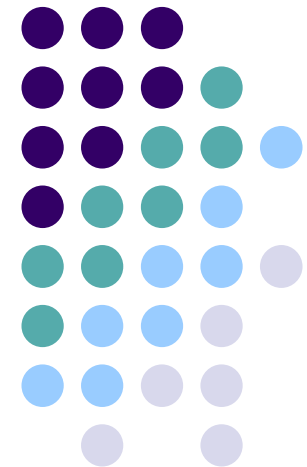


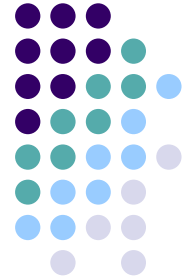


# Etude des usages et des comportements

Comment mesurer les attentes, les besoins et les comportements des utilisateurs ?

N.Mandran, Octobre 2008

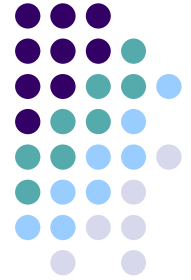




# Introduction

- Objectif de l'analyse des besoins et des comportements ....
- Connaître a priori et/ou a posteriori l'usage d'un outil
- Connaître les modifications de comportements
- Évaluer l'intérêt et la satisfaction par rapport au produit.
- Mettre en relation avec des données nationales, européennes, internationales
- Quantifier
- Définir le profil des utilisateurs à recruter

# Qualitatif *versus* Quantitatif



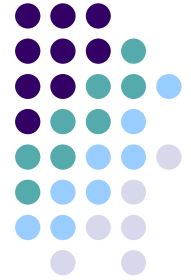
- Deux approches complémentaires
- Qualitatif permet de rendre compte de la diversité des usages, des comportements des utilisateurs actuels ou futurs.
- Quantitatif permet de quantifier les usages et les comportements de manière proportionnelle.



# La représentativité ?

- Une notion mal connue et galvaudée
  - En analyse qualitative :
    - un maximum de variabilité de manière à recueillir un maximum d'avis et d'idées différentes.
    - On ne parle pas de représentativité.
  - En analyse quantitative :
    - Méthode des quotas : Proportionnalité
    - Méthode aléatoire : à partir d'une base de sondage, population connue au départ, permet de connaître les probabilités d'inclusions.

**En résumé : Ne parlons plus de représentativité**



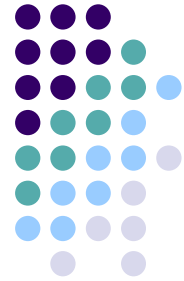
# La démarche qualitative

- Quand ? Peu de notions sur les comportements ou les habitudes d'usage des utilisateurs.
- Pourquoi ? Laisser libre cours au discours, au vécu. Recenser un maximum d'usages et de comportements.
- Comment ? Mode de recueil ouvert. Tout en privilégiant le spontané, guider l'entretien par une grille qui sera la trame de l'interview.

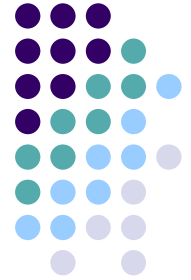
# Les entretiens qualitatifs

## *les étapes*

- Choix des personnes à interroger.
- Conception de la grille d'entretien.
- Recueil des données.
- Analyse des données.
- Présentation des résultats.



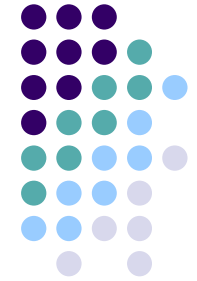
# Les entretiens qualitatifs



## *Les sujets*

- Le sujet de l'étude va fournir l'éventail des différents profils à interroger.
- Pour des entretiens « riches », il faut privilégier la diversité des profils d'utilisateurs.
- Le nombre d'interviews est fixé a priori.
- Sur une étude portant sur l'usage d'un outil, 20 entretiens « riches » sont suffisants.

# Les entretiens qualitatifs

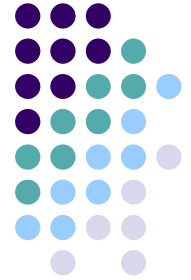


## *Les sujets*

- Perceptions de l'exposition, usage des bornes interactives et perception du multimédia dans un musée.
  - Quels sujets ?



# Les entretiens qualitatifs

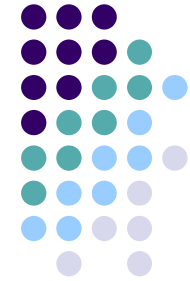


## *Les sujets*

- Perceptions de l'exposition, usage des bornes interactives et perception du multimédia dans un musée.
  - Des visiteurs de musées
    - Habités des muséums
    - Habités des autres musées
    - Première visite
  - Homme/Femme
  - Des visites en famille ou seul
  - Des catégories d'âges
    - Jeunes
    - Actifs
    - Retraités
  - Des professionnels
    - Des éducateurs
    - Des instituteurs

