

Formation en ligne sur l'utilisation des nouvelles technologies dans le cadre des enquêtes statistiques



Nouvelle approche de collecte et technologie de gestion collaborative



29 Novembre 2021



Contenu

- 1 Répertoire Statistique des entreprises
- 2 Dispositif des enquêtes auprès des entreprises
- 3 Enquête de conjoncture
- 4 Définition et fonctionnement du CAWI
- 5 Objectif de la collecte par internet
- 6 Conception d'une enquête en ligne
- 7 Comment réussir une enquête via Internet?



1

Répertoire statistique des entreprises



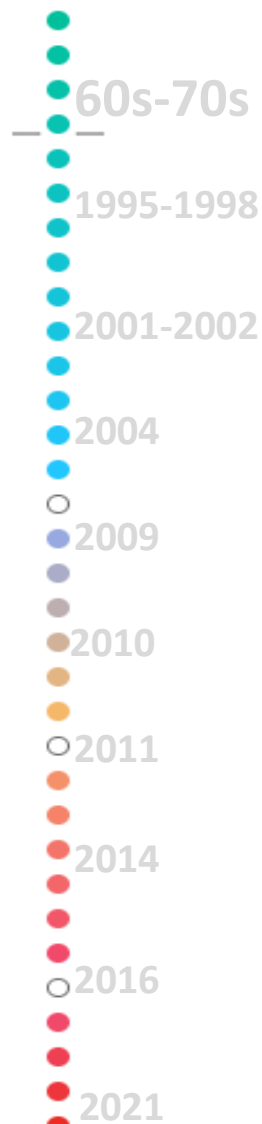
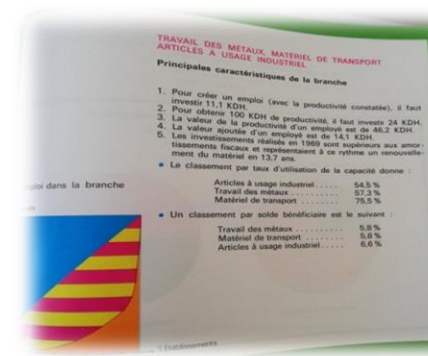
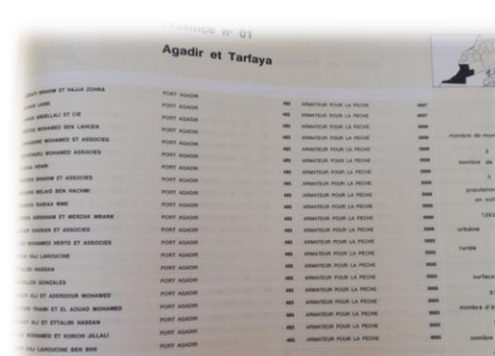
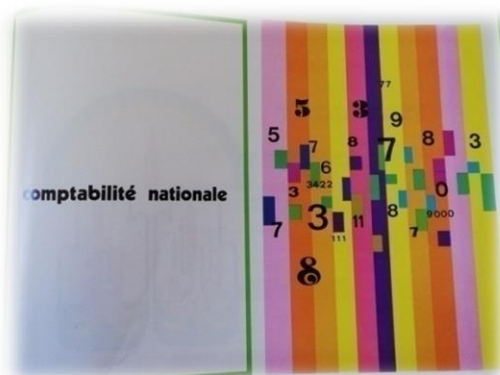
Historique (1)

Les premiers répertoires des entreprises au Maroc datent des années 60



Le répertoire des établissements de 1975 constitue la liste des établissements économiques non agricoles, dont l'activité principale occupe 5 employés et plus

Les informations contenues dans ce répertoire: **Nom ou raison sociale, Adresse, Code secteur, Activité ou profession et Emploi**





Historique (2)

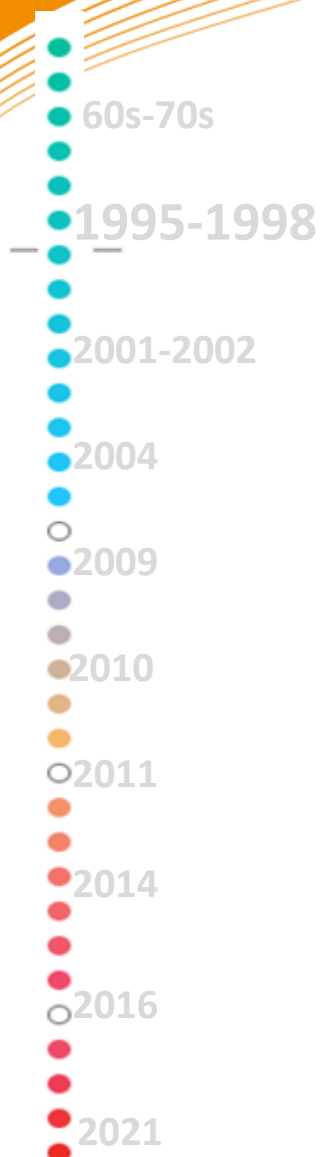
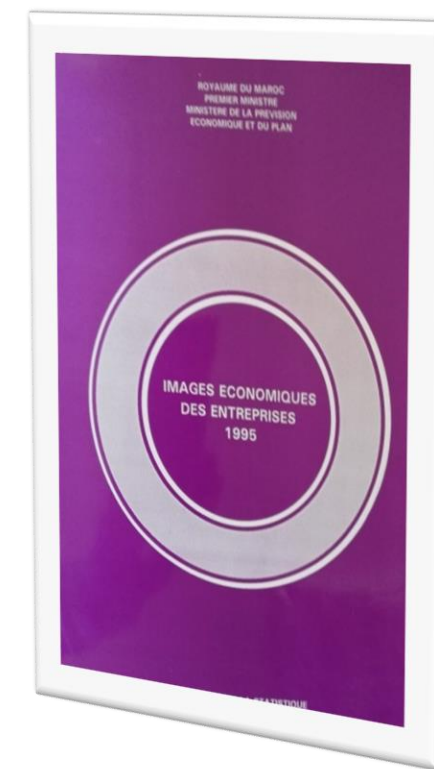
Statistiques des entreprises



