

Effet de mode, effet questionnaire, quels impacts sur le taux de chômage ?

Klara VINCENEUX

Séminaire de méthodologie statistique - Insee

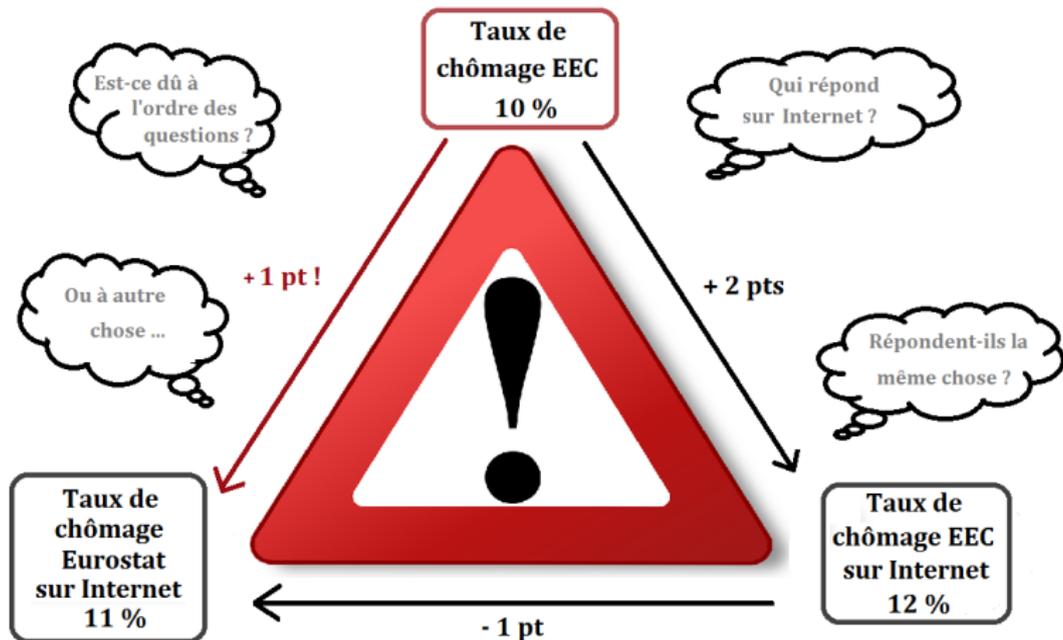
22 juin 2017

Introduction

Qu'est-ce que l'expérimentation « Module A » ?
Résultats généraux de l'expérimentation
L'effet questionnaire : quel impact ?
L'effet de mode : quel impact ?
Conclusion

Introduction

Introduction



Une expérimentation impulsée par Eurostat

- Nouveau cadre pour les enquêtes sociales européennes (IESS)
- Règlement européen définitif attendu fin 2017
- Objectifs de l'évolution du Module A-BIT
 - ▶ Harmonisation européenne
 - ▶ Meilleur repérage des « petits boulots »
- Risque de rupture de série sur les principaux indicateurs du marché du travail
- Appel à candidature pour mener une expérimentation pilote

Engagement de la France : tester la version proposée la plus éloignée du questionnaire EEC en 2016

Mise en œuvre dans le cadre de Muse

- **2014 : Ergonomie du e-questionnaire**
 - ▶ Améliorations apportées sur la navigation au sein du questionnaire, l'aide en ligne, la sauvegarde des données
- **2015 : Tests qualitatifs**
 - ▶ Enquête en deux interrogations auprès « d'Inseenautes », en juin et septembre 2015
 - ▶ Septième interrogation de sortants de l'enquête Emploi en novembre 2015
- **2016 : Tests quantitatifs**
 - ▶ Expérimentation de grande envergure, en trois interrogations
 - ▶ Test « Module A », pour Eurostat
- **2017 : Tests du protocole multimode**

Protocole expérimental (1)

- **L'échantillon**
 - ▶ RSL
 - ▶ 40 000 ménages dont la personne de référence (ou son conjoint) a 70 ans ou moins
 - ▶ Plan de sondage stratifié
- **L'enquête**
 - ▶ Première interrogation
 - ▶ Un questionnaire logement
 - ▶ Des questionnaires individuels restreints aux modules A « Position sur le marché du travail » et B « Activités professionnelles »
 - ▶ Trois semaines de collecte pour une semaine de référence donnée (contre 2 semaines et 2 jours dans l'EEC)

