

les biais	explication	exemple
Le biais de confirmation	ne tenir compte que des informations qui nous confortent dans nos croyances et d'écarter celle qui ne sont pas du même avis que nous.	quand on fait une recherche sur Google, on ne va retenir que les sites qui défendent la même opinion que la nôtre et ignorer les autres.
Le biais de croyance	ignorer les arguments logiques qui contredisent une croyance.	l'effet placebo : une pilule sans effet peut guérir si on croit que c'est un médicament efficace.
Le biais d'autocomplaisance	penser que nos réussites sont de notre fait et que nos échecs sont la faute des autres.	"si j'ai une mauvaise note, c'est la faute du prof !" Mais en réalité, on aurait sûrement pu étudier un peu plus...
L'effet de halo	attribuer à un groupe ou à une personne des qualités en fonction de leurs caractéristiques et pas de critères logiques.	on fait généralement plus confiance aux gens beaux et souriants ; on a des préjugés sur les groupes (les asiatiques sont tous bons en maths, les femmes sont dangereuses au volant...) Croire en la loi des séries : "j'ai eu une panne de voiture, mon frigo est tombé en panne et en plus j'ai un rhume !" Mais on pourrait aussi se souvenir de la bonne note qu'on a eue, de la sortie sympa qu'on a faite et du merveilleux gâteau qu'on a mangé.
Le biais de négativité	Donner plus de poids à nos malheurs et mieux s'en souvenir que des événements positifs.	Croire en son horoscope. pourtant, si on lit les autres signes, cela correspond aussi. Bizarre, non ?
L'effet Barnum	accepter une description suffisamment vague de la personnalité comme s'appliquant spécifiquement à soi-même.	si on nous présente deux courbes statistiques identiques, on peut en déduire que des phénomènes sont liés alors que c'est faux. Du coup, on n'ira pas chercher la vraie raison du phénomène.
confondre corrélation et causalité	on relie abusivement deux phénomènes, deux faits par un rapport cause/conséquence, alors qu'ils n'ont rien ou peu à voir l'un avec l'autre.	si on nous propose de payer une garantie supplémentaire de 2 ans pour un appareil électro ménager, on nous dira "100% de pannes couvertes", mais on ne nous dira pas qu'il y a moins de 1% de risques de pannes pendant ces 2 années.
Le biais de cadrage	on est influencé par la façon dont un problème nous est présenté.	dans un débat, surtout si on n'a pas d'opinion sur le sujet, on a tendance à croire le premier qui parle et donne ses arguments.
Le biais d'ancrage	donner à la première informations reçue sur un sujet un poids plus important qu'aux informations suivantes.	on peut avoir l'impression que si la majorité pense une chose, cette chose est forcément vraie, et donc on ne fait pas l'effort de juger par soi-même.
Le biais de conformisme	agir et penser comme les autres	avec un nouvel appareil, on se dit que l'on sait déjà comment ça marche, et on passe à côté des nouvelles fonctions.
L'illusion de savoir	on identifie une situation nouvelle à quelque chose que l'on a déjà vécu, et on agit de la même façon sans chercher ce qu'il peut y avoir de différent.	lorsqu'on essaie de démontrer aux adeptes des théories du complot qu'il n'y a pas de complot, même en démontrer un à un leurs arguments, ils sont toujours persuadés qu'on essaie de les tromper.
L'effet boomerang	lorsqu'on nous apporte des preuves qu'une de nos croyances est fausse, on est malgré tout de plus en plus convaincu d'avoir raison.	je vais réussir mon contrôle parce que j'ai mon stylo porte-bonheur.
L'illusion de contrôle	lorsqu'on a l'impression de mieux maîtriser une situation que dans la réalité.	si on voit un objet dans une pub, on finit par se dire que ce serait bien de l'avoir.
L'effet de simple exposition	à force de voir une personne ou un objet, on le trouve de mieux en mieux.	

LES BIAIS COGNITIFS

Quoi et qui ? Notre cerveau nous trompe parfois, un vieux réflexe qui servaient aux hommes préhistoriques à juger plus vite une situation, ce qui pouvait sauver la vie !

Combien ? Ces façons de penser qui sont donc fausses et illogiques ont été répertoriées, il en existe plus de 70, mais voyons plutôt les plus communes.

