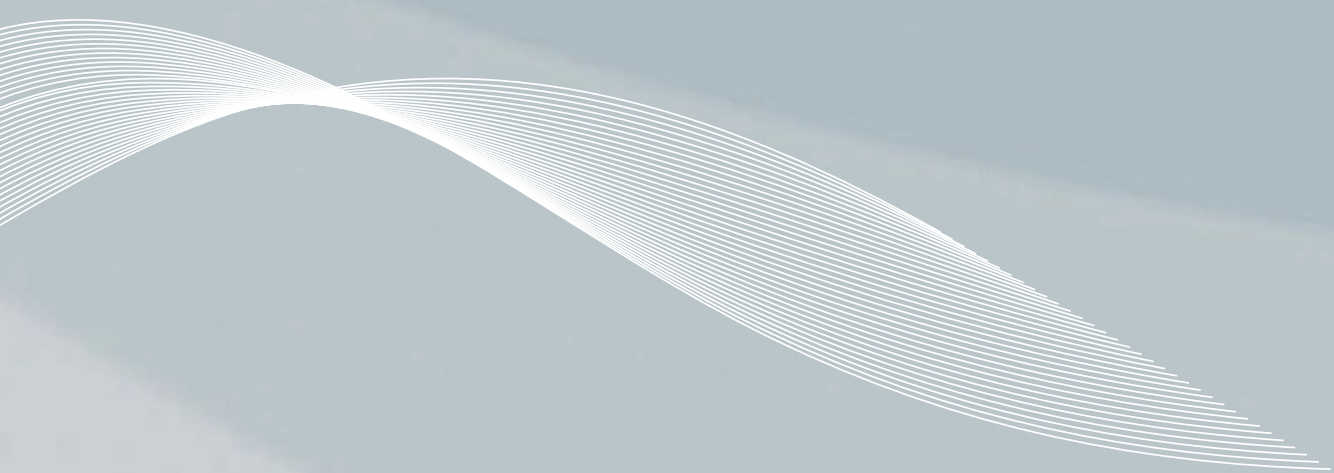
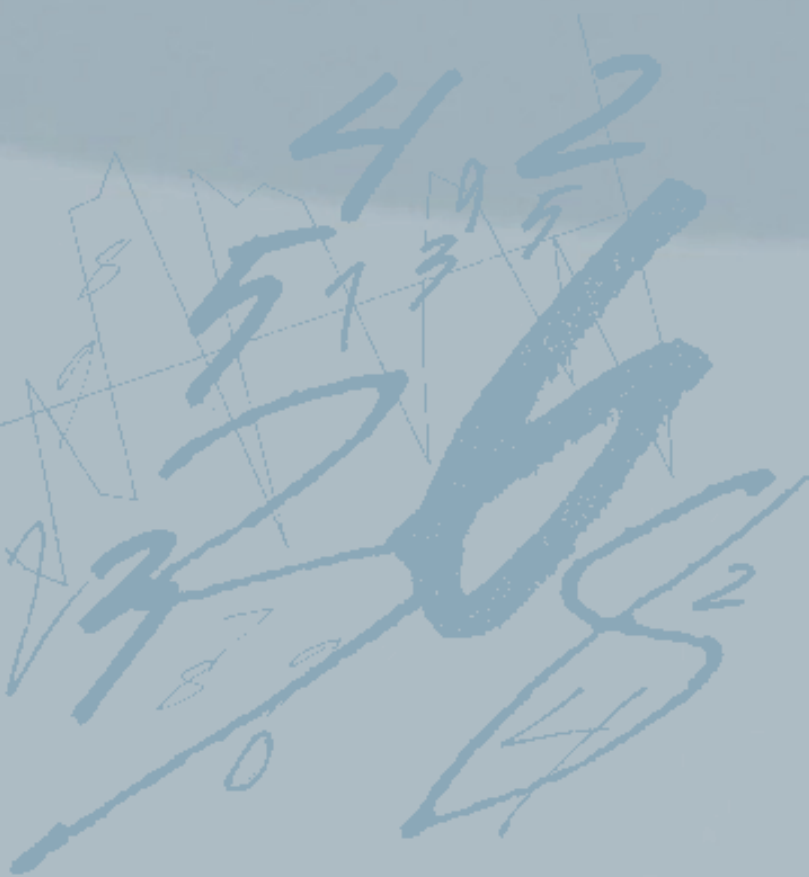
Les formations pourront être animées par des spécialistes nationaux ou internationaux. Pour faciliter le transfert des compétences et des connaissances acquises durant la formation, il est recommandé de désigner un « assistant formateur » local capable d'organiser des formations similaires.

3) Relations avec les médias et formation des journalistes

Puisque les médias sont importants à de nombreux égards (atteindre le public, accroître la visibilité et la crédibilité des statistiques), en les invitant à pénétrer dans l'INS pour en apprendre davantage sur les statistiques, on investit dans l'avenir. En même temps, cela permet aux statisticiens de mieux comprendre la logique et le fonctionnement des médias.

- D'un côté, en dotant les journalistes de certaines connaissances fondamentales du domaine de la statistique, on renforce leur compréhension et leur intérêt pour les statistiques : ils seront ainsi davantage motivés et mieux préparés à utiliser des statistiques à l'avenir.
- Pour familiariser les journalistes avec la statistique, il convient de les former à certains concepts statistiques fondamentaux : les valeurs absolues et relatives, les pourcentages et les points de pourcentage, les ratios, taux, points d'indice, etc. Il faut en outre leur communiquer certaines connaissances relatives aux échantillons, erreurs et incertitudes. Il est également recommandé de les inviter à une « visite guidée » du site Internet de l'INS, afin qu'ils trouvent plus facilement ce qu'ils viennent chercher.
- D'un autre côté, les journalistes peuvent aider les statisticiens à mieux comprendre les médias et la façon de se comporter avec eux. Quels sont les besoins des médias ? Est-ce que des médias différents (radios, journaux, télévisions) ont des besoins différents ? Qu'est-ce qui constitue un bon « sujet » ? Par ailleurs, les journalistes peuvent fournir des conseils pour les entretiens et permettre aux statisticiens de se sentir plus à l'aise pour parler des statistiques.

Des informations plus complètes sur les relations avec les médias figurent dans le guide « *Communicating with the Media: A Guide for Statistical Organizations* (CEE, 2004), qui comprend aussi une section détaillée sur l'animation, par des statisticiens, de formations dédiées aux journalistes, et vice-versa, avec de nombreux conseils utiles sur les techniques et les approches.



Statistics Norway
Statistisk sentralbyrå

