

Modelling collaboratively across silos and disciplines with **openfisca**

Mauko QUIROGA & Thomas GUILLET
March 2025

Modelling collaboratively across silos and disciplines with

<§> openfisca

- **Why**



Modelling collaboratively across silos and disciplines with

<§> openfisca

- **Why**
- **How**



Modelling collaboratively across silos and disciplines with

<§> openfisca

- **Why**
- **How**
- **What**



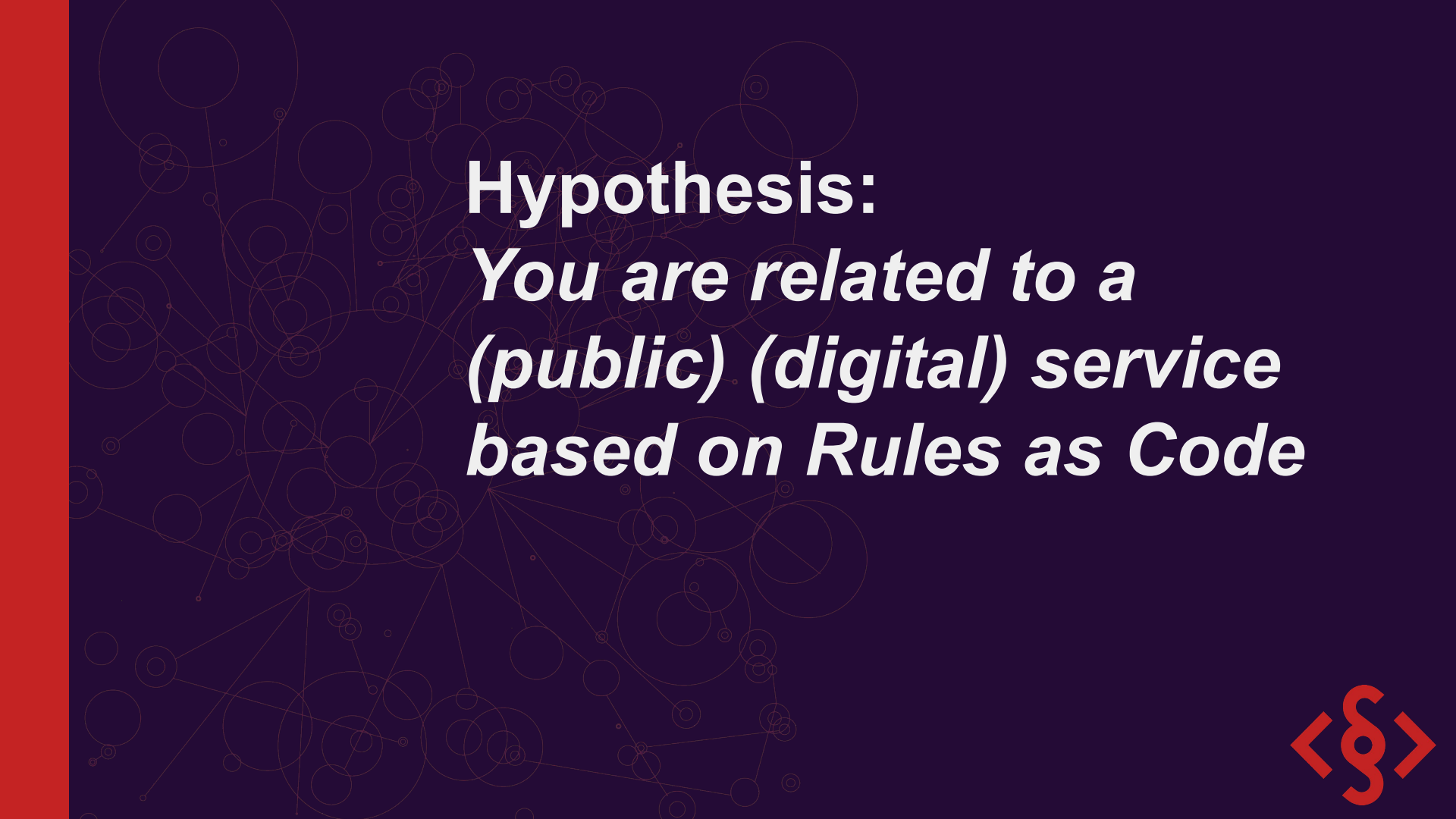
Modelling collaboratively across silos and disciplines with