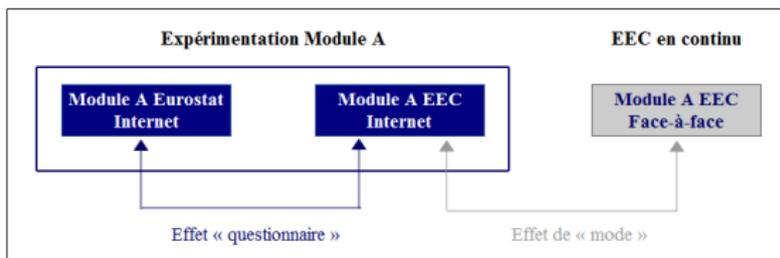
Protocole expérimental (2)

- **Le protocole expérimental**

- ▶ 3 semaines de référence du 16 mai au 5 juin (collecte du 23 mai au 26 juin 2016)
- ▶ Un questionnaire logement et un module B identiques pour les 40 000 ménages échantillonnés
- ▶ 20 000 ménages → variante du module A proposée par Eurostat
- ▶ 20 000 ménages → module A de l'enquête Emploi
- ▶ *Interrogation auto-administrée exclusivement sur Internet*

Objectifs de l'expérimentation

- Mesurer l'impact du questionnaire Eurostat sur les principaux indicateurs du marché du travail
→ *L'impact mesuré est un impact entre deux questionnaires Internet*
- Mener une analyse relative à l'effet de mode : Internet/Face-à-face
- Tester la mise en œuvre de méthodes d'agrégation permettant de corriger l'effet de mode s'il est avéré



Un taux de réponse global de 28 %

- **Ménage répondant** : ménage ayant validé au moins un questionnaire individuel qu'il ait, ou non, validé l'intégralité de l'enquête
- Un taux de réponse global de 28 % parmi les ménages contactés (légèrement plus élevé avec la variante Eurostat)
- Un taux de renvoi de coupons-réponse, signalant l'impossibilité de répondre à l'enquête sur Internet, de 20 % parmi les ménages contactés

	Eurostat	EEC	Ensemble
	Part (en %)	Part (en %)	Part (en %)
Répondant	29	28	28
Ayant validé l'enquête et au moins un questionnaire individuel	28	26	27
En cours avec au moins un questionnaire individuel validé	1	2	2
Non répondant	71	72	72
N'ayant ni validé l'enquête ni validé aucun questionnaire validé	4	4	4
Aucune information reçue	47	47	47
Renvoi d'un coupon-réponse	20	20	20
Ensemble	100	100	100
Effectif	16 708	16 749	33 457

Champ : Ménages enquêtés dans une résidence principale et contactés.

Un taux d'exhaustivité élevé

- **Taux d'exhaustivité** : proportion de ménages ayant validé l'intégralité de leurs questionnaires individuels parmi l'ensemble des ménages répondants
- 93 % parmi l'ensemble des ménages répondants
- 90 % parmi les ménages ayant au moins deux questionnaires individuels à saisir
- Un taux d'exhaustivité légèrement plus élevé parmi les ménages ayant répondu au questionnaire Eurostat

Taux d'exhaustivité	Eurostat	EEC	Ensemble
Au moins 2 QI à saisir	90,1	88,8	89,5
Ensemble	93,6	92,5	93,1

Champ : questionnaires individuels validés dans un ménage ayant validé a minima un questionnaire individuel

Introduction
Qu'est-ce que l'expérimentation « Module A » ?
Résultats généraux de l'expérimentation
L'effet questionnaire : quel impact ?
L'effet de mode : quel impact ?
Conclusion

L'effet questionnaire : quel impact ?

Traitement de la non-réponse
Définition des concepts BIT
Effet sur les principaux indicateurs
Effet nul ou effet compensé sur le taux d'emploi ?
Principales différences sur le sous-module « Emploi »
Un double effet sur le taux de chômage
Limites des mesures obtenues

L'effet questionnaire : quel impact ?



