COLLABORATIF POUR L'ACCÈS AU DMPA-SC
OUTILS DE SAÉ

Principes de visualisation des données

Communication efficace pour l'introduction et le passage à l'échelle du DMPA-SC

INTRODUCTION

Importance des données relatives à l'auto-injection contraceptive et autres approches d'auto-soin

Les données ont le pouvoir de transmettre l'expérience vécue des femmes et des adolescentes, en mettant l'accent sur l'importance et le potentiel de choix plus larges pour réduire le besoin non satisfait de contraception. Les données relatives à l'auto-injection (AI) contraceptive sont souvent absentes des mesures et évaluations ordinaires de la planification familiale. Le Collaboratif pour l'accès à l'acétate de médroxyprogestérone dépôt sous-cutané (DMPA-SC) a mis au point cette ressource dans le but d'aider les programmes de planification familiale à suivre les progrès du passage à l'échelle de l'AI et de promouvoir ainsi un large éventail de méthodes contraceptives et la qualité des soins, tout en influençant l'élaboration des politiques et la planification des achats dans le secteur public aussi bien que privé.

Objectif de cet outil

Cet outil fait partie d'un référentiel de suivi, apprentissage et évaluation (SAÉ) composé de trois éléments : un guide d'utilisation des données et des indicateurs, les principes de visualisation des données et le tableau de bord Excel — guide pratique d'outils dynamiques de décision. Ces outils offrent une introduction sur la manière de créer des images dynamiques visuellement convaincantes des données des programmes d'auto-injection (tableaux de bord, présentations, etc.) qui facilitent la compréhension et l'utilisation des données d'AI aux fins de la décision dans les programmes de planification familiale. Bien que l'outil ait été élaboré dans l'optique de l'auto-injection du DMPA-SC, beaucoup des principes énoncés peuvent répondre aux besoins généraux de visualisation des données des programmes et méthodes de planification familiale.

À qui s'adresse cet outil ?

Les trois outils sont destinés aux personnes chargées de la présentation des données relatives à l'AI aux décideurs principaux des programmes de planification familiale. Ces personnes doivent avoir une certaine expérience de la manipulation élémentaire des données (comme les personnes focales du SIGS), au niveau central, régional ou périphérique (district) du système de santé ou d'un partenaire de mise en œuvre.

Où trouver les autres outils de la série ?

Le référentiel complet, Outils de suivi, apprentissage et évaluation du DMPA-SC, est accessible dans la bibliothèque de ressources sur le DMPA-SC, sur www.FPoptions.org.

À propos du Collaboratif pour l'accès au DMPA-SC

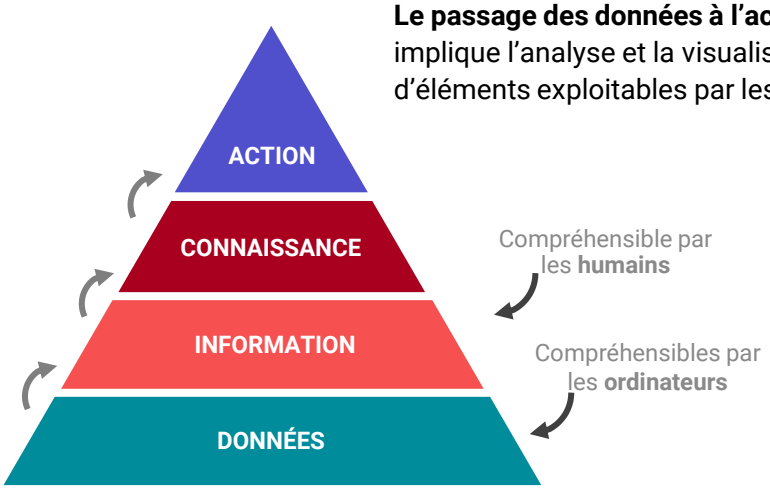
Le Collaboratif PATH-JSI pour l'accès au DMPA-SC offre une assistance technique basée sur les données, une aide à la coordination, des ressources et des outils destinés à assurer un meilleur accès à l'auto-injection du DMPA-SC dans le cadre d'une plus large gamme de méthodes contraceptives proposée dans le respect du choix éclairé.

Le contenu de ce document peut être utilisé librement à toutes fins éducatives ou non commerciales, à condition d'en citer la source.

Élaboré en collaboration avec l'équipe Data Visualization, JSI Center for Health Information Monitoring and Evaluation

À QUOI SERT LA VISUALISATION DES DONNÉES ?