# Les entretiens qualitatifs

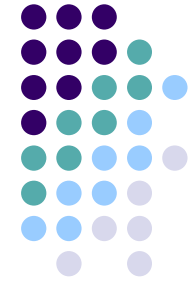
## Les sujets



Répartition des interviews selon les profils retenus

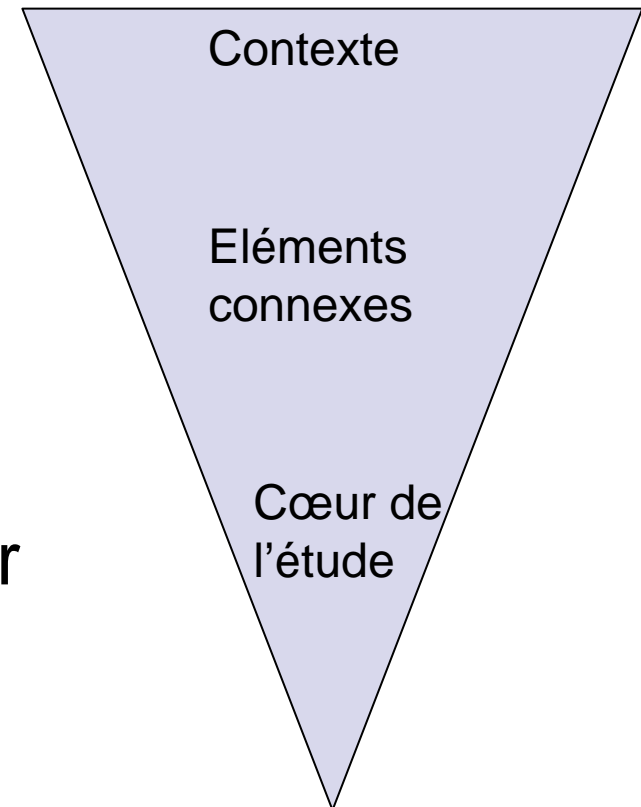
	Famille	Couple	Couple	Seul	Seul	Seul	Seul	Enseignants	Total
				Homme	Homme	Femme	Femme		
		Actif	Retraités	Actif	Retraité	Actif	Retraité		
IHabitué des muséums	2	1	1	1	1	1	1	2	10
IHabitué des autres musées	2							2	4
IPremière visite	2	1	1	1	1	1	1		8
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>22</b>

# Les entretiens qualitatifs



## *La grille d'entretien*

- Définir les thèmes à aborder
  - Le contexte et l'environnement
  - Les points connexes
  - Les points précis de l'étude
- Les ordonner selon le niveau d'implication et d'importance par rapport au sujet étudié.



# Les entretiens qualitatifs

## *La grille d'entretien*

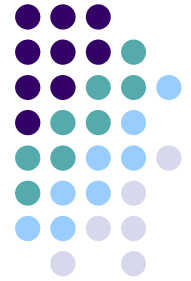
- Dans le cadre de l'étude sur le muséum :  
*Perceptions de l'exposition, usage des bornes interactives et perception du multimédia dans un muséum.*
- Quels thèmes ? Quelle grille ?



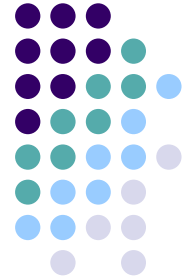
# Les entretiens qualitatifs

## *La grille d'entretien*

- Voir la grille



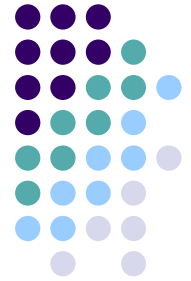
# Les entretiens qualitatifs



## *La passation*

- Préalable : S'approprier la grille d'entretien, pas la formulation exacte des questions mais le cheminement des questions. Avoir en mémoire les différents points à aborder.
- Enregistrer les entretiens.
- Prendre des notes.
- Ne pas induire les réponses.
- Reformuler les réponses proposées par le sujet.
- Utiliser le vocabulaire du sujet pas le votre.
- Laisser s'installer des silences.

# Les entretiens qualitatifs

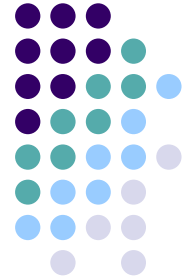


## *La passation*

- A vous sur le thème du multimédia dans les musées.
  - La grille d'entretien
    - Dans un musée, quels sont les éléments qui vous attirent le plus (vitrines, les informations sur affiche, jeux, vidéo, autres interactifs).
    - Si le sujet ne parle pas d'éléments multimédias, lui parler de vidéo, de bornes interactives ...
    - Comment utilisez vous le multimédia à votre domicile ? (télévision, audio, ordi, internet, ....) , connaître l'intérêt de la personne pour le multimédia)
    - Dans un musée, que pensez vous de l'utilisation du multimédia ?

# Les entretiens qualitatifs

## *L'analyse des entretiens*

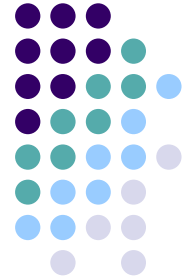


- Analyse des résultats
  - Le mieux : Retranscrire les entretiens.
  - A partir de la grille d'entretien, recenser les thèmes abordés par les sujets.
  - Faire une écoute de l'ensemble des entretiens.
  - Faire une synthèse de cette analyse.