Traitement de la non-réponse (1)

- **Étape 1** : Sélection des variables auxiliaires liées au fait d'avoir répondu et à la variable relative au statut au regard de l'emploi
- **Étape 2** : Modélisation de la réponse à l'aide des variables retenues à l'étape précédente
- **Étape 3** : Constitution de groupes de réponse homogène par différentes méthodes de classification

Traitement de la non-réponse (2)

- **Étape 4** : Calcul des poids corrigés de la non-réponse au moyen des taux de réponse observés dans chacune des classes construites à l'étape précédente
- **Étape 5** : Correction de la non-réponse partielle au sein d'un ménage et calcul des poids corrigés individuels à partir des poids corrigés de la non-réponse du ménage
- **Étape 6** : Correction, par calage sur marges, des poids corrigés de la non-réponse, à l'aide de variables de cohérence

Définition des concepts BIT (1)

- **En emploi au sens du BIT (actif occupé) :**
 - ▶ Personne de 15 ans ou plus ayant effectué au moins une heure de travail rémunéré au cours de la semaine de référence
 - ▶ Personne temporairement absente durant la semaine de référence mais gardant un lien formel avec l'emploi (maladie de moins d'un an, congés, vacances, grève, congé formation, congé maternité ou parental de moins de 3 mois, chômage technique, etc.)

Définition des concepts BIT (2)

- **Au chômage au sens du BIT :**
 - ▶ Personne de 15 ans ou plus qui n'est pas en emploi au cours de la semaine de référence
 - ▶ Disponible pour travailler dans les deux semaines
 - ▶ Ayant entrepris des démarches actives de recherche d'emploi dans le mois précédent, ou ayant trouvé un emploi qui commence dans les 3 mois
- **Inactif au sens du BIT :**
 - ▶ Personne de 15 ans ou plus qui n'est ni en emploi, ni au chômage au sens du BIT au cours de la semaine de référence

Effet sur les principaux indicateurs

- Un effet questionnaire très faible sur le taux d'emploi
- Un taux de chômage inférieur d'1 point lorsqu'il est calculé à partir de la variante Eurostat
- Un effet symétrique sur la part d'inactifs d'1 point

	Taux d'emploi (%)	Taux de chômage (%)	Taux d'activité (%)	Part de chômage (%)	Part d'inactifs (%)
EEC	57,0	12,4	65,1	8,1	34,9
Eurostat	57,1	11,1	64,2	7,1	35,8
Ecart EEC – Eurostat	-0,1	1,3	0,9	1,0	-0,9

⇒ Comment expliquer ces écarts ?

Effet nul ou effet compensé sur le taux d'emploi ?

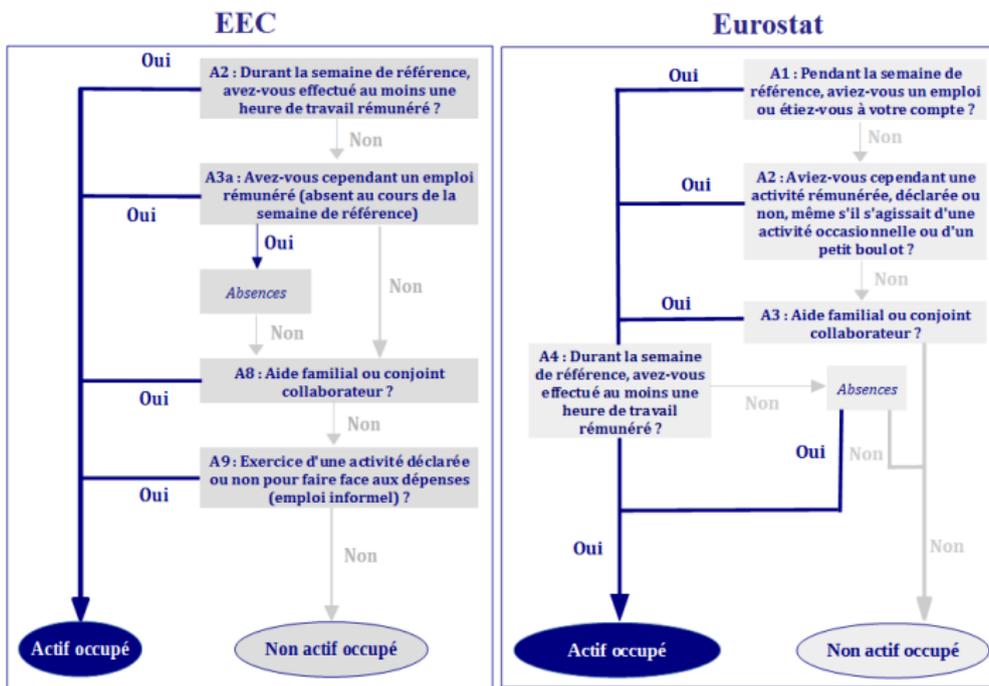
- Une question discriminante qui doit être posée en premier lieu pour alléger la charge des répondants : « Durant la semaine de référence, avez-vous effectué au moins un heure de travail rémunéré ? »
- Légèrement plus de multiactifs captés via le questionnaire Eurostat (7,7 % des actifs occupés contre 6,9 %)

