

Fiche technique n°6

Règles d'échantillonnage et d'extrapolation

Modification notifiée par la DGEFP via le Flash Info Emploi (FIE) du 22 août 2014

Le principe général du contrôle de service fait est celui d'un contrôle exhaustif des pièces justificatives comptables et non comptables listées dans le bilan d'exécution.

Cependant, le gestionnaire peut recourir à l'échantillonnage tant pour l'analyse des dépenses déclarées que pour le contrôle de l'éligibilité des participants.

Le gestionnaire doit alors être en mesure de justifier le recours à l'échantillonnage par le nombre élevé de pièces justificatives à contrôler.

En cas de recours à l'échantillonnage, les suites données au contrôle de l'échantillon dépendent des conclusions du gestionnaire.

Ainsi, en l'absence de constat d'irrégularité dans l'échantillon contrôlé (défini selon les modalités fixées dans la présente fiche technique), le gestionnaire valide les dépenses ou les participants déclarés à partir de ce seul échantillon.

A contrario, si le gestionnaire identifie une ou plusieurs irrégularité(s) à partir de l'échantillon contrôlé, le gestionnaire a la possibilité d'extrapoler le taux d'irrégularité constaté, à condition que le recours à l'extrapolation figure dans la convention ou ses avenants.

Dans le cas où la période de révision de la convention est échue, les règles d'échantillonnage et d'extrapolation fixées dans la présente fiche technique peuvent être appliquées sous réserve d'un accord écrit de l'organisme bénéficiaire signé préalablement au contrôle de service fait.

A défaut de formalisation de l'accord du bénéficiaire, le gestionnaire est tenu de contrôler exhaustivement les dépenses et les participants déclarés, si un écart est constaté après examen de l'échantillon constitué¹.

Même en cas d'extrapolation du taux d'irrégularité constaté, le bénéficiaire conserve la possibilité de justifier pendant la période contradictoire du contrôle de service fait que le taux d'irrégularité réel des dépenses ou des participants échantillonnés est inférieur au taux d'irrégularité extrapolé.

Les méthodes exposées dans la présente fiche technique constituent le droit commun. Tout gestionnaire souhaitant utiliser d'autres méthodes doit au préalable obtenir l'approbation de l'autorité de gestion du programme.

1 - Echantillonnage pour l'analyse des dépenses

a) Modalités de constitution de l'échantillon

L'échantillonnage est réalisé au niveau d'un poste de dépenses pour garantir l'homogénéité de la population statistique qui fera l'objet d'une extrapolation.

En règle générale, l'unité de sélection au sein d'un poste de dépenses est la pièce comptable.

Cependant, le gestionnaire a la possibilité de prendre en compte une autre unité de sélection (action, salarié, pièce comptable...), si l'unité retenue est plus pertinente au regard de la nature de l'opération ou du poste de dépenses examiné.

Si l'unité de sélection retenue pour un poste de dépenses est la pièce comptable (facture, bulletin de salaire...), le gestionnaire examine l'ensemble des pièces non comptables (devis, feuilles d'émargement...) et des justificatifs d'acquittement (facture acquittée, visa du comptable public...) correspondant à chaque pièce comptable échantillonnée.

¹ Si l'extrapolation des taux d'irrégularité constatés n'est pas retenue par le bénéficiaire au stade de l'instruction, il est recommandé de ne pas intégrer de dépenses indirectes dans le plan de financement prévisionnel (dans le cas où l'opération n'est pas éligible à un régime de forfaitisation des coûts indirects).

Pour toute autre unité de sélection, le gestionnaire examine l'ensemble des pièces comptables, des pièces non comptables et des justificatifs d'acquiescement correspondants à chaque unité sélectionnée.

Exemples :

Poste de dépenses contrôlé	Unité sélectionnée	Pièces comptables examinées	Pièces non comptables examinées	Justificatifs de l'acquiescement des dépenses
Dépenses directes de prestations de services	Pièce comptable (facture)		- Demande de devis correspondant à la facture pour vérification de la mise en concurrence ; - Compte-rendu d'exécution de la prestation de service	Visa du bilan d'exécution par le commissaire aux comptes
Dépenses directes de personnel	Salarié	Bulletins de salaire du salarié	Feuilles d'émargement signées par le salarié	Relevés de compte bancaire pour le salaire net, attestations de l'URSSAF, des services fiscaux et de toute autre caisse concernée pour les charges sociales

N.B. Pour les dépenses calculées en appliquant un régime de forfaitisation, le gestionnaire n'a pas à contrôler de pièces comptables et de preuves d'acquiescement pour justifier le forfait. En revanche, pour les dépenses déclarées dans le cadre d'un régime de coûts standards unitaires ou d'un régime de coûts forfaitaires, le contrôle de service fait donne lieu à une vérification de tout ou partie des pièces non comptables justifiant ces dépenses. Les pièces justificatives non comptables peuvent alors être échantillonnées selon les modalités fixées dans la présente fiche technique.²

Un échantillon doit être constitué aléatoirement, par exemple à partir de la fonction alea d'Excel³.

