

Réalisation d'une enquête



Étapes d'une enquête

- Formulation de l'énoncé des objectifs
- sélection d'une base de sondage
- choix du plan d'échantillonnage
- conception du questionnaire
- collecte des données
- saisie et codage des données
- vérification et imputation
- estimation
- analyse des données
- diffusion des données
- documentation

Formulation de l'énoncé des objectifs

Certainement une des tâches les plus importantes :

- quel est le besoin d'informations ?
 - quelles sont les définitions opérationnelles ?
 - quels sont les sujets à considérer ?
 - quel est le plan d'analyse ?
-
- ➔ définir précisément ce que le client a besoin de savoir
 - ➔ définir ce qu'il serait intéressant d'apprendre

Il faut un énoncé clair des objectifs !

exemple :

- étude sur les étudiants UTC
- objectif : « conditions de logement des étudiants »

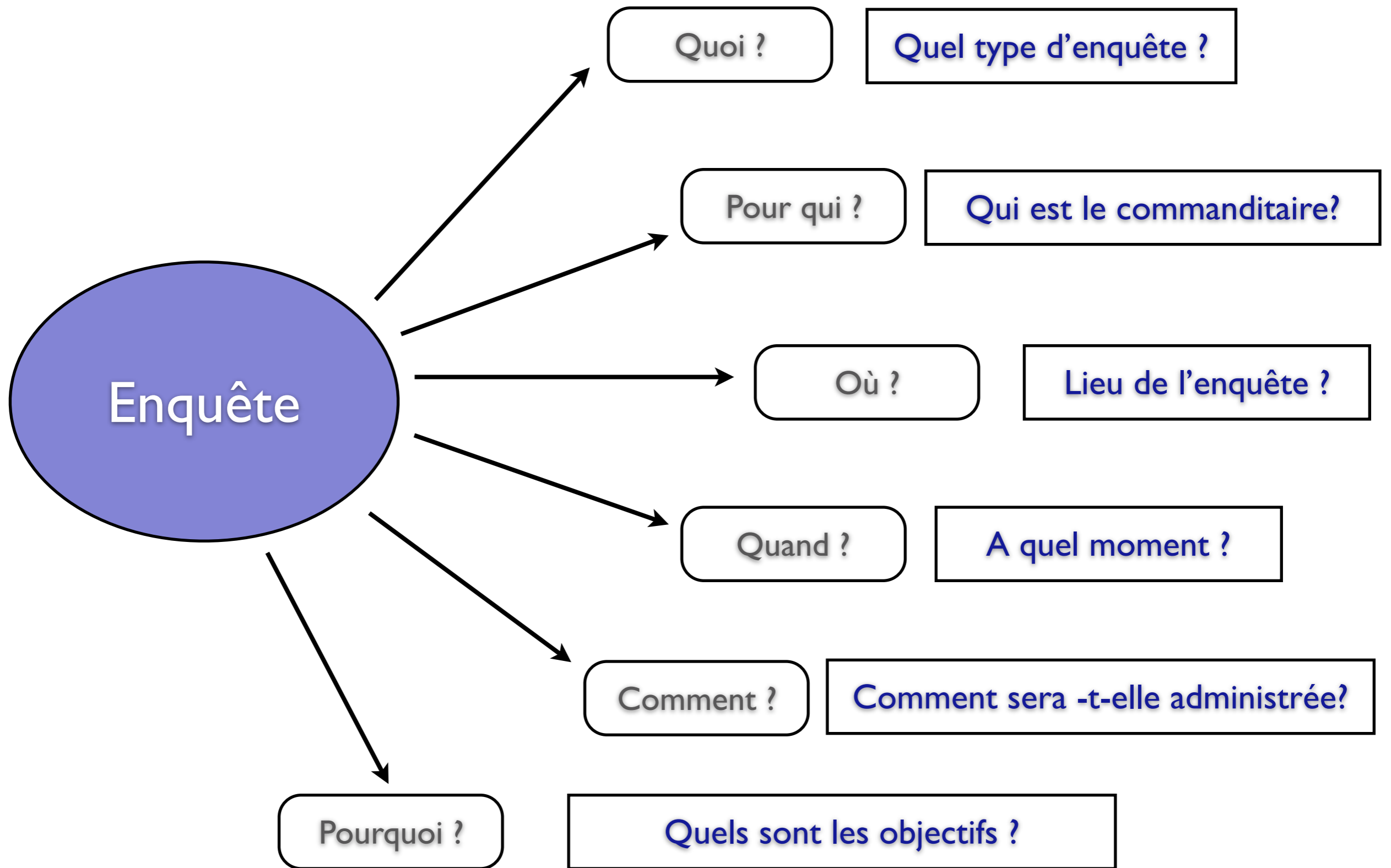
- ❖ conditions de logement ?
 - édifice ?
 - âge du bâtiment ?
 - nécessité de rénover ?
 - densité ? (nombre de personnes au m²)

- ❖ étudiants ?
 - revenus ? (parents ? boursier ? travail ? étranger ?...)
 - dépenses ?
 - les deux ?

exemple (suite):

- ❖ Qui est le client ?
 - la ville ?
 - le CROUS ?
 - l'université ?