Fichiers fiscaux gérés par
la Direction des Impôts



L'image économique
« la plus récente
date de 1995 »





Historique (3)

- **Le premier recensement économique 2001/2002**

Cette opération d'envergure a ciblé tous les établissements économiques relevant des secteurs privé et public. Il a concerné également tous les établissements administratifs et les établissements associatifs qui opèrent sur le territoire national.

- **Lancement du dispositif des enquêtes annuelles d'entreprises EAE en 2004**



Sources de mise à jour Trop limitées

60s-70s

1995-1998

2001-2002

2004

2009

2010

2011

2014

2016

2021



Historique (4)

■ Le Recours aux sources administratives

- ✓ Convention avec la caisse nationale de sécurité sociale en 2009
- ✓ Contrat d'achat des bases de données annuelles sur les informations financières avec l'Office Marocain de la Propriété Industrielle et commerciale (OMPIC)

En vue de disposer d'un répertoire statistique des entreprises organisées , le HCP s'est lancé dans le processus d'alimentation du fichier des entreprises organisées issu du recensement économique de 2001/2002 par les fichiers administratifs transmis par ses partenaires et les données issus des enquêtes.

60s-70s

1995-1998

2001-2002

2004

2009

2010

2011

2014

2016

2021



Répertoire Statistique des entreprises

Le Répertoire Statistique des Entreprises actuel est issu du fichier du recensement économique 2001-2002 et mis à jour, annuellement, par la consolidation des fichiers des affiliés à la Caisse Nationale de Sécurité Sociale (CNSS), des fichiers de l'Office Marocain de la Propriété Industrielle et Commerciale (OMPIC) et des fichiers des enquêtes auprès des entreprises.

*Recensement économique
2001-2002*



CNSS



OMPIC



MCI



BSEAE



Le répertoire statistique des entreprises du HCP regroupe toutes les entreprises **organisées** au sens de la comptabilité des entreprises et qui opèrent dans le secteur non agricole



Répertoire Statistique des entreprises (3)



Variables d'identification

- Identifiant statistique du HCP
- Identifiant commun des entreprises
- Numéro d'affiliation à la CNSS
- Identifiant fiscal
- Numéro du registre de commerce
- Taxe professionnelle
- Raison sociale
- Forme juridique



Variable de classement

- Libellé et Code d'activité selon [la NMA 2010](#)



Variables économiques

- Chiffre d'affaires à l'export
- Capital sociale



Variables de localisation

- Adresse
- Ville
- Commune
- Province
- Région
- Téléphone et Fax
- Email

PME



< 250 personnes
< 50 millions €

Variables de stratification

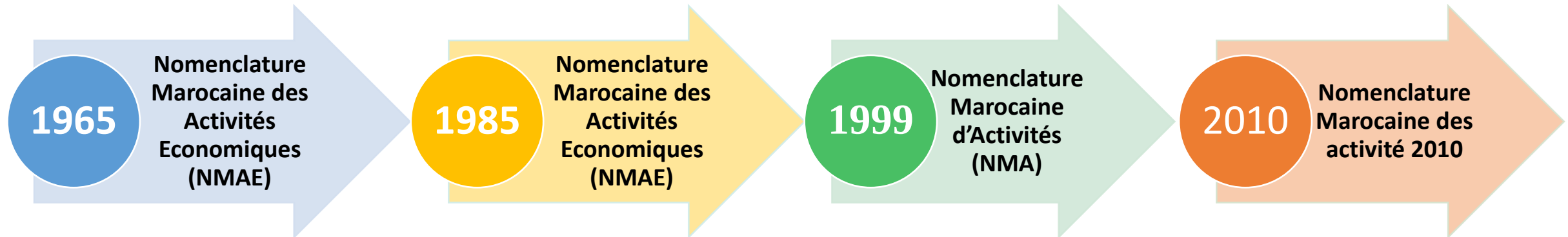
- Nombre d'employé
- Chiffre d'affaires





Nomenclature Marocaine des activités (1)