Puisqu'un échantillon est réalisé aléatoirement, au sein d'un poste de dépenses, l'échantillon ne couvre pas nécessairement l'ensemble des catégories de dépenses de ce poste.

La taille de l'échantillon dépend du nombre total d'unités du poste de dépenses contrôlé :

- Si le poste de dépenses comprend moins de 500 unités, le contrôle porte sur 1/7^{ème} des unités du poste et au minimum 30 unités⁴;
- Si le poste de dépenses comprend 500 unités ou plus, la taille de l'échantillon est calculée en utilisant l'outil statistique ci-dessous.

² Les dépenses indirectes forfaitisées ne donnent pas lieu à un contrôle de pièces justificatives non comptables par le gestionnaire.

³ Voir méthode de sélection aléatoire présentée en annexe

⁴ Dans le cas où le poste de dépenses comprend de une à trente unités, le contrôle est exhaustif.

Effectif de la population (double cliquer sur la cellule bleue et renseigner la	500
Niveau de confiance (non modifiable)	80,0%
Taux d'irrégularité attendu (non modifiable)	2,0%
Marge de précision (non modifiable)	2,0%
Intervalle de confiance (non modifiable)	1,28
Taille de l'échantillon	69

b) Règles d'extrapolation

Les règles d'extrapolation diffèrent selon la méthode applicable pour le calcul de la taille de l'échantillon. Ainsi, en cas d'application de la première méthode (sélection d' $1/7^{\text{ème}}$ du nombre total d'unités et d'au moins 30 unités), le gestionnaire extrapole le taux d'irrégularité constaté à l'ensemble des dépenses du poste considéré.

En cas d'application de la seconde méthode (utilisation de l'outil statistique), le taux d'irrégularité constaté à partir de l'échantillon contrôlé doit être appliqué à l'ensemble des dépenses du poste. La correction extrapolée finale est égale à la somme du montant ainsi calculé et de la marge de précision (cf tableau).

Exemples :

Nombre d'unités échantillonnées	Méthode de calcul de la taille de l'échantillon	Taille de l'échantillon	Calcul du taux extrapolé	Calcul de la correction
100	$1/7^{\text{ème}}$ minimum 30	30	Taux d'irrégularité des dépenses de l'échantillon : 5,0%	Dépenses totales du poste (10 000 euros) x taux extrapolé (5,0%) = 500 euros
300	$1/7^{\text{ème}}$ minimum 30	43 (arrondi à l'unité)	Taux d'irrégularité des dépenses de l'échantillon : 6,0%	Dépenses totales du poste (80 000 euros) x taux extrapolé (6,0%) = 4 800 euros
1 000	Outil statistique	74	Taux d'irrégularité des dépenses de l'échantillon (8,0%) = 8,0%	A = Dépenses totales retenues après CSF (500 000 euros) x taux extrapolé (8,0%) = 40 000 euros B = A x marge de précision (2,0%) = 800 euros Correction = A+B = 40 800 euros

2 - Echantillonnage lors du contrôle de l'éligibilité des participants

a) Modalités d'échantillonnage et d'extrapolation

Les règles d'échantillonnage pour le contrôle de l'éligibilité des participants sont identiques aux règles d'échantillonnage pour le contrôle des dépenses.

Ainsi, un échantillon de participants doit être constitué aléatoirement, par exemple à partir de la fonction alea d'Excel⁴.

Pour tout participant sélectionné, le gestionnaire vérifie l'ensemble des informations figurant dans la liste des participants établie dans le bilan d'exécution et toute pièce complémentaire nécessaire au contrôle de l'éligibilité du public pour le dispositif considéré (fiche de prescription, agrément, etc.).

La taille de l'échantillon dépend du nombre total de participants figurant dans le bilan d'exécution. Ainsi, si le nombre total de participants est inférieur à 500, le contrôleur de service fait contrôle 1/7^{ème} du nombre total de participants et au minimum 30 participants. Si le nombre total de participants est supérieur ou égal à 500, la taille de l'échantillon est calculée en utilisant l'outil statistique.