 **openfisca**

- **Why**
- **How**
- **What**

and more if we got time





Hypothesis:
***You are related to a
(public) (digital) service
based on Rules as Code***



Hypothesis:
***You are related to a
(public) (digital) service
based on Rules as Code***

References to



Hypothesis:
***You are related to a
(public) (digital) service
based on Rules as Code***

**References to
UX / Dev UX**



Hypothesis:
***You are related to a
(public) (digital) service
based on Rules as Code***

**References to
UX / Dev UX
Product design**



**Why is it so *important* to
work collaboratively on
Rules as Code products?**



Why is collaboration **that** important?



Why is collaboration **that** important?

- Domain specific complexity



Why is collaboration **that** important?

- Domain specific complexity
 - Rules as Code requires a mix of:



Why is collaboration **that** important?

- Domain specific complexity
 - Rules as Code requires a mix of:
 - Law transcription (with potentially multiple sources of truth)



Why is collaboration **that** important?

- Domain specific complexity
 - Rules as Code requires a mix of:
 - Law transcription (with potentially multiple sources of truth)
 - Product design for real use cases



Why is collaboration **that** important?

- Domain specific complexity
 - Rules as Code requires a mix of:
 - Law transcription (with potentially multiple sources of truth)
 - Product design for real use cases
- Ubiquitous ambiguity



Why is collaboration **that** important?

- Domain specific complexity
 - Rules as Code requires a mix of:
 - Law transcription (with potentially multiple sources of truth)
 - Product design for real use cases
- Ubiquitous ambiguity
 - Examples



Why is collaboration **that** important?

- Domain specific complexity
 - Rules as Code requires a mix of:
 - Law transcription (with potentially multiple sources of truth)
 - Product design for real use cases
- Ubiquitous ambiguity
 - Examples
 - The chicken is ready to eat



Why is collaboration **that** important?

- Domain specific complexity
 - Rules as Code requires a mix of:
 - Law transcription (with potentially multiple sources of truth)
 - Product design for real use cases
- Ubiquitous ambiguity
 - Examples
 - The chicken is ready to eat
 - What is $2x/3y-1$ if $x=9$ and $y=2$?



Why is collaboration **that** important?

- Domain specific complexity
 - Rules as Code requires a mix of:
 - Law transcription (with potentially multiple sources of truth)
 - Product design for real use cases
- Ubiquitous ambiguity
 - Examples
 - The chicken is ready to eat
 - What is $2x/3y-1$ if $x=9$ and $y=2$?
 - Larger gap for IT professionals



Why is collaboration **that** important?

- Domain specific complexity
 - Rules as Code requires a mix of:
 - Law transcription (with potentially multiple sources of truth)
 - Product design for real use cases
- Ubiquitous ambiguity
 - Examples
 - The chicken is ready to eat
 - What is $2x/3y-1$ if $x=9$ and $y=2$?
 - Larger gap for IT professionals
- Information asymmetry



Why is collaboration **that** important?

- Domain specific complexity
 - Rules as Code requires a mix of:
 - Law transcription (with potentially multiple sources of truth)
 - Product design for real use cases
- Ubiquitous ambiguity
 - Examples
 - The chicken is ready to eat
 - What is $2x/3y-1$ if $x=9$ and $y=2$?
 - Larger gap for IT professionals
- Information asymmetry
 - Powerful perception of a potential loss of control



Why is collaboration **that** important?

- Domain specific complexity
 - Rules as Code requires a mix of:
 - Law transcription (with potentially multiple sources of truth)
 - Product design for real use cases
- Ubiquitous ambiguity
 - Examples
 - The chicken is ready to eat
 - What is $2x/3y-1$ if $x=9$ and $y=2$?
 - Larger gap for IT professionals
- Information asymmetry
 - Powerful perception of a potential loss of control
 - Empowering the masses means giving power away





Why is it so *hard* to work collaboratively on Rules as Code products?