Quand et pourquoi ? Nous jugeons parfois trop vite par manque de temps, de connaissances ou d'intérêt. Parfois aussi pour éviter d'être perturbé, pour garder une image valorisante de nous-même ou pour préserver nos croyances.

Comment ? Nous sommes victimes de ces mauvais raisonnements en permanence, et souvent, des gens les utilise pour nous convaincre (en politique, dans la publicité...)

MANIPULER LES CHIFFRES

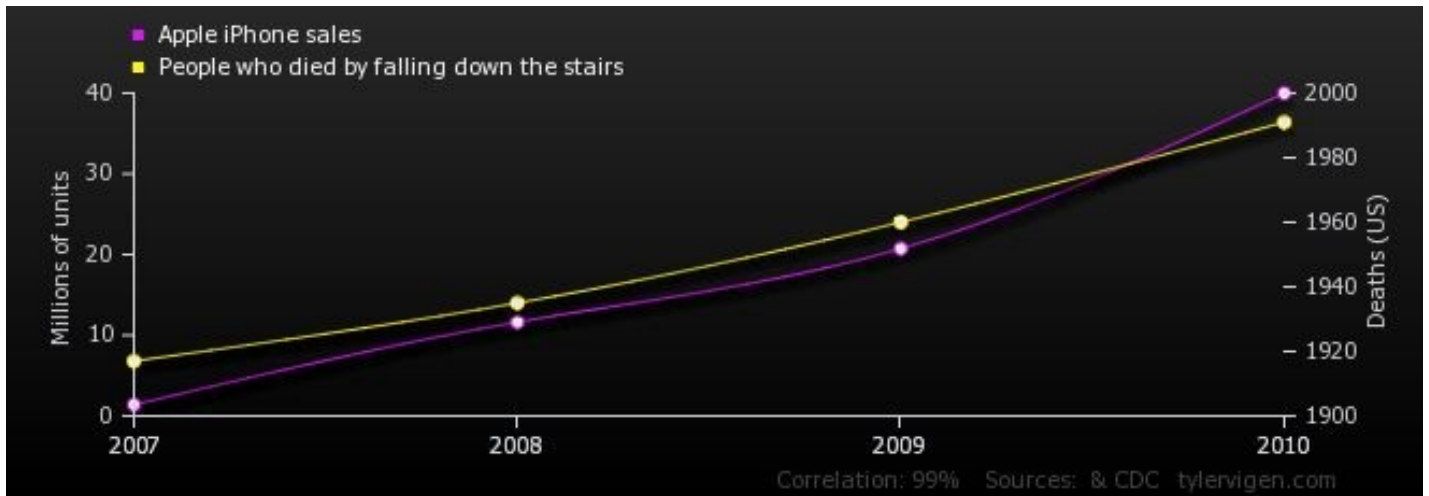
Faire coïncider les **courbes** : CORRELATION ET CAUSALITE

Des ressemblances entre 2 courbes statistiques peuvent parfois mener à de **drôles de conclusions**... C'est en tout cas ce que nous rappellent le site *Spurious Correlations*, qui met de l'avant des **corrélations absurdes** et qui démontre que courbes semblables ne veut pas toujours dire **lien de cause à effet**.