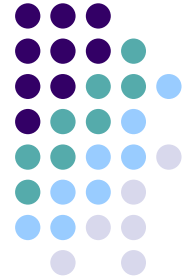
# Les entretiens qualitatifs

## *L'analyse des entretiens*



- **Présentation des résultats**
  - Elaborer un plan, le plus souvent proche de la grille d'entretien ou en fonction des grandes thématiques.
  - Développer les différents thèmes abordés par les sujets.
  - Noter le nombre de personnes ayant abordé tel ou tel thème.
  - Illustrer avec un ou deux verbatim pertinents, noter le code du sujet ayant prononcé cette phrase.
  - Le profil des enquêtés avec les codes.

# Les entretiens qualitatifs



**L'analyse des entretiens** (les résultats partiels exposés ici sont issus d'un travail avec l'équipe Multicom et le muséum de Grenoble)

## 1. La visite au muséum de Grenoble

### 1.1. Impressions de la salle montagne vivante

- Une majorité trouve l'exposition bien
- Certains sont plus mitigés et la trouve « *vieillotte* » et un peu « *tristounette* »
- Mais quelque soit leur avis ils déclarent être prêts à revenir au muséum
- ce sont pour la plus part des habitués « *je la connais par cœur* »
- Aucune vitrine ne semble retenir véritablement l'intention.
- Mais dans le discours les personnes citent beaucoup plus souvent les oiseaux ou la vitrine des rapaces. (ent2, ent9, )

### 1.2. Raisons de venir au Muséum

- Attrait lié aux animaux
- Les enfants moteur pour venir au muséum

## 2. Positionnement par rapport au Multimédia

### 2.1. Les apports du multimédia

**Le multimédia est un atout pour les musées**

- Idée de récréation
- Bien mais doit être utilisé correctement ?

**Le multimédia doit proposer des informations courtes et précises qui ne durent pas trop longtemps, idée de survol.**

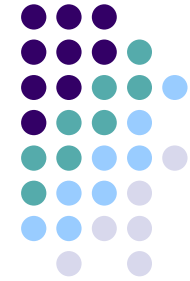
### 2.2. Les inconvénients du multimédia

**Pour un des visiteurs, le multimédia n'est pas toujours convaincant. L'interactivité est perçue comme un frein, car il n'existe par forcément de lien entre ce qui est proposé dans le multimédia et l'exposition. Les arrêts aux bornes créent des coupures dans la visite.**

*« L'interactivité, ça prend du temps, il faut s'arrêter ça ne va pas avec forcément avec le reste, ça fait des coupures »*

**Pour ce même visiteur, des vitrines simples avec des explications précises sont préférables aux dispositifs multimédia. (ENT1)**

# Les entretiens qualitatifs



## L'analyse des entretiens

### Perception de l'exposition

L'ensemble des visiteurs trouve l'exposition bien, (14/14). Cependant, dans le déroulement de l'entretien certains modulent leur avis en utilisant les termes « vieillot » et « un peu tristounette », mais cette ambiance bénéficie d'un certain charme.

*« Il est super, c'est un vieux Muséum, tout un décor » (E6)*

*« C'est joli, c'est très beau » (E4 : enfant 7 ans) « Ca fait peur, un peu » (E12)*

*« Pas mal, un petit peu vieillot » (E1) « C'est bien présenté » (E11)*

*« J'aime bien l'ambiance, c'est très feutré. Les animaux sont bien mis en valeur. C'est agréable de se promener ici » (E13)*

Les vitrines sont également parfois perçues comme « statiques » et « tristes » (2/14)

*« J'aime bien les animaux mais ils ne sont pas assez mis en valeur » (E12)*

*« Quand on rentre dans le musée, il y a beaucoup de choses, il faudrait peut être simplifier » (S9)*

Aucune vitrine ne semble retenir véritablement l'attention. Mais dans le discours les personnes citent beaucoup plus souvent les oiseaux ou la vitrine des rapaces. (5/14) Une seule personne à évoquer la vidéo à l'entrée de la salle, elle l'a trouvée très intéressante.

Mais quel que soit leur avis, ils déclarent avoir envie de revenir au muséum alors que ce sont des habitués pour une grande majorité.

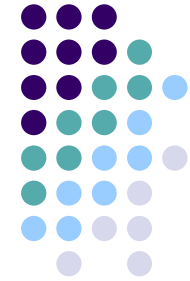
*« Je la connais par cœur » (E3)*

*« Je reviendrais avec mes autres petits-enfants ». (E8)*

Une image cependant très négative a été recensée deux fois sur 20 entretiens

*« La salle montagne Vivante, c'est plutôt la montagne morte. Il y a que des animaux empaillés. Cela me choque énormément ». Il faudrait supprimer ces animaux empaillés, et faire des reproductions avec d'autres matériaux et surtout faire des films d'animations comme on voit partout. C'est bien plus sympa de voir un animal filmé que de le voir empaillé dans un coin. »*

# Les entretiens qualitatifs



## L'analyse des entretiens

### Les apports du multimédia

Dans le cadre de l'exposition au Muséum de Grenoble, le dispositif interactif est perçu comme ludique, récréatif. (9/14).