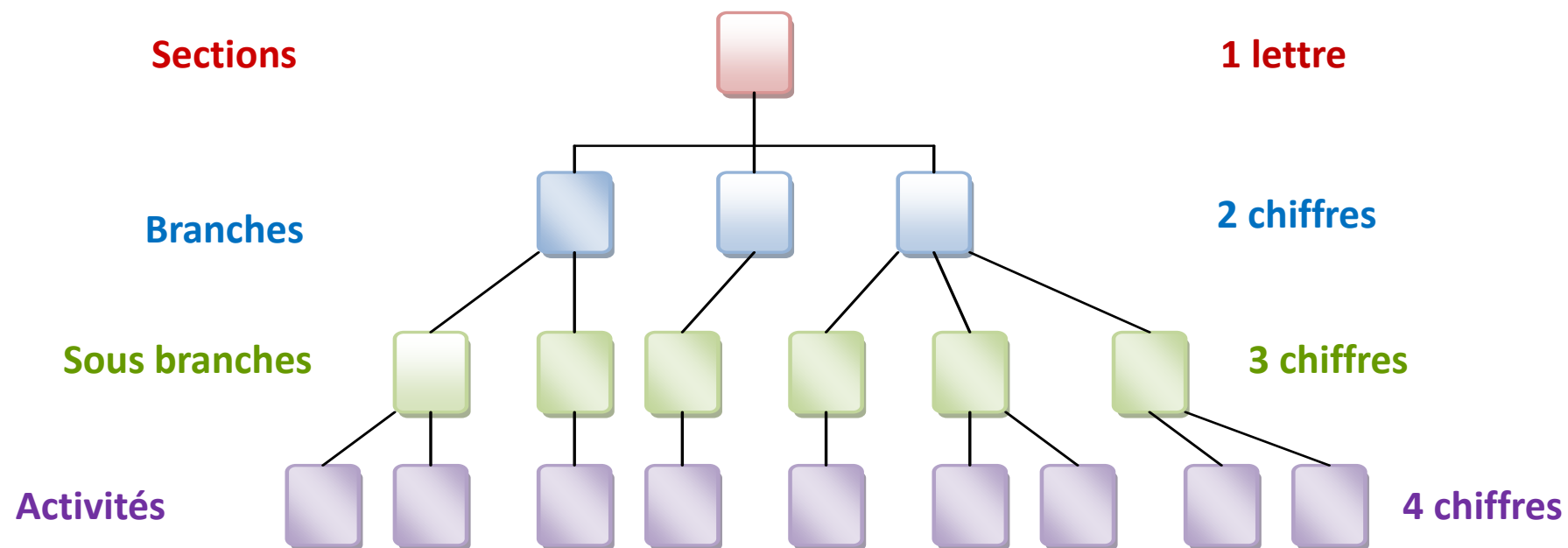
La Nomenclature Marocaine des Activités (NMA2010) constitue le cadre de référence pour la production et la diffusion des statistiques relatives aux activités économiques au Maroc. Elle est la quatrième du genre que le Maroc élabore depuis 1965.





Nomenclature Marocaine des activités (2)

■ Architecture et codification





Nomenclature Marocaine des activités (3)

La NMA2010 est en parfaite concordance avec la Classification Internationale Type, par Industrie, de toutes les branches d'activités économiques (CITI ver. 4) de l'ONU et avec la Nomenclature d'Activités de la Communauté Européenne (NACE Rev.2 (2008)). notamment en ce qui concerne les branches. Elle tient compte, également, des spécificités nationales à travers les sous-branches et les activités.

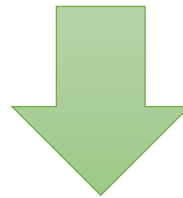
Structure	CITI Rév 4	NACE Rév 2	NMA 2010
Sections	21	21	21
Branches	88	88	88
Sous branches	180	272	274
Activités	410	615	650





Convention de partenariat stratégique entre le HCP et Statistics Danemark

2019: Convention de partenariat stratégique entre le HCP et Statistics Danemark



Système d'administration d'enquêtes en ligne : CAWI

STATBUS: Système de gestion automatisée des répertoire
statistique des entreprises



2

Dispositif des enquêtes auprès des entreprises



Enquête auprès des entreprises



Enquêtes infra annuelles

tous les trimestres

Enquêtes annuelles

tous les ans

Enquêtes de structure

tous les 5 / 6 ans



Périodicité:



Objectifs

- ✓ Evaluer les principaux indicateurs de performance des secteurs cibles tels que le chiffre d'affaires, l'emploi, les salaires, l'investissement, etc.
- ✓ Mettre à la disposition des différents opérateurs économiques, publics et privés, une source d'informations permettant une analyse de leurs secteurs d'activités.

Champs des enquête

Pêche

Mines

Industrie
manufacturière

Energie

Construction

Commerce

Services
marchands non
financiers



Méthode d'échantillonnage (1)

▪ Règles d'échantillonnage:

- Création de **domaine d'étude**: Chaque **branche** est considérée comme domaine d'étude.
- **les grandes entreprises**, en raison de leur poids économique et de leur hétérogénéité sont intégrées d'office à l'échantillon au sein de **strates exhaustives**. ces strates exhaustives comprennent les entreprises dont le chiffre d'affaires et / ou l'effectif salarié dépasse un certain seuil.
- Pour s'assurer de la normalité des estimateurs, les domaines d'étude ayant un nombre d'unités ne dépassant pas 50 entreprises sont enquêtés totalement.



Méthode d'échantillonnage (2)

■ Stratification

- En plus de la strate regroupant la partie exhaustive (les grandes unités et les domaines exhaustifs), 3 autres strates sont constituées au niveau de chaque domaine d'étude;
- Chaque strate se compose donc d'entreprises qui exercent dans un certain domaine d'étude et se rangent dans la même catégorie de taille.
- Les limites entre les strates sont arrêtées par la méthode de **Dalénus** et varient d'un domaine d'étude à l'autre en fonction de la distribution de la variable de stratification.