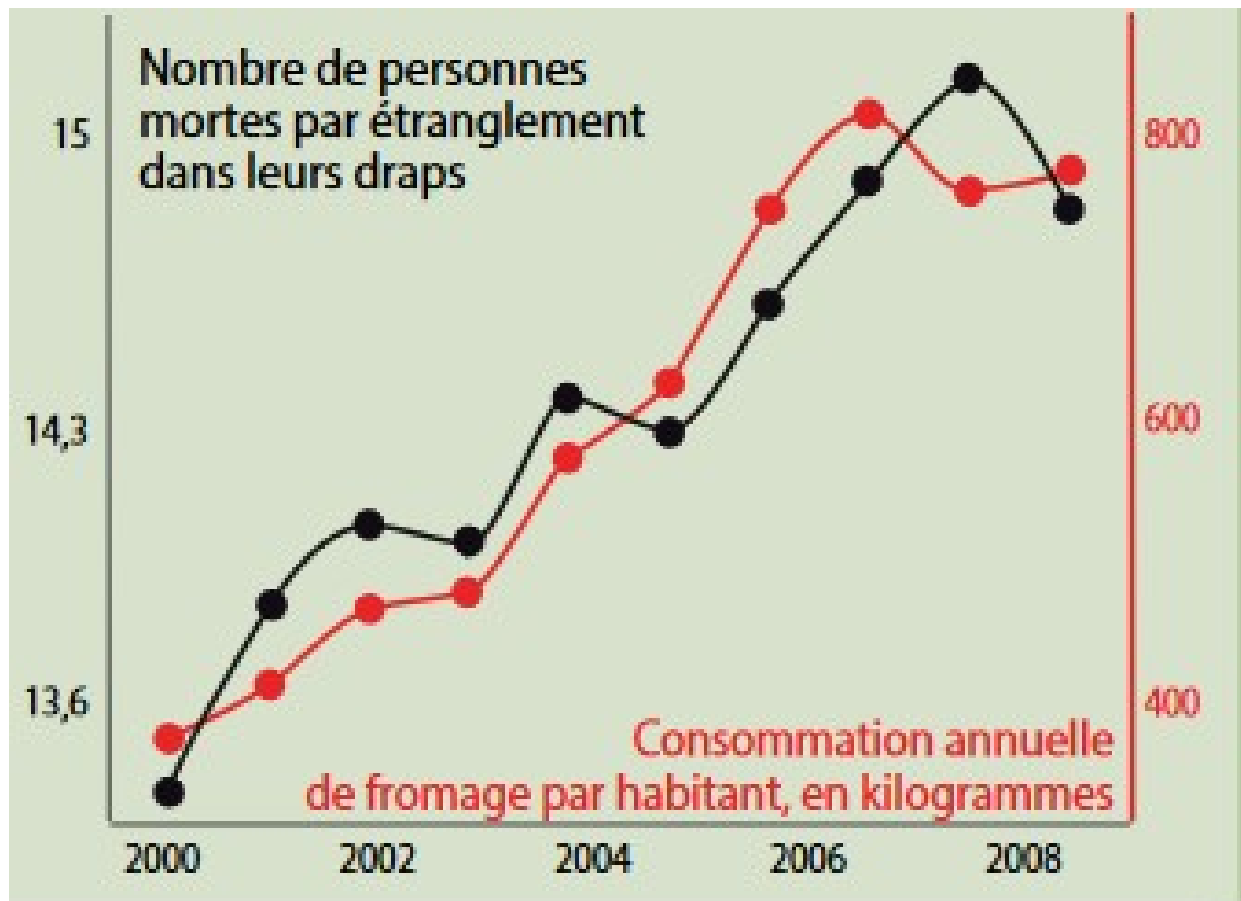
Ces exemples absurdes sont amusants mais parfois les données rapprochées peuvent mener à de **fausses conclusions tout à fait plausibles**. Elles sont souvent avancées en politique, en médecine **pour faire croire à des idées**.

Par exemple, rapprocher les chiffres de la délinquance et de l'immigration, la vaccination et l'autisme....