- ❖ Question corollaire :
 - A qui servira l'information ?
 - Quels seront les utilisateurs de l'information ?



QQOQCCP

Méthode QQOQCCP

=> permet de définir les circonstances d'une situation

- (Quis, Quid, Ubi, Quibus auxiliis, Cur, Quomodo, Quando)
- Qui ? Quoi ? Où ? Quand ? Comment ? Combien ? et Pourquoi ?
- « cinq W », pour « Who, What, Where, When, Why »

- Pour qui ?
- Pourquoi ? pour quelles raisons ? que veut on savoir ? quelles informations veut-on recueillir ? de quel type ?
- Quoi ? quel type d'enquête retenir ? par questionnaire ?
- Comment ? quelle méthode ? enquête exhaustive ? enquête par sondage ? taille et représentativité de l'échantillon
- Où ? dans la rue ? sur le net ? par correspondance ? par téléphone ?
- Quand ? influence de la météo ? vacances ? week-end ? évènement particulier ?

Cahier des charges

- Définition de la population cible : population dont on veut obtenir l'information
 - ➔ qui sera observé et ce qui sera mesuré
 - étudiants ?
 - tous ?
 - TC ?
 - branche ?
 - étrangers ?
 - en provenance de ?
 - ➔ aidera aussi à déterminer comment faire le sondage

Cahier des charges

- Sujets à examiner
 - étudiants ?
 - revenus ?
 - budget?
 - genre de logement ?
 - âge du logement ?
 - nombre de personnes ?
- Définition des concepts
- Proposition d'un tableau d'analyse
 - temps : période de référence
 - budget de réalisation
 - personnel nécessaire
 - matériels utilisés

Cahier des charges

- Matière du sondage
 - âge
 - sexe
 - revenu, budget
 - provenance
 - genre de logement
 - niveau d'études
 - ...
- Contraintes opérationnelles
 - taille de la population
 - taille de l'échantillon
 - plan d'échantillonnage et méthode d'estimation
 - taux de réponse

- Toutes les réponses à ces questions vont fournir le **cahier des charges** de l'enquête
- Faire valider le cahier des charges de l'enquête par le commanditaire pour être sur que le travail entrepris correspond bien à sa demande

Enquête par questionnaire

exhaustive

la population entière
est interrogée
ex : tous les étudiants
de l'UTC

par sondage

une partie seulement
de la population est
interrogée
ex : quelques élèves
d'une classe

Plan d'enquête

Type d'enquête par questionnaire :

- **recensement** : toute la population est interrogée
- **enquête, sondage** à partir d'un échantillon

- Remarque : si échantillonnage, 2 types d'erreurs possibles :
 - les erreurs d'échantillonnage
il y a toujours une erreur due au fait que l'on examine une partie de la population et non la population entière (biais)
 - les erreurs non dues à l'échantillonnage
Ce sont les erreurs de mesure ou de traitement

Plan d'enquête

- **Coût**
 - un recensement coûte généralement plus cher qu'un sondage...
- **Rapidité d'exécution**
- **Echantillon / Population**
 - population cible et population d'enquête
 - exemple :
 - Population cible : les étudiants GSU au semestre d'Automne 2016
 - Population d'enquête : les étudiants d'UR04

Plan d'enquête

- Base du sondage (liste , BD,...)
 - identification des unités (nom, adresse, ID)
 - données de communication (adresse, téléphone,...)
 - données de classification (géographique, par type d'emploi,...)
 - données de mise à jour (si besoin)

Plan d'enquête

- Erreurs d'enquête
 - erreurs d'échantillonnage
 - tout ce qui peut jouer sur la variance de l'échantillon
 - taille de l'échantillon
 - plan d'échantillonnage et méthodes d'estimation
 - taux de réponse
 - erreurs non dues à l'échantillonnage
 - erreurs aléatoires
 - erreurs systématiques
 - erreurs de couverture (omissions, répétitions, classification)
 - erreurs de mesure (différence entre la vraie valeur et la réponse)
 - non réponse (totale ou partielle)
 - traitement

Collecte des données

- auto-dénombrement
 - poste
 - télécopieur
 - internet
 - enquêteur
- questionnaire assisté par un interviewer
 - sur place
 - téléphone
- sur données administratives
- big data

Collecte des données

	auto dénombrement	interviewer sur place	interviewer au téléphone
coût	faible	élevé	raisonnable
temps	+long	moyen	moins long
taux de réponse	faible	élevé	moyen-élevé

Collecte des données

- remarques sur les méthodes assistées par ordinateur
 - + plus écologique !!
 - + minimise les erreurs de saisie
 - ? confidentialité
 - informatique, coût
 - erreur échantillonnage : qui répond ?