Chaque jour, les **responsables des programmes de planification familiale,** les dirigeants ministériels, les partenaires de mise en œuvre et autres principaux intervenants sont bombardés d'information. Du fait de leur volume, les documents denses, à fort contenu textuel, sont des véhicules inefficaces pour les décideurs. Il importe plutôt de repenser la présentation de notre information : la visualisation des données joue à ce titre un rôle essentiel. Cette approche présente l'information sous forme de messages accessibles, que les intervenants sont mieux à même de traiter, de retenir et d'utiliser au profit de décisions éclairées.



Le passage des données à l'action, tel qu'illustré sur cette pyramide, implique l'analyse et la visualisation des données pour les transformer, d'éléments exploitables par les ordinateurs en appels à l'action. Comme décrit dans le guide Excel, les données sous leur forme la plus brute sont souvent comprises aisément par les ordinateurs. Les tableaux et les graphiques transforment ces données en information, plus aisément comprise par les humains. Les principes de visualisation, décrits sur les diapositives qui suivent, mettent en évidence les éléments clés de cette information qui engendrent la connaissance et suscitent l'action.

Lors la mise en œuvre des **programmes de planification familiale**, plusieurs groupes d'intervenants doivent être pris en compte dans la transformation des données vers le haut de la pyramide. Pour assurer la communication de la bonne information et le passage à l'action approprié, trois questions fondamentales doivent être considérées. Votre approche conceptuelle de l'information doit être adaptée à chaque public.

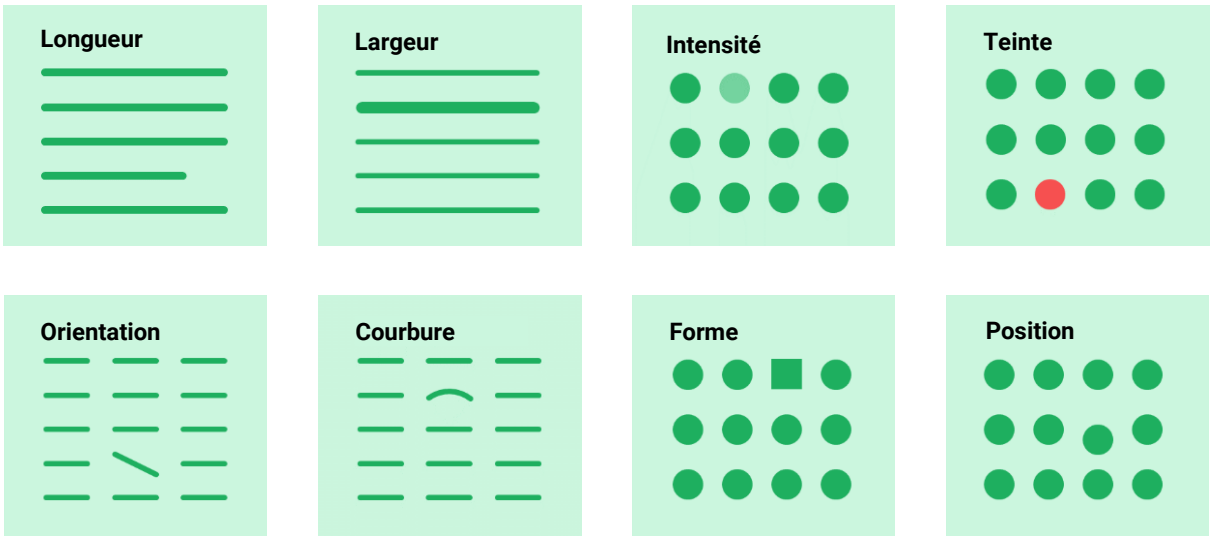
QUI	Est votre public?
Qu-est-ce	Qu'ils veulent savoir
COMMENT	Allez-vous le communiquer?

Source : Rowley, Jennifer (2007). "The wisdom hierarchy: representations of the DIKW hierarchy". *Journal of Information and Communication Science*. **33** (2): 163–180.

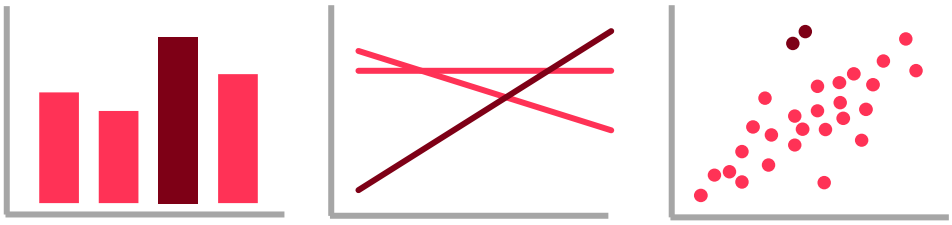
À QUOI SERT LA VISUALISATION DES DONNÉES ?