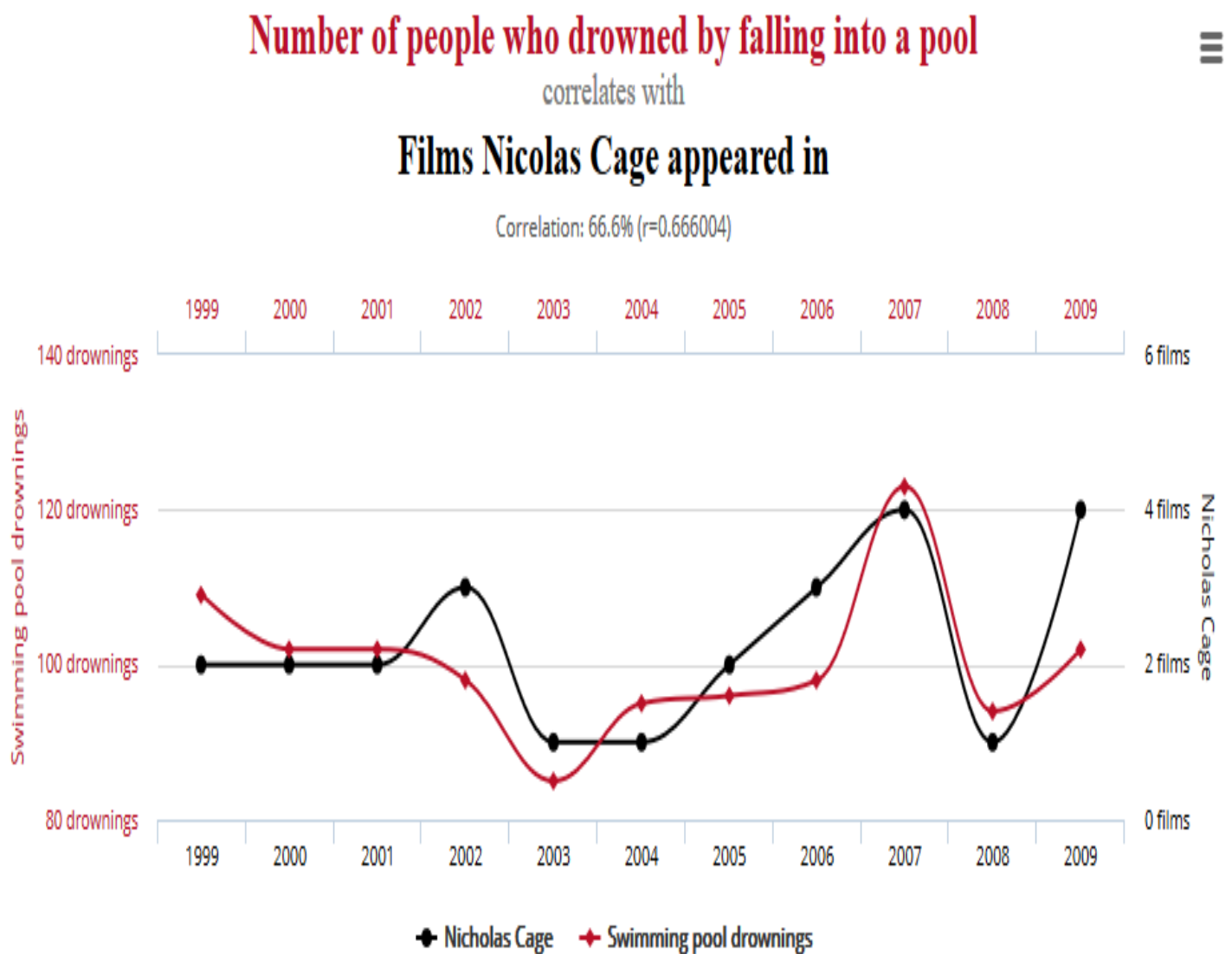
Les gens qui achètent un iPhone ont plus de chance de mourir en tombant dans les escaliers



