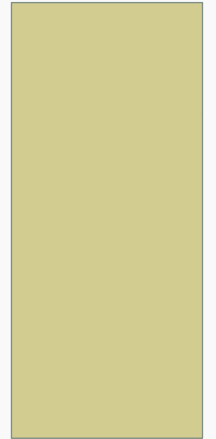


INTERFACE HOMME-MACHINE DES SIDS

VERSION REVISITÉE PAR N. FACI



DÉFINITION D'UN TB

- Bouquin (2001): « *un ensemble d'indicateurs peu nombreux (cinq à dix) conçus pour permettre aux gestionnaires de prendre connaissance de l'état de l'évolution des systèmes qu'ils pilotent et d'identifier les tendances qui les influenceront sur un horizon cohérent avec la nature de leurs fonctions* ».
- Lorino (2001) définit l'indicateur de performance comme suit : « *une information devant aider un acteur, individuel ou plus généralement collectif, à conduire le cours d'une action vers l'atteinte d'un objectif ou devant lui permettre d'en évaluer le résultat* ».

TYPLOGIES DE TABLEAUX DE BORD

Niveau	Destinataires	Type de tableau	Fréquence
Stratégique	Equipe dirigeante, Direction, Conseil d'administration, Actionnaires	Tableau de bord	Annuel, semestriel, trimestriel, mensuel
Tactique	Cadres dirigeants, Responsables d'équipes, Responsables départements	Tableau de suivi	Mensuel, hebdomadaire
Opérationnel	Membres des équipes opérationnelles, Traffic managers, Référenceurs, SEM managers, Vendeurs,, Ergonomes, Designers, ...	Tableau de performance	Hebdomadaire, quotidien, temps ré

DÉFINITION D'UN TB

- Le type de l'indicateur utilisé dépend du besoin des managers et de l'information demandée.
- Plusieurs typologies d'indicateurs : indicateurs opérationnels, indicateurs stratégiques
- **A retenir: Représentation visuelle permettant un accès rapide à l'information dont a besoin l'utilisateur sous forme macroscopique et synthétique.**

REPORTING VS. DASHBOARDING

- Sur le plan conceptuel, le tableau de bord se distingue du reporting par le destinataire auquel s'adressent les données qu'il fournit.
- Le reporting est un outil d'information de la hiérarchie chargé de restituer les résultats des processus achevés et peut donc être compris comme « *un outil de contrôle de gestion a posteriori des responsabilités déléguées* » (Gervais, 1994).

REPORTING VS. DASHBOARDING

- Le tableau de bord est un système d'information à la fois global et local favorisant la réactivité et qui permet aux différents responsables des services de l'entreprise de piloter les actions en cours.
- En résumé:

Le tableau de bord est un outil de pilotage, le reporting est un outil de contrôle

OBJECTIFS DU COURS

OBJECTIFS DU COURS

- Comment concevoir un tableau de bord en se concentrant sur l'aspect communicant de celui-ci?
- Quelles sont les informations importantes et comment les mettre en valeur ?

DÉFINITION

- **Concevoir un TB:** Organiser les informations de telle façon que, lues les **unes à côtés des autres** elles donnent des **informations nouvelles**:
 - But: Inciter l'utilisateur à prendre les **bonnes mesures** aux **bons moments**.
 - Moyen: Comprendre les principes du tableau de bord de pilotage afin de concevoir un instrument d'aide à la décision efficace.

CONCEPTION DE TB EN BREF

- Quel type de TB devrait conçu?
- Quels sont les données et KPIs pertinents devraient être visualiser?
- Quels sont les éléments graphiques appropriés pour la visualisation?
- Comment la navigation utilisateur devrait ressembler?
- Comment le TB devrait fourni avec les données?

REPRESENTATION DE L'INFORMATION

REPRÉSENTATION DE L'INFORMATION DANS UN TB

- Etre en mesure de concevoir un bon TB est d'abord de se documenter sur les différentes manières de représenter l'information.
- Préférer un affichage sous forme de graphique ou imagé si l'information à présenter le permet : sa compréhension sera instantanée.
- Différents types de représentation:
Texte, Graphes, Images, Icones, objets de dessins

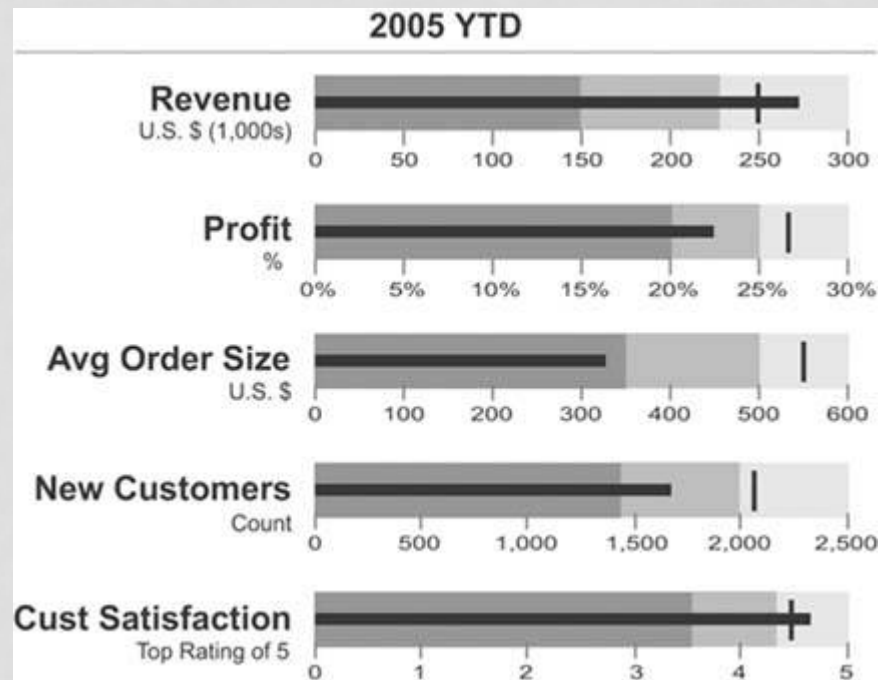
TYPES DE REPRESENTATION

- Texte simple: Utile pour mettre en avant une valeur
Ex. Revenu Net 2009 : 35000
- Bullet graphs: façon la plus claire de représenter une information dans un espace minimal.



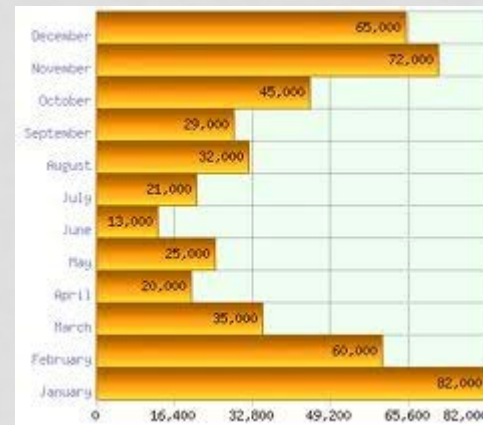
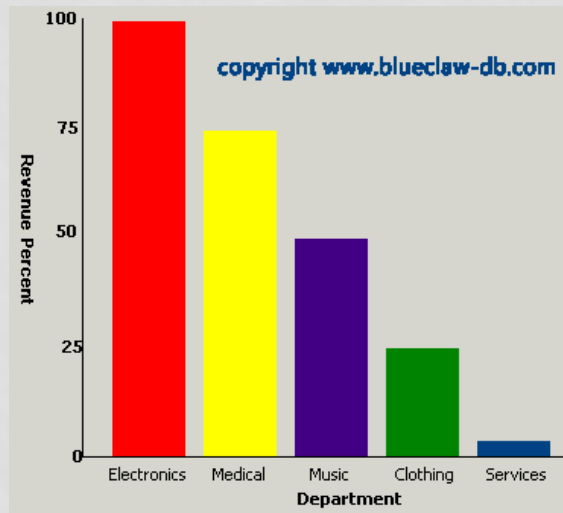
TYPES DE REPRESENTATION

- Exercice: Représenter ce graphique en utilisant les jauges



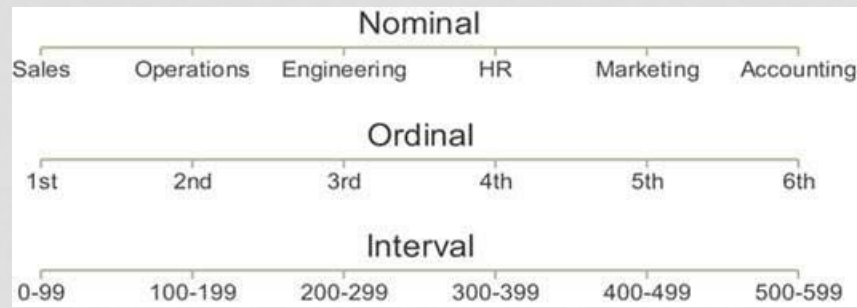
TYPES DE REPRÉSENTATION

- **Graphiques en barre**
 - *Quand utiliser?* Comparaison des données entre plusieurs catégories.
 - Exemples : volume de chemises par taille, pourcentage de dépenses par service, par mois.



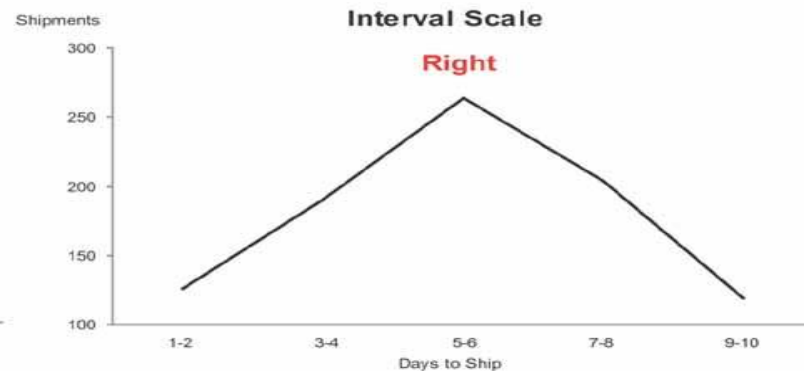
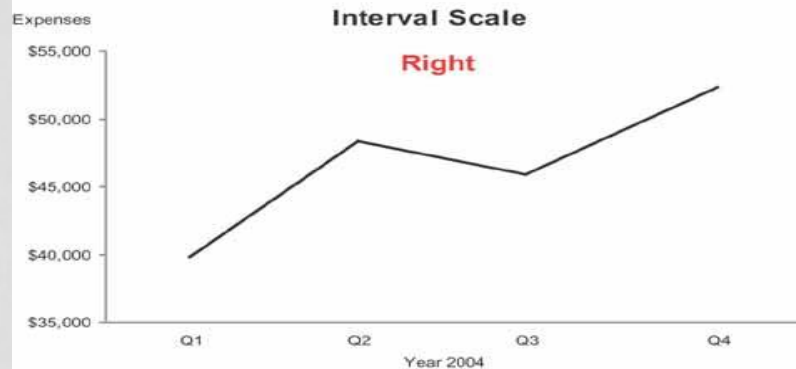
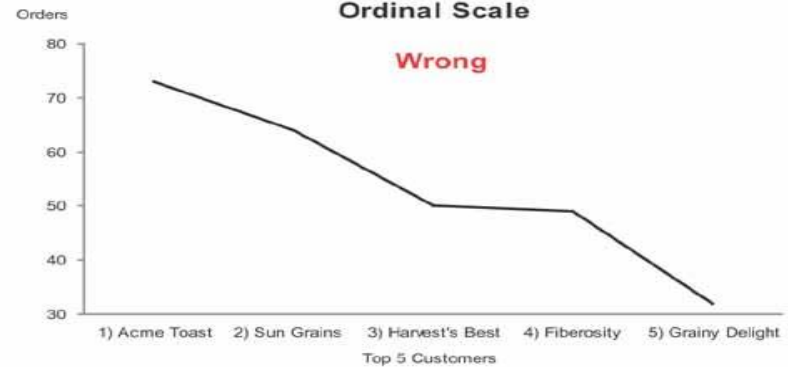
TYPES DE REPRÉSENTATION

- Types d'échelle



TYPES DE REPRÉSENTATION

- Justifier les réponses



TYPES DE REPRÉSENTATION

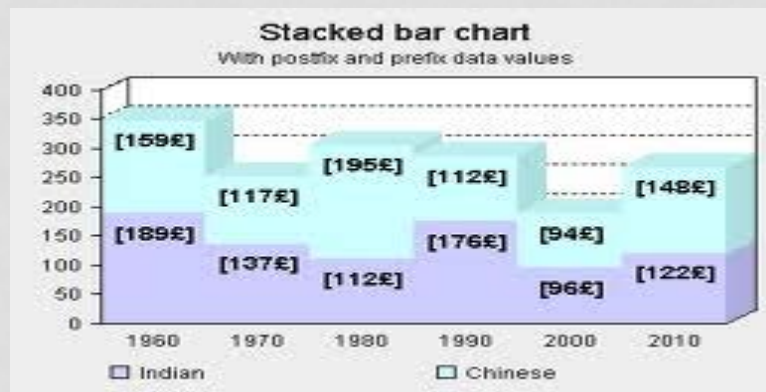
- **Graphiques en barre**
 - Incorporez plusieurs graphiques à barres dans un tableau de bord.
 - **Pourquoi?** Permettre à l'utilisateur de comparer rapidement des informations connexes au lieu de devoir parcourir toute une série de feuilles de calcul ou de diapositives pour répondre à une question.

TYPES DE REPRÉSENTATION

- **Graphiques en barre**
 - Ajoutez de la couleur aux graphiques à barres pour plus de lisibilité.
 - **Pourquoi?** L'affichage des revenus sous forme de barres fournit certes des informations, mais la superposition de couleurs pour faire ressortir la rentabilité assurant une visibilité immédiate.

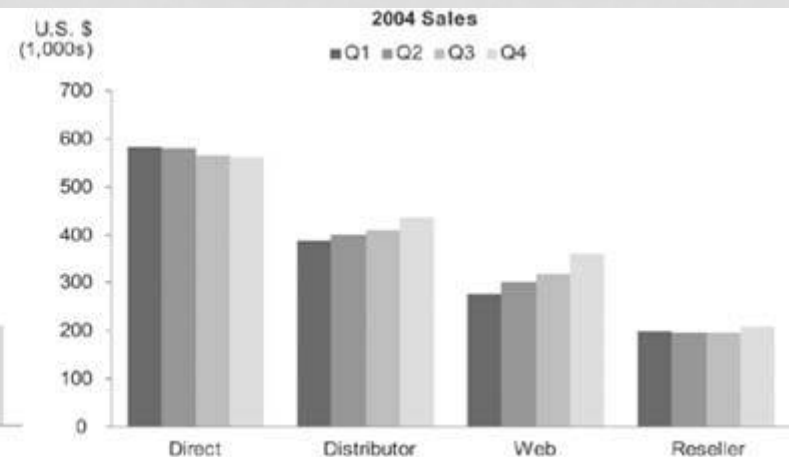
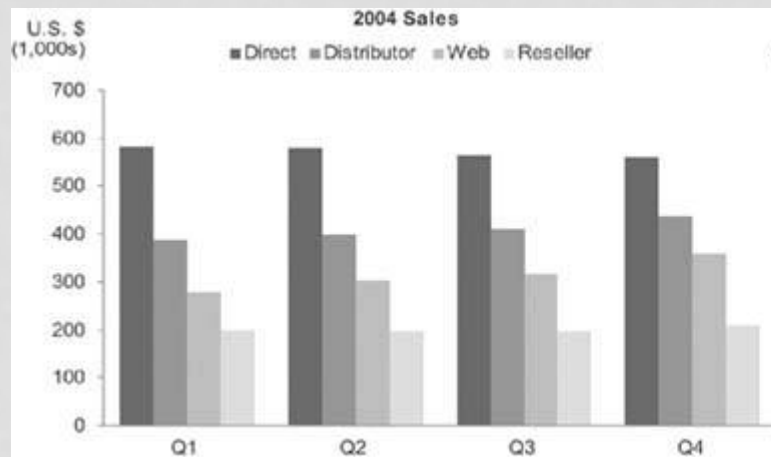
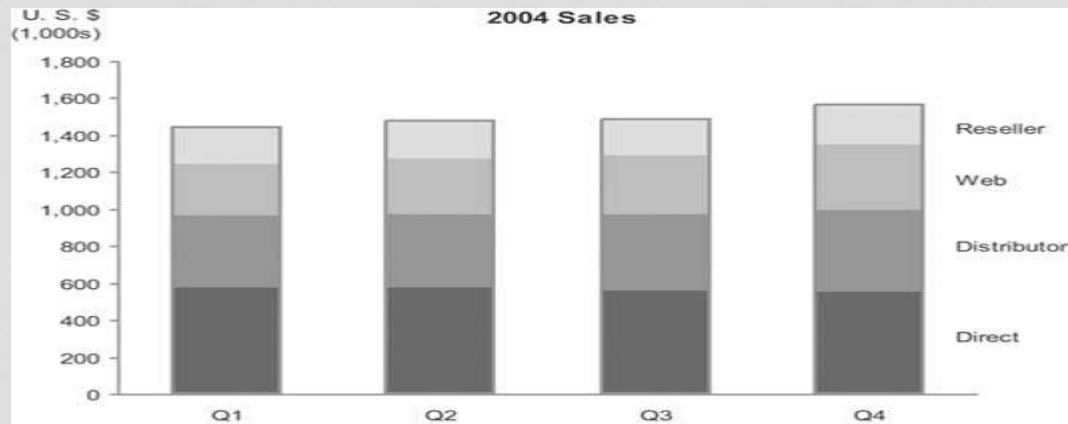
TYPES DE REPRÉSENTATION

- **Graphiques à barres**
 - Utilisez des graphiques à barres empilées ou juxtaposées.
 - **Pourquoi?** L'affichage des données connexes, qu'elles soient empilées ou juxtaposées, approfondit l'analyse et répond à plusieurs questions à la fois.