Méthode d'échantillonnage (2)

- Calcul de la taille de l'échantillon

la méthode
d'allocation optimale

$$n = \frac{(\sum w_h S_h)^2}{V + \frac{\sum w_h S_h^2}{N}} \quad \text{avec} \quad V = \frac{r^2}{z^2} \bar{Y}^2$$

et $w_h = \frac{N_h}{N}$

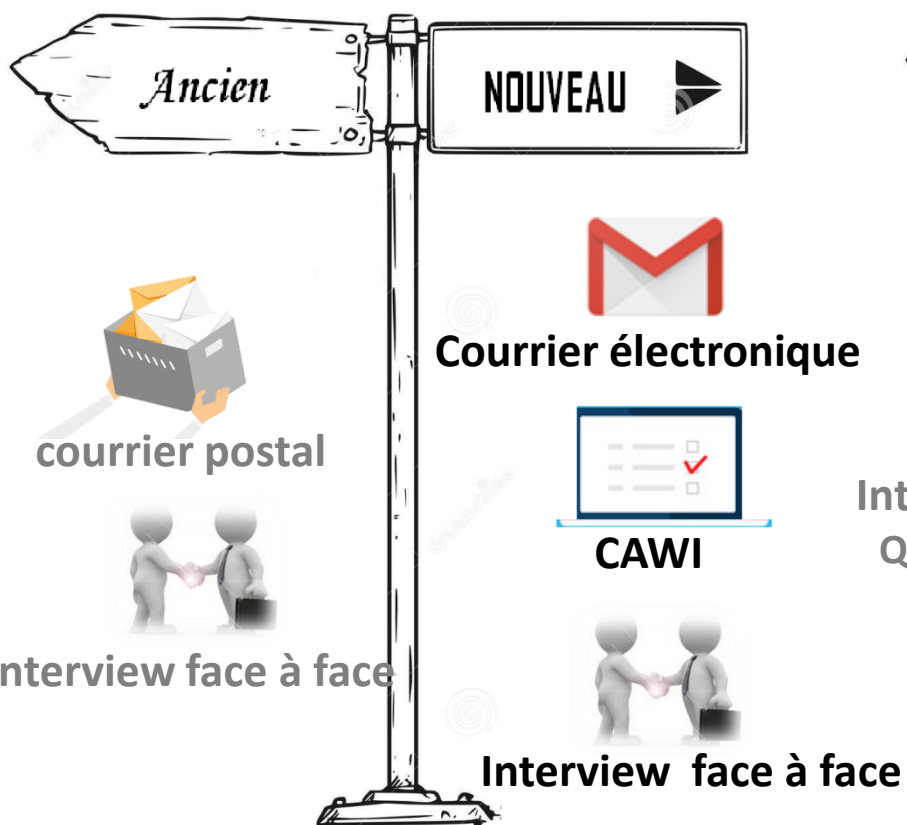
- Répartition de la taille de l'échantillon