	EEC		Eurostat	
	Part (%)	Taux d'emploi (%)	Part (%)	Taux d'emploi (%)
AU MOINS UNE HEURE RÉMUNÉRÉE	94,1	53,9	95,1	54,6
ABSENT D'UN EMPLOI	4,7	2,7	4,4	2,5
CONJOINT COLLABORATEUR OU AIDE FAMILIAL	0,4	0,2	0,0	0,0
« PETIT BOULOT » OU ACTIVITÉ OCCASIONNELLE	0,8	0,4	0,6	0,3
ACTIF OCCUPÉ	100	57,3	100,0	57,3

Introduction
 Qu'est-ce que l'expérimentation « Module A » ?
 Résultats généraux de l'expérimentation
 L'effet questionnaire : quel impact ?
 L'effet de mode : quel impact ?
 Conclusion

L'effet questionnaire : quel impact ?
 Traitement de la non-réponse
 Définition des concepts BIT
 Effet sur les principaux indicateurs
 Effet nul ou effet compensé sur le taux d'emploi ?
 Principales différences sur le sous-module « Emploi »
 Un double effet sur le taux de chômage
 Limites des mesures obtenues

Principales différences sur le module « Emploi »



Un double effet sur le taux de chômage

- Moins de chômeurs « Eurostat » car :

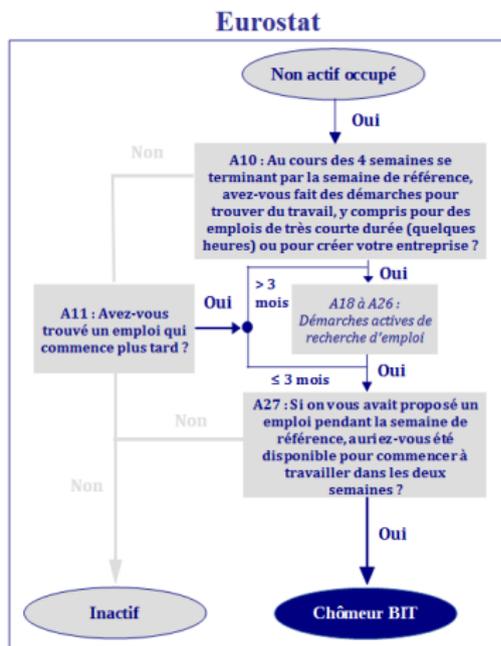
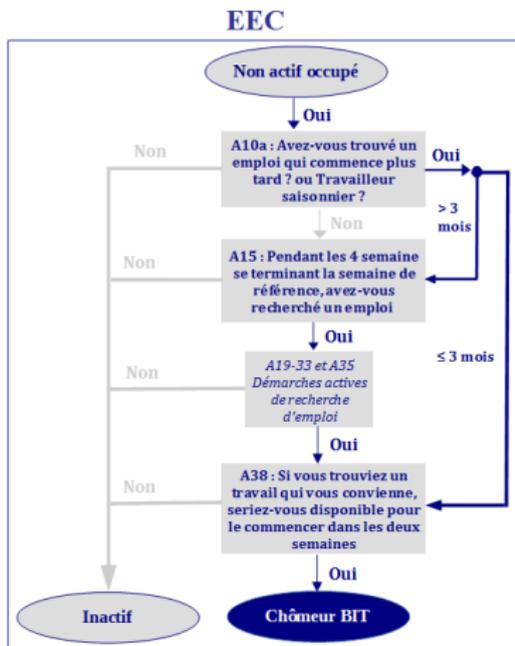
- ▶ Moins de personnes ayant trouvé un emploi débutant dans 3 mois ou moins
- ▶ Moins de personnes ayant réalisé des démarches actives de recherche d'emploi
- ▶ Moins de personnes disponibles pour travailler dans les deux semaines