TYPES DE REPRÉSENTATION

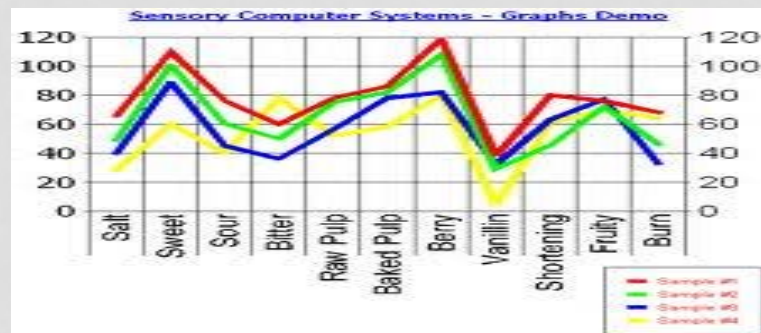
- Lequel est le plus approprié?



TYPES DE REPRÉSENTATION

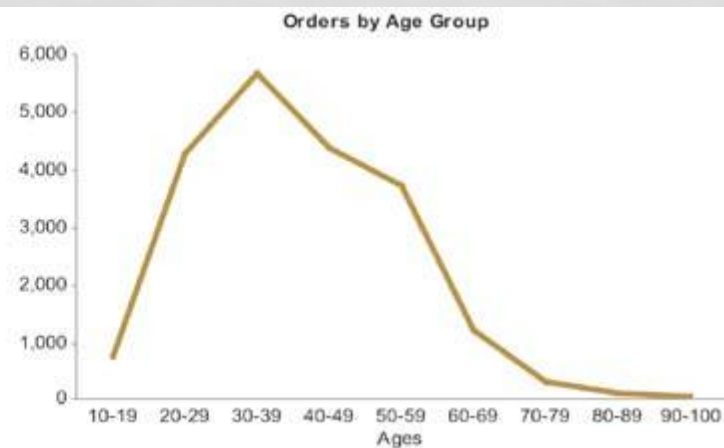
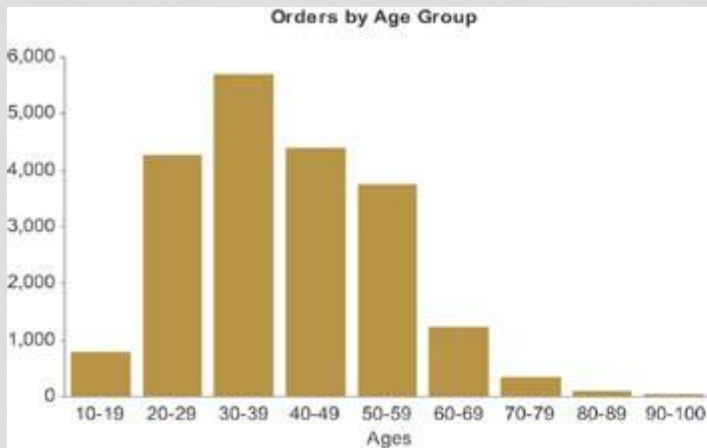
- **Courbes**

- Offrent un moyen simple et direct de visualiser une séquence de valeurs.
- **Quand les utiliser?** Affichage des tendances des données sur une période définie.
- Exemples : évolution du prix des actions sur une période de cinq ans, croissance des revenus par trimestre.



TYPES DE REPRÉSENTATION

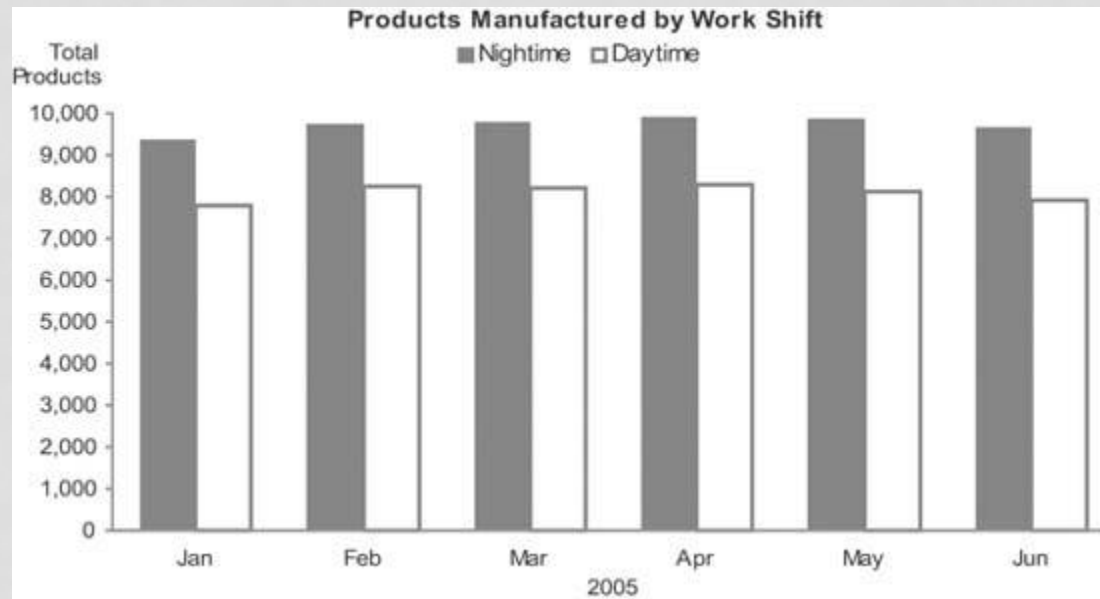
- Similarité et Différence?



- Les données sont représentées de manière précise
- Courbe: tendance de la distribution des données

TYPES DE REPRÉSENTATION

- Graphique en barre ou courbe?

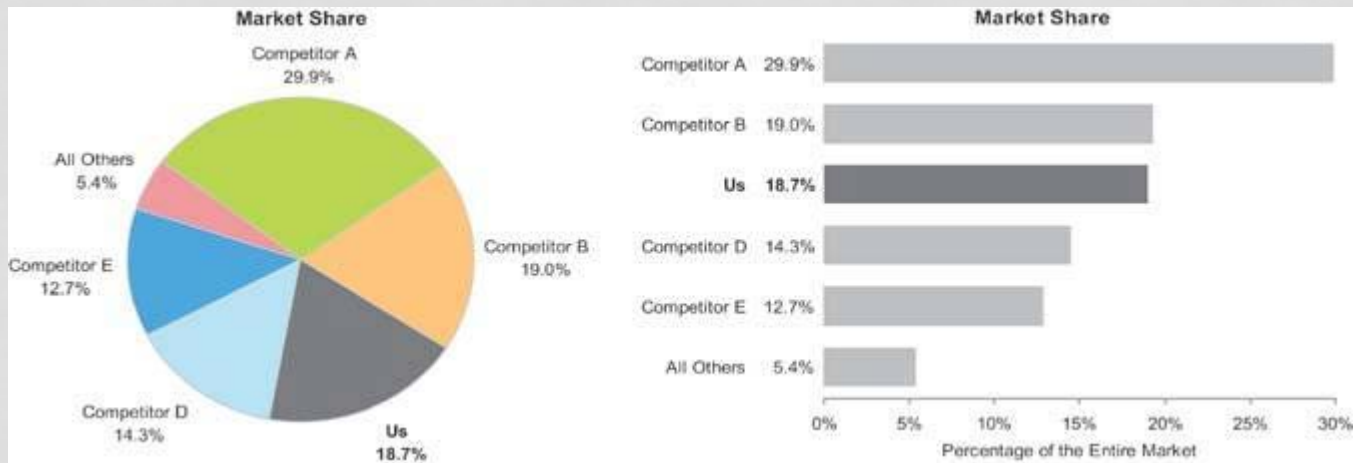


TYPES DE REPRÉSENTATION

- **Graphiques en secteurs (Camemberts)**
 - Servent à visualiser des données proportionnelles relatives, ou pourcentages.
 - **Quand les utiliser?** Affichage des proportions.
 - Exemples : pourcentage de budget consacré à différents services, catégories de réponses à une enquête.

TYPES DE REPRÉSENTATION

- Graphiques en secteurs (Camemberts) ou graphiques en barres?



TYPES DE REPRÉSENTATION

- **Icônes de tendances**
 - Simple indication de tendance
 - Types d'icône:
 - Icône up-down (flèche colorée) ,
 - Icône d'alerte (pastille colorée)

Overall Statistics	Totals				per Week		Trend		Priority
	Bugs	Fixed	Open	Open %	Bugs	Fixed	Bugs	Fixed	C H M L
	471	240	231	49%	20	10			
by Tester									
	Bugs	Fixed	Open	O %	Bugs	Fixed	Bugs	Fixed	Priority
Ram	134	69	65	49%	5.6	2.9			
Shyam	114	61	53	48%	4.8	2.5			
Ramesh	108	51	57	58%	4.5	2.1			
Suresh	115	59	56	49%	4.8	2.5			
by Coder									
	Bugs	Fixed	Open	O %	Bugs	Fixed	Bugs	Fixed	Priority
Prashant	103	48	55	50%	4.3	2.0			
Trisha	124	56	68	55%	5.2	2.3			
Prasoon	126	74	52	43%	5.3	3.1			
Tamanna	118	62	56	47%	4.9	2.6			

TYPES DE REPRÉSENTATION

- **Sparkline**

- Avantage: Mieux apprécier la valeur actuelle d'une information en visualisant l'évolution de cette dernière
- Courbe volontairement peu précise dont l'objectif est de donner un contexte à une valeur.
- Exemple: Sparkline au cours des 12 derniers mois

Sales By Department
(sales in millions)

	Current		Current	1- Year
All Departments	\$ 159.6		All Departments	\$159.6 
Women's Apparel	\$ 32.6		Women's Apparel	\$ 32.6 
Patio & Garden	\$ 16.2		Patio & Garden	\$ 16.2 
Toys	\$ 15.7		Toys	\$ 15.7 
Electronics	\$ 14.9		Electronics	\$ 14.9 
Baby Apparel	\$ 14.2		Baby Apparel	\$ 14.2 
Men's Apparel	\$ 13.5		Men's Apparel	\$ 13.5 
Kid's Apparel	\$ 12.6		Kid's Apparel	\$ 12.6 
Furniture	\$ 11.4		Furniture	\$ 11.4 
Bed & Bath	\$ 11.1		Bed & Bath	\$ 11.1 
Kitchen	\$ 9.9		Kitchen	\$ 9.9
Home	\$ 7.5		Home	\$ 7.5

TYPES DE REPRÉSENTATION

- **Cartographie**
 - Quand l'utiliser? L'information mise en avant est géographiquement localisée.
 - Prenons deux exemples : le chiffre d'affaire par région et les forages pétroliers par région ou flux migratoires

TYPES DE REPRÉSENTATION

- Exemples sur la cartographie
 - Chiffre d'affaire par région: la région sert de catégorie et sa localisation géographique n'apporte pas de contexte intéressant à votre information.
 - Visualiser les forages pétroliers par région ou des flux migratoires, l'utilisation d'une carte devient immédiate.

MOYENS MIS EN ŒUVRE POUR LA CONCEPTION DES TABLEAUX DE BORD

- Méthodologie de conception
- Règles ergonomiques
- Erreurs à éviter lors de la conception

METHODOLOGIE

MÉTHODOLOGIE

- Dans la conception de tableau de bord, peu importe votre méthode
 - Impliquer l'utilisateur final au maximum
 - Faire des aller-retour réguliers avec l'utilisateur
 - S'assurer de l'**adoption** de l'outil qui sera livré et de son **adhérence** maximum au besoin de l'utilisateur.

VUE GLOBALE

- **Phase Audit**

- Les projets de tableaux de bords n'échappent pas à la règle, commencer à **interviewer le client sur ses besoins**.
- Définir la liste exhaustive des **indicateurs** dont l'utilisateur doit être conscient d'y **accéder**.
- Pour chacun de ces **indicateurs**, déterminer la meilleure mesure possible en fonction:
 - Des données de l'entreprise
 - La manière dont l'information est vue (valeur, variance, répartition, etc.)

VUE GLOBALE

- **Phase Audit**

- Pour chaque indicateur obtenu déterminer :
 - Son nom
 - La fréquence de rafraichissement des données
 - Une tendance est-elle utile pour cet indicateur?
 - Quelle est sa priorité ?
 - Quelles données supplémentaires apporteraient un contexte utile ?
 - Quels autres indicateurs du tableau de bord éclairent la compréhension de celui-ci ?

VUE GLOBALE

- **Phase Audit**

- Comment procéder ?

La méthode GIMSI propose quatre étapes:

1. Comprendre la stratégie de l'entreprise et sa mise en œuvre
2. Identifier les objectifs tactiques de l'entreprise
3. Choisir les indicateurs en fonction de ces objectifs
4. Rechercher et collecter des informations indispensables pour le tableau de bord de pilotage

VUE GLOBALE

- **Phase itérative**
 - Analyser le document de spécification en donnant une maquette du TB
 - **But : Avoir une idée de l'affichage de chaque indicateur et évaluer la cohérence d'ensemble**

VUE GLOBALE

- **Phase Itérative**

- Dessiner un indicateur offre plusieurs avantages :
 - Donnez une **idée claire** au client et **éliminez les différences d'interprétations** au plus tôt.
 - S'obliger à penser du **plus général au plus précis** en prenant soin de **négliger aucun aspect de la conception**.
 - Se concentrer sur l'essentiel : **comment va être perçu cet indicateur ? comment va-t-il être utilisé ?** Et non pas : comment vais-je le réaliser techniquement ?

VUE GLOBALE

- **Phase Itérative**
 - Maquetter l'ensemble des indicateurs permet de régler les **derniers détails d'affichage**, de **vérifier la cohérence** et **l'efficacité** du tableau de bord.
 - Storyboarding
 - Outils de maquettage (ex. Power View)

STORYBOARDING D'UN TB

- Différentes étapes pour réussir un bon maquettage
- Etape 1: Se mettre d'accord sur l'objectif du TB et son audience (Valider la phase d'audit)
- Etape 2: Dessiner un TB à 4 cadres chacun diffusant un indicateur. Procéder de manière incrémentale dans le découpage des cadres en sous-cadres.

STORYBOARDING D'UN TB

- Etape 3: Identifier le(s) métriques à visualiser.
 - Problème: Communiquer **toutes** les informations **pertinentes** relatives à la métrique
 - Moyen: Déterminer le « Product, Group, TimeFrame »

STORYBOARDING D'UN TB

Exemple: Les ventes moyennes du mois courant vs. du même mois l'année précédente par directeur commercial et par responsable comptabilité

P – Average Sale Value (€)

G – By Sales Manager, then by Account Manager
("then by" indique une analyse en profondeur dans le graphique)

T – Current Month vs. Same Month Previous Year

STORYBOARDING D'UN TB

- Etape 4: Répéter l'étape 3 pour chaque métrique.
 - Disposer de 4 à 6 métriques au sein du TB
- Etape 5: Choisir le type de graphique approprié pour la métrique
 - Pour l'exemple à l'étape 3, un tableau peut être un bon choix
 - Croquer votre graphique avec Power View, par ex.

STORYBOARDING D'UN TB

- Etape 6: Déterminer les couleurs à utiliser dans le TB
 - Avoir une bonne connaissance de la théorie des couleurs
 - Faire appel à un Web designer pour vous accompagner dans les décisions à prendre sur les couleurs

VUE GLOBALE

- **Phase itérative**

Système de tableaux de bord:

Étude des interactions entre les tableaux de bord, contrôle de la cohérence globale du système de pilotage.

VUE GLOBALE

- **Phase Test**
 - Tests réalisés par les **utilisateurs finaux** à partir de **maquettes**.
 - **Observer l'utilisateur lorsqu'il manipule le tableau de bord** (Contexte d'utilisation constituant une information primordiale pour la qualité du tableau de bord).

VUE GLOBALE

- **Phase Réalisation**

- Implémentation d'un tableau de bord demande une parfaite connaissance des différents médias de représentation de l'information ainsi que des technologies à votre disposition.
- Outils de visualisation (ex. Qlikview)
- Technologies de déploiement

VUE GLOBALE

- **Phase Livraison**

- Considérer une phase d'accompagnement des utilisateurs.
- Pourquoi? Un tableau de bord sous-entend un changement dans la manière de travailler de ces utilisateurs.
- **A noter** : Après la livraison besoin de lui apporter des modifications.

VUE GLOBALE

- **Phase Audit du BI**

Vérification périodique de la parfaite adéquation entre le système de pilotage et les besoins exprimés

GUIDE DU VISUEL
RÈGLES ERGONOMIQUES

GUIDE DU VISUEL (RÈGLES ERGONOMIQUES)

- **Pour quoi? Exprimer de nombreuses informations dans un espace réduit de manière à avoir une «lecture» facile et immédiatement compréhensible.**
- **Règle 1: Limiter le nombre de couleurs et de polices de caractères**
 - Pourquoi?
 - Pour le cerveau plus il y'a de couleurs/de polices plus il y'a de significations différentes.