It is **that** hard because we want our work to be perfect



It is **that** hard because we want our work to be perfect

BUT



It is **that** hard because we want our work to be perfect

BUT

Modeling reality is complex!



EXAMPLE: Computing an eligibility

-

EXAMPLE: Computing an eligibility

- Yes / No answer

EXAMPLE: Computing an eligibility

- Yes / No answer

EXAMPLE: Computing an eligibility

- Yes / No answer

YES

NO



EXAMPLE: Computing an eligibility

- Yes / No answer
- From an all-knowing point of view —

YES

NO



YES

EXAMPLE: Computing an eligibility

- Yes / No answer
- From an all-knowing point of view —
 - We can say who is eligible and who isn't

NO



EXAMPLE: Computing an eligibility

- Yes / No answer
- From an all-knowing point of view ——
 - We can say who is eligible and who isn't
- From a model point of view - - -

YES

NO



EXAMPLE: Computing an eligibility

- Yes / No answer
- From an all-knowing point of view ——
 - We can say who is eligible and who isn't
- From a model point of view - - -
 - We can be wrong

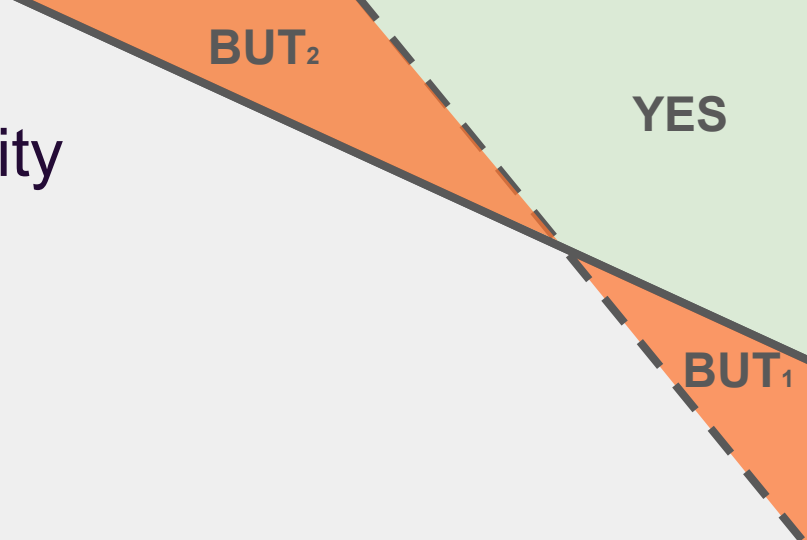
YES

NO



EXAMPLE: Computing an eligibility

- Yes / No answer
- From an all-knowing point of view ——
 - We can say who is eligible and who isn't
- From a model point of view - - -
 - We can be wrong
 - False positives (BUT_1) and false negatives (BUT_2)



NO



EXAMPLE: Computing an eligibility

- Yes / No answer
- From an all-knowing point of view ——
 - We can say who is eligible and who isn't
- From a model point of view - - -
 - We can be wrong
 - False positives (BUT₁) and false negatives (BUT₂)
 - Being in the unknown
 - because of missing details . . .