	EEC		Eurostat	
	Part (%)	Part de chômage (%)	Part (%)	Part de chômage (%)
EMPLOI QUI DEBUTE DANS 3 MOIS OU MOINS	9,1	0,7	1,7	0,1
EMPLOI QUI DEBUTE DANS PLUS DE 3 MOIS + METHODES ACTIVES DE RECHERCHE D'EMPLOI	0,6	0,0	0,0	0,0
METHODES ACTIVES DE RECHERCHE D'EMPLOI	90,3	7,3	98,3	7,0
Chômeur BIT	100	8,1	100,0	7,1

Introduction
 Qu'est-ce que l'expérimentation « Module A » ?
 Résultats généraux de l'expérimentation
 L'effet questionnaire : quel impact ?
 L'effet de mode : quel impact ?
 Conclusion

L'effet questionnaire : quel impact ?
 Traitement de la non-réponse
 Définition des concepts BIT
 Effet sur les principaux indicateurs
 Effet nul ou effet compensé sur le taux d'emploi ?
 Principales différences sur le sous-module « Emploi »
 Un double effet sur le taux de chômage
 Limites des mesures obtenues

Principales différences sur le Module A



Limites des mesures obtenues

- Un échantillon de 40 000 ménages interrogés
 - ▶ Immédiatement sur Internet
 - ▶ En première interrogation uniquement
 - ▶ Sans intervention d'un enquêteur
- Des estimations obtenues par comparaison de répondants sur Internet, probablement non représentatifs des ménages interrogés dans le cadre de l'enquête Emploi

L'effet de mode : quel impact ?



Sélection d'un champ comparable

- Sélection des données collectées par l'enquête Emploi en continu, en première interrogation, durant le deuxième trimestre 2016
- Restriction aux ménages interrogés dans leur résidence principale, dont la personne de référence (ou son conjoint le cas échéant) est âgée de 70 ans ou moins

	Face-à-face		Internet	
	Effectif	Part (en %)	Effectif	Part (en %)
Dans le champ	9 898	100	16 749	100
Répondant	7 827	79	4 355	26
Non répondant	2 071	21	12 394	74

Champ : Ménages enquêtés dans une résidence principale, dont la personne de référence (ou son conjoint le cas échéant) est âgée de 70 ans ou moins ; France métropolitaine.

Source : Données issues de l'exploitation Module A ; Enquête Emploi en continue, T2 2016.

Introduction
 Qu'est-ce que l'expérimentation « Module A » ?
 Résultats généraux de l'expérimentation
 L'effet questionnaire : quel impact ?
 L'effet de mode : quel impact ?
 Conclusion

L'effet de mode : quel impact ?
 Sélection d'un champ comparable
Effet de sélection : qui répond sur Internet ?
 Effet de mesure : comment répondent les internautes ?
 L'effet de mesure, seul facteur explicatif de l'écart ?
 Le multimode dans l'enquête Emploi : un bien ou un mal ?