GUIDE DU VISUEL

Règle 2: Différencier pour mettre en évidence

- Quand? Présenter plusieurs indicateurs côte à côte.
- Pourquoi? Certain(e)s indicateurs ou valeurs plus important(e)s que d'autres
- Comment les différencier? Par
 - La taille
 - La couleur ou une teinte de couleur
 - La forme (normal, gras, etc)

GUIDE DU VISUEL

Règle 3: Aider à la concentration de l'utilisateur

- Quand? Présenter
- Pourquoi? Mémoriser plus facilement
- Comment? Utiliser les espaces négatifs (Vide autour d'un objet)

GUIDE DU VISUEL

Règle 4: Guider l'oeil de l'utilisateur

- Principes de Gestalt
 - *Le principe d'enclosure*
 - *Le principe de proximité*
 - *Le principe de similarité*
 - *Le principe de clôture*
 - *Le principe de continuité*
 - *Le principe de connexion*

PRINCIPES DE GESTALT DE PERCEPTION VISUELLE

- Travail de recherche de l'école de Psychologie Gestalt
 - Quelles sont les caractéristiques visuelles qui permettent de regrouper les objets ensemble?
- Application: conception des TBs
 - Lier des données ensemble
 - Séparer des données
 - Rendre des données plus distinctes les unes des autres

PRINCIPES DE GESTALT DE PERCEPTION VISUELLE

- Principe de similarité
 - Observation: Tendence à regrouper les objets similaires
 - Moyen: couleur, taille, forme, et orientation
- Quand l'utiliser? Pour lier des données résidant dans des endroits séparés du TB.

PRINCIPES DE GESTALT DE PERCEPTION VISUELLE

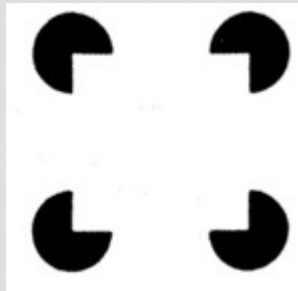
- Principe de proximité
 - Observation: Objets proches les uns des autres comme faisant partie d'un même groupe
 - Quand l'utiliser? Influencer la manière dont les utilisateurs scannent les données sur un TB.
 - Comment?
 - Espace blanc pour séparer les objets les uns des autres
 - Proximité horizontale (parcours de gauche à droite)
 - Proximité verticale (parcours de haut en bas)

PRINCIPES DE GESTALT DE PERCEPTION VISUELLE

- Principe de la clôture
 - Observation: Objets comme appartenant à un ensemble quand ils sont regroupés au sein d'une frontière visuelle
 - Pourquoi? Faire apparaître les objets faisant partie d'une région distincte du reste
 - Comment? Ligne ou zone colorée

PRINCIPES DE GESTALT DE PERCEPTION VISUELLE

- Principe de continuité
 - Observation: Objets comme faisant partie d'un tout, si ils sont alignés ou bien apparaissent comme une continuité/prolongement les uns des autres
 - Comment?



PRINCIPES DE GESTALT DE PERCEPTION VISUELLE

- Principe de connexion
 - Observation: Objets connectés selon une certaine manière comme faisant partie d'un même groupe
 - Comment? Lignes

PRINCIPES DE GESTALT DE PERCEPTION VISUELLE

- Priorités entre les principes:
 - Connexion plus fort que la similarité et la proximité
 - Mais plus faible que la clôture
- Ex. Cercles proches les uns des autres verticalement qu'horizontalement **Mais** les lignes les liant créent une perception claire de deux paires attachées horizontalement

GUIDE DU VISUEL

Règle 5: Garantir la cohérence entre les TBs

- Bonne pratique pour ne pas désorienter l'utilisateur au travers tous les tableaux de bords et rapports.
- Garantir la cohérence revient à définir une charte graphique et ergonomique.
- Pourquoi? Formaliser le travail réalisé pour laisser une trace susceptible d'aider les prochains intervenants dans leur tâche.

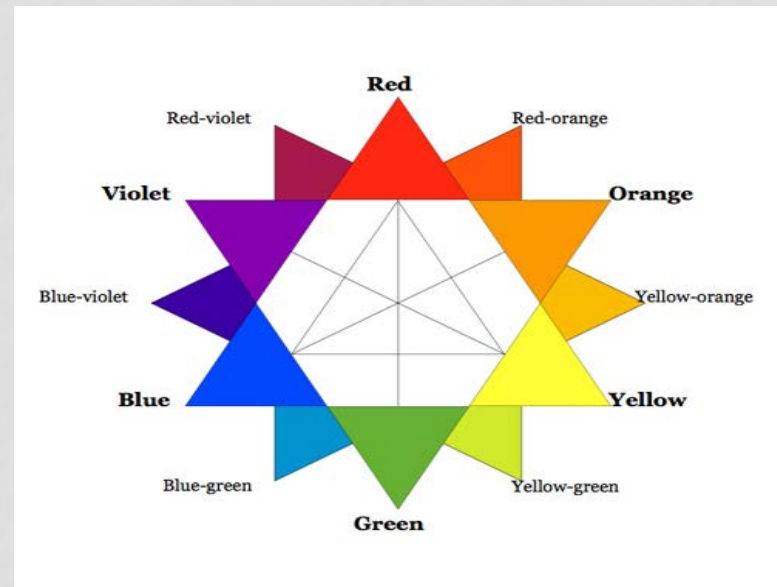
THEORIE DES COULEURS

SENS DES COULEURS

- Classe inversée:

<http://www.smashingmagazine.com/2010/01/28/color-theory-for-designers-part-1-the-meaning-of-color/>

- Palette de couleur



SENS DES COULEURS

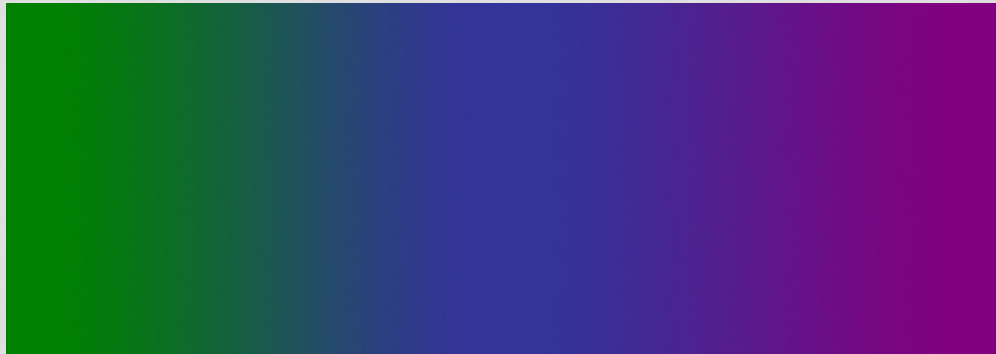
- Couleurs chaudes



- **Red:** Passion, Love, Anger
- **Orange:** Energy, Happiness, Vitality
- **Yellow:** Happiness, Hope, Deceit

SENS DES COULEURS

- Couleurs relaxantes



- **Green:** New Beginnings, Abundance, Nature
- **Blue:** Calm, Responsible, Sadness
- **Purple:** Creativity, Royalty, Wealth

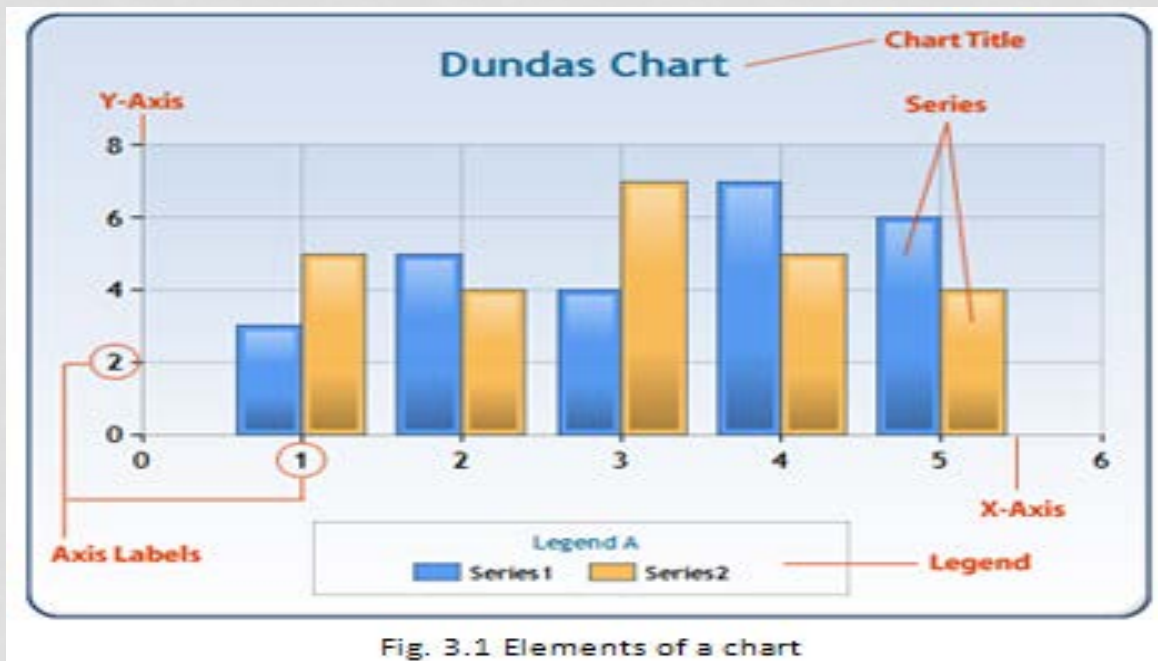
SENS DES COULEURS

- Couleurs neutres

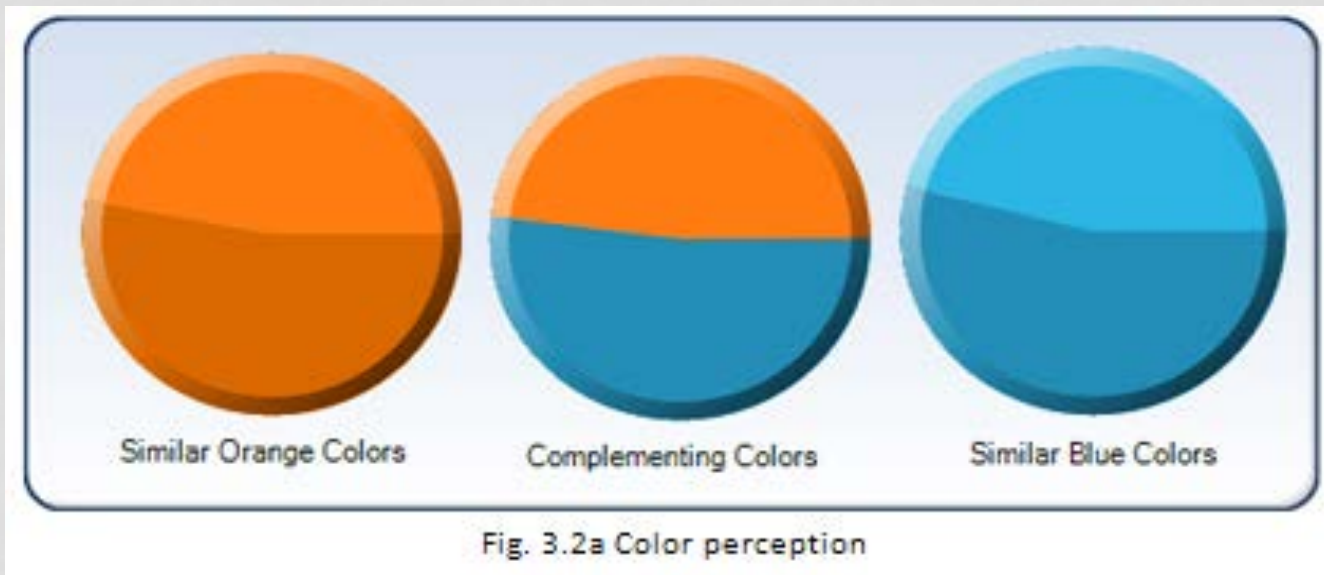


- **Black:** Mystery, Elegance, Evil **Gray:** Moody, Conservative, Formality **White:** Purity, Cleanliness, Virtue **Brown:** Nature, Wholesomeness, Dependability **Tan or Beige:** Conservative, Piety, Dull **Cream or Ivory:** Calm, Elegant, Purity

CONSIGNES D'UTILISATION



CONSIGNES D'UTILISATION



CONSIGNES D'UTILISATION

- Besoin de plus de trois séries? Repenser votre graphique



Fig. 3.2b Chart with four series

CONSIGNES D'UTILISATION

- Même avec trois séries? Repenser votre graphique

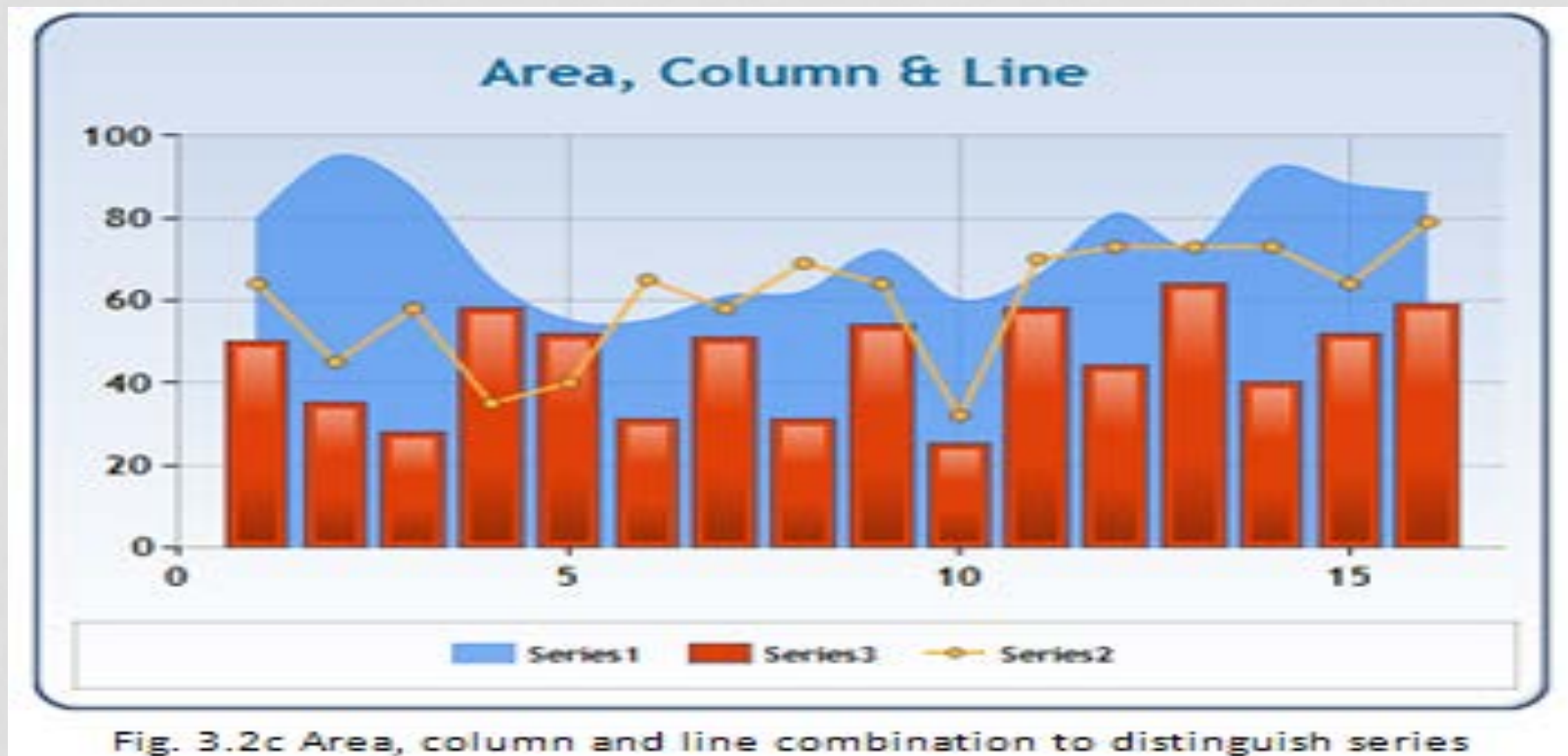


Fig. 3.2c Area, column and line combination to distinguish series

ERREURS DE CONCEPTION

ERREURS DANS LA CONCEPTION DES TB (ERREUR 1)

Erreur 1: Dépassez la taille de l'écran

- Observation: Capacité d'analyse sur un nombre fini d'éléments en même temps.
- Problème: votre TB sur plusieurs pages (fragmentation) ou page très longue (défilement)
- Risque: L'utilisateur passe à côté d'informations qui émergent en évaluant un ensemble de valeurs.



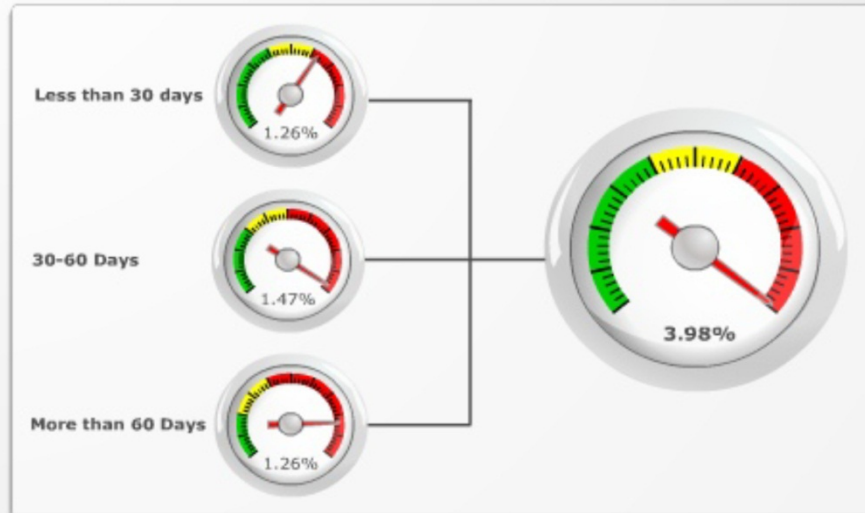
Executive Dashboard

Home

Past Due Loans as a % of Total Loans

June 30, 2003

Channel ALL Loan Type ALL Balance ALL



Fragmenter en plusieurs écrans

ERREURS DANS LA CONCEPTION DES TB

(ERREUR 1)

1.1. Fragmenter en plusieurs écrans

- Permettre une navigation pour accéder à des informations additionnelles n'est pas une mauvaise pratique.
- **Problème:** Quand les informations ont besoin d'être représentées au même moment pour faire véhiculer la perspicacité souhaitée

ERREURS DANS LA CONCEPTION DES TB (ERREUR 1)

1.2. Demander un défilement

- Observation: Toute chose se trouvant en dehors de notre champ de vision **immédiat** est de moins d'importance
- Même problème

ERREURS DANS LA CONCEPTION DES TB (ERREUR 2)

- **Ne pas fournir de contexte adéquat aux indicateurs**
 - **Quand le fournir?** Pour comparer et inciter à une action
 - Ex. Résultat bon ou mauvais, à quel point est il bon ou mauvais, faisons nous mieux que dans le passé ou mieux que prévu ?
 - **Comment le fournir?** En affichant
 - D'autres indicateurs liés juste à coté.
 - Des valeurs servant à la comparaison.