« Ça peut être une petite récréation » (E8)

« Le multimédia rend vivant » (E3)

« C'est plus ludique qu'un livre, ça permet d'apprendre même quand on ne maîtrise pas la lecture » (E5)

« Pour les enfants c'est plus attractif »

« Ça permet d'entendre le chant des oiseaux, le cri des animaux » (E11)

« C'est attractif, je regarde pour voir ce qu'il y a dessus » (E12)

« C'est agréable pour les enfants » (E14)

Pour l'ensemble des personnes interrogées, les dispositifs multimédia sont des compléments à une exposition.

Pour les visites en famille, l'outil multimédia est une aide pour expliquer aux enfants et peut permettre un échange, une discussion.

« C'est très bien. C'est peut être plus réservé aux enfants mais les adultes y vont aussi » (E13)

« Très bien quand un parent vient avec ses enfants, il a pas besoin d'être accompagné, il regarde ce qu'il veut et il peut indiquer les caractéristiques des animaux aux enfants, en discuter ensemble, regarder et aller sur ce qui nous intéresse. Avec quelqu'un ce n'est pas forcément, .... » (S9)

Pour les adolescents, la visite est rendue plus agréable. Ces outils sont à la fois une source d'intérêt par les jeux et un moyen de découverte par les nouvelles technologies »

« Ça aide à mieux comprendre, en famille si on comprend pas je vais sur les bornes, c'est marrant, ça passe le temps » (S7)

« Ce que j'aime bien, c'est les bornes, .... Les microscopes où l'on peut les bouger, ça me plaisait » (S3)

« Quand il y a quelque chose où l'on peut s'en servir » « Au musée, ce que j'aime pas c'est lire, par contre sur les bornes interactives j'aime bien lire » (S7)

Le multimédia offre une certaine forme de liberté. Le visiteur choisit celles qui l'intéressent parmi les informations mises à sa disposition. L'exposition est moins figée.

« Le multimédia c'est super, parce que on peut apprendre des choses quand on veut et à n'importe quel moment et ce que l'on veut.

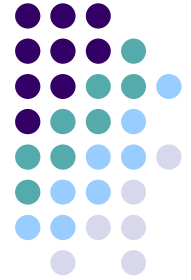
Surtout... choisir quand des enfants ou des personnes sont plus intéressés par où habite l'animal et pas forcément la nourriture. On a une facilité de choix, on fait ce qu'on veut quand on veut, c'est ça qui est bien. On peut revenir, on peut s'intéresser que quand on est dans la question » (S9)

« Souvent j'accompagne plus le petit (8 ans), ma fille elle se débrouille un peu, ils ont pas les mêmes zones d'intérêt, ils regardent pas en même temps »

Etude des usages et des comportements, N.Mandran, octobre 2008

« Quand c'est interactif je ne vais voir que ce qui m'intéresse » (S4)

# Les entretiens qualitatifs



## L'analyse des entretiens

### Conclusions

**Les visiteurs du muséum pensent que les interactifs présents dans la salle montagne vivante conviennent pour le style d'exposition et le contexte de la visite. Le contenu des bornes est satisfaisant. Les deux niveaux d'information simple dans un premier temps et plus approfondi pour les visiteurs qui le souhaitent a été identifié.**

**Mais pour les utilisateurs des bornes, le graphisme est jugé de manière négative et que le système de navigation n'est pas facile à utiliser. Les bornes doivent principalement être modifiées sur ces deux aspects.**

**Les visiteurs sont le plus souvent favorables à l'utilisation du multimédia dans le contexte d'un musée. Ces nouvelles Technologies doivent apporter des concepts de visite qui mobilise d'autres sens que la vue. Elles doivent également permettre aux visiteurs de devenir acteur de sa visite.**

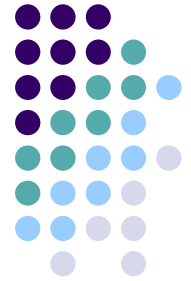
Le dernier sujet interrogé a résumé ce point de vue de la manière suivante.

*« Il y a une matière première, un fossile, un animal empaillé, quelque chose d'écrit, si c'est bien lisible, on peut avoir une information sur un panneau, sans que ce soit un écran c'est suffisant. Que l'on aille un peu plus loin. Ce qui est intéressant, c'est l'imaginaire. Le problème, c'est que ces technologies détruisent l'imaginaire, c'est un prêt-à-porter, on ne peut pas s'évader, on peut pas se raconter une histoire on nous colle des images. Ça peut être utile, ...mais je pense que les générations à venir, ils vont être collés à l'écran, ils ne vont pas s'intéresser à la matière, ils vont aller vers le virtuel. Je pense qu'il faut garder du réel, il faut qu'il y ait de la matière. C'est pour ça il faut qu'il y ait des choses que l'on puisse toucher. Là, on utilise qu'un sens, ça va être la vision, il y a le son, ça peut être tactile, il peut y avoir des odeurs. Où carrément On rentre dans l'univers ? Dans un paysage de montagne, on marche dans les cailloux. » (S16)*