La méthode d'extrapolation diffère selon la méthode applicable pour le calcul de la taille de l'échantillon. Ainsi, en cas d'application de la première méthode (sélection d'1/7^{ème} du nombre total de participants et d'au moins 30 participants), le contrôleur de service fait extrapole le taux d'inéligibilité constaté à l'ensemble des participants pris en compte dans le bilan d'exécution. En cas d'application de la seconde méthode (utilisation de l'outil statistique), le taux d'irrégularité constaté à partir de l'échantillon contrôlé doit être appliqué à l'ensemble des dépenses du poste. La correction extrapolée finale est égale à la somme du montant ainsi calculé et de la marge de précision (cf tableau).

b) Suites données au contrôle de l'éligibilité des participants

Dans le cas où le gestionnaire constate l'inéligibilité de tout ou partie des participants, le contrôle de service fait est suspendu en attendant la production d'un bilan retraité par le bénéficiaire tenant compte des résultats de l'échantillon de participants contrôlé.

Le contrôle de service fait est alors réalisé à partir du bilan d'exécution retraité.

Si le gestionnaire constate de nouveau l'inéligibilité de tout ou partie des participants à partir du bilan d'exécution retraité, il lui revient d'écarter les dépenses affectées par cette inéligibilité.

En cas de recours à l'extrapolation, le taux extrapolé à l'ensemble des participants est appliqué au montant total de dépenses retenues au terme du contrôle de service fait.

Exemples :

Nombre de participants échantillonnés	Méthode de calcul de la taille de l'échantillon	Taille de l'échantillon	Taux extrapolé	Calcul de la correction
400 participants	1/7 ^{ème} minimum 30	57 participants	Taux d'inéligibilité des participants de l'échantillon : 2,0%	Dépenses totales retenues après CSF (2 000 euros) x taux extrapolé (2,0%) = 40 euros
3 000 participants	Outil statistique	78 participants	Taux d'inéligibilité des participants de l'échantillon (4,0%)	A = Dépenses totales retenues après CSF (350 000 euros) x taux extrapolé (4,0%) = 14 000 euros B = A x marge de précision (2,0%) = 280 euros Correction = A+B = 14 280 euros

A défaut d'extrapolation, le gestionnaire est tenu de contrôler l'exhaustivité des participants et de corriger l'ensemble des dépenses affectées par cette inéligibilité.

3 - Formalisation dans le rapport de contrôle de service fait de la méthode d'échantillonnage et d'extrapolation

Le gestionnaire aura soin d'expliciter dans le rapport de contrôle de service fait la méthode d'échantillonnage et d'extrapolation appliquée :

- pour la vérification de l'éligibilité des dépenses ;
- pour la vérification de l'éligibilité des participants.

Si le gestionnaire retient au terme du contrôle de service fait un montant de financement FSE inférieur au montant de subvention FSE demandé par le bénéficiaire, la notification des conclusions du contrôle de service fait doit indiquer si le gestionnaire a eu recours à l'extrapolation pour calculer cette correction et, le cas échéant, doit préciser l'assiette de dépenses à laquelle le taux extrapolé a été appliqué.

L'ensemble des pièces justificatives examinées dans le cadre du contrôle de service fait doivent être conservées par le gestionnaire dans le dossier unique de l'opération cofinancée.

a) Vérification de l'éligibilité des dépenses

Le gestionnaire apporte, pour chaque poste de dépenses échantillonné, tout renseignement utile sur les points suivants :

- intitulé du poste de dépenses échantillonné ;
- unité de sélection retenue (pièce comptable, action, salarié...) ;
- méthode d'échantillonnage appliquée au regard de la taille de la population contrôlée ;
- méthode de sélection aléatoire ;
- liste des unités échantillonnées ;
- constats d'irrégularité éventuels ;
- en cas de constats d'irrégularité, méthode de calcul du taux extrapolé.

Dans le cas où le gestionnaire ne recourt pas à l'extrapolation, il décrit dans le rapport de contrôle de service fait les constats d'irrégularité effectués et les suites données à ces constats.

b) Vérification de l'éligibilité des participants

Le gestionnaire apporte tout renseignement utile sur les points suivants :

- méthode d'échantillonnage appliquée au regard de la taille de la population contrôlée ;
- méthode de sélection aléatoire ;
- liste des unités échantillonnées ;
- constats d'irrégularité éventuels ;
- en cas de constats d'irrégularité, méthode de calcul du taux extrapolé.