ERREURS DANS LA CONCEPTION DES TB (ERREUR 2)

Exercice:

Fournir un contexte pour dire si les ventes d'un trimestre (7,822)

- C'est bon mais Comparé à quoi? Est-on sur le bon chemin? Fait-on mieux que dans le passé ou pire que prévu?

ERREURS DANS LA CONCEPTION DES TB (ERREUR 2)

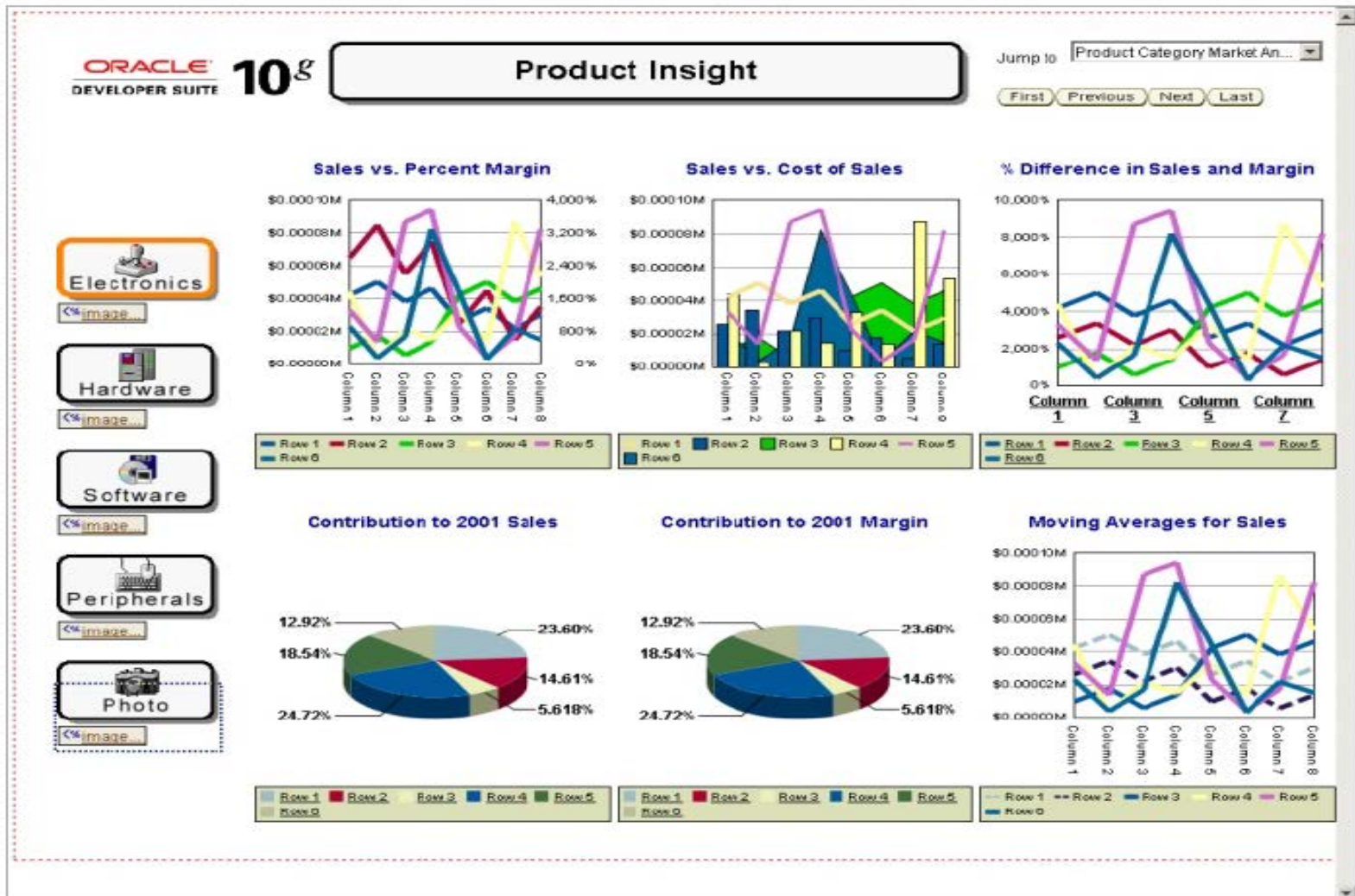
- Fournir un ou plusieurs contextes
 - Exemple des ventes: comparaison budget cible (1,000,000\$); ventes à la même date l'année passée (856,256\$); évolution des ventes des six derniers trimestres.
- Faire attention à trop de contextes. Pourquoi? Risque de flouer les information pertinentes lors d'un **parcours rapide du TB**
 - Ce nombre dépend de l'objectif et des besoins des utilisateurs.

ERREURS DANS LA CONCEPTION DES TB (ERREUR 3)

Restituer des détails excessifs et trop précis

- Objectif premier des TBs: Rapide aperçu des **informations d'assez haut-niveau** pour supporter les besoins de l'utilisateur.
- Problème: Trop de détails, ou des mesures trop précises ne fait que ralentir les utilisateurs **inutilement**.
- Ex. Afficher \$3.8M plutôt que \$3,848,305.93 si cette information suffit à l'utilisateur.

ERREURS DANS LA CONCEPTION DES TB EN DÉTAIL



ERREURS DANS LA CONCEPTION DES TB (ERREUR 4)

- **Choisir la mauvaise mesure**
 - **Définition:** celle qui ne met pas en évidence l'information efficacement.
 - Ex. Visualiser la différence entre les revenus actuels et les revenus budgétés. Préférer afficher +9% plutôt que revenu : 8,433\$, budget : 11,333\$.

ERREURS DANS LA CONCEPTION DES TB (ERREUR 4)

- Exercice: Représenter en image
 - Un premier graphique présente le revenu actuel par rapport au budget en dessinant les valeurs dans le temps
 - Un second présente l'écart de l'actuel par rapport au budget.
- Conclusion: L'information recherchée par l'utilisateur final est donc plus directement accessible.

ERREURS DANS LA CONCEPTION DES TB (ERREUR 5)

- **Choisir un affichage inadéquat**
 - Erreur la plus commune
 - Moyen de l'éviter:
 - Connaitre l'ensemble des outils graphiques à votre disposition
 - Choisir toujours la représentation la plus simple

ERREURS DANS LA CONCEPTION DES TB (ERREUR 5)

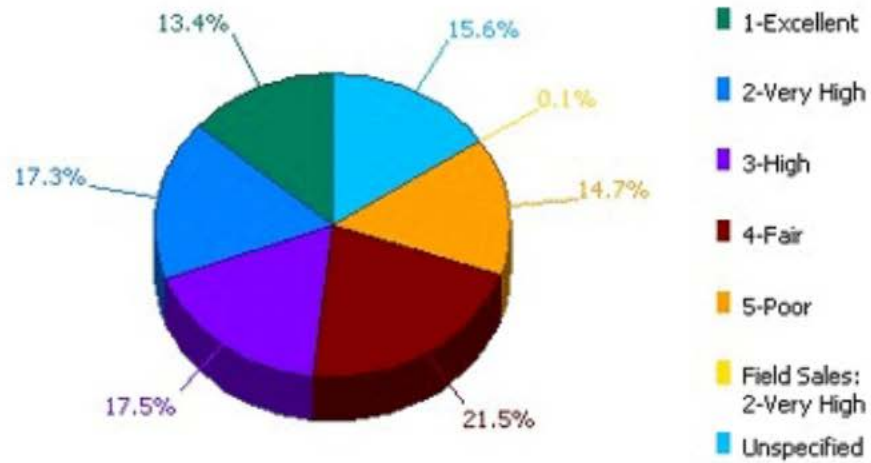
Exercice

- Analyser le contenu de la figure ci-après et identifier le(s) problème(s)
- Suggérer une solution

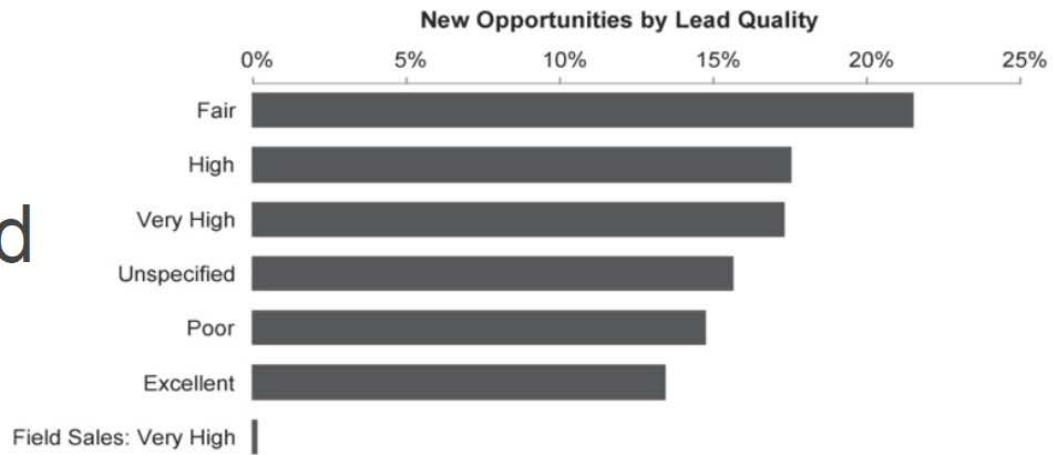
Bad



Number of New Opportunities by Lead Quality



Good



ERREURS DANS LA CONCEPTION DES TB (ERREUR 6)

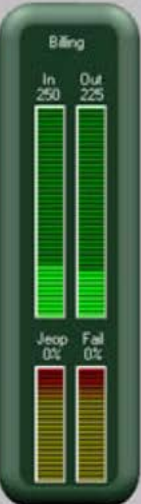
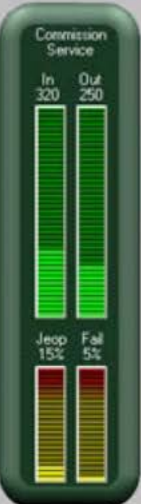
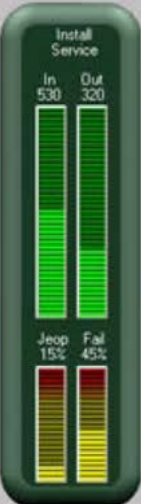
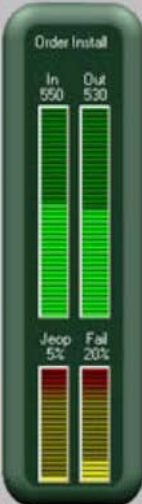
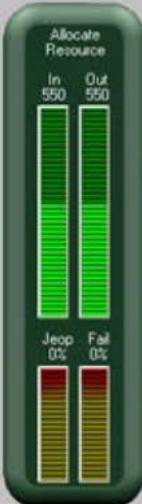
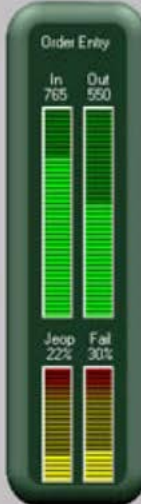
Diversifier les graphiques sans raison

- Observation: Rajouter un type différent de graphique doit servir à véhiculer une information différente
- Problème: des choix arbitraires de types de graphique ou considérations esthétiques demandent plus d'effort de la part de l'utilisateur pour obtenir les informations lui étant nécessaires dû à.



O2S Dashboard - Order throughput by milestone

Thursday 5th December



From: 09 January 2003 To: 09 January 2003

Product Group: Broadband Product: Consumer DSL Operation: All



ERREURS DANS LA CONCEPTION DES TB (ERREUR 7)

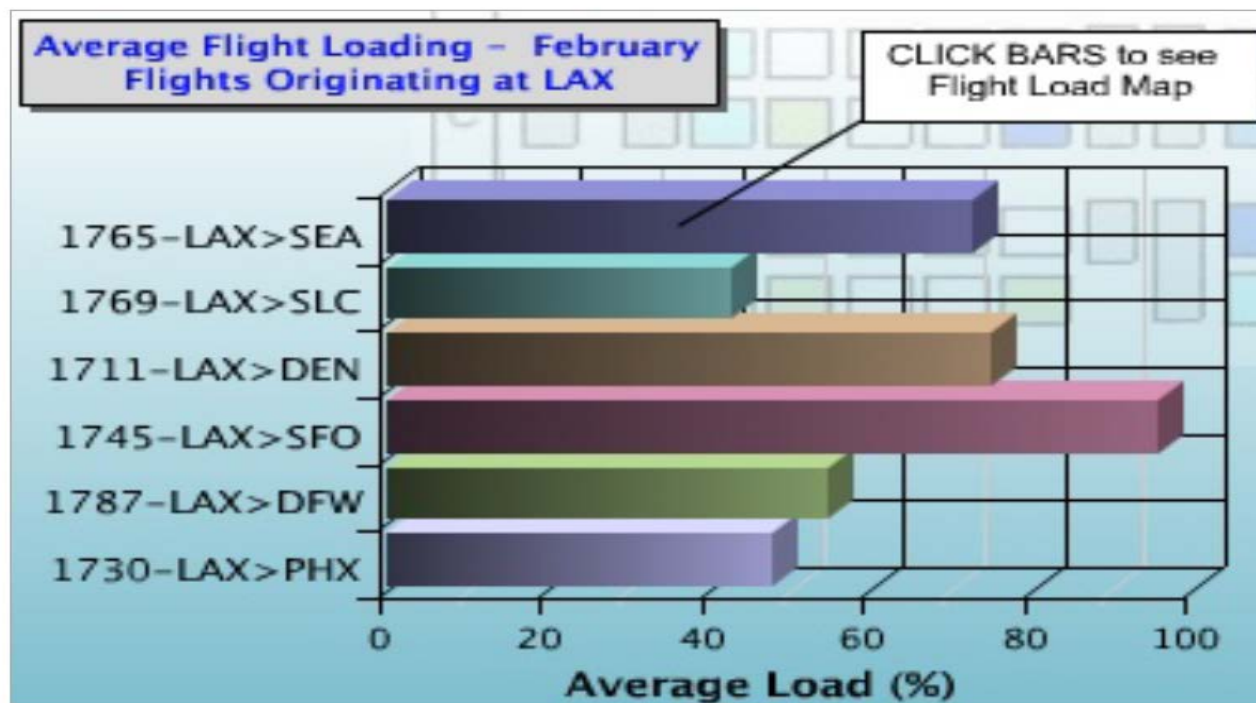
Utiliser des graphiques de restitution mal conçus

- Il n'est pas suffisant de choisir le bon graphique de restitution
- Comment l'éviter: Savoir concevoir les composants du graphique pour communiquer de manière claire et efficace, sans distraction

ERREURS DANS LA CONCEPTION DES TB (ERREUR 7)

Exercice:

- Analyser le contenu de la figure ci-après et identifier le(s) problème(s)



ERREURS DANS LA CONCEPTION DES TB (ERREUR 8)

Représenter les données quantitatives de manière non appropriée

- Ex. (3-25) Echelle de l'axe vertical mal conçue pour représenter des données
 - Echelle commençant à 500,000 au lieu de 0
 - Conséquence: Les barres pour Janvier montrent que le revenu est 4 fois celui du coût alors que c'est moins du double.

ERREURS DANS LA CONCEPTION DES TB (ERREUR 9)

Mal organiser les indicateurs

- Les TB nécessitent souvent une représentation d'une large masse d'information dans un espace réduit.
- Moyens:
 - Organisation des indicateurs en fonction de l'importance et la séquence de balayage désirée
 - Conception visuelle séparant les indicateurs en groupe ayant un sens sans le fragmenter en un labyrinthe déroutant.

ERREURS DANS LA CONCEPTION DES TB (ERREUR 9)

Exemple Fig. 3-26

- La position proéminente sur ce TB (top left) est utilisée pour le logo et les contrôles de navigation
- L'information qui suit est « average order size » (représentée par une jauge).
 - Il est probable que cette information soit pertinente mais il est invraisemblable que toutes les informations le soient aussi.

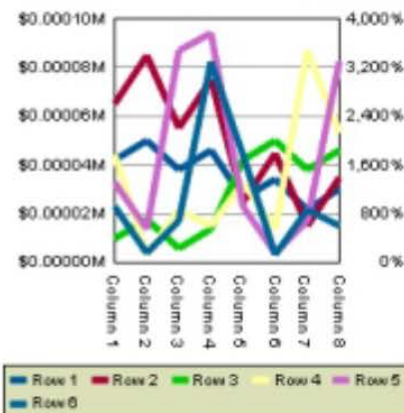
ERREURS DANS LA CONCEPTION DES TB (ERREUR 10)

Ne pas mettre en valeur les données importantes

- Encore une fois guidez l'oeil de votre utilisateur en mettant en évidence les informations importantes.
- Même si votre tableau de bord n'est pas organisé mettez en valeur les éléments importants où qu'ils soient.