Etude des usages et des comportements, N.Mandran, octobre 2008

# Les entretiens qualitatifs

## *L'analyse des entretiens*



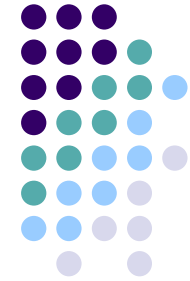
- Analyse automatisée
  - Analyse lexicale : Sphinx, Spad T, ...
  - Analyse de contenu ou de discours : Alceste, Spad T, ...
  - Analyse contextuelle, « sémantique » : Tropes, ...
  - Et autres

# Entretiens individuels vs Focus Group



- Entretien : fonctionnement individuel vis-à-vis d'un produit ou d'un service, et comprendre le cheminement. Entretien en profondeur.
- Focus group : Un échange d'expérience, création d'une dynamique de groupe qui peut pousser à plus de réactivité, plus de créativité. Confrontation des sujets. Mise en place de scénarios.
- Entretien ou Focus ? Fonction des objectifs et des cibles à interroger.

# Entretiens individuels vs Focus Group

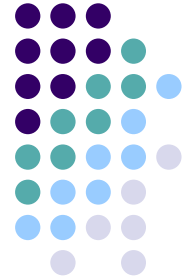


- Coût des deux méthodes équivalent :
  - Entretien : souple mais un délai long.
  - Focus : Nécessite une salle, des matériels audio, vidéo. Mais beaucoup de personnes dans un temps réduit.
  - Un entretien : entre 500 et 800 euros
  - Un focus pour 10 personnes : entre 5000 et 8000 euros.



# Le Focus Group

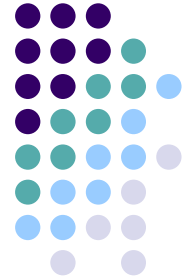
## *Les groupes*



- Taille du groupe ? 8 à 10 personnes
- Durée de 2h à 3h.
- Nombre de groupes ? Minimum deux réunions par groupes homogènes.
- En cas de forte variabilité entre les cibles, faire autant de réunion que de segments.
- Enregistrer en audio et vidéo

# Le Focus Group

## *Le guide d'animation*

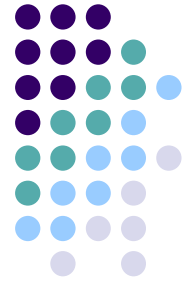


- Un guide d'animation :
  - Les thèmes à aborder
  - Le mode d'animation
    - Enquête initiale sur le sujet, remplie de manière individuelle
    - Alternance de travaux individuels et travaux de groupes
    - Faire hiérarchiser les attentes, les besoins, ...
    - Jeu de rôle : se mettre à la place du concepteur, de l'utilisateur, ...

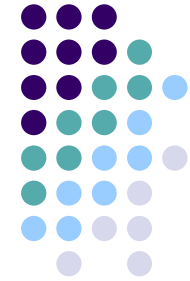
# Le Focus Group

## *L'analyse*

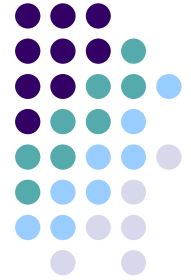
- Une analyse thématique
- Une analyse automatisée
- Une annotation des vidéos
  - Noldus
  - Morae



# La démarche quantitative



- Quand ? Les questionnements et les thèmes à aborder sont connus.
- Pourquoi ? Quantifier les comportements, les attentes ou les besoins au sein d'une population.
- Comment ? Par une enquête par sondage réalisée sur un échantillon de la population

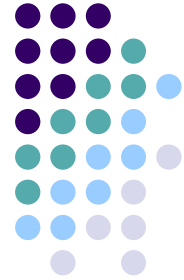


# La démarche quantitative

- Echantillonnage
- Conception du questionnaire
- Administration d'un questionnaire
- Analyse des données
- Présentation des résultats

# La démarche quantitative

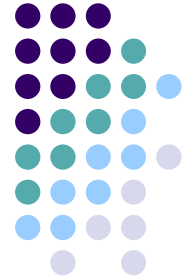
## *Echantillonnage*



- Méthode par quotas :
  - Caler les résultats sur les données du recensement de la population ou sur des informations globales sur la population étudiée.
  - Exemple : Proportionnelle à la distribution des hommes et des femmes en France.
    - 48% d'hommes et 52% de femmes
    - Lors du terrain, quand un quota est atteint, on bloque le quota.
  - Quotas croisés : Genre et Classe d'âge et Région

# La démarche quantitative

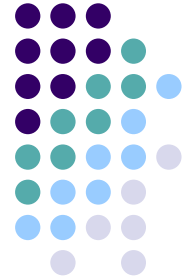
## *Echantillonnage*



- **Méthode Aléatoire :**
  - Une base de sondage est disponible.
  - La probabilité d'inclusion d'un individu est connu sans biais.
  - Lors du terrain, les enquêtés sont choisis au hasard.
  - Lorsqu'une personne est tirée au sort, le maximum de démarches est fait pour l'interroger.
  - Méthode fiable mais coûteuse à mettre en oeuvre