Effet de sélection : qui répond sur Internet ? (1)

	Mode de collecte	
	Face-à-face	Internet
Caractéristiques du ménage		
Revenu déclaré dans la taxe d'habitation		
Inférieur à 15 000 €	20	12
Entre 15 000 € et 40 000 €	50	46
Supérieur à 40 000 €	30	43
Statut d'occupation		
Locataire	35	30
Propriétaire	64	69
Non renseigné ou autres	2	1
Type de commune		
Rurale	29	24
Urbaine	71	76
Type de voisinage		
Maisons dispersées, hors agglomération	17	21
Maison en lotissement, quartier pavillonnaire ou ville	48	41
Immeubles en ville	20	18
Immeuble en cité ou grand ensemble	9	5
Habitat mixte : immeuble et maisons	5	10
Non renseigné	0	5
Région		
Ile-de-France	14	19
Autres régions	86	81
Ensemble	100	100

Introduction
Qu'est-ce que l'expérimentation « Module A » ?
Résultats généraux de l'expérimentation
L'effet questionnaire : quel impact ?
L'effet de mode : quel impact ?
Conclusion

L'effet de mode : quel impact ?
Sélection d'un champ comparable
Effet de sélection : qui répond sur Internet ?
Effet de mesure : comment répondent les internautes ?
L'effet de mesure, seul facteur explicatif de l'écart ?
Le multimode dans l'enquête Emploi : un bien ou un mal ?

Effet de sélection : qui répond sur Internet ? (2)

Caractéristiques des individus	Mode de collecte	
	Face-à-face	Internet
Sexe		
Homme	47	50
Femme	53	50
Age de l'individu au dernier jour de la semaine de référence		
15-29 ans	21	22
30-39 ans	15	19
40-49 ans	18	19
50-64 ans	27	29
65 ans ou plus	19	11
Ensemble	100	100

Effet de mesure : comment répondent les internautes ?

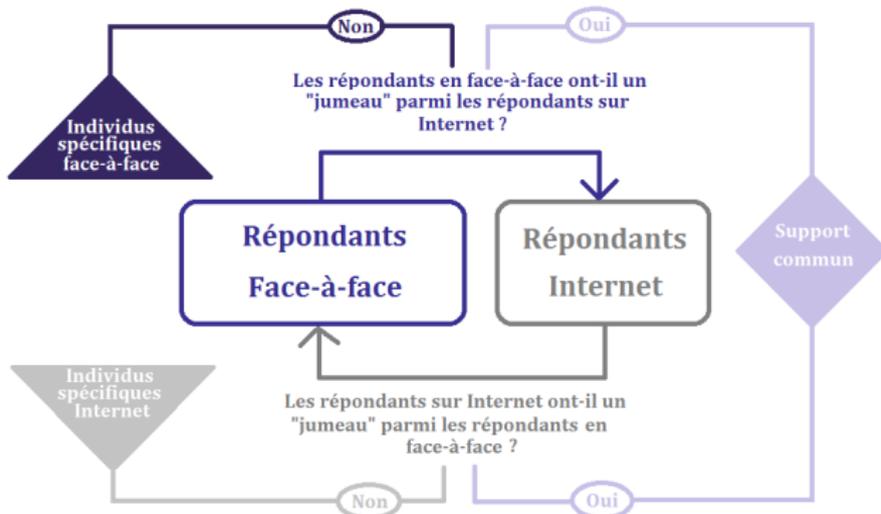
- Correction de l'effet de sélection
 - ▶ Modélisation de la réponse
 - ▶ Constitution de groupes de réponse homogène
 - ▶ Correction de la non-réponse totale par repondération
 - ▶ Correction de la non-réponse partielle et calage individuel

	Taux d'emploi (%)	Taux de chômage (%)	Taux d'activité (%)	Part de chômage (%)	Part d'inactifs (%)
Face-à-face	56,7	9,8	62,8	6,2	37,2
Internet	57,2	12,2	65,1	7,9	34,9
Ecart Face-à-face/Internet	-0,5	-2,4	-2,3	-1,8	2,3

⇒ Les échantillons sont très proches après traitement de la non-réponse...

Détermination d'un support commun Internet/Face-à-face

- ▶ Par appariement sur le score de propension
- ▶ Déterminé à l'aide des variables sociodémographiques ET de la variable d'intérêt



L'effet de mesure, seul facteur explicatif de l'écart ?

Seulement 28 questionnaires Internet sans jumeau...