Conception du questionnaire

La méthode de collecte des données a une incidence sur la longueur du questionnaire

- caractéristiques des répondants
 - formulation des questions
 - langage à utiliser
- fardeau de réponse
 - temps et effort nécessaire ?
 - minimiser le nombre de questions
 - chaque question doit être justifiable
- complexité des questions
 - donner des instructions

Conception du questionnaire

- confidentialité et caractère délicat de l'information
 - explications sur l'utilisation des données
 - qui y aura accès
 - durée de vie...
- traduction ?
- comparaison avec une autre enquête
 - questions comparables
- cohérence
 - même signification pour tous les participants

Conception du questionnaire

- examen et révision du questionnaire
- mise à l'essai et révision du questionnaire
 - réalisation d'une enquête pilote

Conception du questionnaire

nombre de questions :

- si dans la rue : doit être court, 15 questions au maximum
 - ➔ ordre des questions : structuré, par thème, et présenté sous forme de progression
 - ➔ questions personnelles (âge, profession, sexe,...) posées à la fin du questionnaire

Conception du questionnaire

Le questionnaire va être composé de questions :

➔ elles peuvent être ouvertes ou fermées :

- ouvertes : où habitez vous ?
- fermées :
 - appartement
 - chambre chez l'habitant
 - studio
 - résidence universitaire
 - camping
 - sous les ponts
 - chez mes parents
 - Autre :

Conception du questionnaire

Questions ouvertes :

- question la plus courante : avez vous des commentaires ?
- questions ouvertes qui demandent des réponses rédigées
- questions ouvertes à réponses numériques
 - quel est votre budget mensuel ?
 - quel est votre âge ?
- attention aux questions ouvertes au début du questionnaire qui peuvent rebuter le répondant.

Conception du questionnaire

- questions dichotomiques
 - question fermée à 2 réponses. ex : OUI ou NON
 - peut servir d'aiguillage
- questions à choix multiples et cases à cocher
 - ex : type de logement
 - 1 seule réponse acceptée ou plusieurs réponses suivant les cas
- questions avec classement
 - classement pas ordre de préférence
 - classement par ordre d'importance

Conception du questionnaire

- questions avec échelle d'évaluation
 - par exemple de 1 à 10
 - 1 (sans importance)
 - 10 (extrêmement important)
 - choix neutre ?
 - souvent une échelle de 1 à 4 est utilisée pour obliger le répondant à faire un choix
- sans objet ?

Conception du questionnaire

- Les questions doivent être claires et significatives
 - simplicité
 - êtes vous conscient de l'impact de la fusion des deux régions sur la politique du logement de l'agglomération ?
 - la vaccin antipneumococcique vous a-t-il été administré ?
(avez vous été vacciné contre la grippe ?)
 - acronymes ?
 - pertinence des questions
 - ex : quelle est votre occupation actuelle ?
(si chômeur....)
 - précision
 - quel est votre budget ?
 - annuel ? mensuel ? pour payer quoi ?

Une épouse demande à son mari: "peux-tu aller au marché acheter un carton de lait et, s'il y a des oeufs, prends en 6 »

Quelques instants plus tard le mari revient avec 6 cartons de lait.

Sa femme lui demande...

"Pourquoi as tu acheté 6 cartons de lait ?"

Le mari répond...

"parce qu'il y avait des oeufs !"

Conception du questionnaire

A éviter

- **Questions a deux volets**
quelle est la première langue que vous avez apprise et que vous comprenez toujours ?
- **Questions suggestives, qui influe la réponse**
Pensez vous que les enfants doivent se coucher de bonne heure ?
- **Questions interro-négatives**
Ne pensez vous pas que ... ?
- **Questions doubles négations**
Seriez vous pour ou contre l'interdiction de la vente d'alcool après 22h ?

Conception du questionnaire

A éviter

- **Questions à caractère délicat**
 - Lors des élections présidentielles, pour quel candidat allez vous voter ?
 - Avez vous déjà conduit sous l'emprise de l'alcool ?
 - Quel est votre revenu ? votre salaire ?
 - Combien pesez vous ?
- **Questions à réponse de conformisme**
 - Le problème de l'insécurité est-il un phénomène important aujourd'hui ?

Conception du questionnaire

Lisibilité des questions

- concises, une seule idée
- précises, éviter les adverbes
ex : achetez vous souvent des fruits ?

la question est mal posée, il est préférable d'utiliser une question à échelle : tous les jours, deux fois par semaine, une fois par semaine, etc...

- langage quotidien
le sens doit être évident pour tout le monde
- rédigé à la deuxième personne (vous)

Conception du questionnaire

Erreurs de réponse

elles correspondent à la différence entre réponse enregistrée et vraie valeur :

- erreur de mémorisation
 - difficulté à se rappeler
 - peut aboutir à une sous déclaration
- erreur de télescopage
 - réponse en dehors de la période de référence par exemple
 - peut aboutir à une sur déclaration
 - télescopage en aval
 - télescopage en amont
- exemples :
 - quelles revues avez vous lues le mois dernier ?
 - quel émission de radio avez vous écouté la semaine dernière ?