Pour gravir la pyramide des données à l'action, il faut comprendre comment le cerveau traite l'information. La recherche montre que l'information visuelle est plus abordable et que nous la gardons en mémoire plus longtemps que le texte.

Le **traitement pré-conscient** représente l'accumulation subconsciente de l'information obtenue de l'environnement. Quelques exemples d'attributs pré-conscients sont présentés ci-dessous. Ces attributs nous aident à traiter l'information et à la retenir plus rapidement et aisément.



Les attributs pré-conscients sont les blocs constitutifs de la visualisation des données.



Source : Van der Heijden, A. H. C. (1996). Perception for selection, selection for action, and action for perception. Visual Cognition, 3(4), 357-361.

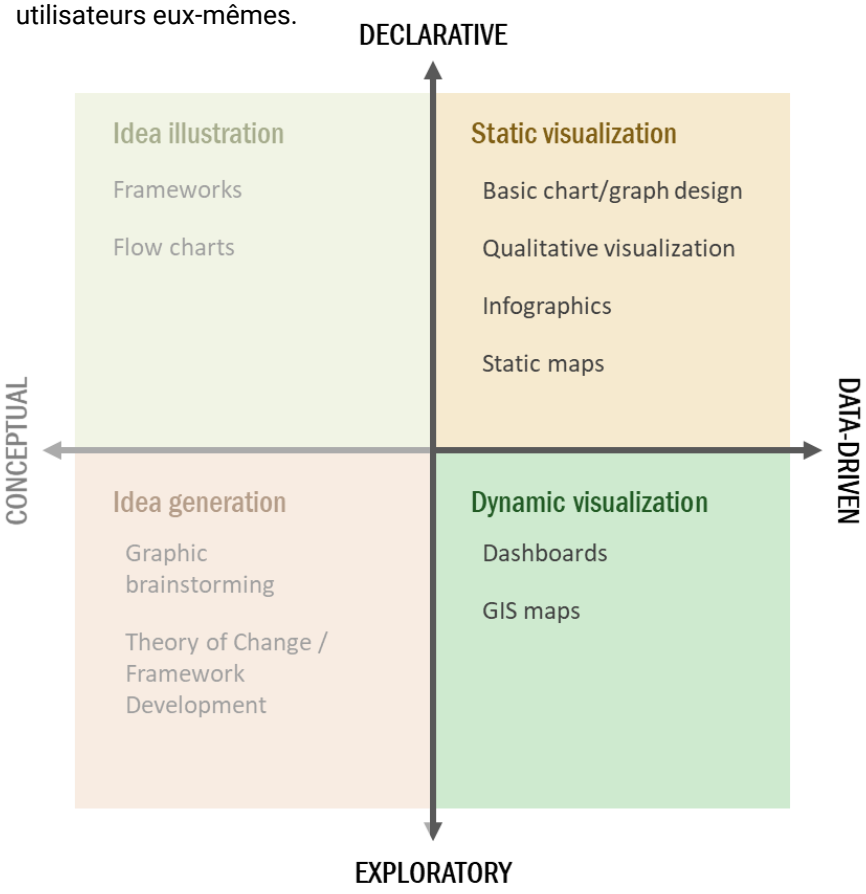
PLANIFIER LA VISUALISATION DES DONNÉES

Visualiser les données, c'est les représenter graphiquement. Cette visualisation peut communiquer d'immenses quantités de données et aider à identifier les tendances et les points d'intérêt. Il est important de visualiser les données durant les innovations de prestation de services, afin d'attirer l'attention sur les besoins d'amélioration et sur les principaux succès remportés pendant la mise en œuvre des programmes.

Différents intervenants ont **différents besoins de données**. Considérez la littératie de vos intervenants, leur littératie visuelle et les données dont ils ont besoin pour prendre leurs décisions.

TYPES DE COMMUNICATION VISUELLE

La grille ci-dessous organise les types de communication visuelle sur deux axes. L'axe horizontal représente le type d'information que vous communiquez, des concepts et idées à gauche aux données concrètes à droite. L'axe vertical décrit l'interaction des utilisateurs avec la représentation visuelle. Les représentations déclaratives exposent l'information en clair, tandis que la communication exploratoire permet l'interaction avec les données et leur interprétation par les utilisateurs eux-mêmes.