Manger du fromage nous met à risque de mourir entortillé dans nos draps



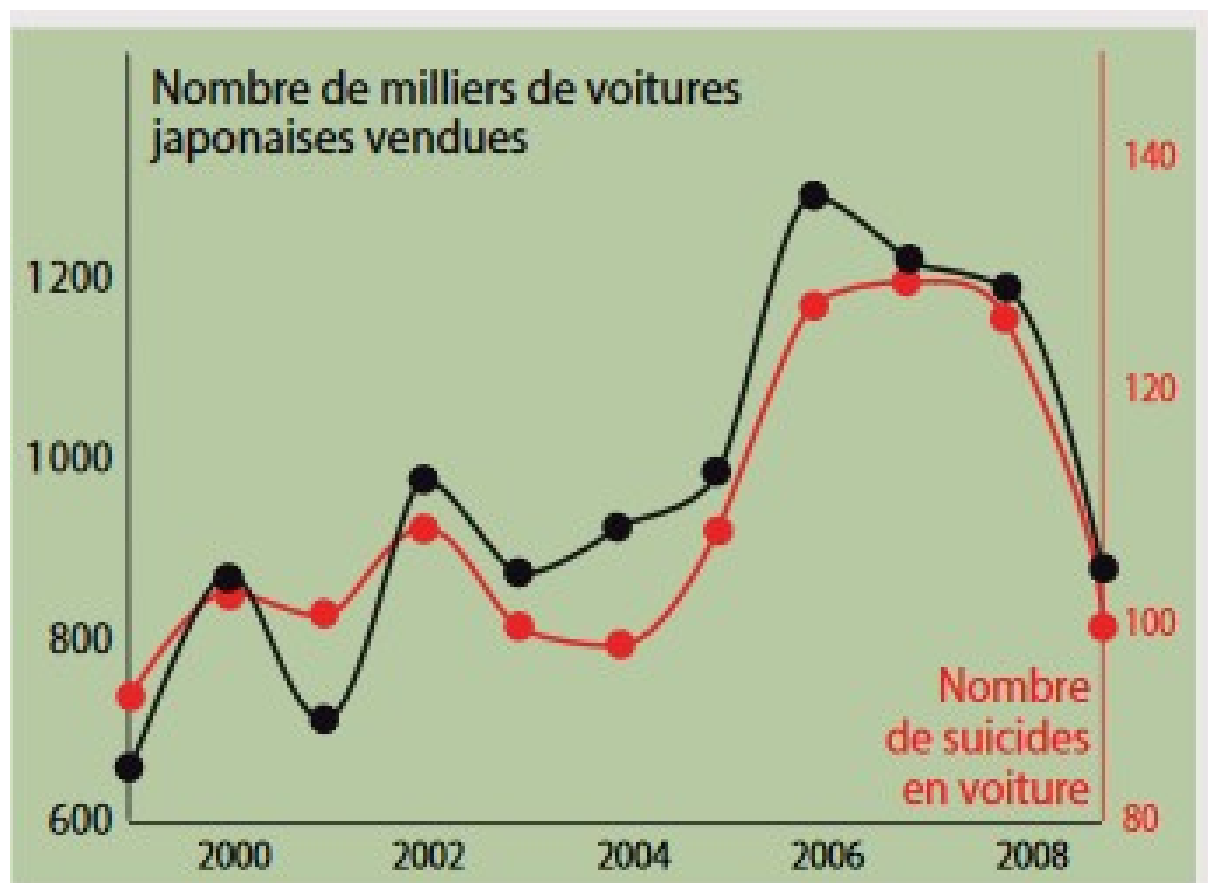
Nombre de noyades en piscine et les films avec l'acteur Nicolas Cage



Data sources: Centers for Disease Control & Prevention and Internet Movie Database

tylervigen.com

Les ventes de voitures japonaises et les suicides en voiture



Pour que des statistiques soient valables, il faut d'abord que la population soit représentative.

Par exemple pour un **sondage, suivant ce qu'on veut tester, on doit prendre en compte un nombre suffisant, une représentation égalitaire de la société (hommes/femmes, âge, milieu social, emploi...).**

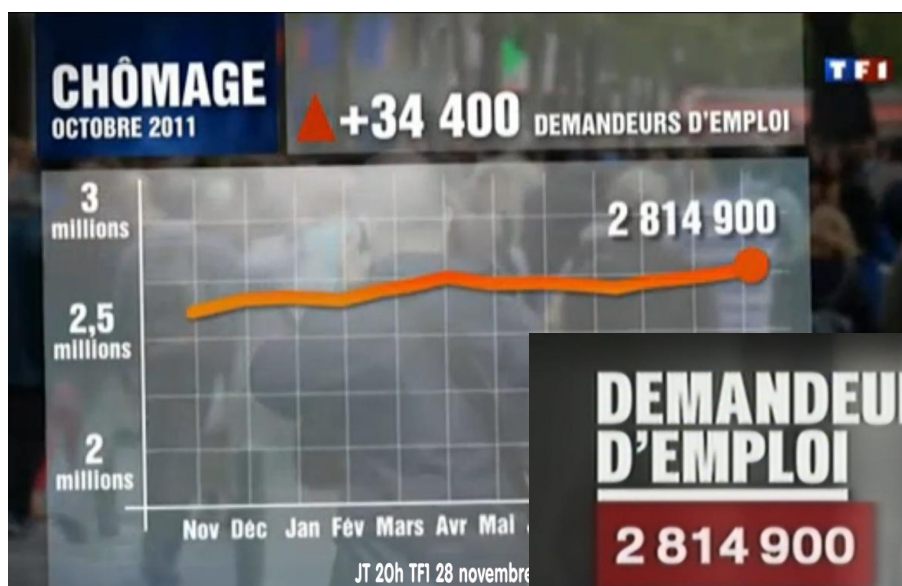


De plus, les questions posées doivent être le plus neutres possibles pour ne pas orienter les réponses.