Dans le cas où le gestionnaire ne recourt pas à l'extrapolation, il décrit dans le rapport de contrôle de service fait les constats d'irrégularité effectués et les suites données à ces constats.

Annexe III : méthode de sélection aléatoire dans Excel

Etape 1 : octroi d'un nombre aléatoire à chaque unité de la population contrôlée

Unités de la population contrôlée	Nombres aléatoires Excel
Basile	=ALEA()
Geneviève	=ALEA()
Odilon	=ALEA()
Edouard	=ALEA()
Melaine	=ALEA()
Raymond	=ALEA()
Alix	=ALEA()
Guillaume	=ALEA()
Paulin	=ALEA()
Tatiana	=ALEA()
Hilaire	=ALEA()
Nina	=ALEA()
Rémi	=ALEA()
Marcel	=ALEA()
Roseline	=ALEA()
Prisca	=ALEA()
Marius	=ALEA()
Sébastien	=ALEA()
Agnès	=ALEA()
Vincent	=ALEA()
Barnard	=ALEA()
François	=ALEA()
Paule	=ALEA()
Angèle	=ALEA()
Thomas	=ALEA()
Gildas	=ALEA()
Martine	=ALEA()
Marcelle	=ALEA()
Ella	=ALEA()
Blaise	=ALEA()
Véronique	=ALEA()
Agathe	=ALEA()
Gaston	=ALEA()
Eugénie	=ALEA()
Jacqueline	=ALEA()
Apolline	=ALEA()
Arnaud	=ALEA()
Félix	=ALEA()
Béatrice	=ALEA()
Valentin	=ALEA()
Claude	=ALEA()
Julienne	=ALEA()
Alexis	=ALEA()
Bernadette	=ALEA()
Gabin	=ALEA()
Aimée	=ALEA()
Lazare	=ALEA()
Modeste	=ALEA()
Roméo	=ALEA()
Honorine	=ALEA()

Octroyer un nombre aléatoire à chaque unité de la population contrôlée, en utilisant la fonction Alea d'Excel
=alea()

Etape 2 : sauvegarde des nombres aléatoires Excel

Copier/coller des valeurs

Unités de la population contrôlée	Nombres aléatoires Excel	Nombres aléatoires Excel sauvegardés
Basile	0,303753025	0,303753025
Geneviève	0,592964081	0,592964081
Otilon	0,069524862	0,069524862
Edouard	0,827339459	0,827339459
Melaine	0,125151618	0,125151618
Raymond	0,373059848	0,373059848
Alix	0,236997176	0,236997176
Guillaume	0,370037898	0,370037898
Paulin	0,918638486	0,918638486
Tatiana	0,253265237	0,253265237
Hilaire	0,047374078	0,047374078
Nina	0,376509644	0,376509644
Rémi	0,381638881	0,381638881
Marcel	0,027044288	0,027044288
Roseline	0,125238099	0,125238099
Prisca	0,147625145	0,147625145
Marius	0,861057984	0,861057984
Sébastien	0,275627503	0,275627503
Agnès	0,817293138	0,817293138
Vincent	0,509967853	0,509967853
Barnard	0,459223371	0,459223371
François	0,032823005	0,032823005
Faule	0,908170025	0,908170025
Angèle	0,991616358	0,991616358
Thomas	0,596505317	0,596505317
Gildas	0,286137058	0,286137058
Marine	0,089706704	0,089706704
Marcelle	0,967504436	0,967504436
Ella	0,114641701	0,114641701
Blaise	0,25944432	0,25944432
Véronique	0,703973036	0,703973036
Agathe	0,876355051	0,876355051
Gaston	0,692895407	0,692895407
Eugénie	0,629323236	0,629323236
Jacqueline	0,209608827	0,209608827
Apolline	0,298674082	0,298674082
Amisud	0,06642699	0,06642699
Félix	0,506850291	0,506850291
Beatrice	0,84065047	0,84065047
Valentin	0,712223941	0,712223941
Claude	0,229043518	0,229043518
Julienne	0,733195061	0,733195061
Alexis	0,458421794	0,458421794
Bernadette	0,397612917	0,397612917
Gabin	0,180508253	0,180508253
Armée	0,931106318	0,931106318
Lazare	0,755371952	0,755371952
Modeste	0,800218718	0,800218718
Roméo	0,624738272	0,624738272
Honorine	0,384167784	0,384167784

- Sélectionner les nombres aléatoires Excel de la colonne "Nombres aléatoires Excel" ;
- Sauvegarder les nombres aléatoires Excel de la colonne "Nombres aléatoires Excel" en les copiant dans la colonne "Nombres aléatoires Excel sauvegardés" : copier/collage spécial/valeur/ok ;
- L'étape suivante (n°3) de la méthode de sélection aléatoire est réalisée sur la base de la colonne "Nombres aléatoires Excel sauvegardés".