$$n_h = n \frac{w_h S_h}{\sum w_h S_h}$$

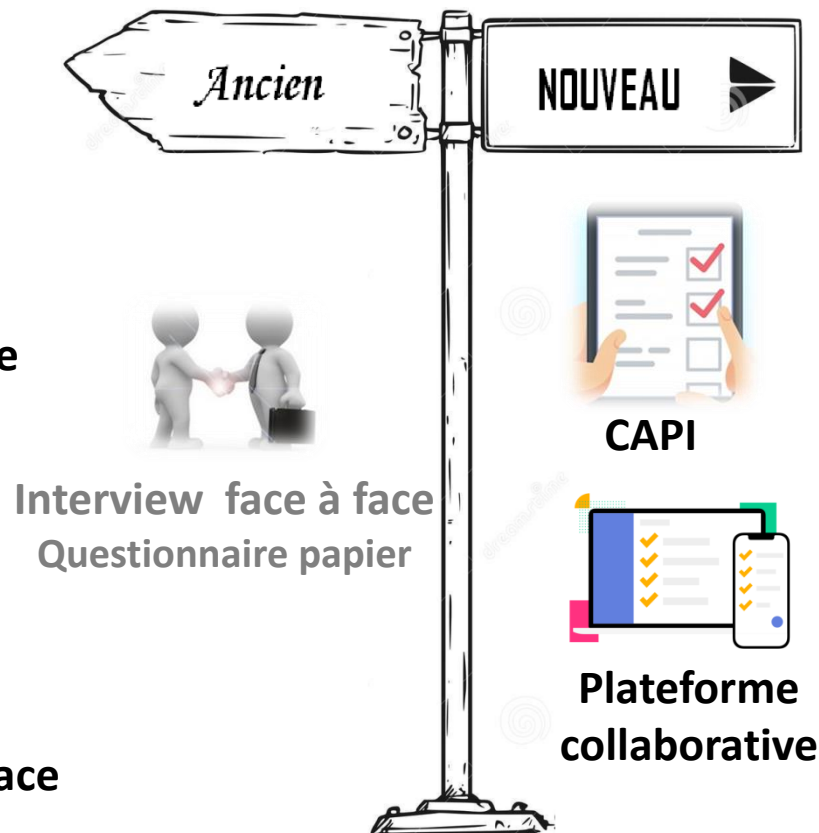


Mode de collecte des enquête auprès des entreprises

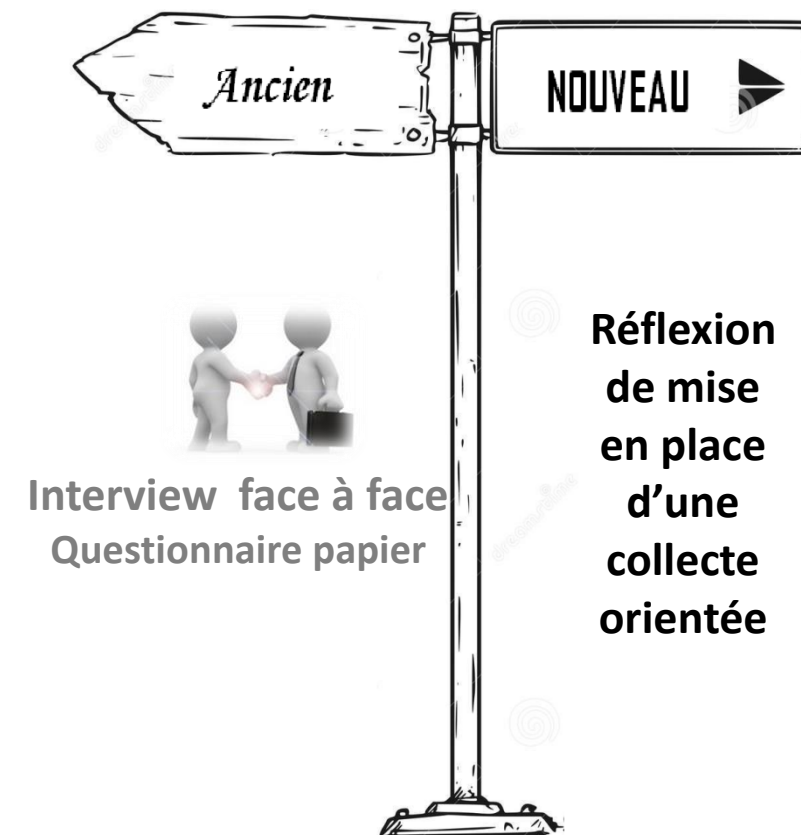
Enquêtes infra annuelles



Enquêtes annuelles



Enquêtes de structure





3 Enquête de conjoncture



Enquête de conjoncture

▪ Objectifs

- ✓ Retracer l'activité très récente et les perspectives à court terme à travers les opinions et les anticipations des responsables d'entreprises.
- ✓ Saisir une information économique fiable, de type qualitatif, dans un délai rapide.
- ✓ Mettre à la disposition des utilisateurs de l'information conjoncturelle des données statistiques suffisamment fraîches répondant à leurs besoins d'analyse et de suivi de l'évolution de la conjoncture.

▪ Taille de l'échantillon

Industrie : 595 entreprises

Construction : 427 entreprises

Commerce : 450 entreprises

Services : 583 entreprises



Questionnaires

■ Types de question

- ▶ Tri modales : ↗ → ↘
- ▶ Bimodales : oui / non
- ▶ Quantitatives : Chiffre d'affaires

Exemple:

Évolution de votre production au cours du 1^{er} trimestre :

↗ . « en hausse », → « stable » ou ↘ « en baisse ».

■ Thèmes abordés

- ✓ Caractéristiques générales de l'entreprise
- ✓ Approvisionnement en matières premières
- ✓ Evolution passée et prévue de l'activité de l'entreprise
- ✓ Capacité de production ;
- ✓ Niveau du carnet de commande;
- ✓ Evolution passée et prévue des prix;
- ✓ Main-d'œuvre;
- ✓ Situation de la trésorerie.



4

Définition et fonctionnement du CAWI



Préambule

Face aux nouvelles exigences en matière d'information statistique et dans le cadre du programme de la digitalisation, le HCP a entamé la refonte de la collecte des données par le Web en travaillant sur la digitalisation de l'enquête trimestrielle de conjoncture auprès des entreprises comme enquête pilote.



Définition du CAWI

Le CAWI (Computer assisted web interviewing) est un système d'administration d'enquêtes en ligne. Le questionnaire CAWI s'affiche dans un navigateur Internet comme une page web. Pour le remplir, ce mode vient pour lier directement le HCP avec les parties à enquêter.



Fonctionnement du CAWI (1)

- Les interviewés peuvent accéder au questionnaire CAWI par plusieurs moyens : les smart phones, les tablettes et les PC;
- Bien qu'il s'agisse d'un mode d'interview auto-administré, le questionnaire gère automatiquement les filtres et les relations entre les questions.
- Ainsi, il ne présente à l'internaute que les questions auxquelles il est censé répondre. De même, la validité et la cohérence des réponses sont contrôlées par le questionnaire.





Fonctionnement du CAWI (2)

- Les réponses sont stockées sur un serveur au fur et à mesure de la progression de l'interviewé dans le questionnaire.
- Il est ainsi possible de suivre en direct et en permanence le terrain de l'étude.
- Selon le système CAWI mis en œuvre, l'administrateur de l'enquête a la possibilité de consulter les statistiques de connexion et/ou les résultats calculés sur les données déjà recueillies, et de télécharger ces données.





Fonctionnement du CAWI (3)

- Le CAWI utilise la technologie client/serveur : sur le serveur, le logiciel CAWI produit et envoie vers le navigateur Internet (client) les pages du questionnaire. Le système CAWI peut être écrit en différents langages Java C, Perl, PHP, ...) et les pages, bien que souvent produites au format HTML. ...