Enfin, on doit choisir la façon la plus pertinente de présenter les résultats.

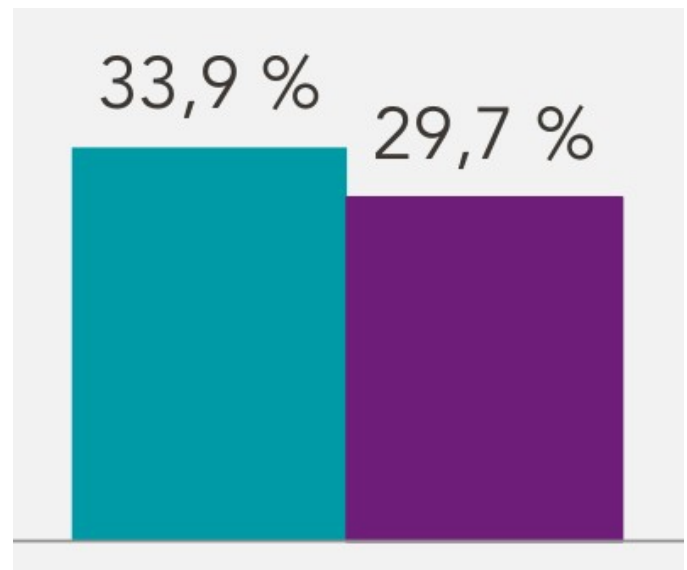
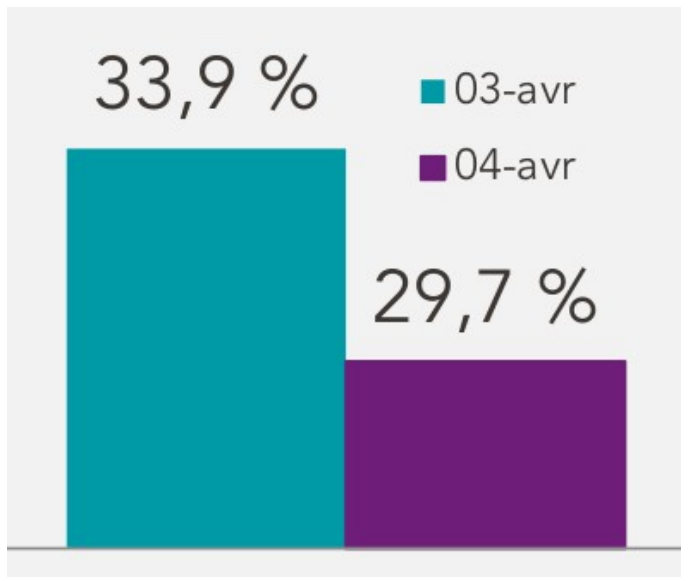
Et là, il y a des règles à respecter quand on présente un **graphique** :

- bien identifier 2 axes (abscisse et ordonnée)
- dire ce qu'ils représentent
- les faire démarrer de zéro