Souvent, lors de l'introduction d'une nouvelle forme de prestation et de la mise en œuvre programmatique, la visualisation des données tombe du côté droit de cette matrice dans l'espace données. La visualisation de rapports (statiques), celle de présentations ou celle de tableaux de bord (dynamiques) sont parmi les plus courantes pour ces types de données. Le côté gauche de la matrice peut être pertinent durant les étapes de planification, avant la mise en œuvre.

ÉLÉMENTS DE BASE

QUELQUES PRINCIPES DE CONCEPTION

Caractères
Choisissez des polices appropriées pour votre public. Limitez-vous à un maximum de deux ou trois polices, utilisées de manière cohérente.

Contraste
Utilisez le contraste (clair/foncé, grand/petit, épais/fin) pour mettre en valeur/accentuer.

Couleur
Utilisez les couleurs pour accentuer ou renforcer une valeur. Évitez l'effet « Skittles » où trop de couleurs différentes noient l'information importantes.

Équilibre
L'œil tend à chercher l'équilibre et en remarque l'absence. Observez ce principe pour rendre vos graphiques visuellement agréables et pour mettre en valeur/accentuer.

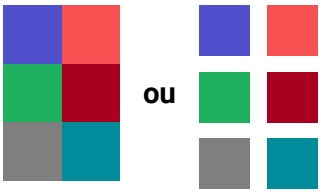
Hiérarchie
Donnez à votre public des indices visuels qui mettent en valeur la partie la plus importante de votre message.

CONTRASTE

Choisissez soigneusement les tons contrastés.

COULEUR

Incorporez de l'espace blanc pour reposer l'œil.



HIÉRARCHIE ET POLICE

Employez différents types et tailles de police pour mieux organiser le texte. L'utilisateur discernera ainsi rapidement l'information présentée et la retiendra mieux.

AVANT

Faits sur les manchots
Les manchots sont des oiseaux aquatiques, incapables de voler mais parfaitement adaptés à la vie dans l'eau. Leur apparence distincte, comme s'ils étaient vêtus d'un smoking, porte le nom de contre-illumination, une forme de camouflage qui les protège dans l'eau. Les manchots ont des os d'ailes, qui ressemblent cependant à des nageoires et conviennent très bien à la nage. Les manchots vivent presque exclusivement dans l'hémisphère sud, où ils attrapent leur nourriture sous l'eau et élèvent leurs petits sur la terre ferme.
Alimentation : Krill, poisson et calamar. Généralement, les manchots plus proches de l'équateur mangent plus de poisson et ceux plus proches de l'Antarctique se nourrissent davantage de calamar et de krill.
Population : L'espèce de manchots la plus nombreuse est celle des gorfous dorés, dont la population compte 11 654 000 couples. L'espèce la moins nombreuse est celle, en péril, des manchots des Galapagos, qui ne compte plus que 6 000 à 15 000 individus.
Localisation : Les manchots se retrouvent sur chaque continent de l'hémisphère sud, des îles tropicales des Galapagos (le manchot des Galapagos) à proximité de l'Amérique du Sud à l'Antarctique (le manchot empereur).

APRÈS

FAITS SUR LES MANCHOTS

Les manchots sont des oiseaux aquatiques, incapables de voler mais parfaitement adaptés à la vie dans l'eau. Leur apparence distincte, comme s'ils étaient vêtus d'un smoking, porte le nom de contre-illumination, une forme de camouflage qui les protège dans l'eau. Les manchots ont des os d'ailes, qui ressemblent cependant à des nageoires et conviennent très bien à la nage. Les manchots vivent presque exclusivement dans l'hémisphère sud, où ils attrapent leur nourriture sous l'eau et élèvent leurs petits sur la terre ferme.

ALIMENTATION
Krill, poisson et calamar. Généralement, les manchots plus proches de l'équateur mangent plus de poisson et ceux plus proches de l'Antarctique se nourrissent davantage de calamar et de krill.

POPULATION
L'espèce de manchots la plus nombreuse est celle des gorfous dorés, dont la population compte 11 654 000 couples. L'espèce la moins nombreuse est celle, en péril, des manchots des Galapagos, qui ne compte plus que 6 000 à 15 000 individus.

LOCALISATION
Les manchots se retrouvent sur chaque continent de l'hémisphère sud, des îles tropicales des Galapagos (le manchot des Galapagos) à proximité de l'Amérique du Sud à l'Antarctique (le manchot empereur).