Présentation du questionnaire

- **Introduction**
 - titre / sujet de l'enquête
 - commanditaire
 - objectif
 - demander la collaboration du répondant
 - pourquoi il est important de répondre à l'enquête
 - souligner comment seront utilisés les résultats
 - réponses confidentielles
 - date et adresse pour le retour par voie postale
- **Questions d'entrée en matière**
 - Les premières questions doivent être faciles à répondre. Si question ouverte, le fardeau risque d'être trop lourd d'où abandon du répondant
 - Les questions démographiques sont à reporter en fin de questionnaire

Présentation du questionnaire

- Enoncés de transition
- Instructions
 - combien de pièces dans le logement (compter la cuisine, les chambres, les pièces du grenier,...)
- Mise en forme
 - charte graphique
- Présentation agréable, claire
- Questionnaire suffisamment lisible pour les personnes qui ont des problèmes de vue

Plan d'échantillonnage

2 types d'échantillonnage

- non probabiliste
- probabiliste

Plan d'échantillonnage

échantillonnage non probabiliste

- méthode subjective, non aléatoire
- rapide, bon marché, mais biaisé
- nécessité d'avoir une bonne idée de la représentativité de la population
- estimation de l'erreur non possible

Plan d'échantillonnage

échantillonnage non probabiliste

- échantillonnage à l'aveuglette
 - dans la rue
- échantillonnage à participation volontaire
 - réponse à une émission de radio par exemple
- échantillonnage au jugé
 - choix des unités au jugé de l'expert
- échantillonnage par quotas
 - si population = 100 hommes et 100 femmes
 - => échantillon de 20 personnes = 10 hommes et 10 femmes
 - étude de marché, enquête par téléphone

Exemple : soit une population de 10 000 habitants

L'analyse de la population montre qu'il y a

- 55 % de femmes, 45% d'hommes
- 10% de moins de 20 ans,
- 20% de 20-40ans,
- 25% de 40-60ans,
- 45% > 60 ans

pourcentages = quotas

si taux de sondage : $1/20$, cela signifie sur le rapport taille échantillon/
taille population = $1/20$

- Taille de l'échantillon = $10\ 000 / 20 = 500$ personnes
- Structure de l'échantillon :
 - $55\% * 500 = 275$ femmes;
 - $45\% * 500 = 225$ hommes

 - $500 * 10\% = 50$ moins de 20 ans
 - $500 * 20\% = 100$ de 20-40 ans
 - $500 * 25\% = 125$ de 40-60 ans
 - $500 * 45\% = 225$ de plus de 60 ans

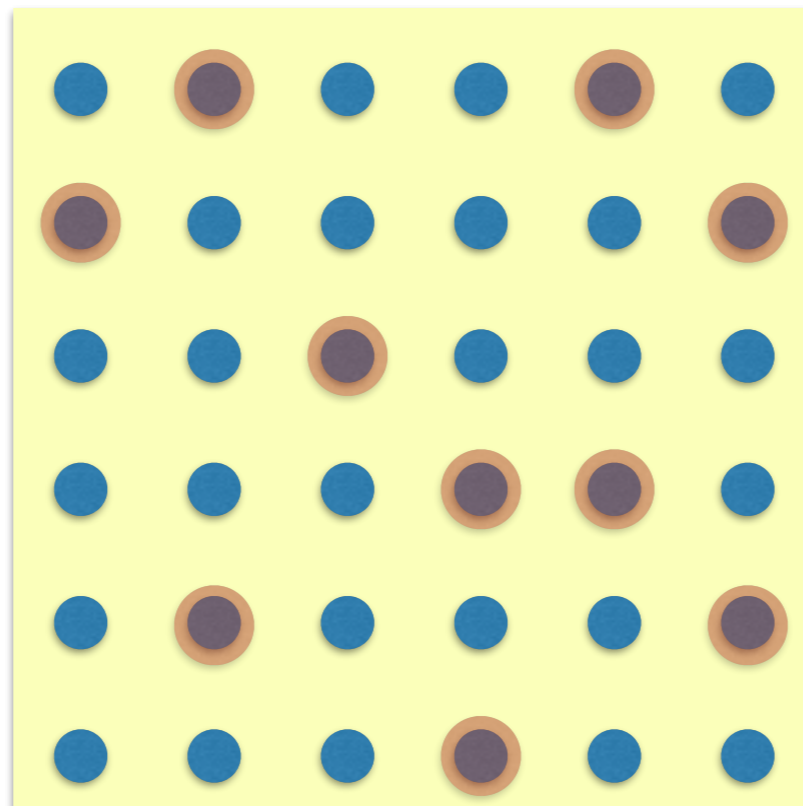
Plan d'échantillonnage

échantillonnage probabiliste

- sélection aléatoire = sélection non biaisée
- toutes les unités de l'enquête ont une probabilité d'inclusion différente de 0 => possibilité de calculer cette probabilité
- permet de déduire des inférences sur la population à partir des résultats sur un échantillon