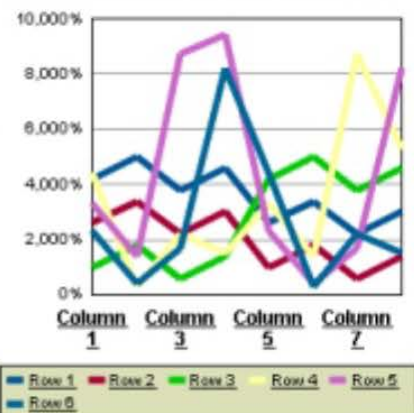
Sales vs. Percent Margin



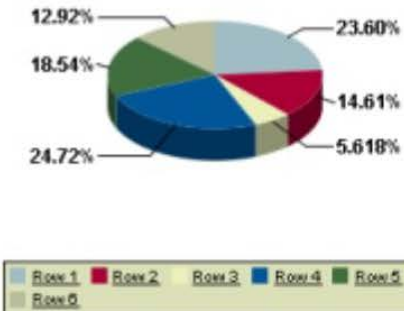
Sales vs. Cost of Sales



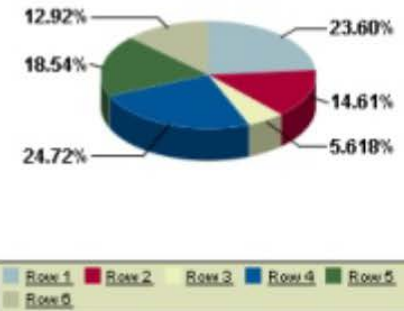
% Difference in Sales and Margin



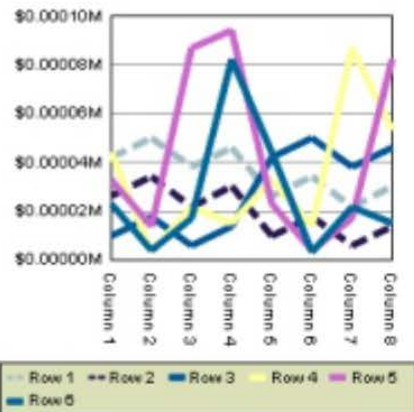
Contribution to 2001 Sales



Contribution to 2001 Margin



Moving Averages for Sales



ERREURS DANS LA CONCEPTION DES TB (ERREUR 11)

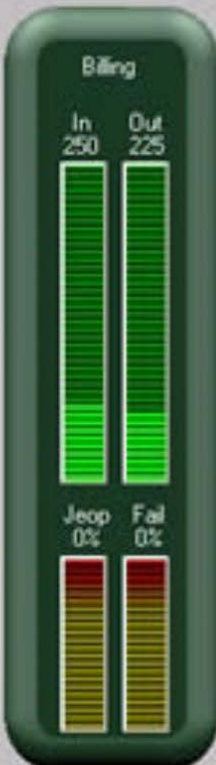
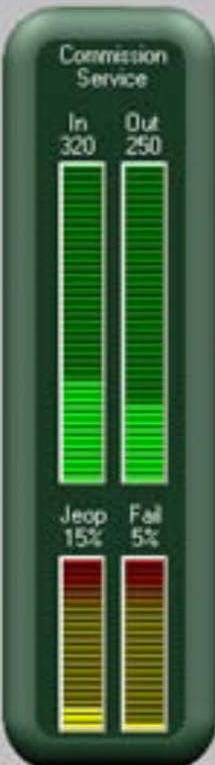
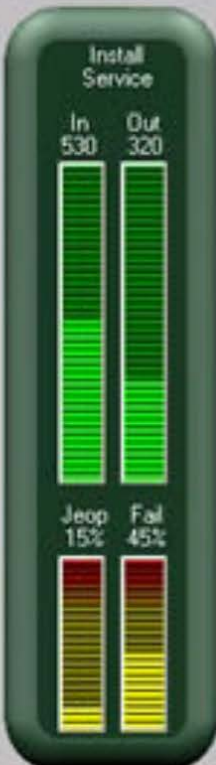
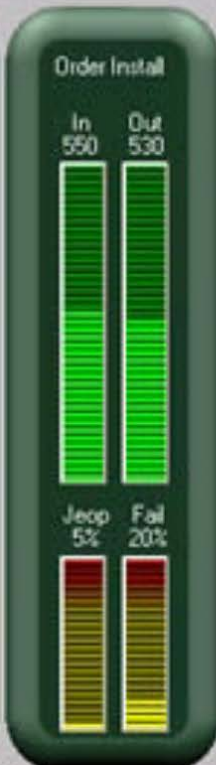
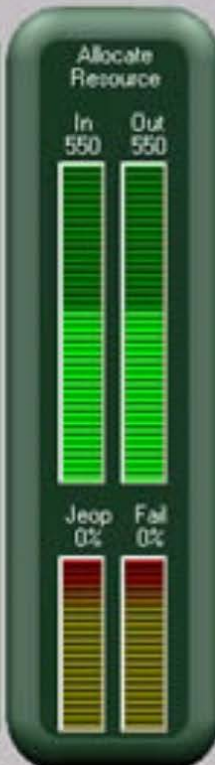
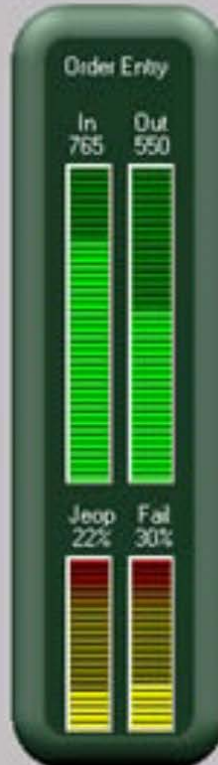
Perturber/surcharger la restitution avec une décoration inutile

- Un tableau de bord ne doit pas absolument afficher un maximum d'informations pour satisfaire un maximum d'utilisateurs.
- Utiliser l'espace disponible au mieux pour afficher les informations dont votre utilisateur cible a besoin.
- L'espace blanc est bien meilleur qu'une décoration insignifiante

ERREURS DANS LA CONCEPTION DES TB (ERREUR 11)

Exemple Fig. 3-30

- Après avoir complété le TB par une carte, un histogramme, et une table, le concepteur a rempli l'espace restant par une explosion de cercles bleu et gris.



From:

To:

Product Group:

Product:

Operation:



ERREUR 12

Mauvaise utilisation des couleurs

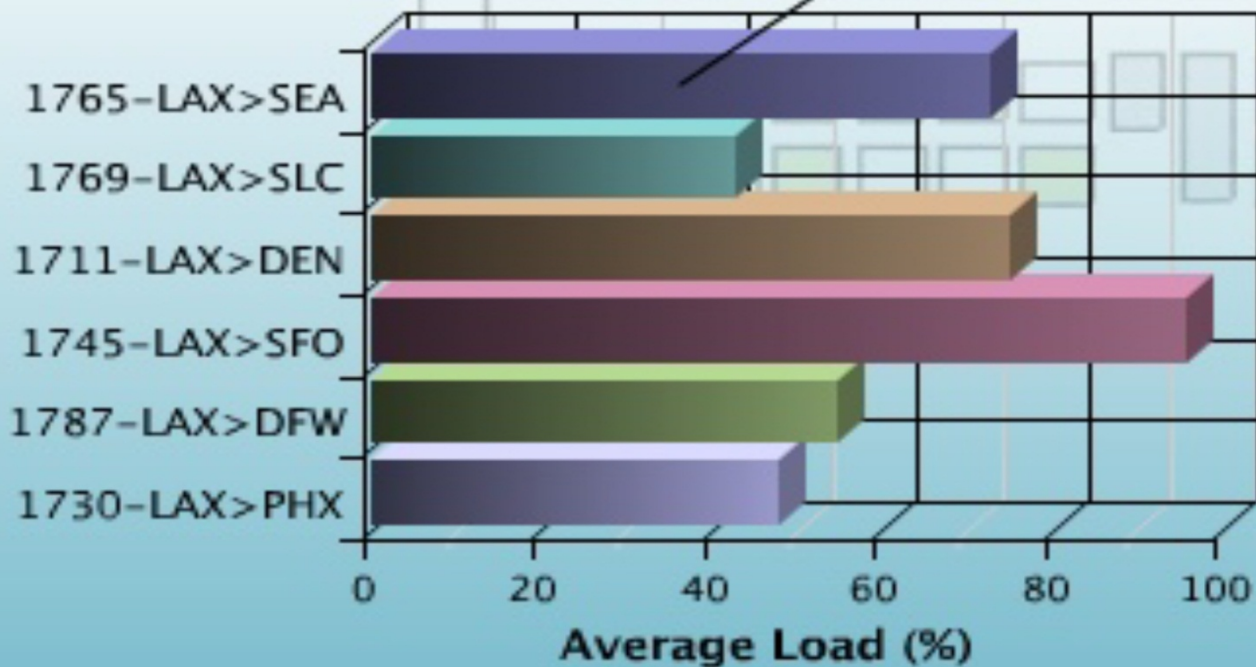
- **Maîtriser la théorie des couleurs et utilisez les bonnes couleurs dans les bons contextes en nombre limité.**
 - Comment nous percevons les couleurs et la signification des différences de couleur
- **Priorités du code couleur:**
 - Certaines couleurs sont chaudes et demandent notre attention
 - D'autres sont plus froides et demandent moins d'attention
- **Préférez les teintes de couleurs plutôt que des couleurs différentes, etc.**

ERREURS DANS LA CONCEPTION DES TB (ERREUR 12)

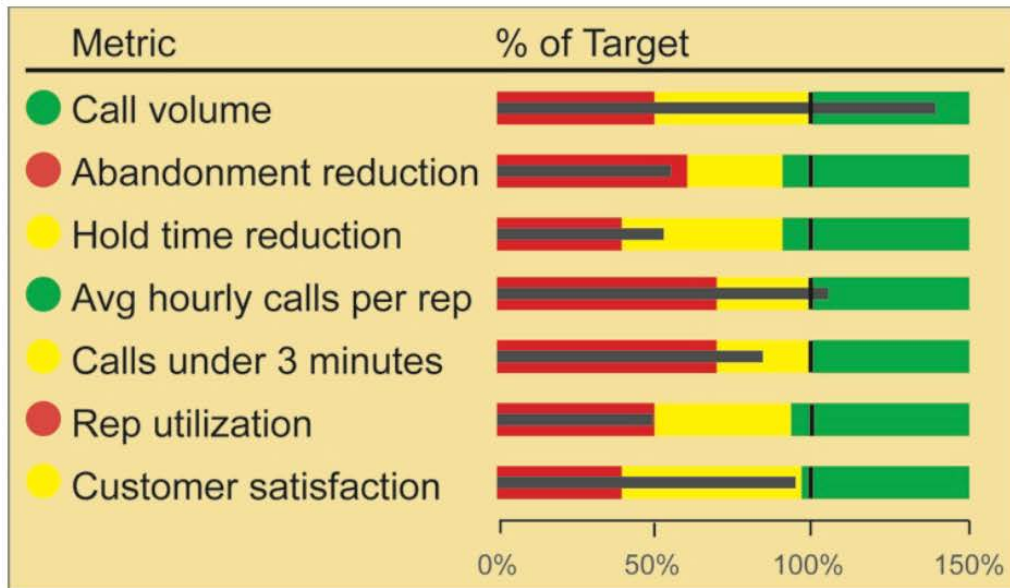
- Quand une couleur apparaît comme un contraste par rapport à la normale, nos yeux font attention et notre cerveau tente de donner un sens à ce contraste
- Quand des couleurs dans différentes parties du TB sont les mêmes, nous sommes tentés à les mettre en relation

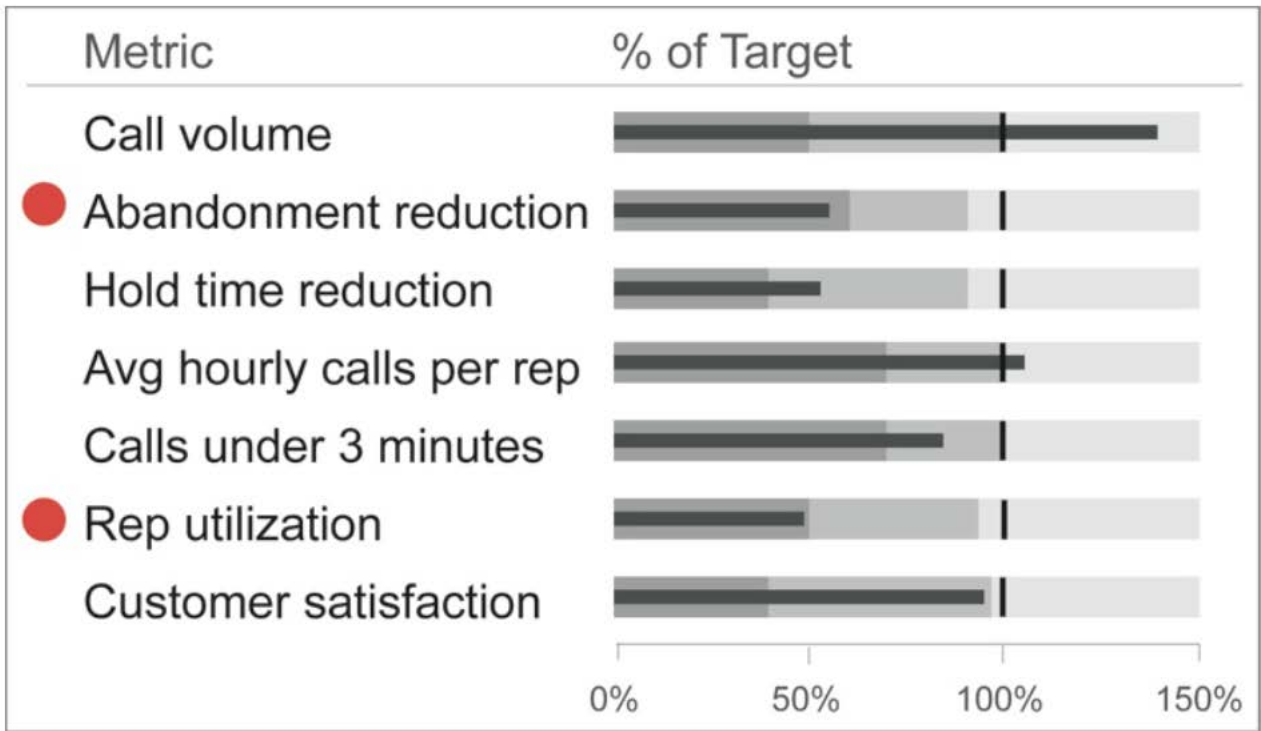
**Average Flight Loading - February
Flights Originating at LAX**

CLICK BARS to see
Flight Load Map



Too much color undermines its power.





ERREURS DANS LA CONCEPTION DES TB (ERREUR 13)

Négliger l'esthétique

- Conséquence: Le TB ne gagne pas en crédibilité.
- De plus éviter les décorations inutiles n'implique pas de négliger l'esthétique du tableau.

ERREURS DANS LA CONCEPTION DES TB (ERREUR 13)

Concevoir un visuel non attractif




- Prendre un exemple sur le net (Problème(s)?)

ILLUSTRATION

Pour chaque erreur, identifier la ou les règle(s) ergonomique(s) pour y remédier.