SÉLECTIONNER LE BON TYPE DE GRAPHIQUE

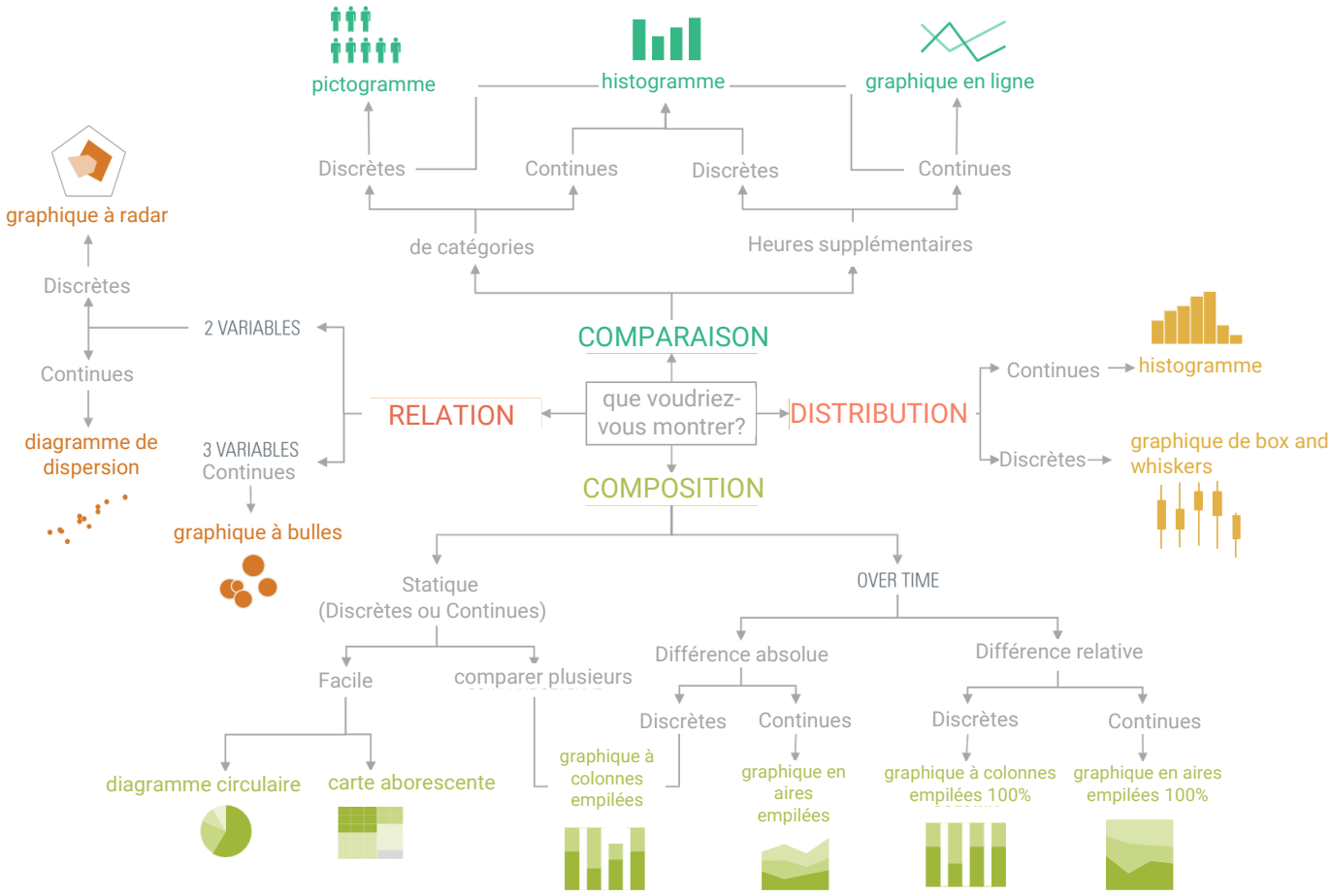
Pour créer une visualisation efficace de vos données, il est important de bien les comprendre et de sélectionner le bon graphique pour communiquer votre message. La première étape consiste à définir vos types de données, puis à suivre l'arbre décisionnel présenté à la page suivante pour déterminer la représentation visuelle la mieux adaptée.