5

Objectif de la collecte par internet



Objectif de la collecte par internet



Gain en termes de qualité:
fiabilité et délais



Recentrer les travaux vers plus de contrôle



Coût réduit : diminution de la charge budgétaire des enquêtes



Relance en temps réel



Saisie des questionnaires par les gestionnaires : charge et erreur de saisie



Relations de proximité avec les entreprises : service fournie par la plateforme de collecte.



6 Conception d'une enquête en ligne



▪ Dispositif de la collecte par internet :

Entreprise



Accès à internet

Organisme responsable de l'enquête



*Gestion des problèmes d'assistance
(Boîte de messagerie et équipe
d'assistance par téléphone et des
didacticiels en ligne)*



Choix des technologies informatiques



Questionnaire



Etablir un plan d'évaluation pour le test



Echantillon pour le test

**Etapas à
mettre en
œuvre pour
une collecte
en ligne**

Evaluation du test



Organisation et gestion de l'enquête



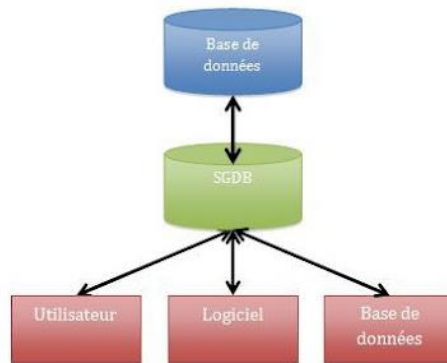
Plan de communication avec les
répondants



Fonctionnalités offertes par la plateforme de
collecte par Web (CAWI)

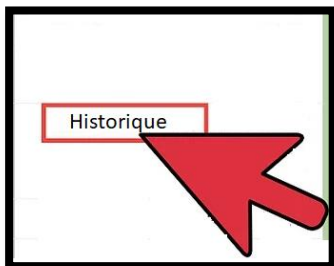


▪ Choix des technologies informatiques pour la mise en place d'une plateforme de collecte en ligne (1) :



➤ Logiciels et système de gestions de base de données

➤ Une solution sécurisée qui rassure les répondants (login et Mot de passe)



➤ Décider sur la possibilité de garder l'historique pour les répondants



- **Choix des technologies informatiques pour la mise en place d'une plateforme de collecte en ligne (2):**

OUTILS DE DEVELOPPEMENT

Web application



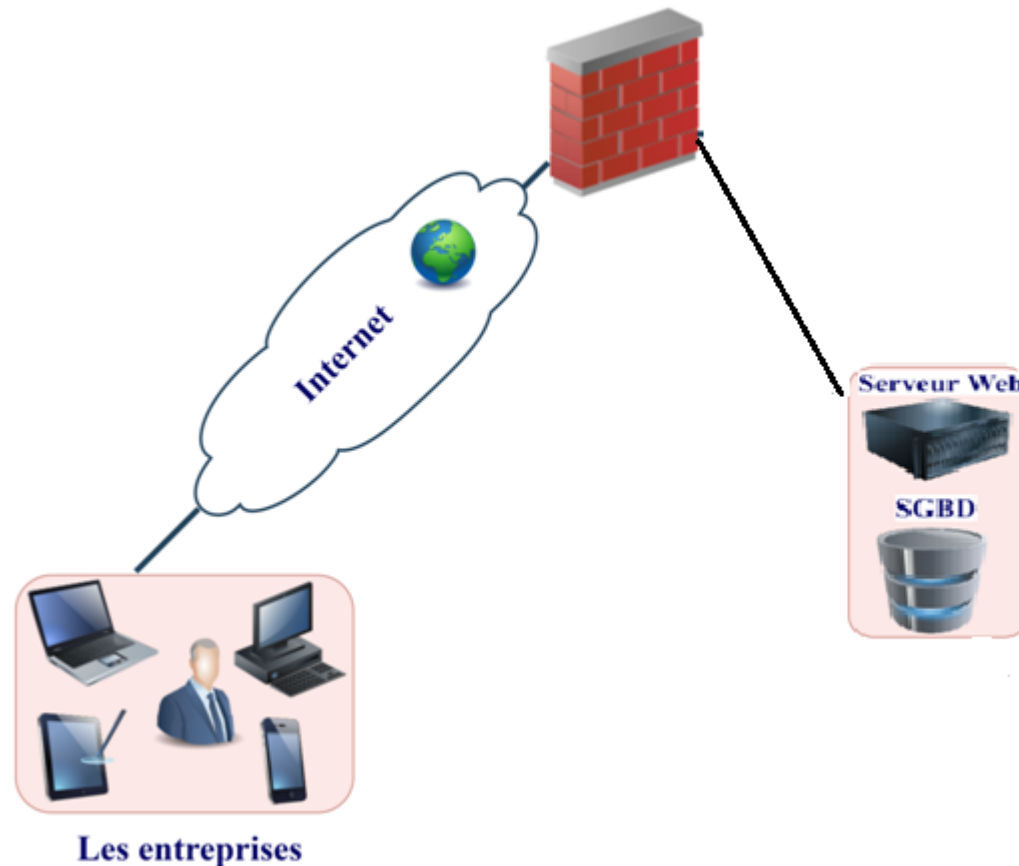
DataBase





- **Choix des technologies informatiques pour la mise en place d'une plateforme de collecte en ligne (3):**