SALES DASHBOARD - 19 December 2004

Performance

Good	
Satisfactory	
Poor	

	Actual Q1	Actual Q2	Actual Q3	To Date Q4	Forecast Q4	Target Q4
Revenue Total	\$ 154,057	\$ 165,158	\$ 199,738	\$ 206,264	\$ 225,205	\$ 215,000
<i>by Region</i>						
<i>North America</i>	\$ 78,963	\$ 78,138	\$ 91,176	\$ 91,441	\$ 100,197	\$ 107,500
<i>Europe</i>	\$ 30,811	\$ 33,032	\$ 39,948	\$ 41,253	\$ 45,374	\$ 43,000
<i>Asia</i>	\$ 28,877	\$ 37,472	\$ 48,641	\$ 52,944	\$ 57,380	\$ 39,775
<i>South America</i>	\$ 3,041	\$ 3,435	\$ 4,206	\$ 5,035	\$ 5,738	\$ 5,375
<i>Middle East</i>	\$ 12,365	\$ 13,081	\$ 15,767	\$ 15,592	\$ 16,515	\$ 19,350
<i>by Product</i>						
<i>Cabernet</i>	\$ 28,430	\$ 30,228	\$ 35,053	\$ 38,728		\$ 38,700
<i>Zinfandel</i>	\$ 13,876	\$ 10,164	\$ 17,876	\$ 18,664		\$ 19,350
<i>Merlot</i>	\$ 25,440	\$ 24,977	\$ 28,955	\$ 28,865		\$ 36,550
<i>Chardonnay</i>	\$ 68,634	\$ 64,025	\$ 104,063	\$ 107,610		\$ 98,900
<i>Sauvignan Blanc</i>	\$ 17,677	\$ 35,763	\$ 13,790	\$ 12,398		\$ 21,500
Profit	\$ 31,999	\$ 36,749	\$ 42,431	\$ 46,685		\$ 53,750
Avg Order Size	405	421	435	449		430
Market Share	23%	20%	19%	17%		27%
Customer Satisfaction	3.18	2.95	2.82	2.67		3.29
On-Time Delivery	83%	73%	65%	68%		95%
New Customers	346	430	447	468		450

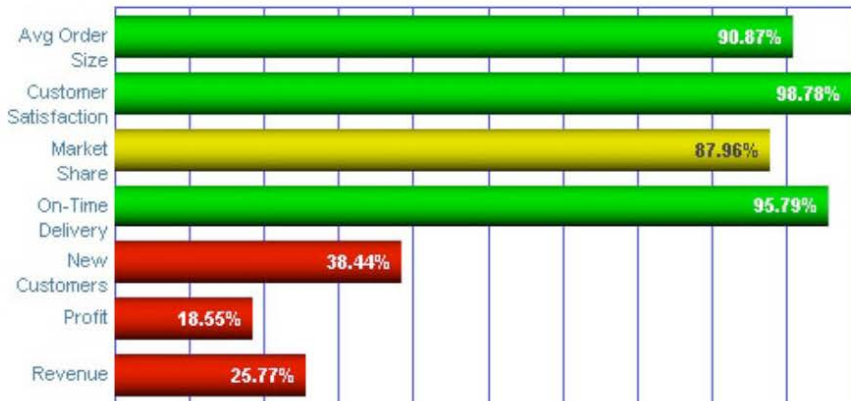


Sales Dashboard

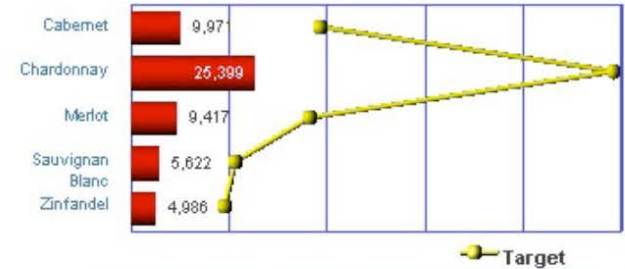
Cumulative Metrics	Oct	Nov	Dec
New Customers	0	0	173
Profit	0	0	9,971
Revenue	0	0	55,395

Q 4/2003
 Q 1/2004
 Q 2/2004
 Q 3/2004
 Q 4/2004

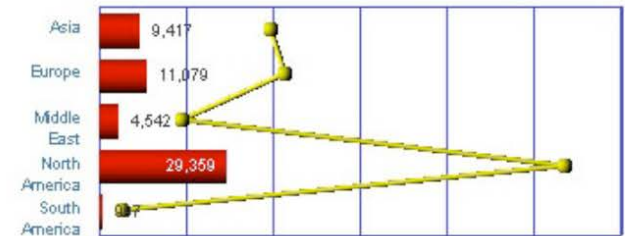
Major Metrics (% of Target)



Revenue by Product



Revenue by Region



Top 10 Customers in the Pipeline	Pipeline Revenue	QTD Sales Revenue	YTD Sales Revenue
American Vintner's Best	2,389	3,535	75,396
Barrel and Keg	2,178	932	40,536
Cheers	1,738	1,457	58,008
Fruit of the Vine	3,972	3,068	73,332
Happy Hour	1,388	0	9,396
Sips and Bites	2,895	3,085	63,456
Spirits of the Age	3,903	3,680	77,604
The Beverage Company	3,799	2,956	62,796
The Big Wine Store	5,083	3,685	88,368
Wines 'R Us	4,263	3,865	82,044

Probability of Closing Sale

Revenue by Region	25%	50%	75%	90%
Asia	2,760	3,648	1,439	937
Europe	1,273	2,955	1,702	1,165
Middle East	527	539	256	367
North America	3,505	4,592	3,384	3,384
South America	501	356	295	199

everybody on the same page



Monthly Performance

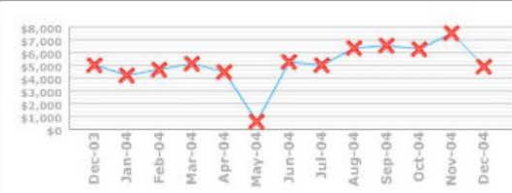
Major Metrics

- Revenue
- Profit
- Avg Order Size
- Market Share
- Cust Sat (1-5 scale)
- On-Time Delivery
- New Customers



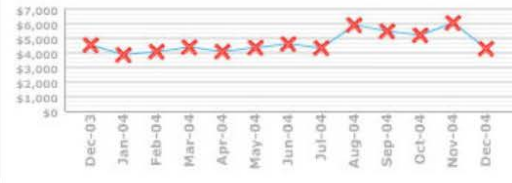
Revenue by Product

- Cabernet
- Zinfandel
- Merlot
- Chardon
- Sauv Blanc



Revenue by Region

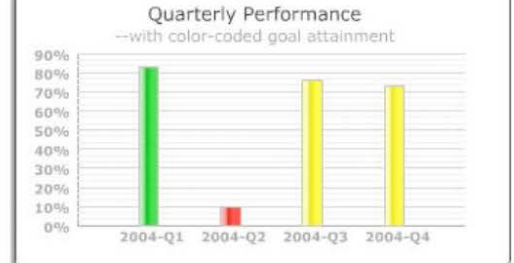
- N Amer
- Europe
- Asia
- S Amer
- Mid East



Quarterly Performance to Goal

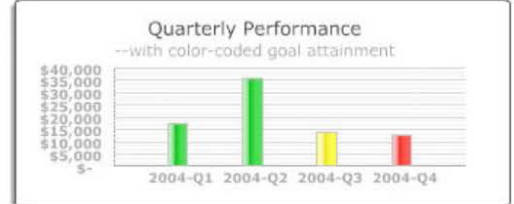
Major Metrics

- Revenue
- Profit
- Avg Order Size
- Market Share
- Cust Sat (1-5 scale)
- On-Time Delivery
- New Customers



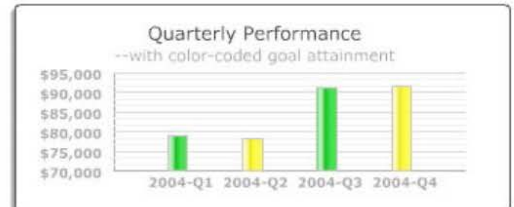
Revenue by Product

- Cabernet
- Zinfandel
- Merlot
- Chardonnay
- Sauv Blanc



Revenue by Region

- N Amer
- Europe
- Asia
- S Amer
- Mid East



Sales Pipeline Information

Sales Pipeline by Region for the Current Quarter to Date				
Probability of Closing the Sale				
Revenue By Region	90%	75%	50%	25%
N Amer	\$3,384	\$3,384	\$4,592	\$3,505
Europe	\$1,165	\$1,702	\$2,955	\$1,273
Asia	\$937	\$1,439	\$3,648	\$2,760
S Amer	\$199	\$295	\$356	\$501
Mid East	\$367	\$256	\$539	\$527
Total Region Pipeline	\$6,052	\$7,076	\$12,090	\$8,567

Top 10 Customers in the Pipeline	Pipeline Revenue	QTD Sales Revenue	YTD Sales Revenue	Projected Year-End Sales
The Big Wine Store	\$5,083	\$3,685	\$88,368	\$93,451
Wines 'R Us	\$4,263	\$3,865	\$82,044	\$86,307
Fruit of the Vine	\$3,972	\$3,068	\$73,332	\$77,304
Spirits of the Age	\$3,903	\$3,680	\$77,604	\$81,507
The Beverage Company	\$3,799	\$2,956	\$62,796	\$66,595
Sips and Bites	\$2,895	\$3,085	\$63,456	\$66,351
American Vintner's Best	\$2,389	\$3,535	\$75,396	\$77,785
Barrel and Keg	\$2,178	\$932	\$40,536	\$42,714
Cheers	\$1,738	\$1,457	\$58,008	\$59,746
Happy Hour	\$1,388	\$-	\$9,396	\$10,784
Total Top Ten	\$31,608	\$26,263	\$630,936	\$662,544

Product or Region Revenue distribution

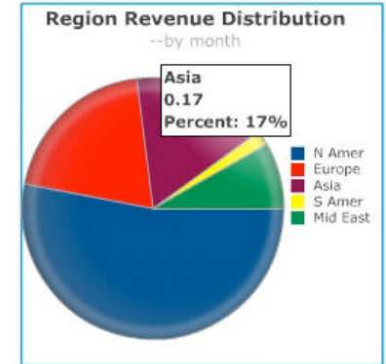
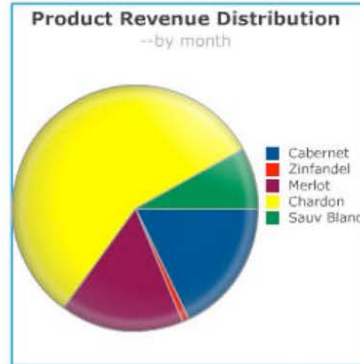
(Select a month from the appropriate list box.)

Product

- Mar-04
- Apr-04
- May-04
- Jun-04
- Jul-04
- Aug-04

Region

- Dec-03
- Jan-04
- Feb-04
- Mar-04
- Apr-04
- May-04



Sales Dashboard

(All currency in US \$)

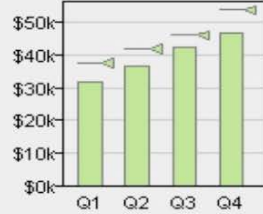
19dec2004



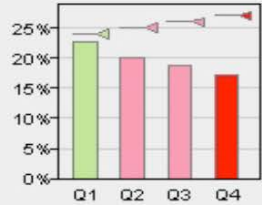
Revenue



Profit



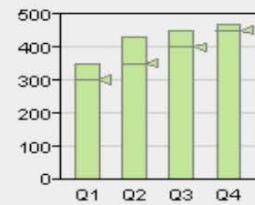
Market Share



Order Size



New Customers



On Time Delivery



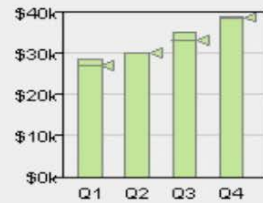
Satisfaction



Chardonnay



Cabernet



Merlot



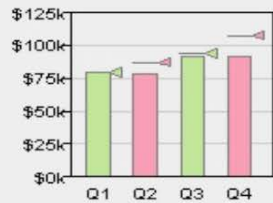
Sauvignon Blanc



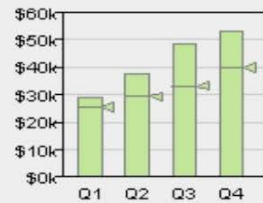
Zinfandel



North America



Asia



Europe



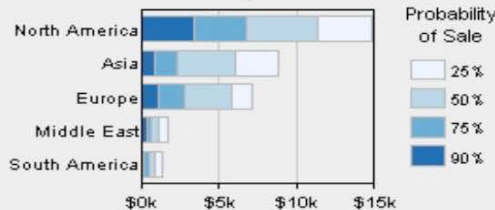
Middle East



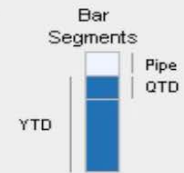
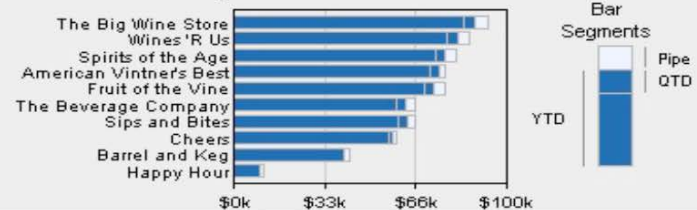
South America



Sales Pipeline

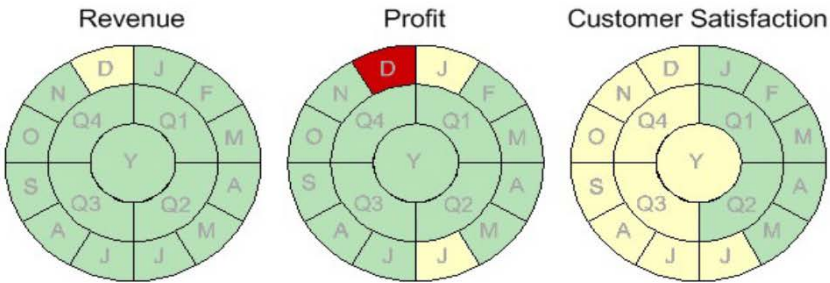


Top 10 Customers

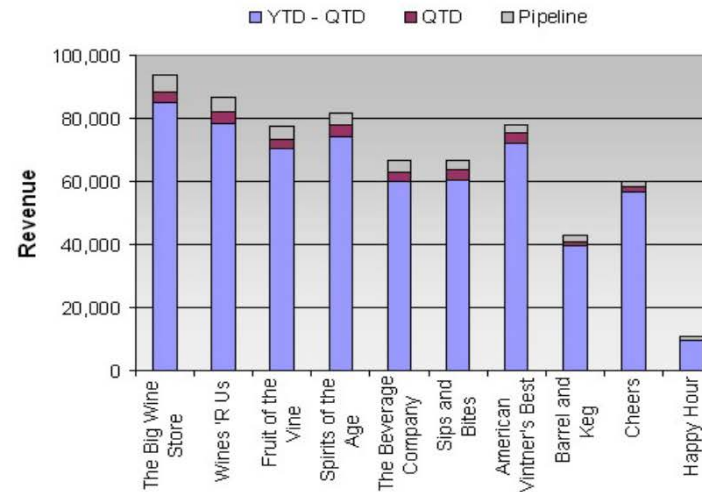


Open Cork Sales Dashboard

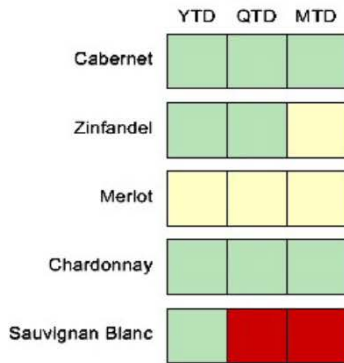
Last Update: December 19, 2004 3:01 PM EST



Sales Revenue By Customer



Revenue by Product



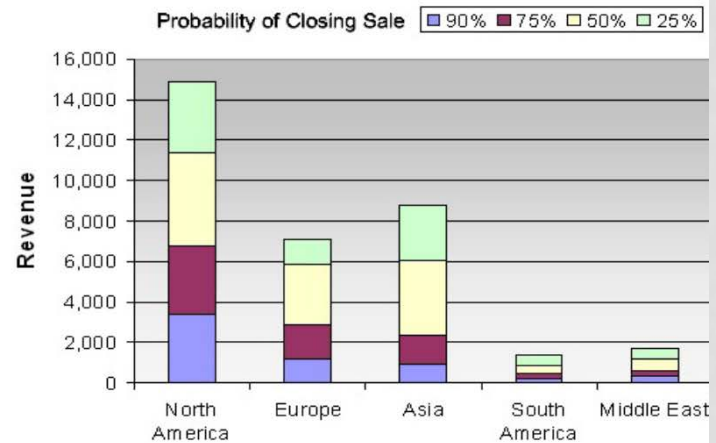
Revenue by Region



Relative to YTD, QTD, or MTD Target

Good Satisfactory Poor

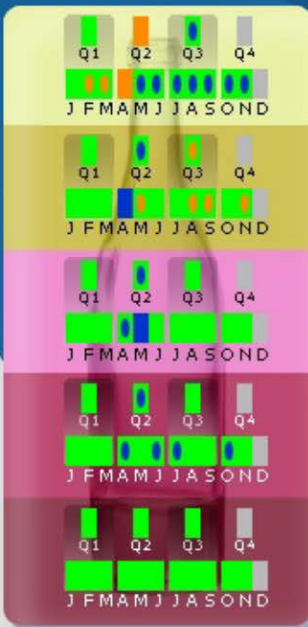
Q4 Sales Pipeline by Region



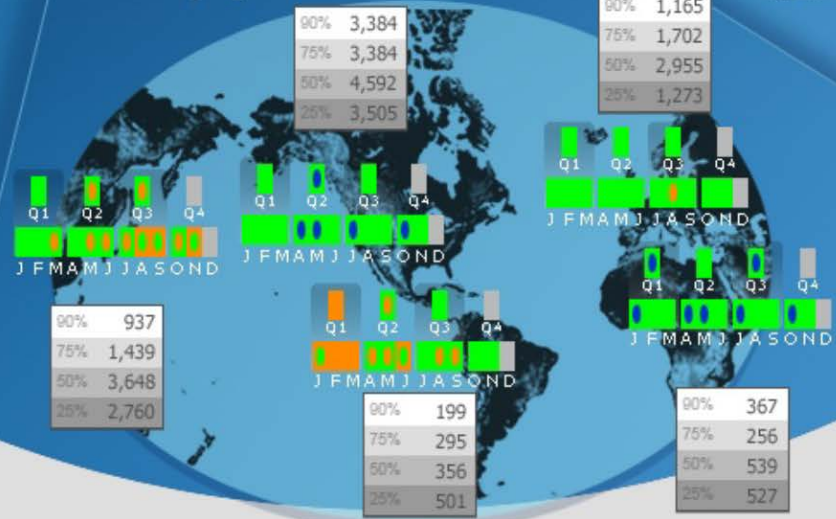
Current Data December 19, 2004



Revenue by Product



Revenue by Region



Major Metrics (as of December 19)



Top 10 Customers in the Pipeline

Customer	Pipeline Revenue	QTD Sales Revenue	YTD Sales Revenue
The Big Wine Store	5,083	3,685	88,368
Wines 'R Us	4,263	3,865	82,044
Fruit of the Vine	3,972	3,068	73,332
Spirits of the Age	3,903	3,680	77,604
The Beverage Company	3,759	2,956	62,796
Sips and Bites	2,895	3,085	63,456
American Vintner's Best	2,389	3,535	75,396
Barrel and Keg	2,178	932	40,536
Cheers	1,738	1,457	58,008
Happy Hour	1,388	0	9,396