TYPES DE DONNÉES QUANTITATIVES

Nominales/Catégorielles Données pouvant être triées par groupe ou catégorie	*Types de produits de planification familiale*
Ordinales Données de catégories sélectionnées ordonnées selon une échelle numérique	*Degrés de satisfaction des clientes qui reçoivent des soins*
Discrètes Données numériques présentant un nombre fini de valeurs/unités possibles	*Nombre d'unités distribuées*
Continues Données numériques mesurées le long d'un continuum	*Consommation moyenne mensuelle*

SÉLECTIONNER LE BON TYPE DE GRAPHIQUE

SÉLECTEUR DE GRAPHIQUE QUANTITATIF



COMPOSITION
Indique la composition d'une ou plusieurs variables, généralement en nombres absolus et sous formes normalisées.

DISTRIBUTION
Méthodes de visualisation qui présentent la fréquence, comment les données s'étalent sur un intervalle ou se regroupent.

RELATION
Méthodes de visualisation qui montrent les rapports et les connexions entre les données ou les corrélations entre deux ou plusieurs variables.

COMPARAISON
Méthodes de visualisation qui aident à montrer les différences ou les ressemblances entre les valeurs.

COMMUNIQUER CLAIREMENT SOUS FORME GRAPHIQUE

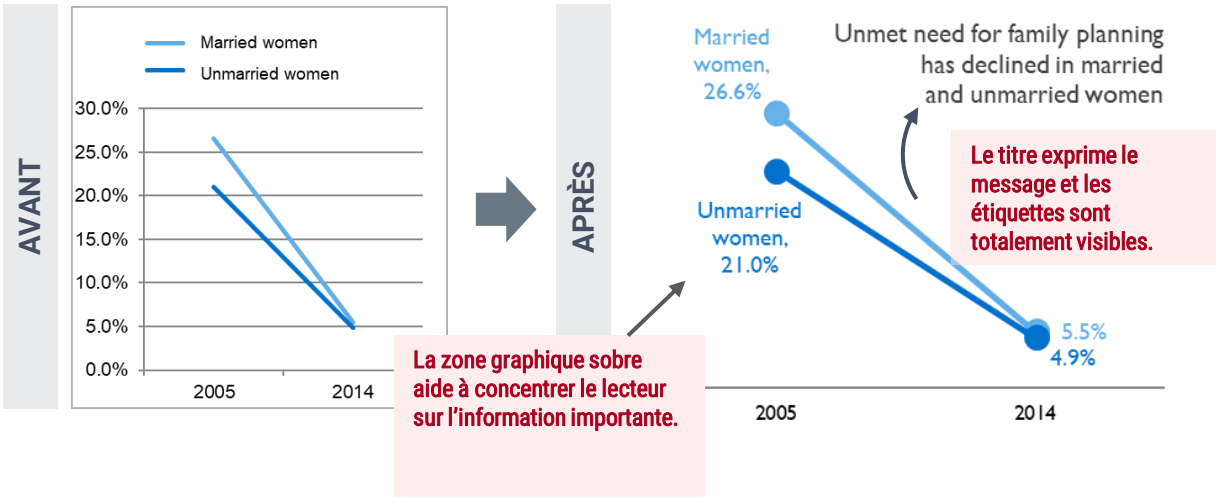
En plus de sélectionner le bon type de graphique, quelques autres points sont essentiels pour communiquer clairement le message voulu. Ces techniques aident les utilisateurs à interpréter et à mieux comprendre les messages principaux des données et de l'information que vous présentez.

DÉSENCOMBREZ VOTRE GRAPHIQUE

Supprimez les lignes par défaut, les bordures et les coches qui distraient votre public. Seuls les composants essentiels subsistent sur le graphique « Après ».

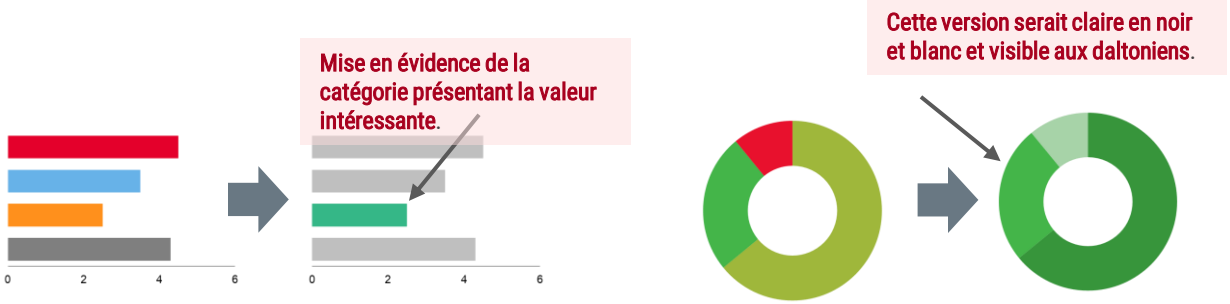
CRÉEZ DES TITRES ET DES ÉTIQUETTES UTILES

Exprimez le message essentiel dans vos titres, de manière claire et succincte. Limitez le nombre d'étiquettes. Réservez-les aux points de données essentiels.