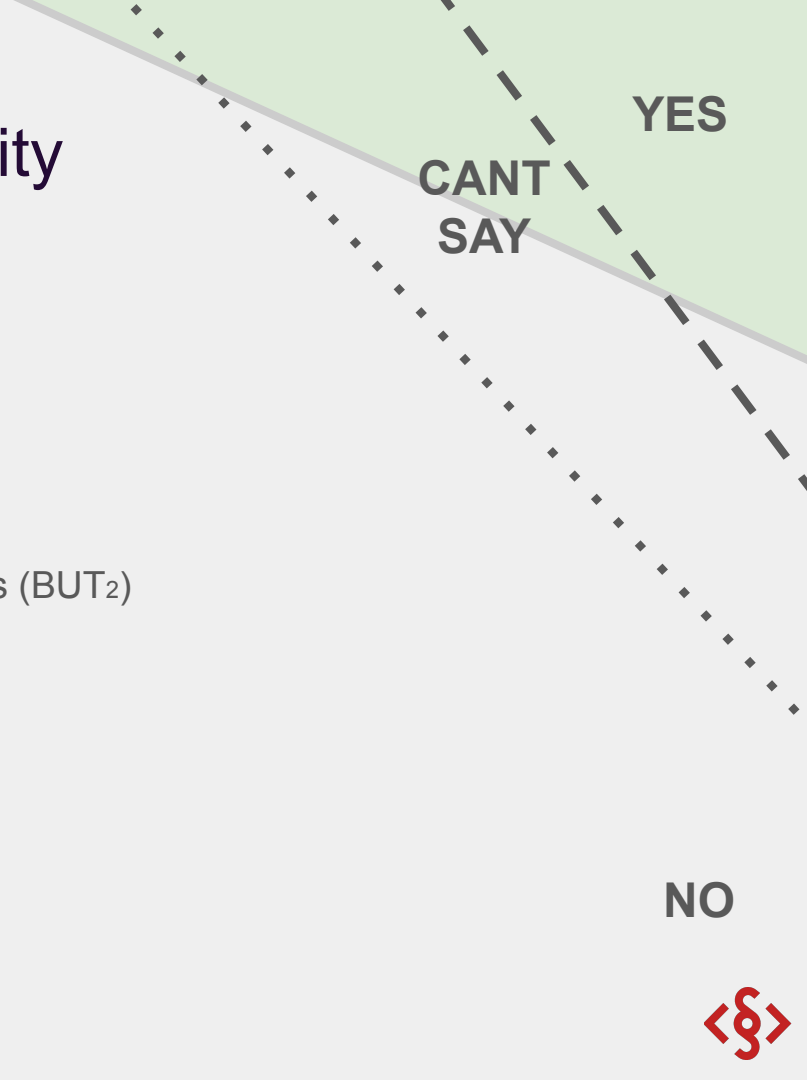
YES
CANT
SAY

NO



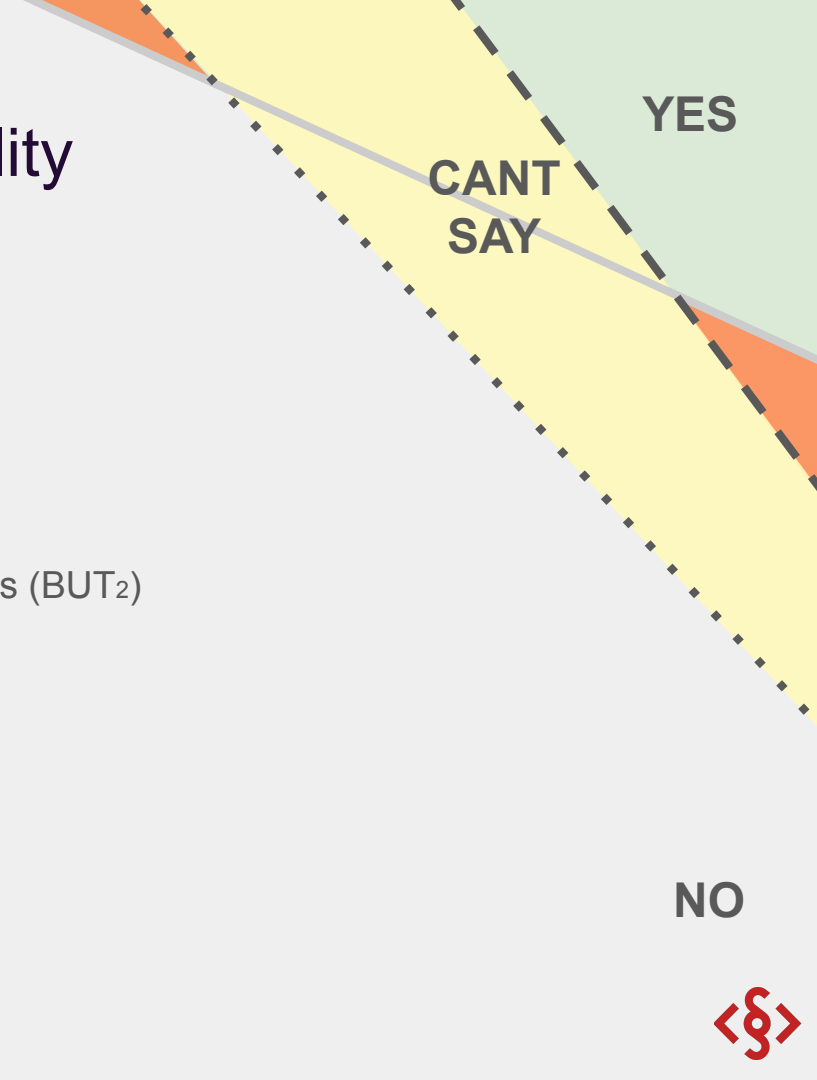
EXAMPLE: Computing an eligibility

- Yes / No answer
- From an all-knowing point of view —
 - We can say who is eligible and who isn't
- From a model point of view - - -
 - We can be wrong
 - False positives (BUT₁) and false negatives (BUT₂)
 - Being in the unknown
 - because of missing details . . .



EXAMPLE: Computing an eligibility

- Yes / No answer
- From an all-knowing point of view ——
 - We can say who is eligible and who isn't
- From a model point of view - - -
 - We can be wrong
 - False positives (BUT₁) and false negatives (BUT₂)
 - Being in the unknown
 - because of missing details . . .



EXAMPLE: Computing an eligibility

- Yes / No answer
- From an all-knowing point of view ——
 - We can say who is eligible and who isn't
- From a model point of view - - -
 - We can be wrong
 - False positives (BUT₁) and false negatives (BUT₂)
 - Being in the unknown
 - because of missing details . . .