# La démarche quantitative

## *Le questionnaire*

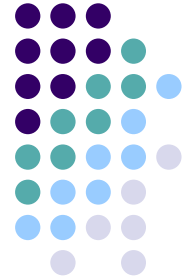


- Un questionnaire est construit en entonnoir du plus large au plus précis.
- Ne pas négliger le temps de construction d'un questionnaire
- Le faire relire et le tester à plusieurs reprises



# La démarche quantitative

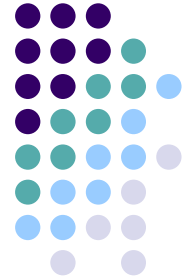
## *Le questionnaire*



- Poser une question à la fois
  - Comment avez-vous trouvé **le thé et les gateaux** ?
- Utiliser un vocabulaire en adéquation avec la population interrogée.
  - A votre avis, comment fonctionne le **système démocratique** en France ?  
(dans une enquête grand public)
- Le vocabulaire n'est jamais neutre
  - **Ne pas autoriser** et **interdire** n'ont pas le même impact.
- Ne pas utiliser des échelles avec des valeurs refuges
- Ne pas utiliser des échelles trop petites ou trop larges
- Faire attention à l'ordre des questions

# La démarche quantitative

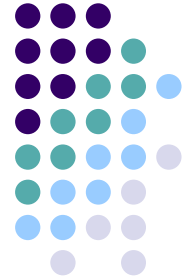
## *Le questionnaire*



- Type de questions
  - Modalités qualitatives : Homme ou femme/ A, B, C
  - Modalités ordonnées : Très satisfait, plutôt satisfait, plutôt pas satisfait, pas du tout satisfait / note de satisfaction
  - Modalités numériques : année de naissance, âge, chiffre d'affaire, note de satisfaction
  - Questions ouvertes (données textuelles).
- Questions à choix simples ou à choix multiples
- Spontanée ou Suggérée

# La démarche quantitative

## *Le questionnaire*



- Les variables socio-démographiques

- Genre
- Année de naissance
- Statut professionnel
- Professions et catégories sociales (PCS)
- Niveau de diplôme
- .....
- Appartenance syndicale ou religieuse
- Nationalité
- Etat de santé, ....



Déclaration à la CNIL

# La démarche quantitative

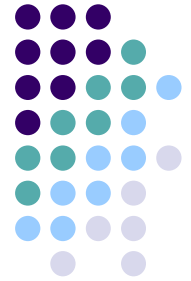
## *Les modes d'administration*



- Voie postale ou questionnaire par email
  - Faible taux de réponse, pour un coût élevé en postal.
- Questionnaire en face à face
  - Taux de réponse moyen, pour un coût élevé
- Questionnaire en ligne sur Internet
  - Bon taux de réponse, mais biais éventuel sur l'identité du répondant.
- Questionnaire administré par téléphone
  - Bon taux de réponse, biais sur l'identité mieux contrôlée.

# La démarche quantitative

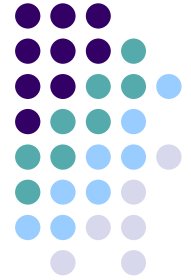
## *une application*



- Un équipementier automobile a pour objectif de proposer une nouvelle signalétique et un nouveau type d'alerte pour le contrôle de la pression des pneus.
  - Choisir la méthode d'échantillonnage, qui interroger ?
  - Faire les thèmes du questionnaire
  - Choisir la méthode d'administration

# La démarche quantitative

## *Le traitement des données*

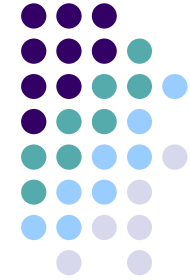


- Validation et cohérence des données recueillies
- Création des indicateurs et regroupements en classes
- Traitements du plus simple au plus sophistiqué
  - Tris à plats, tris croisés
  - Indicateur de liaison : Chi 2, V de cramer
  - Analyses factorielles
  - Modèle de régression linéaire, logistique,
  - .....