EMPLOYEZ LES COULEURS POUR RENFORCER L'IMPACT ET L'ACCESSIBILITÉ

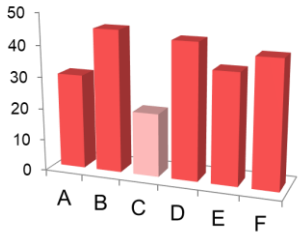
En limitant l'emploi des couleurs, on en renforce l'impact et on fait ressortir les points importants. Pensez à l'impression en noir et blanc et à l'accessibilité dans vos choix de couleurs.



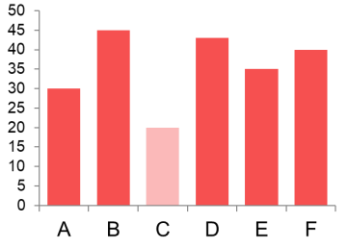
MEILLEURES PRATIQUES

Évitez les graphiques 3D. Choisissez plutôt une présentation « plate ». Dans les graphiques 3D, il est difficile de discerner les valeurs supérieures des données car les colonnes s'obscurcissent. Pour les comparaisons, veillez à utiliser le même style de graphique.

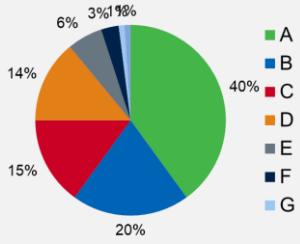
AVANT



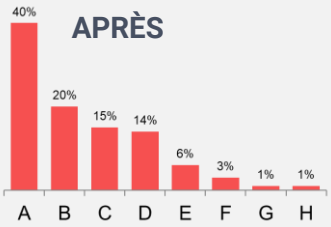
APRÈS



AVANT



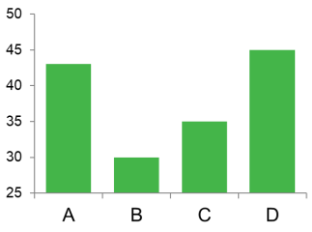
APRÈS



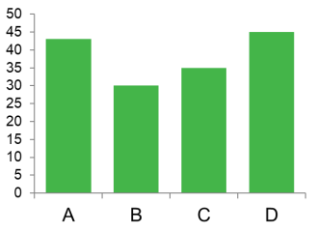
Évitez si possible les diagrammes circulaires, surtout pour les comparaisons. Bien qu'il s'agisse d'un format parmi les plus populaires, visuellement, l'information d'un diagramme circulaire est difficile à absorber. Le lecteur ne peut estimer la taille des secteurs que si les pourcentages (25 %, 50 %, 75 %, 100 %) et les positions (angles courants) lui sont familiers. Le cerveau interprète les autres angles de façon irrégulière, rendant difficile la comparaison des tailles relatives. Cette représentation visuelle en est d'autant moins efficace. Même avec des étiquettes, l'utilisateur doit faire un effort pour comprendre le rapport entre les données. Si vous choisissez d'utiliser les graphiques circulaires, triez les catégories en ordre décroissant et limitez-les à un maximum de cinq catégories.

Utilisez l'axe complet, à partir de zéro. En commençant à zéro, on évite le risque d'un graphique trompeur, dont les données seraient mal comprises. Par exemple, un graphique en barres commençant au-dessus de zéro risquerait d'exagérer les différences entre les données comparées.