YES
CANT
SAY

NO





**How does the OpenFisca
ecosystem contribute to
smoother collaborations?**





1. A modular architecture



Modular technical architecture



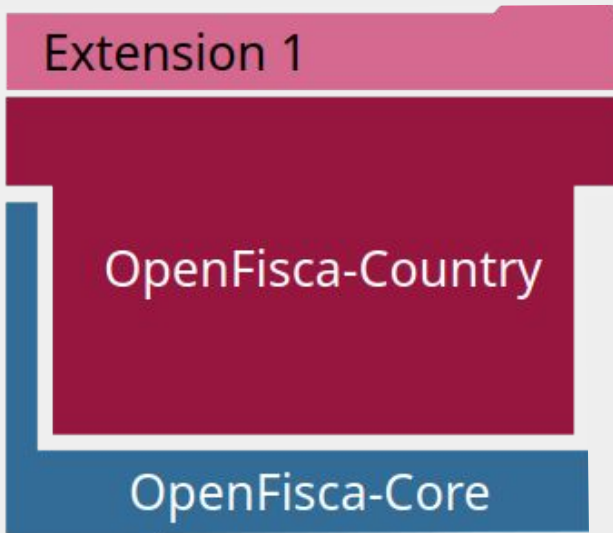
Modular technical architecture



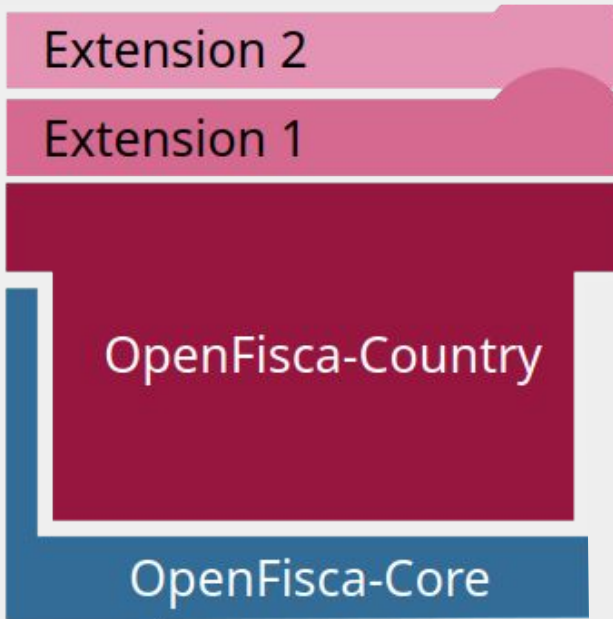
Modular technical architecture



Modular technical architecture



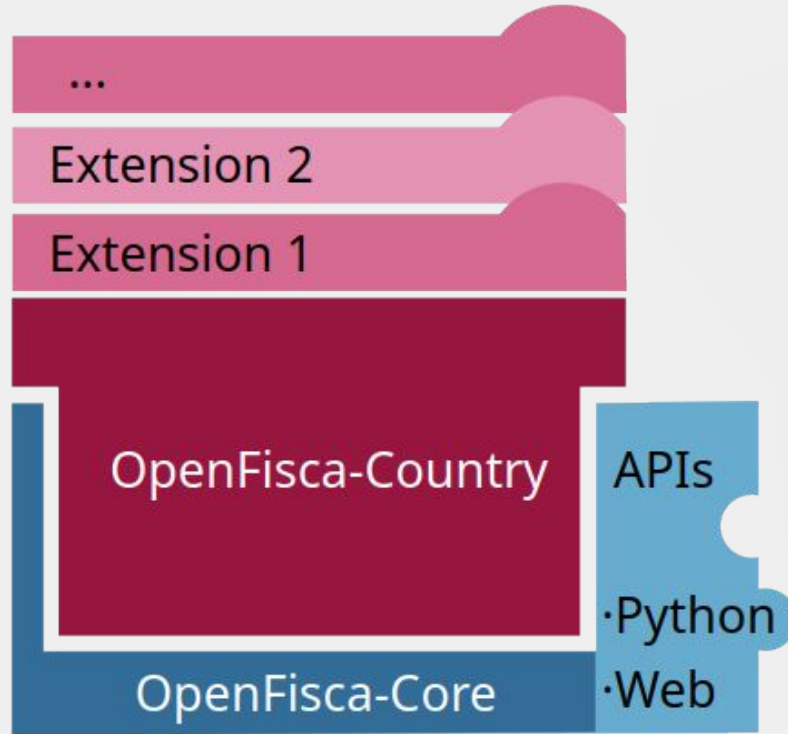
Modular technical architecture



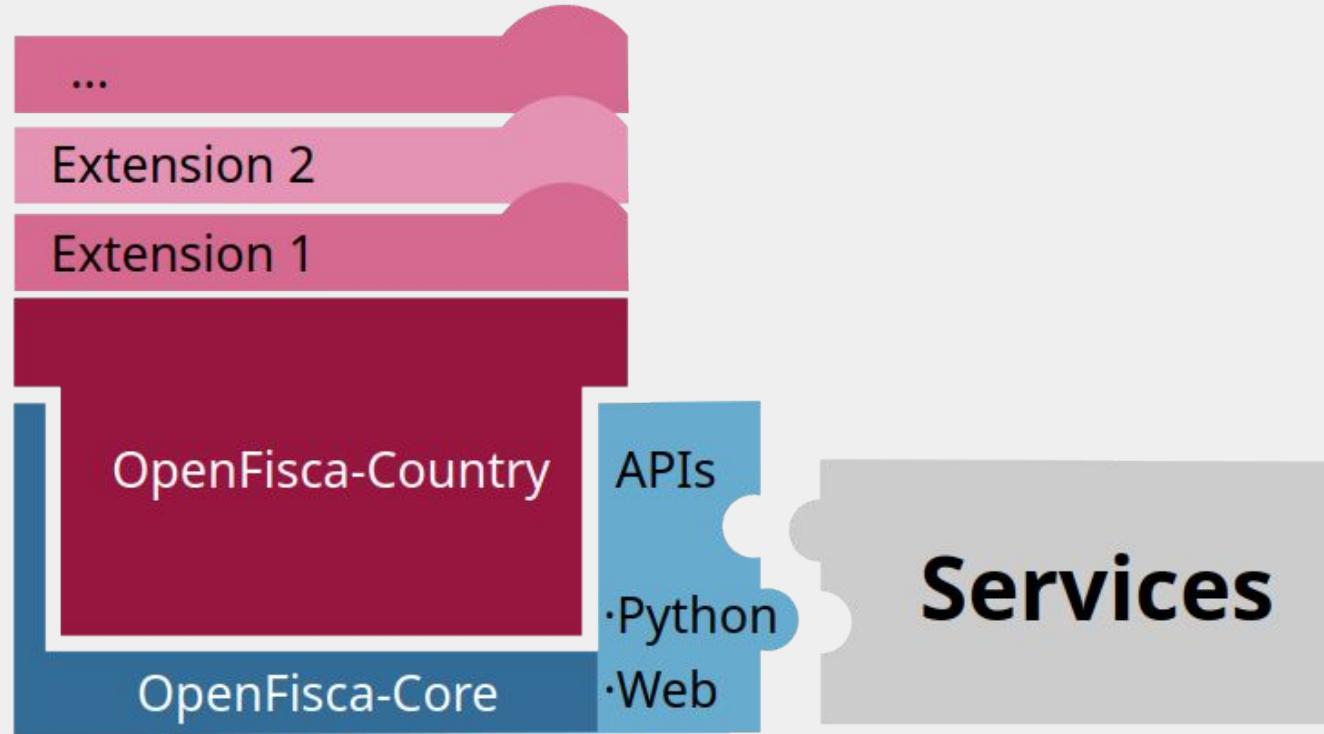
Modular technical architecture



Modular technical architecture



Modular technical architecture



2. Separation of concerns



2. Separation of concerns

- **Parameters**



Separation of concerns - Parameters

**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**
*Liberté
Égalité
Fraternité*

Légifrance
Le service public de la diffusion du droit

**DROIT NATIONAL
EN VIGUEUR**

PUBLICATIONS
OFFICIELLES

AUTOUR
DE LA LOI

Droit et jurisprudence
de l'Union européenne

Droit
international

Informations de mises à jour

Gestion des cookies

Nous contacter

Activer l'aide sur la page

CONSTITUTION ▾ CODES TEXTES CONSOLIDÉS JURISPRUDENCE ▾ CIRCULAIRES ET INSTRUCTIONS ACCORDS COLLECTIFS ▾

» Droit national en vigueur » Textes consolidés » Arrêté du 27 septembre 2019 relatif au calcul des aides personnelles au logement et de la prime de déménagement » Article 43