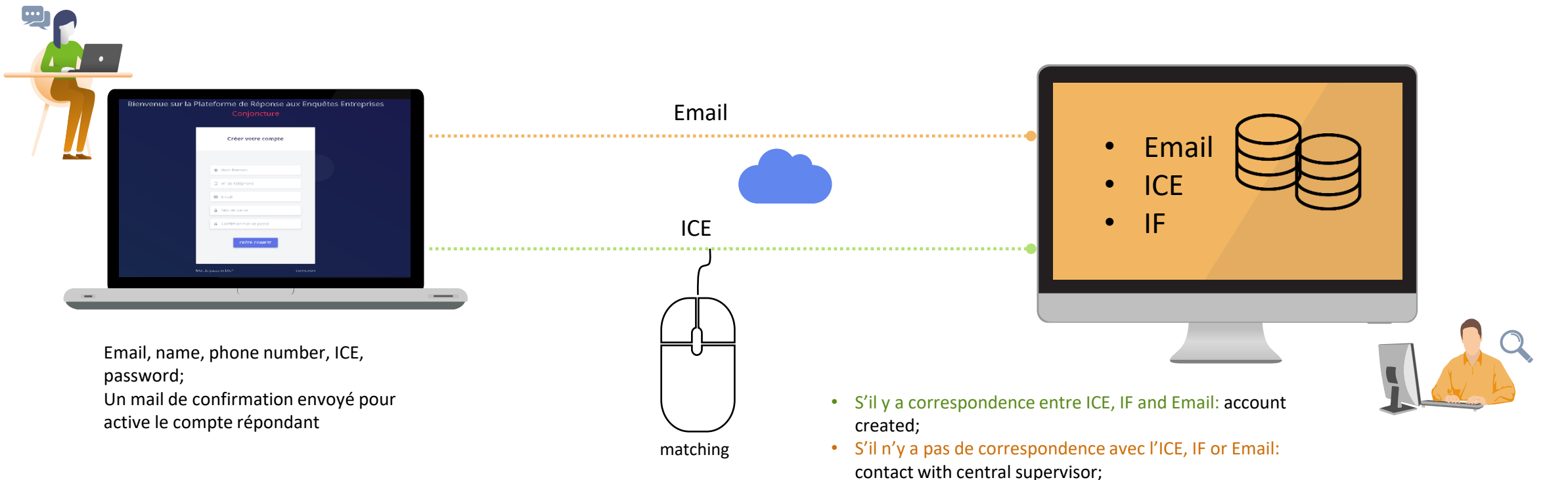
Récéption des
données à partir des
questionnaires en
ligne





▪ Choix des technologies informatiques pour la mise en place d'une plateforme de collecte en ligne (4):

Mécanisme d'authentification





■ Questionnaire



Format texte, lisible et adapté au maximum au questionnaire papier



Simplicité : Questionnaire doit être conçu à encourager le répondant



Pré-édition des données d'identification de l'entreprise



Peu de contrôle sur le questionnaire en ligne pour ne pas alourdir la charge de l'entreprise sinon pas de contrôle



Stockage du questionnaire électronique dans la base et communication avec les applications de gestion





▪ Etablir un plan d'évaluation pour le test



Un échéancier du processus global doit être établi



Gestion des feedback des entreprises



Répondre aux différents problèmes techniques :

- ✓ échec d'accès
- ✓ changement des répondants,
- ✓ échec d'envoi des questionnaires



Qualité des données recueillies

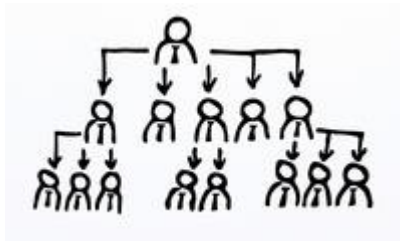


Les documents à mettre à la disposition des répondants





■ Organisation et gestion de l'enquête



Définir les limites de responsabilités entre l'équipe centrale (IT et métier) et les équipes de collecte au niveau des régions



Fiabilisation des contacts des entreprises



Correction des adresses emails erronées



Recherche d'adresse manquante



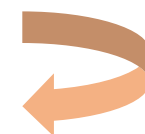
Intégration des données dans les applications de gestion