⇒ **Alors comment expliquer l'écart ?**

Hypothèses :

- ▶ Le traitement de la non-réponse partielle à l'origine d'un nombre supérieur de chômeurs sur Internet ?
- ▶ Une autosélection des chômeurs non captée par les variables sociodémographiques disponibles ?

Le traitement de la non-réponse partielle à l'origine d'un nombre supérieur de chômeurs sur Internet ?

- Davantage de non-réponse partielle sur Internet
- Davantage de ménages incomplets contenant au moins un chômeur sur Internet
- Un traitement de la non-réponse qui fait porter le poids des non-répondants du ménage sur celui des répondants ...

⇒ Quelles estimations obtient-on si l'on ne corrige pas cette non-réponse partielle ?

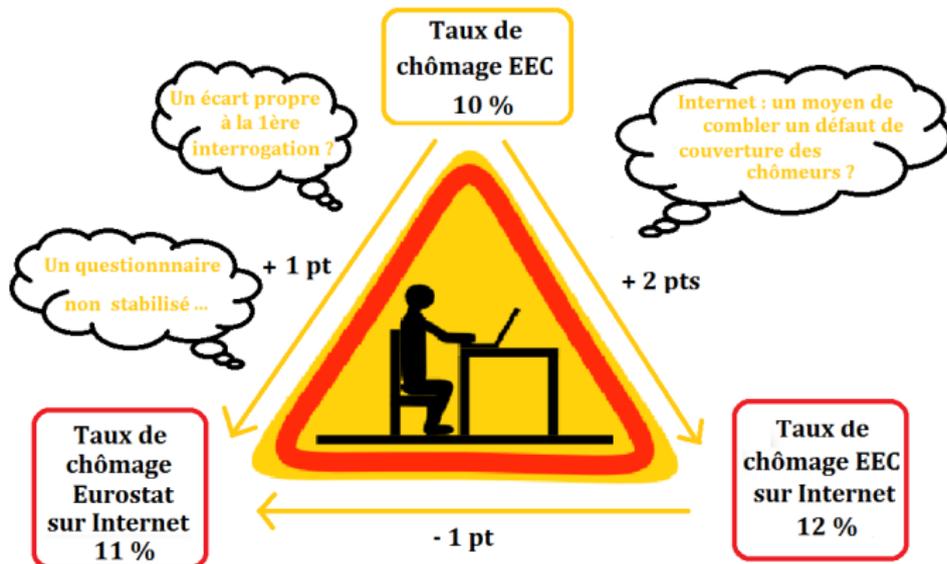
Traitement de non réponse partielle	Mode de collecte	Taux d'emploi (%)	Taux d'activité (%)	Taux de chômage (%)	Part de chômage (%)	Part d'inactifs (%)
Avec	Face-à-face	56,7	62,8	9,8	6,2	37,2
	Internet	57,2	65,1	12,2	7,9	34,9
<i>Ecart Face-à-face/Internet</i>		<i>-0,5</i>	<i>-2,3</i>	<i>-2,4</i>	<i>-1,7</i>	<i>2,3</i>
Sans	Face-à-face	56,7	62,8	9,8	6,1	37,2
	Internet	56,9	64,8	12,2	7,9	35,2
<i>Ecart Face-à-face/Internet</i>		<i>-0,2</i>	<i>-1,9</i>	<i>-2,4</i>	<i>-1,8</i>	<i>1,9</i>

Une autosélection des chômeurs non captée par les variables sociodémographiques disponibles ?

- Au moins un chômeur BIT dans 13 % des ménages ayant répondu sur Internet, contre 9 % en face-à-face...
- Davantage de chômeurs sur Internet, quelle que soit la composition du ménage...

Composition du ménage		Mode de collecte	
		Face-à-face	Internet
Une personne	Aucun chômeur	94,3	90,0
	Un chômeur	5,7	10,0
Deux personnes	Aucun chômeur	91,2	87,4
	Un chômeur	8,3	11,1
	Deux chômeurs	0,5	1,5
Trois personnes ou plus	Aucun	80,9	79,1
	Un chômeur	15,9	17,9
	Deux chômeurs	2,8	3,0
	Trois chômeurs ou plus	0,4	0,0

Conclusion



Introduction
Qu'est-ce que l'expérimentation « Module A » ?
Résultats généraux de l'expérimentation
L'effet questionnaire : quel impact ?
L'effet de mode : quel impact ?
Conclusion

Merci !