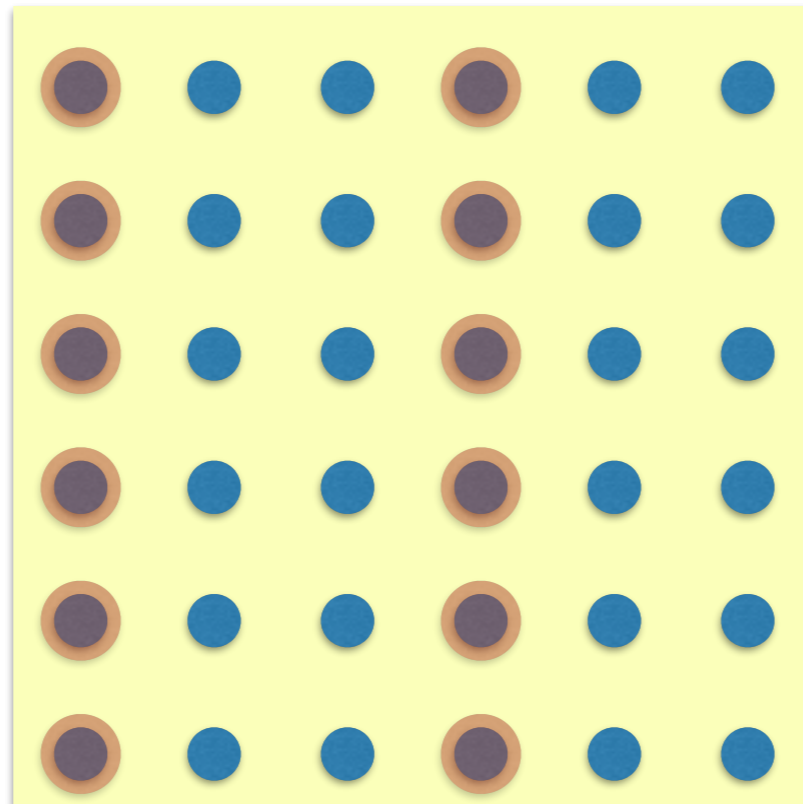
Plan d'échantillonnage

- **Echantillonnage Aléatoire Simple**
 - échantillonnage avec ou sans remise
 - exemple : choix aléatoire dans une liste
 - choix à partir de nombres aléatoires, choix par ordinateur



Plan d'échantillonnage

- Echantillonnage systématique
 - sélection à intervalles réguliers
 - pas besoin de liste
 - attention si périodicité (l'intervalle peut donner un biais)

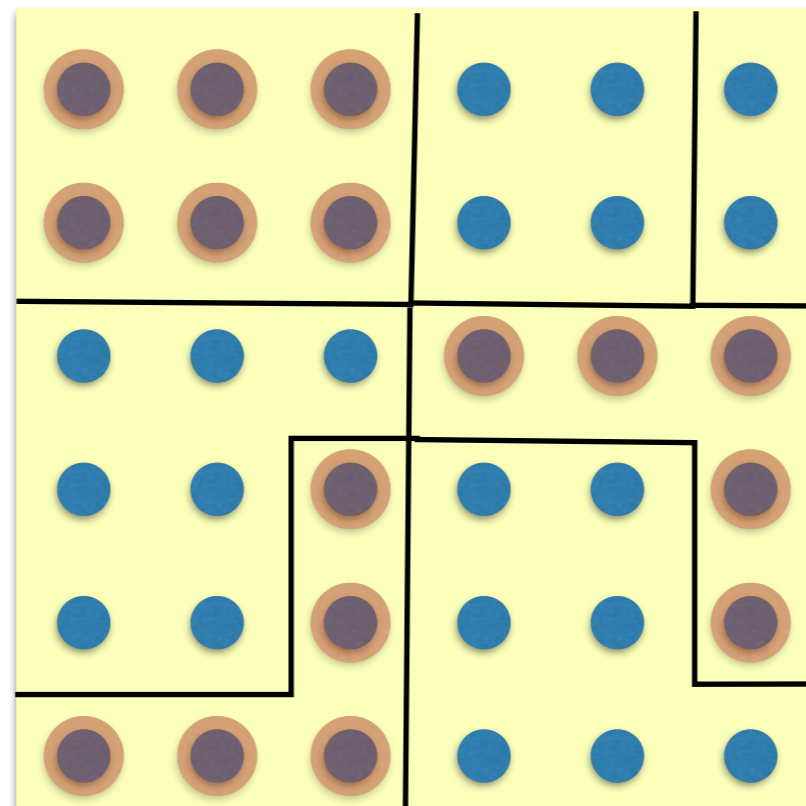


Plan d'échantillonnage

- Echantillonnage avec probabilité proportionnelle à la taille
 - si la taille des unités varient et sont connues
 - ex : nombre d'employés dans une société, superficie d'exploitation
- Cela donne un poids qui va affecter l'estimation