Collage spécial

Coller

Tout
 Validation

Formules
 Tout sauf la bordure

Valeurs
 Largeurs de colonnes

Formats
 Formules et formats des nombres

Commentaires
 Valeurs et formats des nombres

Opération

Aucune
 Multiplication

Addition
 Division

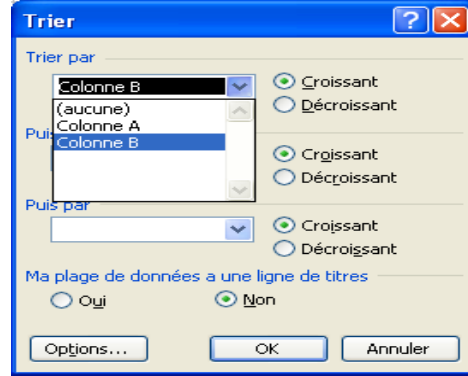
Soustraction

Blancs non compris
 Transposé

Etape 3 : tri croissant de la colonne "Nombres aléatoires Excel sauvegardés"

Unités de la population contrôlée	Nombres aléatoires Excel sauvegardés
Marcel	0,027044288
François	0,032823005
Hilaire	0,047374078
Arnaud	0,06642699
Olivier	0,069524862
Martine	0,089706704
Ella	0,114641701
Roseline	0,125238099
Melaine	0,129151618
Prisca	0,147625145
Gabin	0,180508253
Jacqueline	0,209608827
Claude	0,229043518
Alix	0,236997176
Tatiana	0,253265237
Blaise	0,25944432
Sébastien	0,275627503
Gildas	0,286137058
Apolline	0,298674082
Basile	0,303753025
Guillaume	0,370037898
Raymond	0,373059848
Nina	0,376599644
Rémi	0,381639881
Honorine	0,384167784
Bernadette	0,397612917
Barnard	0,459223371
Alexis	0,459421794
Félix	0,506850291
Vincent	0,509967853
Geneviève	0,592964081
Thomas	0,595050317
Roméo	0,624738272
Eugénie	0,629322326
Gaston	0,692805407
Véronique	0,703973036
Valentin	0,712223941
Julienne	0,733195061
Lazare	0,755371952
Modeste	0,800218718
Agnès	0,817293138
Edouard	0,827339459
Béatrice	0,84035047
Marius	0,861057984
Agathe	0,878355051
Paule	0,908170025
Paulin	0,918638486
Aimée	0,931108318
Marcelle	0,967504436
Angèle	0,991616358

a) Sélectionner l'ensemble des données renseignées dans les deux colonnes ;
 b) Trier les nombres aléatoires Excel sauvegardés par ordre croissant



Etape 4 : constitution de l'échantillon

Unités de la population contrôlée	Numéro aléatoire Excel
Marcel	0,027044288
François	0,032823005
Hilaire	0,047374078
Arnaud	0,06642699
Odilon	0,069524862
Martine	0,089706704
Ella	0,114641701
Roseline	0,125238099
Melaine	0,129151618
Prisca	0,147625145
Gabin	0,180508253
Jacqueline	0,209608827
Claude	0,229043518
Alix	0,236997176
Tatiana	0,253265237
Blaise	0,25944432
Sébastien	0,275627503
Gildas	0,286137058
Apolline	0,298674082
Basile	0,303753025
Guillaume	0,370037898
Raymond	0,373059848
Nina	0,376509644
Rémi	0,381639881
Honorine	0,384167784
Bernadette	0,397612917
Barnard	0,459223371
Alexis	0,459421794
Félix	0,506850291
Vincent	0,509967853
Geneviève	0,592964081
Thomas	0,595050317
Roméo	0,624738272
Eugénie	0,629322326
Gaston	0,692805407
Véronique	0,703973036
Valentin	0,712223941
Julienne	0,733195061
Lazare	0,755371952
Modeste	0,800218718
Agnès	0,817293138
Edouard	0,827339459
Béatrice	0,84065047
Marius	0,861057984
Agathe	0,878355051
Paule	0,908170025
Paulin	0,918638486
Aimée	0,931108318
Marcelle	0,967504436
Angèle	0,991616358

Compte tenu du nombre total d'unités de la population contrôlée (50<500), sélectionner les 30 premiers individus de la liste