Introduction
 Qu'est-ce que l'expérimentation « Module A » ?
 Résultats généraux de l'expérimentation
 L'effet questionnaire : quel impact ?
 L'effet de mode : quel impact ?
 Conclusion

Principales différences : raisons d'absence

Module A – EEC		Module A – Eurostat	
<i>Pourquoi n'avez-vous pas travaillé cette semaine là ?</i>	En emploi ?	<i>Pour quelle raison principale n'avez-vous pas travaillé la semaine du ... au ... ?</i>	En emploi ?
Congés rémunérés (yc RTT, repos compensateur)	Oui	Congés/vacances	Oui
Congé maladie (yc enfants malades) ou accident du travail	Si l'interruption dure un an ou moins	Congé maladie	Oui
Congé de maternité/paternité	Oui	Congé de maternité/paternité	Oui
Temps partiel	Oui	Aménagement du temps de travail (horaires flexibles, repos compensateur, période précédant un nouvel emploi)	Oui
Congé parental	Si l'interruption dure 3 mois ou moins	Congé parental	Si l'interruption dure 3 mois ou moins ou rémunéré
Autres types de congés rémunérés	Oui si l'interruption dure 3 mois ou moins	Autre raison	Si l'interruption dure 3 mois ou moins
Formation rémunérée par l'employeur ou dans le cadre d'un contrat en alternance ou en apprentissage	Oui		
Chômage partiel	Oui		
Grève	Oui		
Intempéries	Oui		
Mise à pied, période de fin d'emploi	Non	Période de morte-saison	Si réalisation de tâches ou de travaux en lien avec l'activité
Période de morte-saison dans le cadre d'une activité de saisonnier, ou période précédant le début d'emploi	Non		

Introduction
Qu'est-ce que l'expérimentation « Module A » ?
Résultats généraux de l'expérimentation
L'effet questionnaire : quel impact ?
L'effet de mode : quel impact ?
Conclusion

Principales différences : méthodes de recherche

Module A – EEC	Module A – Eurostat
Prise de contact avec Pôle emploi, l'Apec, un opérateur de placement, la chambre de commerce et d'industrie ou un autre organisme public	Avez-vous pris contact avec Pôle emploi, l'Apec, la chambre des métiers ou un autre organisme public ?
Prise de contact avec une agence d'intérim ou un opérateur de placement	Avez-vous contacté une agence d'intérim ou un cabinet de placement ?
Relations personnelles, amis ou famille	Vous êtes-vous adressé(e) à votre entourage (famille, amis, connaissance) ?
Relations professionnelles, anciens collègues, syndicat	
Diffusion du profil professionnel sur les réseaux sociaux	Avez-vous mis ou actualisé votre CV sur Internet ?
Test ou entretien d'embauche	Test ou entretien d'embauche
Concours pour entrer dans la fonction publique, un établissement public ou une collectivité locale	X
Dépôt d'une candidature spontanée (salon professionnel ou entreprise)	Avez-vous fait une candidature spontanée auprès d'un employeur ?
Envoi d'une candidature spontanée par courrier postal ou électronique ou sur le site Internet de l'entreprise	
Déplacement dans un salon professionnel, une bourse d'emploi ou un forum des métiers	X
Démarches pour reprendre une entreprise, une exploitation ou un cabinet	Avez-vous fait des démarches pour vous installer à votre compte ?
Recherche d'un terrain, de locaux ou de matériel	
Démarches pour obtenir des ressources financières	
Demande de permis, de licence ou d'autorisation pour s'installer	
Dépôt d'une annonce pour trouver un emploi	Avez-vous passé une annonce ou répondu à une offre d'emploi (y compris sur Internet?)
Réponse à une annonce d'offre d'emploi	
Étude d'annonces d'offre d'emploi	Avez-vous pendant étudié des offres d'emploi (y compris sur Internet ?)