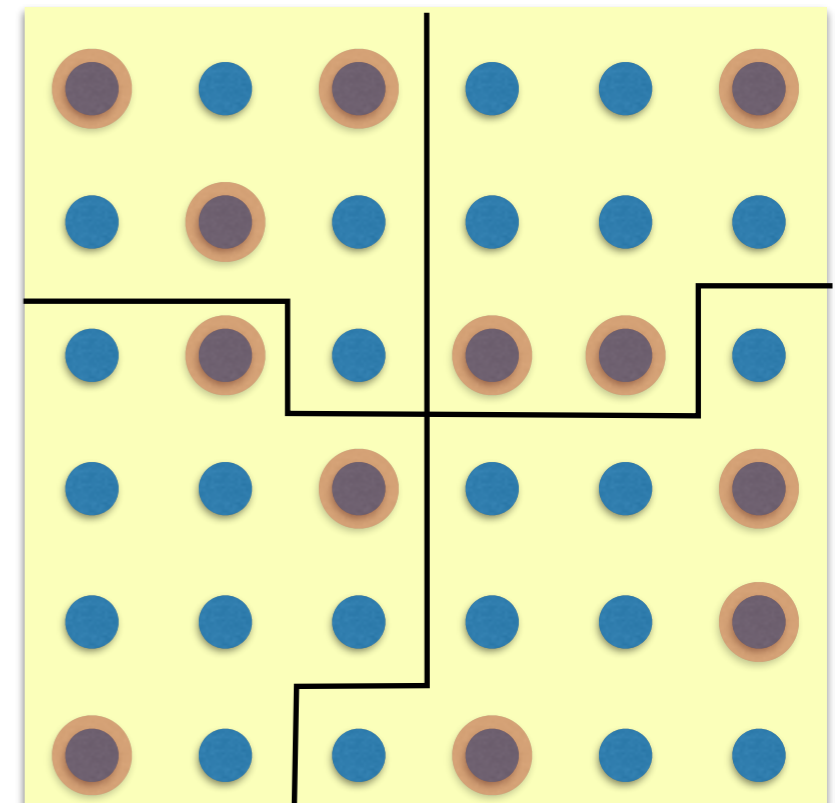
Plan d'échantillonnage

- Echantillonnage par grappes
 - sélection aléatoire de groupes complets d'unités
ex : écoles, ménages



Plan d'échantillonnage

- **Echantillonnage stratifié**
 - **Strates** : groupes homogènes mutuellement exclusifs
 - exemples :
 - âge
 - sexe
 - ville de naissance, département
 - emploi, catégorie socio professionnelle
 - intéressant si les populations sont asymétriques



INSEE

Population par sexe et groupes d'âges quinquennaux au 1er janvier 2016

en %

	Femmes	Hommes	Ensemble
Moins de 15 ans	17,5	19,5	18,5
15-19 ans	5,8	6,5	6,1
20-24 ans	5,4	5,9	5,7
25-29 ans	5,8	6,1	5,9
30-34 ans	6,1	6,2	6,2
35-39 ans	6,1	6,3	6,2
40-44 ans	6,6	6,9	6,7
45-49 ans	6,6	6,9	6,7
50-54 ans	6,7	6,8	6,7
55-59 ans	6,4	6,4	6,4
60-64 ans	6,1	6,0	6,1
65-69 ans	6,0	5,8	5,9
70-74 ans	3,9	3,6	3,8
75 ans ou plus	10,9	7,2	9,1
Ensemble	100,0	100,0	100,0

Note : âge au 1er janvier.

Champ : France y compris Mayotte.

Source : Insee, estimations de population (données provisoires arrêtées à fin 2015).

Quotas par population

INSEE

Population en emploi selon la catégorie socioprofessionnelle en 2015

en %

	2012	2013	2014	2015
Agriculteurs exploitants	2,0	2,0	1,9	1,8
Artisans, commerçants, chefs d'entreprises	6,4	6,2	6,3	6,4
Cadres et professions intellectuelles supérieures	17,9	17,4	17,1	17,7
Professions Intermédiaires	24,6	25,3	25,6	25,4
Employés	28,2	28,3	28,3	28,0
Ouvriers	20,9	20,6	20,5	20,4
Indéterminé	0,0	0,2	0,3	0,3
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

Champ : France métropolitaine, population des ménages, personnes en emploi de 15 ans ou plus.

Source : Insee, enquêtes Emploi.