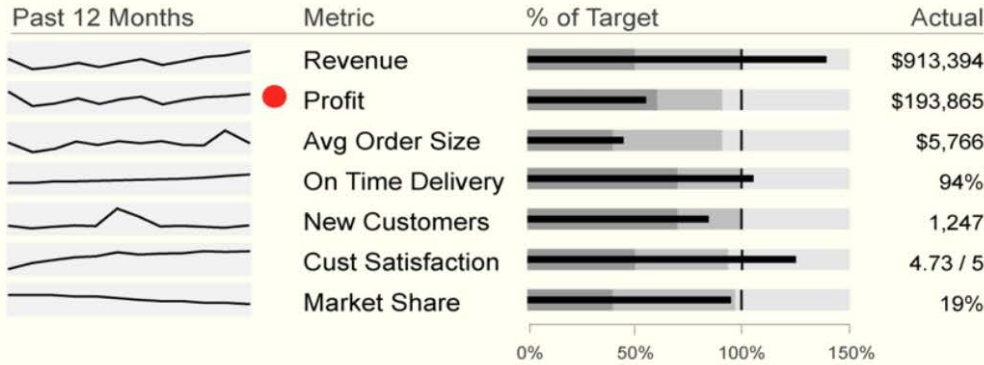
Revenue Versus Target

Sales Dashboard

(Data as of December 19, 2004)

Help

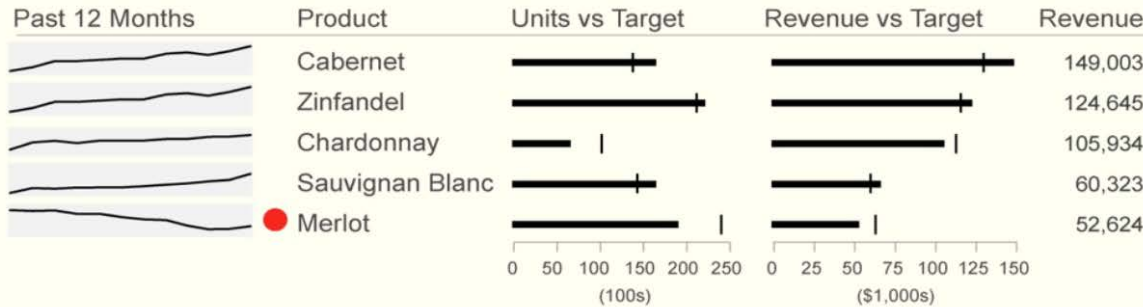
Key Metrics YTD



Top 8 Customers This Quarter



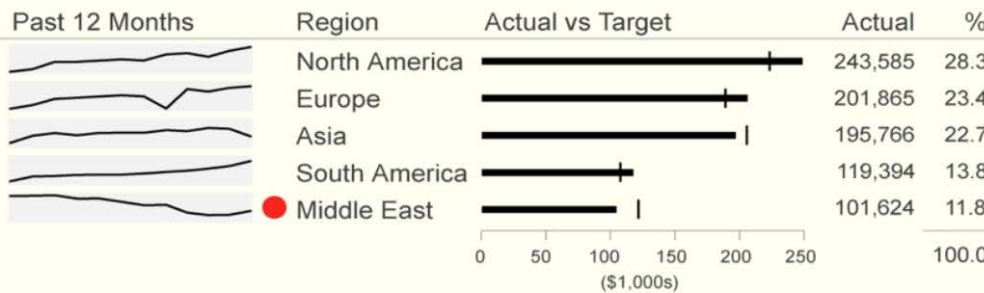
Product Sales YTD



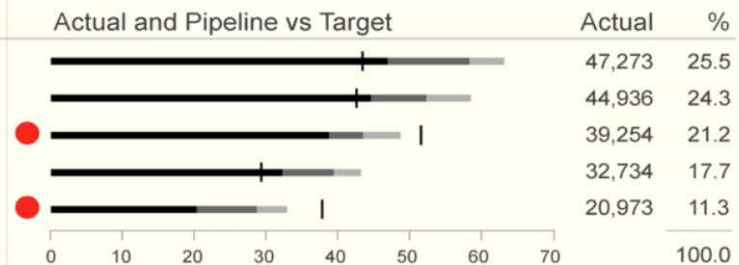
Market Share

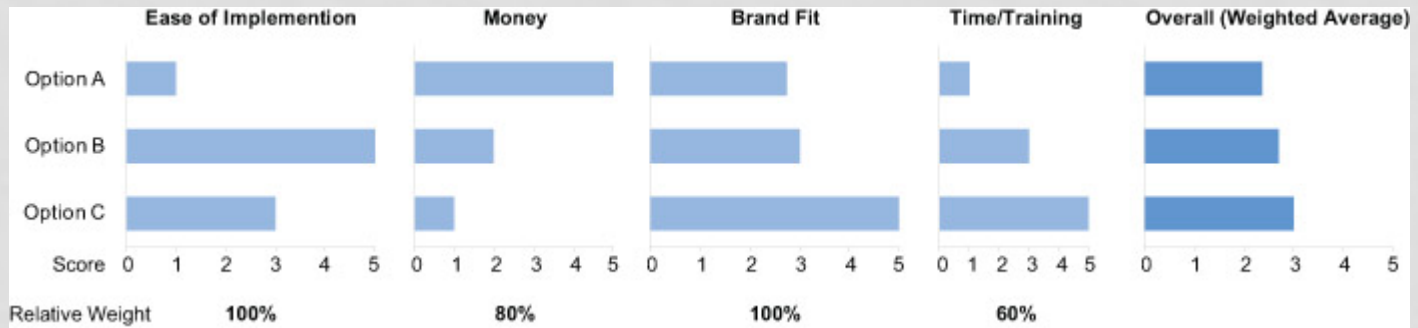


Revenue YTD



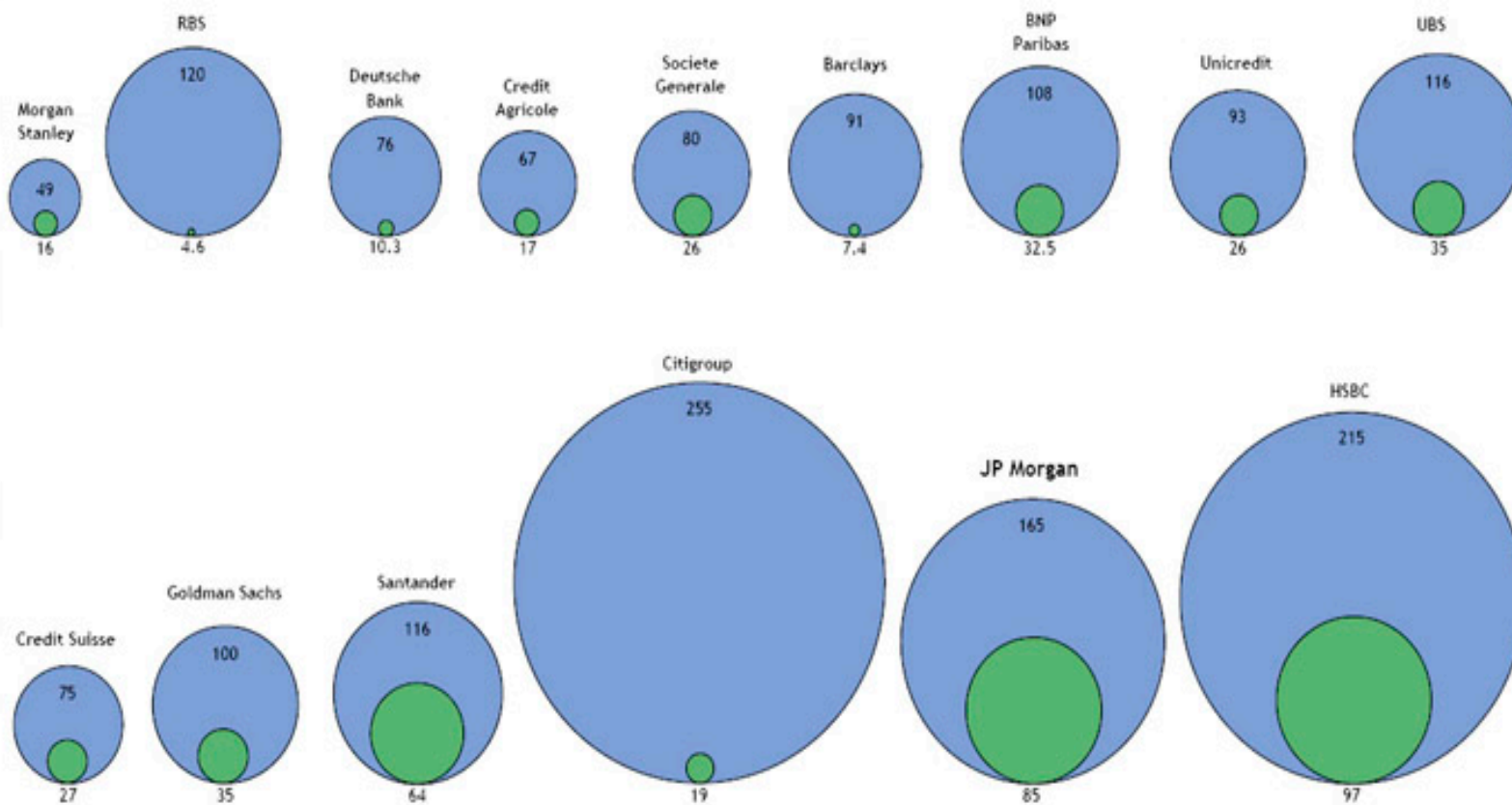
Revenue QTD





Banks: Market Cap

- Market Value as of January 20th 2009, \$Bn
- Market Value as of Q2 2007, \$Bn



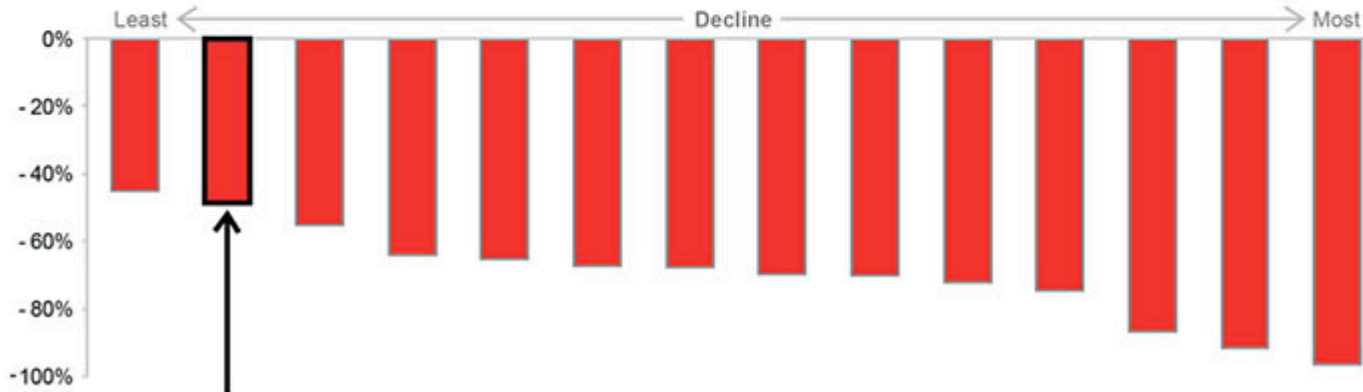
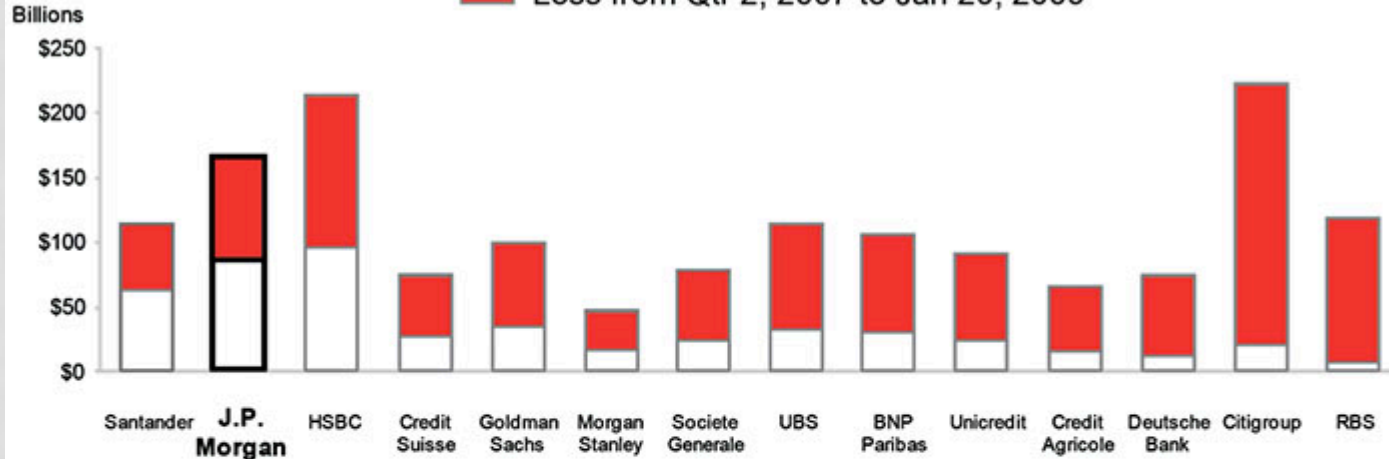
J.P.Morgan

While JPMorgan considers this information to be reliable, we cannot guarantee its accuracy or completeness

Source: Bloomberg, Jan 20th 2009

Declines in Bank Market Values Since the Financial Crisis Began

Loss from Qtr 2, 2007 to Jan 20, 2009



Among major banks, J.P. Morgan had the second least percentage decline in market value.

CONSERVATIVE ASSET ALLOCATION MODEL Conservative investors tend to be more interested in safety of principal, liquidity and income, rather than in long-term growth or capital appreciation. These investors are willing to accept lower returns for the potential to reduce volatility.

6% International
2% Small Cap
2% Mid Cap
8% Large Cap
2% Real Estate Securities



5% High Yield Bonds
60% Bonds
15% Cash/Cash Equivalents

MODERATELY CONSERVATIVE ASSET ALLOCATION MODEL Moderately conservative investors are interested in safety of principal, liquidity, and income, but also seek modest growth in the value of their investments. These investors are willing to take on a little more risk to achieve that growth, with the understanding that it may increase volatility.

12% International
3% Small Cap
5% Mid Cap
17% Large Cap
3% Real Estate Securities



4% High Yield Bonds
56% Bonds

An alternative would be to use a multi-asset choice, in all or in part, to achieve a similar risk profile.

BALANCED ASSET ALLOCATION MODEL Balanced investors are equally interested in safety of principal and long-term growth. These investors generally want steady and sustained growth without the volatility that high-risk investments can bring.

18% International
5% Small Cap
7% Mid Cap
25% Large Cap
5% Real Estate Securities



3% High Yield Bonds
37% Bonds

An alternative would be to use a multi-asset choice, in all or in part, to achieve a similar risk profile.

AGGRESSIVE ASSET ALLOCATION MODEL Aggressive investors are primarily interested in long-term growth and are willing to take reasonable risks to achieve it. These investors are comfortable with the volatility that accompanies higher risk investments.

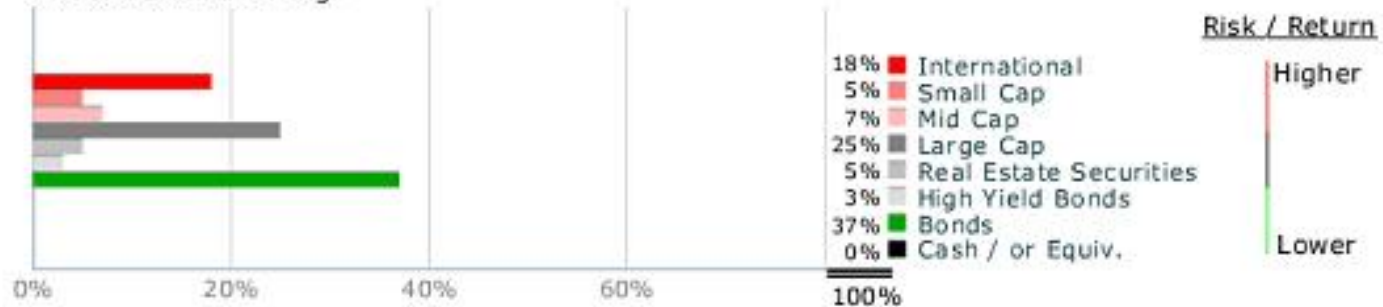
24% International
6% Small Cap
10% Mid Cap
34% Large Cap
6% Real Estate Securities