Politique de mise à jour des données

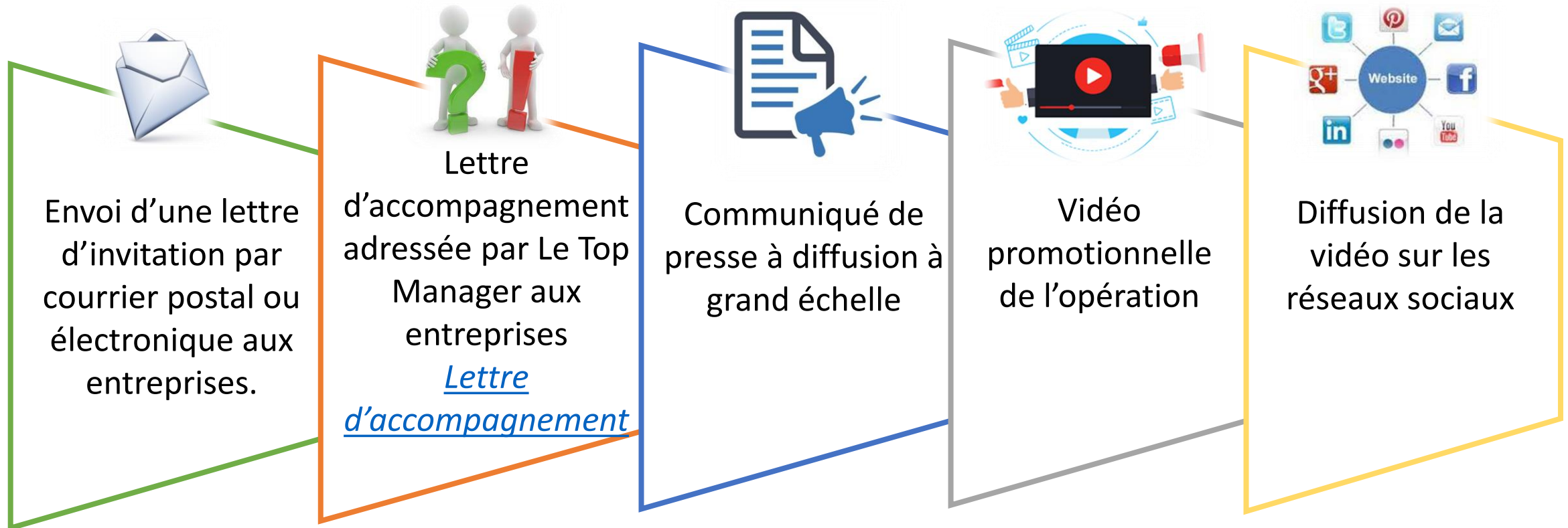


Suivi des problèmes de collecte et établir des guides de traitements pour unifier les interventions





■ Plan de communication avec les répondants (1)





■ Plan de communication avec les répondants (2)



Contact direct avec les entreprises pour les inviter à répondre par CAWI

via l'intervention des enquêteurs auprès des entreprises ciblées.

- Vérifier si le répondant a bien reçu la lettre d'invitation.



Etablir un programme de lancement de la campagne et de relance de l'enquête

Eviter les courriers standards, Courriers spécifiques par type de contact



Etablir des contacts réguliers avec les répondants que par téléphone ou courrier électronique



SUPPORT

Support d'assistance en ligne

Méthodologie de l'enquête, Foire aux questions



▪ **Fonctionnalités offertes par la plateforme de collecte par web « CAWI »**

Généralité : Titre de l'enquête, secteur économique, période de validité de collecte.

Bienvenue sur la Plateforme de Réponse aux
Enquêtes Entreprises
Conjoncture

Visa N°25031501

La loi statistique

Cette enquête entre dans le cadre du Décret Royal portant loi n°: 370-67 du 10 Joumada | 1388 (5 Août 1968) relatif aux études statistiques.

Confidentialité des réponses garantie.

*A propos de l'enquête : Note
méthodologique, Résultats de
l'enquête et Questionnaire
démo)*

À propos de l'enquête

Note méthodologique
Résultats de l'enquête
Questionnaire démo



▪ **Fonctionnalités offertes par la plateforme de collecte par web « CAWI »**

✓ *Login et authentification*

Login

Email

Password

☐ Se rappeler de moi

CONNEXION

Mot de passe oublié ? Créer votre compte

✓ *Contact de l'assistance*

Contacter l'assistance

Direction de la Statistique

178 Rue Mohammed Belhassan Elouazzani
Haut Agdal 10000 Rabat

enquetesentreprises@hcp.ma

+212537272900 / 27 / 70

+212 6 62 16 13 51

+212 6 66 82 42 95

+212 5 37 77 32 17

Aide en ligne FAQ

✓ *Accès à l'information de l'entreprise et du répondant*

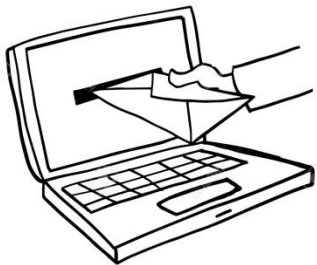
✓ *Remplissage du questionnaire en ligne*

✓ *Enregistrement du questionnaire et envoi*





▪ Echantillon pour le test



Inclure tous les courriers électroniques dans l'échantillon à tester



Secteur de test : Industrie, taille de l'échantillon pour le test : *totalité ou une partie?*



Stratégie à élargir pour l'ensemble du secteur Test à une condition de l'implication des entreprises à utiliser ce nouveau mode de collecte

Secteurs 100%



Stratégie à élargir pour l'ensemble des secteurs





▪ *Evaluation du test*

Etablir un bilan des principaux résultats :

- ✓ nombre des entreprises ciblées
- ✓ nombre de création de compte
- ✓ nombre de tentative de création de compte
- ✓ nombre d'entreprise qui ont répondu en ligne

Etablir un journal des évènements :
Problème rencontrées et solutions
proposées



Identifier les créneaux potentielles pour les impliquer pour réussir le projet



Tirer les conclusions pertinentes et établir un plan d'action pour l'élargissement.



7

Comment réussir une collecte via Internet ?





Comment Réussir une collecte via internet



Synergie entre les équipes métiers et les équipes IT pour s'échanger sur les problèmes techniques à résoudre au niveau de la plateforme et principalement dans la phase de démarrage.



Disponibilité permanente des équipes techniques pour résoudre au problème (réactivité immédiate).



Gestion interne de la collecte et traitement en temps réel



Rapidité et simplicité pour accéder à la plateforme



*Merci Pour votre
Attention*



Contact

a.choqiri@hcp.ma

n.edrissi@hcp.ma