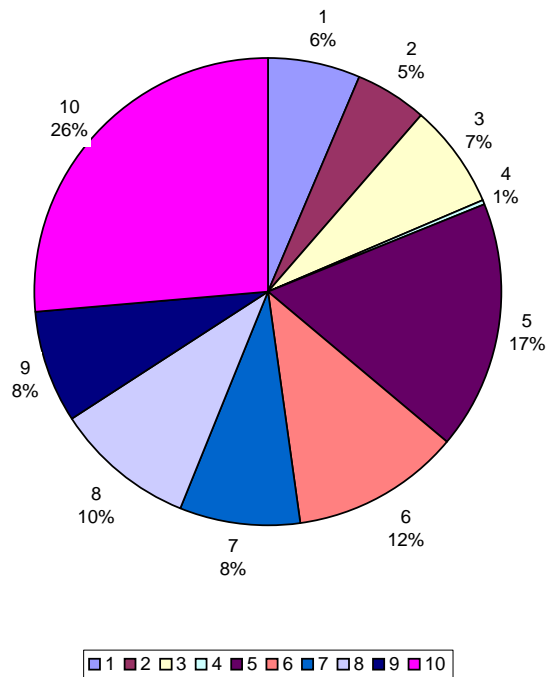
# La démarche quantitative

## Le traitement des données

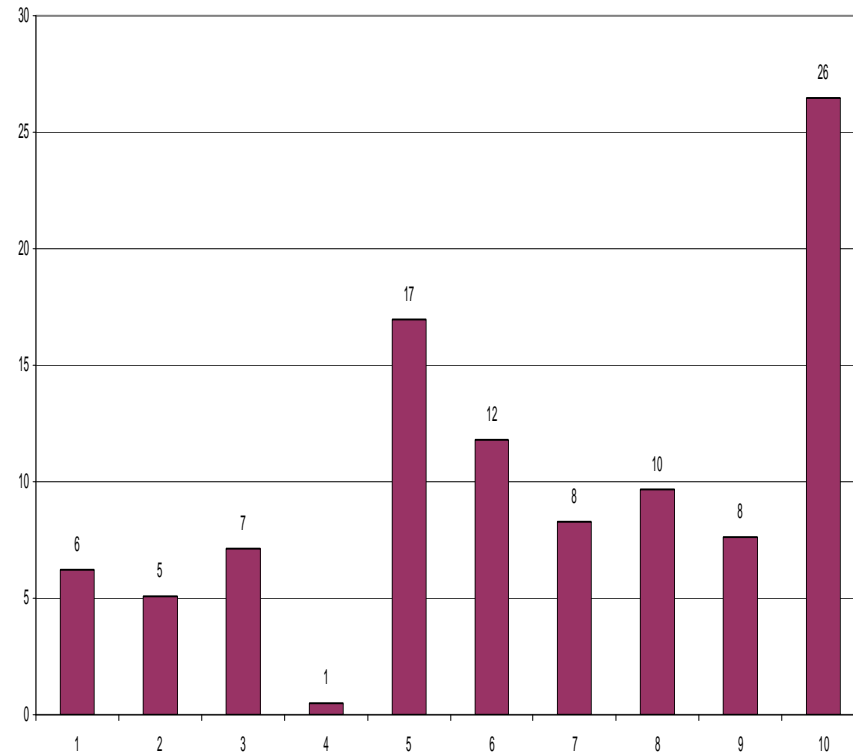
- Des représentations graphiques pour faire parler les résultats
- Un Histogramme est toujours plus efficace en terme de signification



Note de Satisfaction de 1 à 10 en %



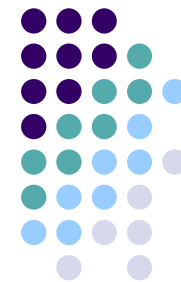
Note de satisfaction de 1 à 10 en %



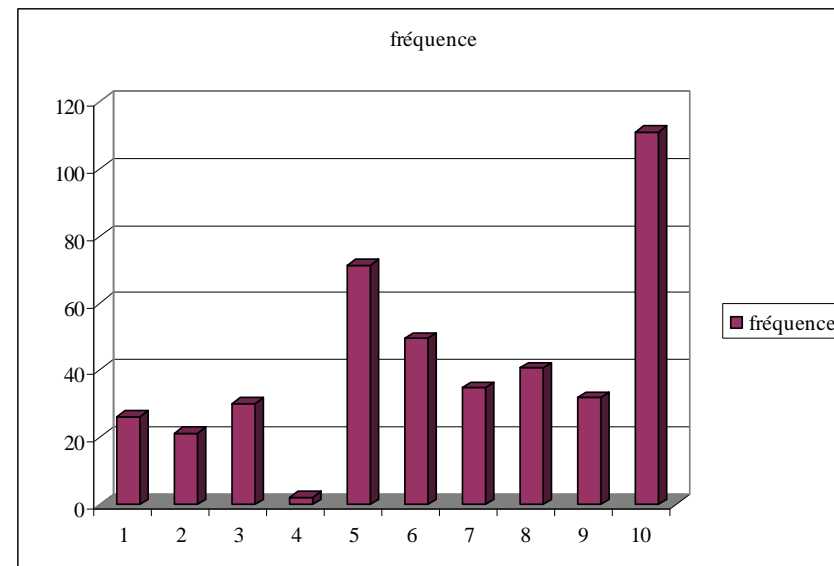
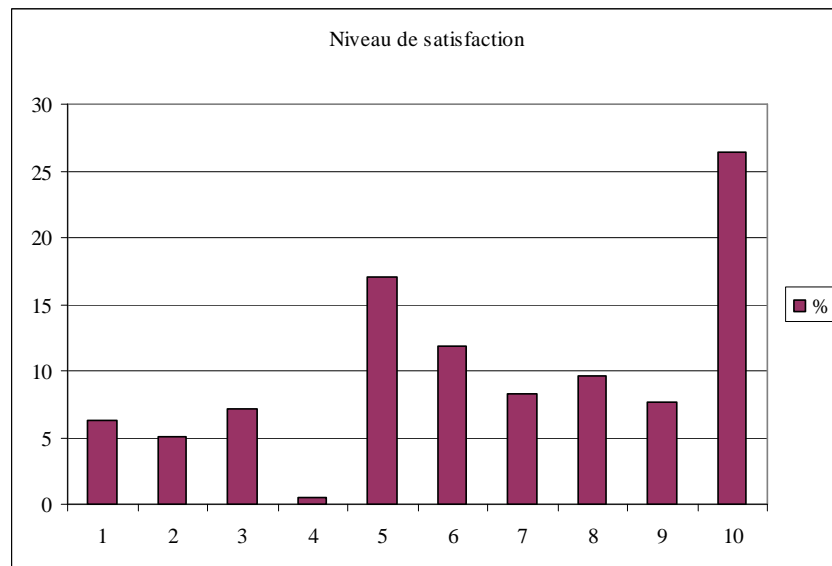
Etude des usages et des comportements, N.Mandran, octobre 2008