1% High Yield Bonds
19% Bonds

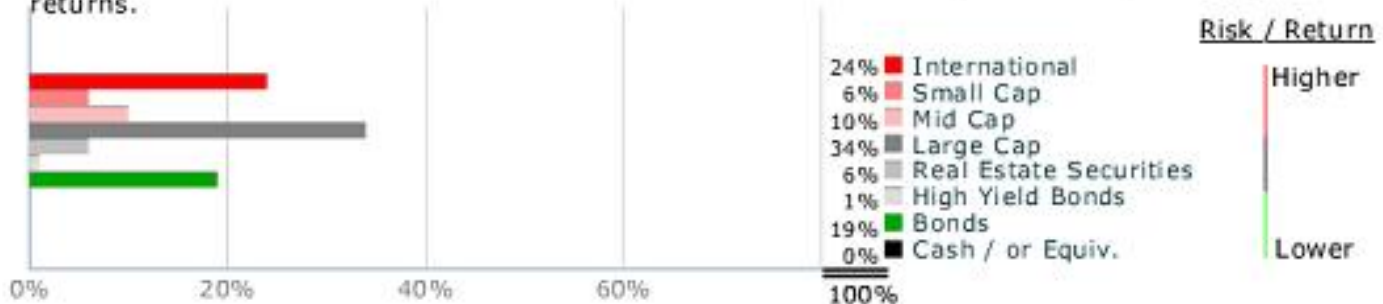
Balanced Asset Allocation Model

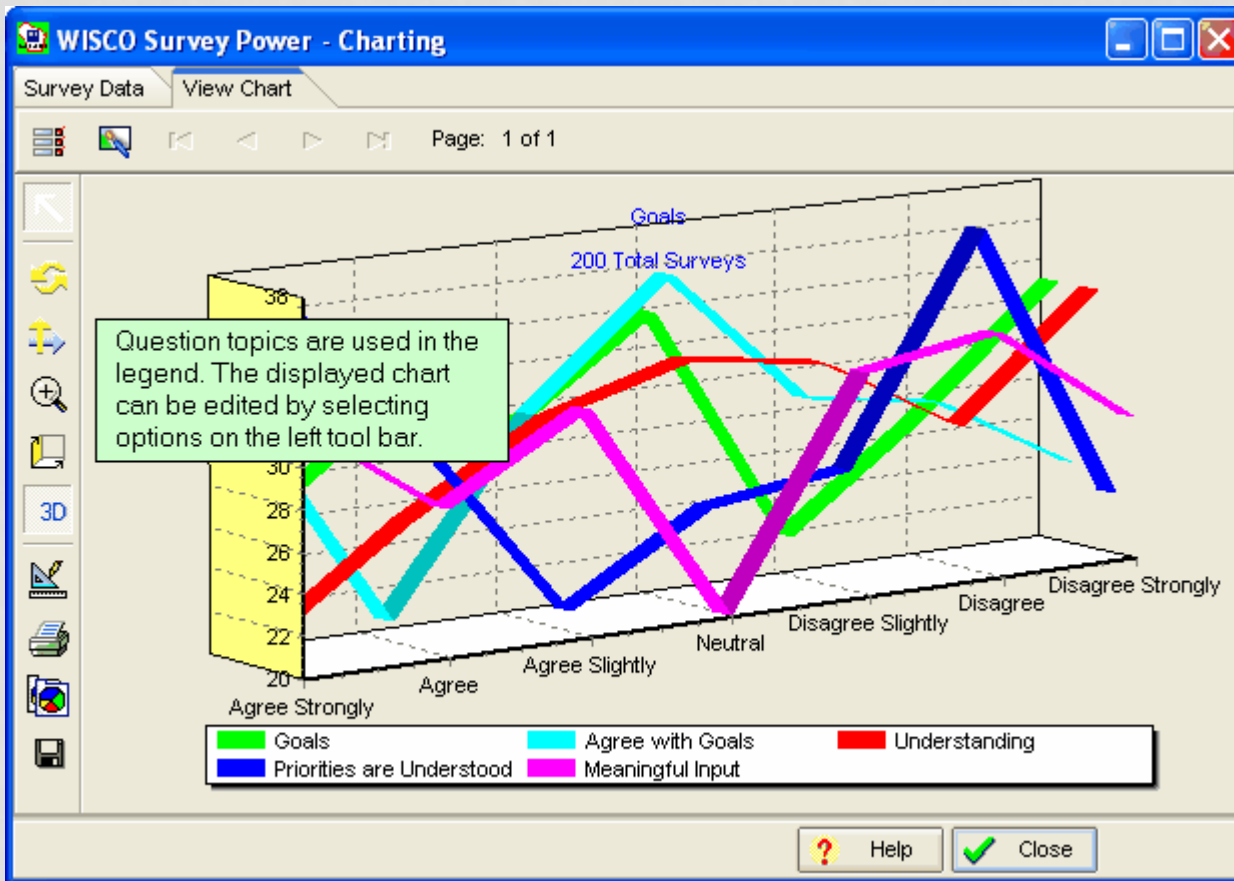
Balanced investors are equally interested in safety of principal and long-term growth. These investors generally want steady and sustained growth without the volatility that high-risk investments can bring.



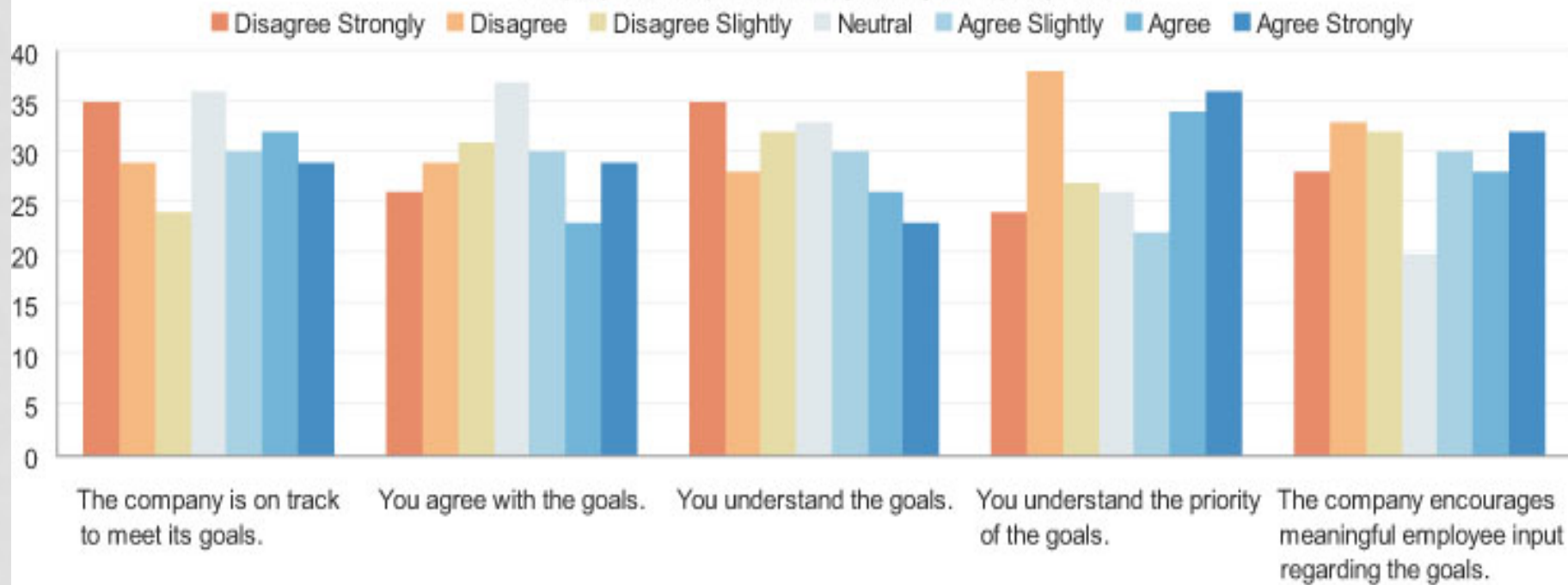
Aggressive Asset Allocation Model

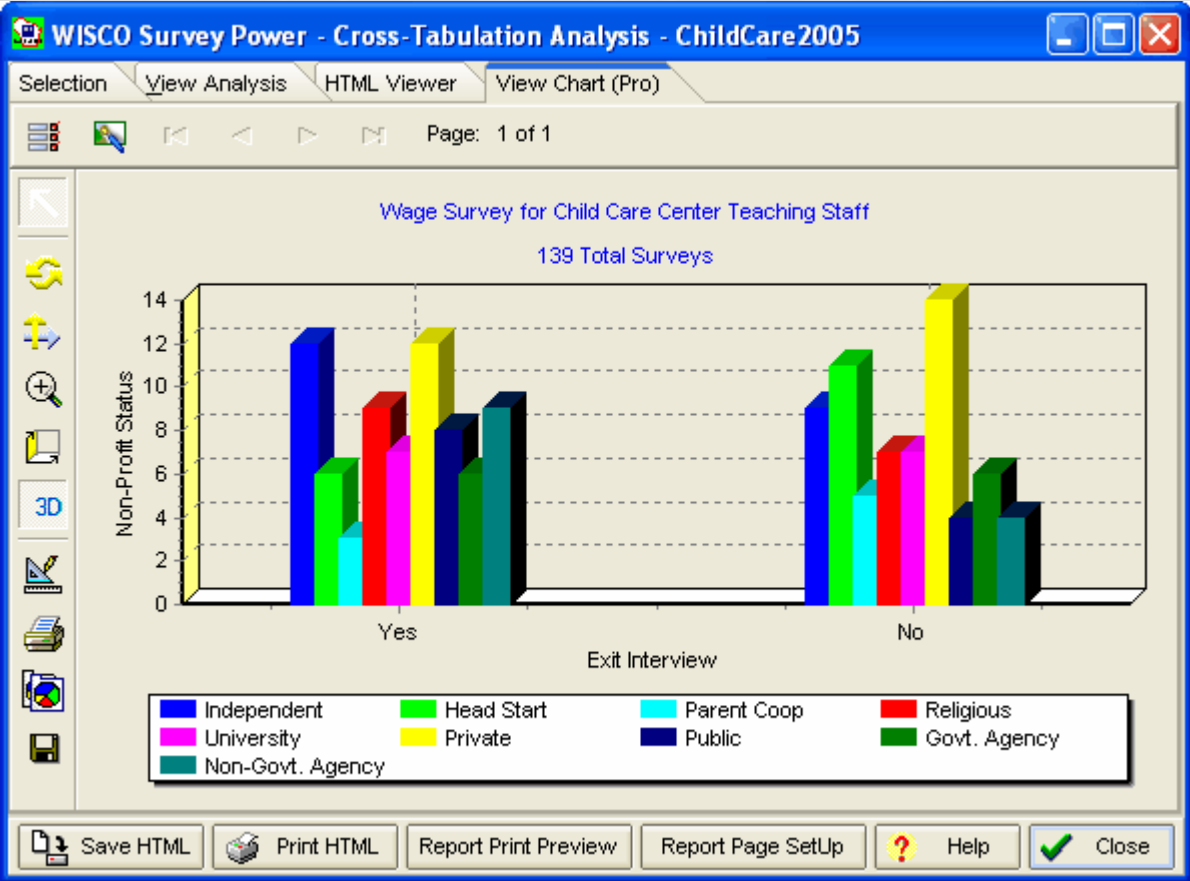
Aggressive investors are primarily interested in long-term growth and are willing to take reasonable risks to achieve it. These investors are comfortable with the volatility that accompanies higher risk returns.



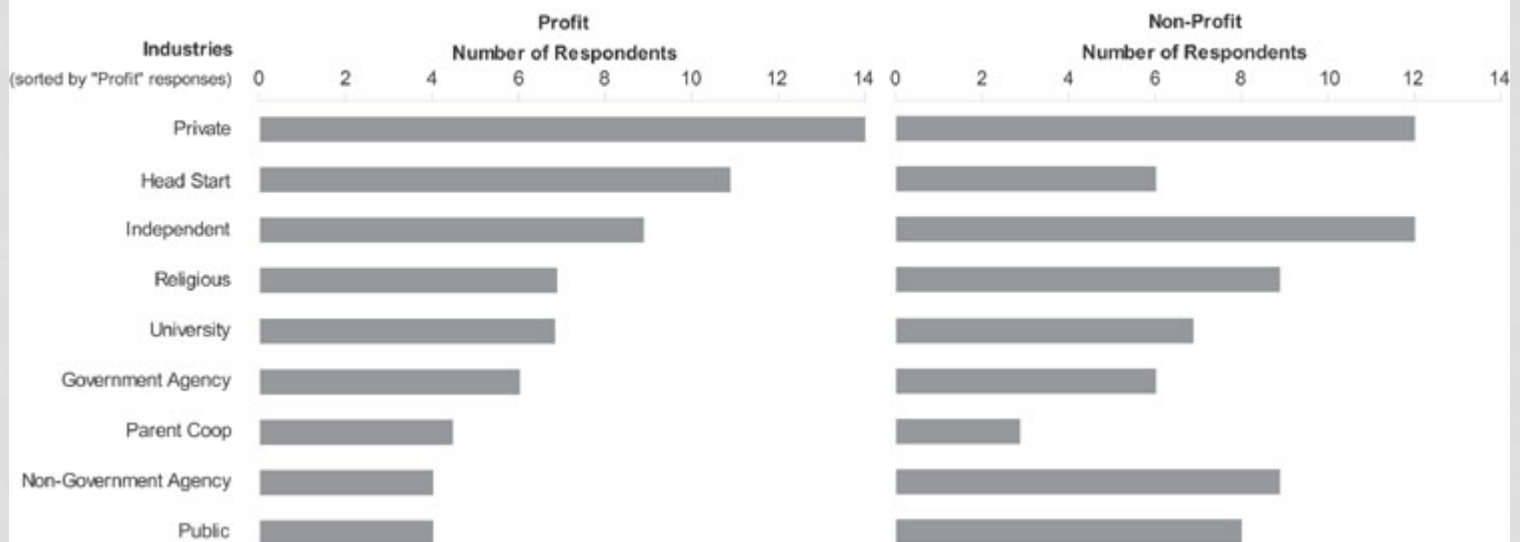


Employee Responses Regarding Company Goals

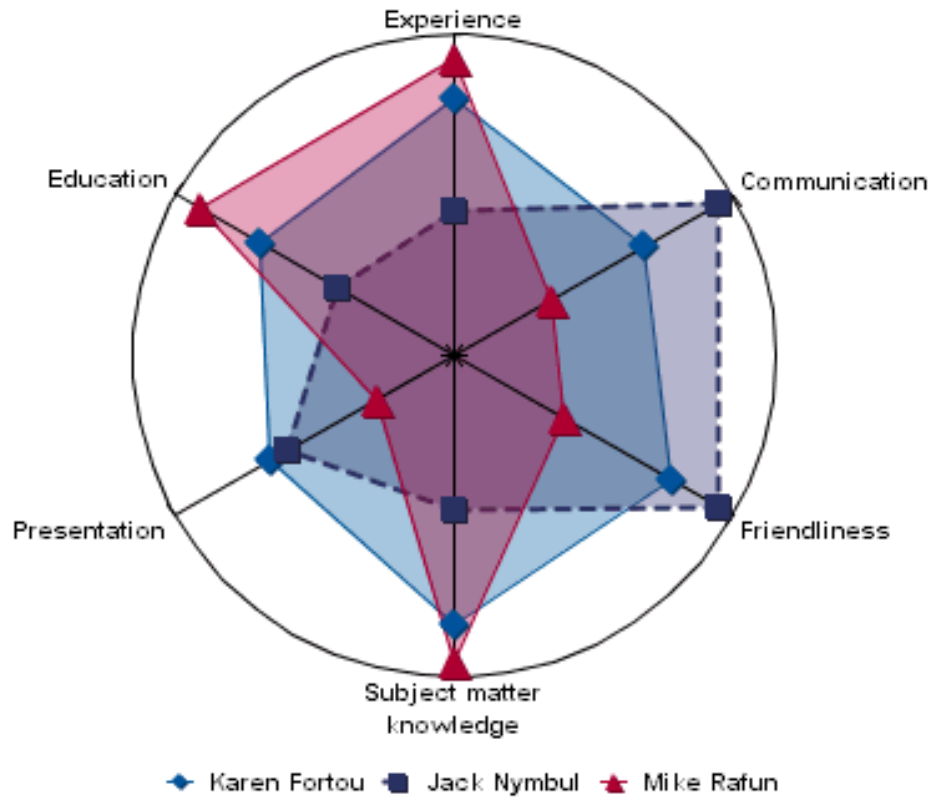




Profit vs. Non-Profit Breakdown by Industry of Child Care Center Teachers Who Responded to the Survey



Employment Candidate Review



Employment Candidate Review

Rating Areas	Candidates		
	Karen Fortou	Mike Rafun	Jack Nymbul
Experience	4.00	4.50	2.50
Communication	3.50	2.00	5.00
Friendliness	4.00	2.00	4.50
Subject matter knowledge	4.00	5.00	2.50
Presentation	3.00	1.50	2.75
Education	3.50	4.50	2.00
Average Rating	3.67	3.25	3.21



ethias

Particuliers

Entreprises

Collectivités

A propos d'Ethias

My Ethias

Contact



Particuliers



Entreprises



Collectivités publiques
et associations

DEVIS
immédiat et gratuit

Demande de
CONTRAT

A propos de
l'actualité financière...



Compte d'épargne PLUS



FIRST Epargne-Pension



Ethias Assistance



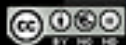
Assurance Auto



Ethias Assistance
Jeu concours

Devis | Contact | Jobs | Vie privée | Dispositions légales | Plan du site

Source : ethias.be (2008)



except where otherwise noted, content on this presentation is licensed under a Creative Commons Attribution 3.0 License

www.simplifyinginterfaces.com



Dashboard

Select a Salesperson **Alfreda M. Casada (Ala)**

You have closed	Your quota	Percentage closed	Accounts	Time
\$ 126,257	\$ 137,185	92%	81	2008 2009 2010 2011 2012 Q1 Q2 Q3 Q4

Closed vs Quota



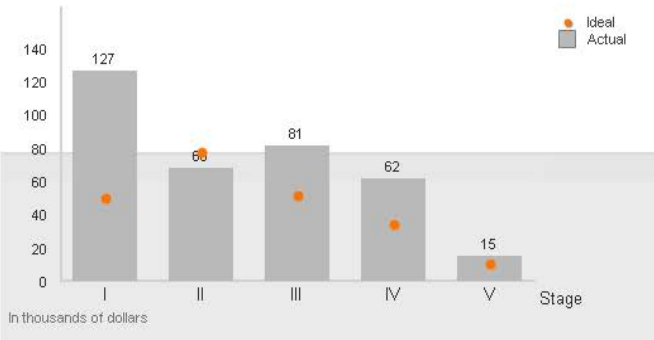
Amount left to close:	Close date:
\$ 10,928	9/30/2011 121 days left

Sales Analysis

Quota	\$ 137,185	
Closed	\$ 126,257	92 % of your Quota
Committed	\$ 181,471	132 % of your Quota
Best	\$ 215,703	157 % of your Quota

Sales Pipeline

A look at the total deal sizes in each stage of the process.



Data Management

81	Total Accounts
0	without Contacts
55	without Employee
26	without SIC
79	without VAT

CRM Records