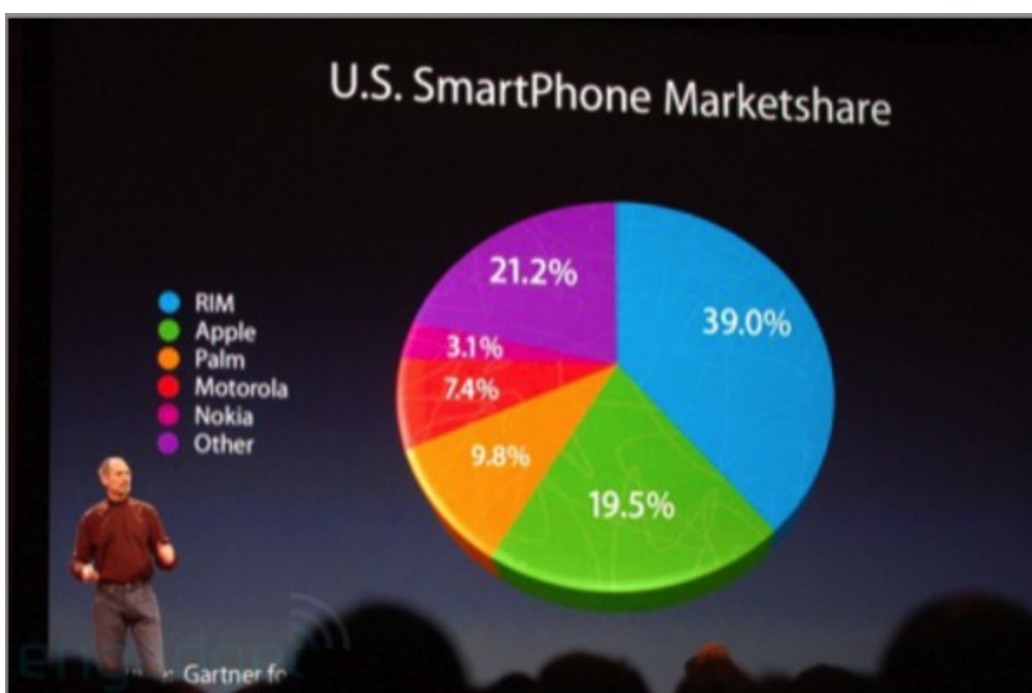
quand on présente un **schéma** ou une **carte** :

- accompagner par une légende
- faire figurer les unités de mesure
- indiquer l'échelle
- respecter la proportionnalité



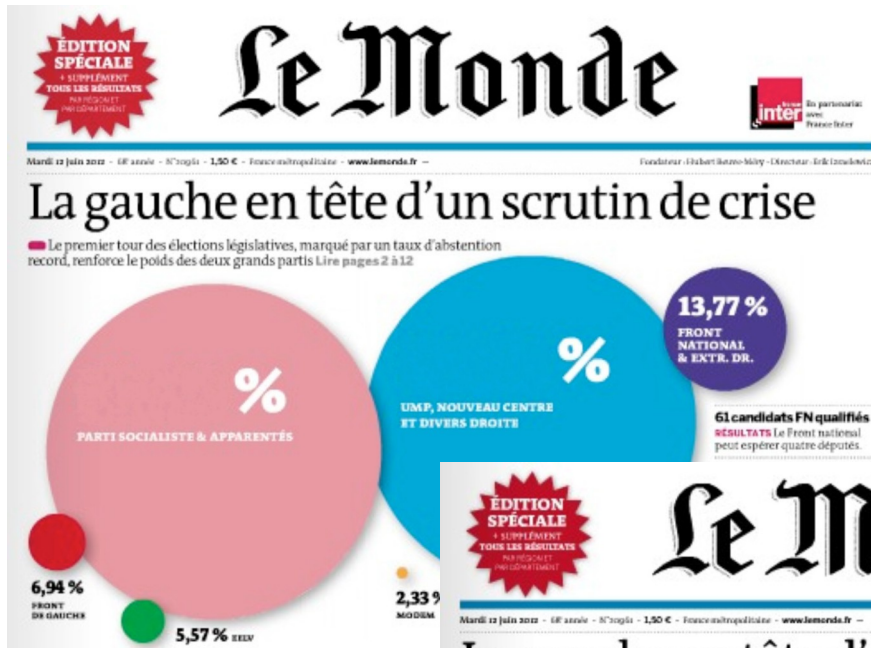
Taux de participation à la grève

D'après le communiqué de presse de la SNCF du 4 avril 2018 ; relevé par l'émission C'est à vous du 6 avril 2018 (France 5). Le schéma a été corrigé en adaptant la hauteur des barres aux pourcentages.



L'utilisation de la 3D fausse la perception des résultats. Le vert paraît plus grand que le violet.

Problème de proportionnalité entre le cercle vert et le rose. Le rose devrait faire à peu près 7 fois le vert.



Source : [Journal du dimanche](#), d'après des données du ministère de l'Intérieur ; repéré par [Le Monde](#) (22 mai 2018).

- ici les couleurs ne vont pas du plus clair au plus foncé en fonction du nombre de cas
- les données sont brutes, pas proportionnelles à la population, il est donc normal que les départements les plus peuplés soient les plus concernés