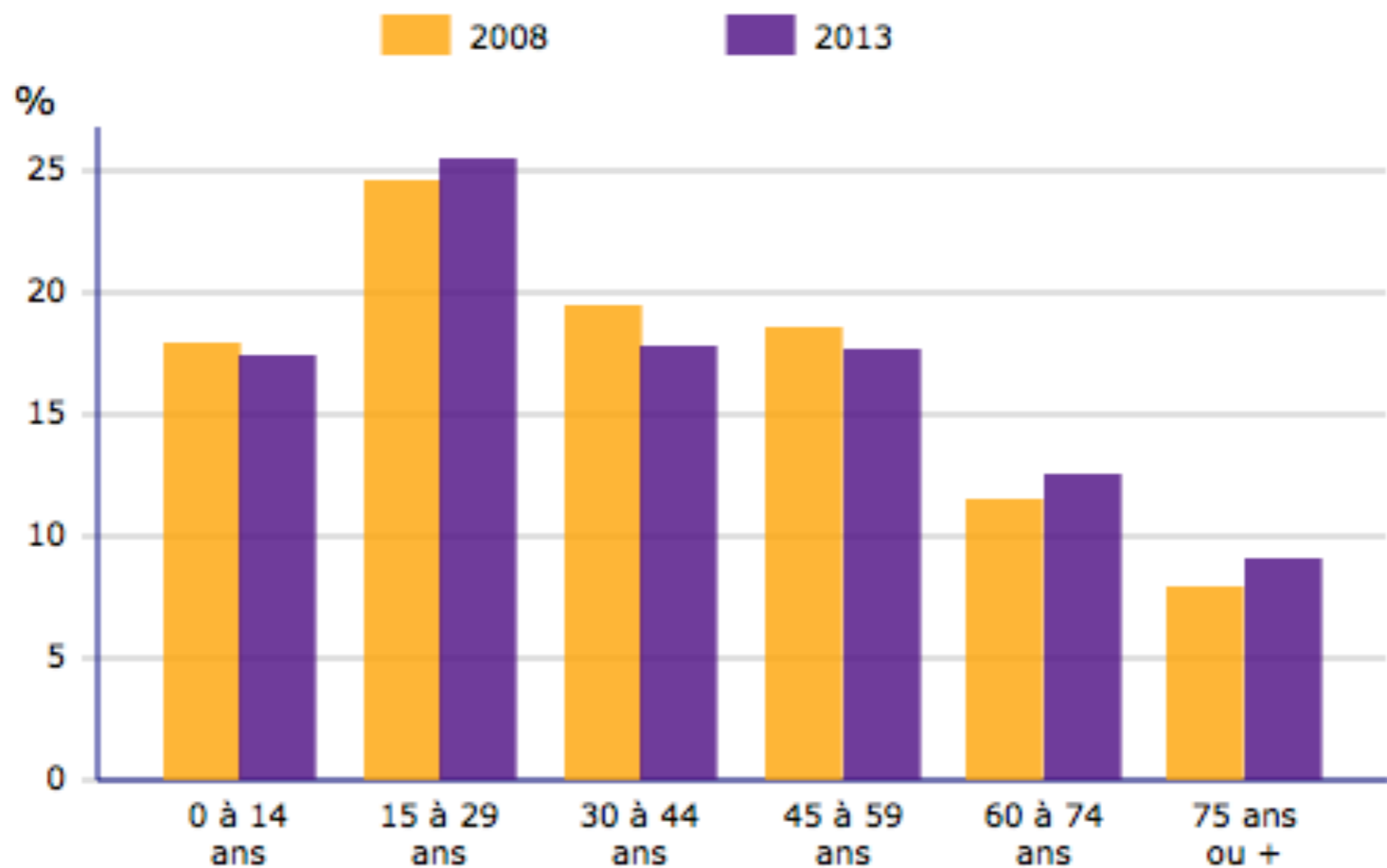
Ville de Compiègne

POP T3 - Population par sexe et âge en 2013

	Hommes	%	Femmes	%
Ensemble	19 291	100,0	21 139	100,0
<i>0 à 14 ans</i>	<i>3 567</i>	<i>18,5</i>	<i>3 459</i>	<i>16,4</i>
<i>15 à 29 ans</i>	<i>5 306</i>	<i>27,5</i>	<i>5 008</i>	<i>23,7</i>
<i>30 à 44 ans</i>	<i>3 703</i>	<i>19,2</i>	<i>3 487</i>	<i>16,5</i>
<i>45 à 59 ans</i>	<i>3 232</i>	<i>16,8</i>	<i>3 918</i>	<i>18,5</i>
<i>60 à 74 ans</i>	<i>2 304</i>	<i>11,9</i>	<i>2 758</i>	<i>13,0</i>
<i>75 à 89 ans</i>	<i>1 062</i>	<i>5,5</i>	<i>2 186</i>	<i>10,3</i>
<i>90 ans ou plus</i>	<i>117</i>	<i>0,6</i>	<i>325</i>	<i>1,5</i>
<i>0 à 19 ans</i>	<i>5 159</i>	<i>26,7</i>	<i>4 996</i>	<i>23,6</i>
<i>20 à 64 ans</i>	<i>11 666</i>	<i>60,5</i>	<i>11 998</i>	<i>56,8</i>
<i>65 ans ou plus</i>	<i>2 465</i>	<i>12,8</i>	<i>4 145</i>	<i>19,6</i>

Source : Insee, RP2013 exploitation principale.

POP G2 - Population par grandes tranches d'âges



Sources : Insee, RP2008 et RP2013 exploitations principales.

Ville de Compiègne

POP T6 - Population de 15 ans ou plus par sexe, âge et catégorie socioprofessionnelle en 2013

	Hommes	Femmes	Part en % de la population âgée de		
			15 à 24 ans	25 à 54 ans	55 ans ou +
Ensemble	15 701	17 691	100,0	100,0	100,0
<i>Agriculteurs exploitants</i>	7	4	0,0	0,1	0,0
<i>Artisans, commerçants, chefs entreprise</i>	550	248	0,6	3,7	1,8
<i>Cadres et professions intellectuelles supérieures</i>	2 272	1 399	3,3	18,9	5,4
<i>Professions intermédiaires</i>	1 956	2 052	7,3	19,5	4,9
<i>Employés</i>	1 266	3 842	10,9	23,6	6,9
<i>Ouvriers</i>	3 109	949	8,0	19,9	4,4
<i>Retraités</i>	3 002	4 568	0,0	0,2	67,8
<i>Autres personnes sans activité professionnelle</i>	3 538	4 630	69,9	14,1	8,8

Source : Insee, RP2013 exploitation complémentaire.

Caractéristiques du sondage

- Difficulté : fixer le taux de sondage pour qu'il soit représentatif
- Empiriquement, on considère que l'échantillon doit être au minimum de **30 personnes** pour être significatif
- Les organismes de sondage utilisent des échantillons de +1000 personnes environ. Des méthodes probabilistes leur permettent d'avoir des intervalles de confiance élevés.

Outils pour questionnaire

- création de questionnaire avec Google forms
- nombreux prestataires sur le web
 - magic-questionnaire



Tom

Créez des formulaires de qualité

Quelle que soit la quantité d'informations dont vous avez besoin, Google Forms vous aide à collecter et analyser les données. Et c'est gratuit.