AVANT



APRÈS

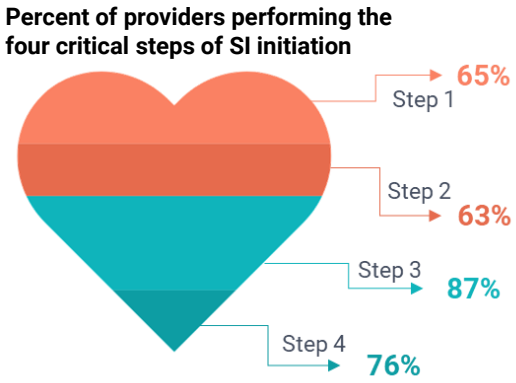


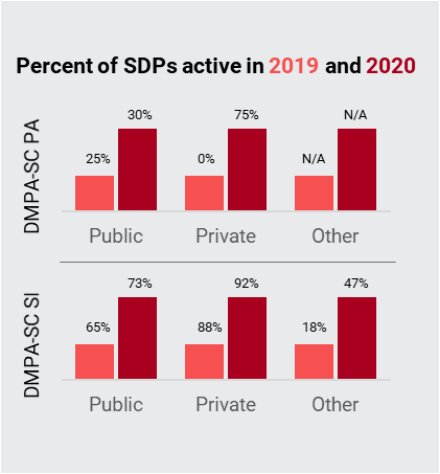
PIÈGES À ÉVITER

Les exemples présentés sur cette page doivent être améliorés. Ils illustrent des pratiques à éviter.

NOMBRES SENSÉS

La somme des parties d'un tout ne doit pas être supérieure à 100 %, comme sur le graphique de droite. Il importe aussi d'utiliser des formes contextuelles appropriées. Un pictogramme conviendrait peut-être mieux.





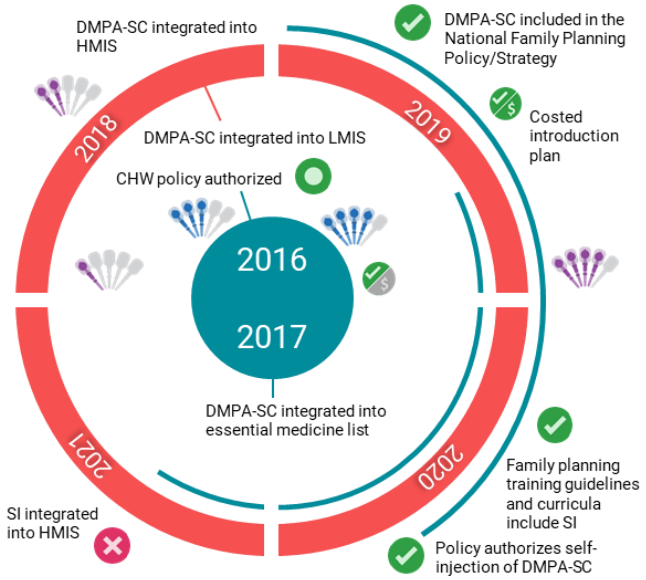
ÉCHELLES EXACTES

Veillez à ce que vos graphiques correspondent à vos données. Ci-contre, les images graphiques sont identiques suivant le secteur et le mode d'administration, alors que les données vont de 0 % à S/O à 92 %. Lors de la comparaison de formes, ajustez adéquatement les tailles. Par exemple, pour la comparaison de cercles, augmentez la taille du cercle en fonction de la surface plutôt que du diamètre.

PRÉSENTATION ADAPTÉE AUX UTILISATEURS

Ne demandez pas à l'utilisateur de comprendre une visualisation surchargée. La figure chronologique, à droite, est trop compliquée et peu intuitive, car les dates ne suivent pas une progression linéaire. En réduisant le nombre de points sur une forme différente, on rendrait la ligne du temps plus claire.

Changer l'emplacement ou l'ordre normal de l'axe (par ex., de 100 à 0 plutôt que de 0 à 100) dénature l'interprétation des données et n'est pas recommandé.



RESSOURCES COMPLÉMENTAIRES [en anglais]

Pour ...	Voir ...
Vous inspirer d'excellentes visualisations de données	Information is Beautiful | informationisbeautiful.net Flowing Data | flowingdata.com
Améliorer le style de vos présentations	Web : AEA Potent Presentations Initiative | p2i.eval.org Rad Presenters Podcast | radpresenters.com Lea Pica | leapica.com Livres : Slideology | Nancy Duarte Resonate | Nancy Duarte
Tirer les enseignements de la reconception graphique	PolicyViz | policyviz.com/remakes Storytelling with Data | storytellingwithdata.com/gallery
Déterminer quel type de graphique utiliser	Data Visualization Catalogue https://datavizcatalogue.com/index.html Graphic Continuum blog.visual.ly/graphic-continuum
Améliorer vos graphiques Excel	Decluttered Excel Templates de Storytelling with Data Excel Tutorials d'Ann Emery
Améliorer vos graphiques à l'aide d'un outil en ligne	Visage | visage.com Piktochart | piktochart.com