# La démarche quantitative

## Le traitement des données



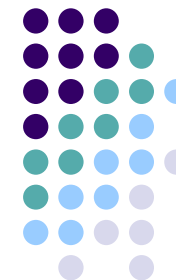
Ne pas utiliser la troisième dimension quand elle n'apporte aucune information



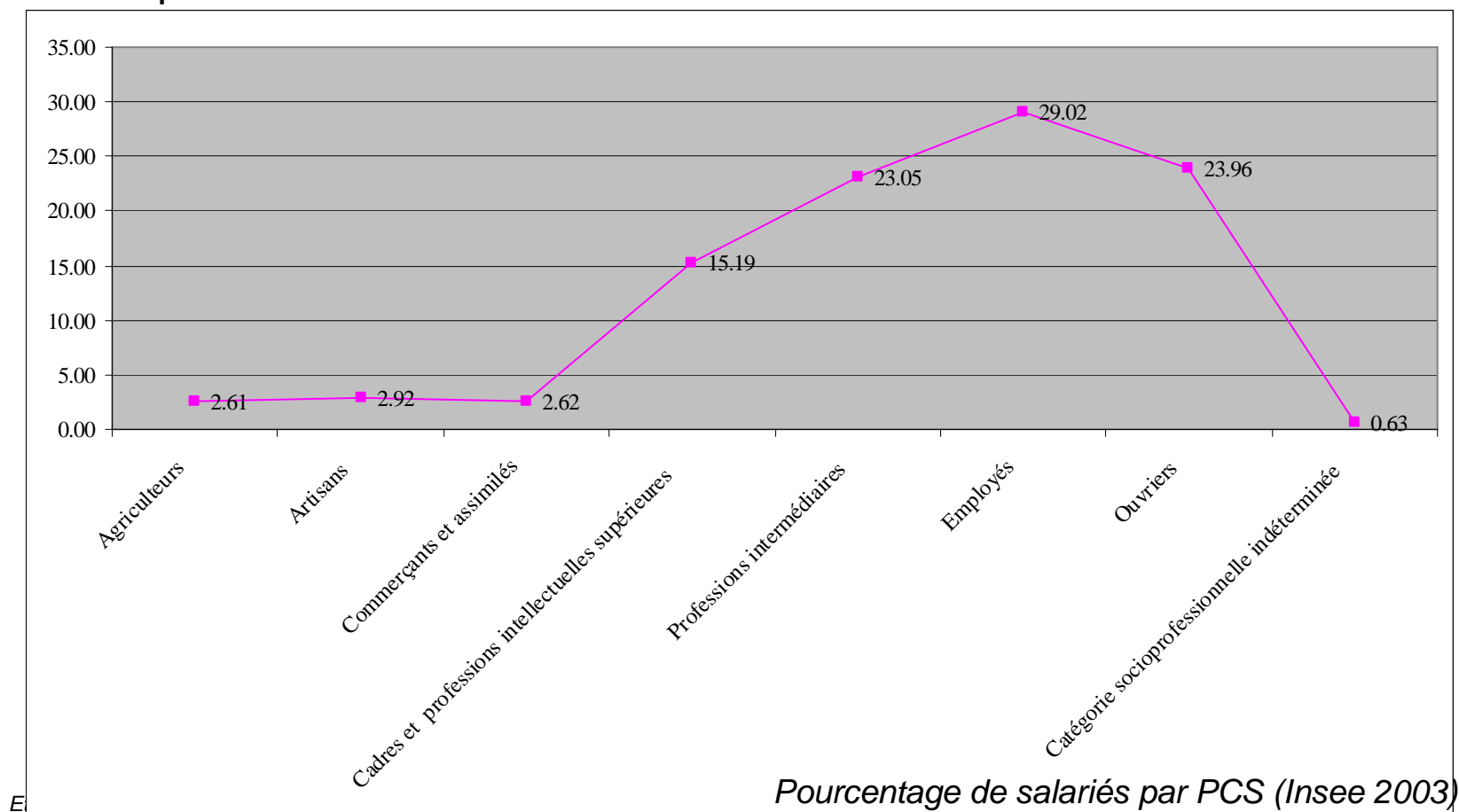


# La démarche quantitative

## Le traitement des données



Ne pas utiliser de courbes quand les modalités ne sont pas des variables métriques.



# La démarche quantitative

## Le traitement des données



Un histogramme avec les modalités triées par ordre croissant est directement « parlant ». Non ?