[Accéder à Google Forms](#)



**Créez votre questionnaire
en toute liberté**

QUESTIONNAIRE DE DÉMONSTRATION

Inscription gratuite

Faites glisser les éléments de la colonne de gauche dans la zone formulaire:

Le formulaire :

Double cliquer pour éditer le titre du formulaire

Ceci est une question exemple. Vous pouvez la glisser dans la corbeille pour la supprimer.

- Choix 1
- Choix 2

Question à choix unique

Question à choix multiples

Question libre

Texte libre





MON ENQUÊTE EN LIGNE . FR

VOTRE
ENQUÊTE
EN LIGNE
GRATUITE!!

Votre site d'enquête en ligne ! rapide efficace, version gratuite
pour réaliser et mettre en ligne rapidement toutes vos applications de Webmarketing, questionnaire interne, enquête de satisfaction, sondage d'opinion...

1. création en ligne du questionnaire,

2. publication immédiate, accès libre,

3. résultats, graphiques en ligne, exportables...

- ✓ Profitez donc de cette version d'accès gratuit valable pour un questionnaire limité à **25 questions** disponible **1 mois...**
- ✓ Une simple inscription et vous pouvez commencer à créer...
- ✓ **1 mois après la création** de votre questionnaire celui ci ne sera plus disponible et vous n'aurez plus accès aux résultats mais vous pourrez en recréer un nouveau.
- ✓ Vous aurez aussi la possibilité d'obtenir un nouveau questionnaire avant cette échéance ou prolonger sous certaines conditions.
- ✓ N'hésitez plus testez!

Créez des sondages, obtenez des réponses

[Inscription professionnelle](#)[Inscription GRATUITE](#)

Les fonctionnalités de base sont toujours gratuites. Mettez votre compte à niveau et accédez aux options avancées.



Vous souhaitez des fonctions plus puissantes et de multiples utilisateurs ?

Bénéficiez de nos fonctionnalités les plus avancées et prenez de meilleures décisions avec **SurveyMonkey Enterprise**.

[En savoir plus](#)

Sondage Online

Création et évaluation de sondages.

Est-ce que vos clients sont satisfaits?

La **satisfaction d'un client** est la pierre angulaire d'un partenariat parfait. Sondage Online vous permet de **sonder facilement vos clients** et d'obtenir **des réactions directes**.

Avec des **enquêtes personnalisées**, vous pouvez **sonder vos clients individuellement** et atteindre un taux de réponse plus élevé. En outre, vous pouvez suivre dans l'évaluation automatique **quel client a répondu comment**, sans qu'il ait à s'identifier.

» Plus d'informations sur nos **produits**

Simple et professionnel Création de Sondage En Ligne

Créer un sondage

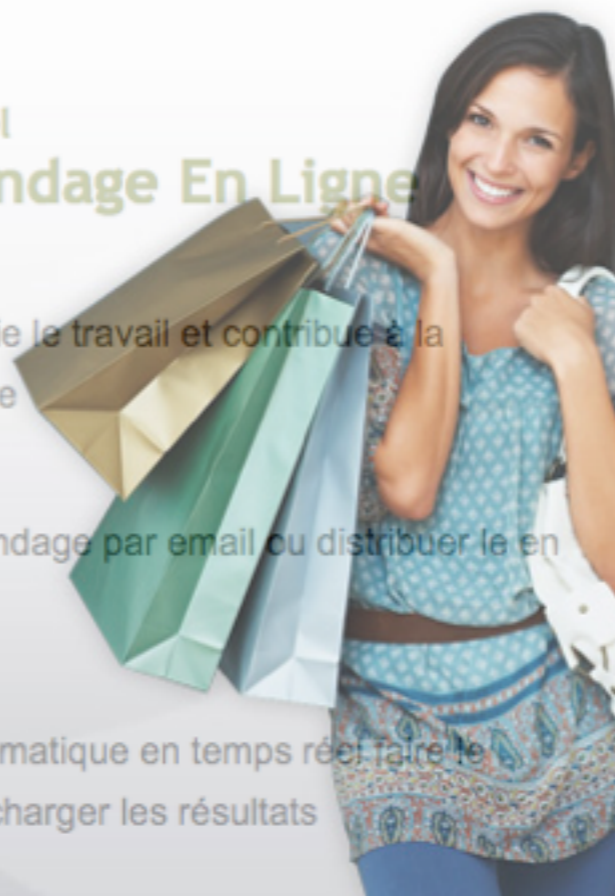
L'interface intuitif simplifie le travail et contribue à la création du questionnaire

Effectuer le sondage

Diffuser votre lien de sondage par email ou distribuer le en ligne

Analyse automatique

Laisser l'évaluation automatique en temps réel faire le travail pour vous et télécharger les résultats



Commencez aujourd'hui !

Inscrivez-vous gratuitement et créez votre propre sondage.

[Inscription GRATUITE »](#)

- OU -

[Se connecter avec Facebook](#)

Tests et contrôles

- Tester et contrôler
- Lancement de l'enquête :
 - qui fait quoi ?
 - où ?
 - comment ?
 - fixer des règles claires