Effectuer une recherche dans :

Tous les contenus ▾ Dans tous les champs ▾ Ex. : L. 121-1, CGI, 10-15056, dol, majeurs protégés

Q

RECHERCHE AVANCÉE

« Article précédent Article suivant »

IMPRIMER COPIER LE TEXTE

Arrêté du 27 septembre 2019 relatif au calcul des aides personnelles au logement et de la prime de déménagement

JORF n°0228 du 1 octobre 2019

Rechercher dans le texte... Q

Réinitialiser

ChronoLégi

« Article 43 - Arrêté du 27 septembre 2019 relatif au calcul des aides personnelles au logement et de la prime de déménagement »

Version à la date d'aujourd'hui ou du (JJ/MM/AAAA) 28/09/2023 Q Voir les modifications dans le temps

Version en vigueur du 28 septembre 2023 au 29 septembre 2024



Separation of concerns - Parameters

Version en vigueur du 28 septembre 2023 au 29 septembre 2024

Arrêté du 27 septembre 2019 relatif au calcul des aides personnelles au logement et de la prime de déménagement

[Chapitre Ier : Dispositions relatives au fonds national d'aide au logement \(Articles 1 à 2\)](#)

[Chapitre II : Dispositions applicables aux ressources \(Articles 3 à 6\)](#)

[Chapitre III : Calcul des aides personnelles au logement en secteur locatif \(Articles 7 à 16\)](#)

[Chapitre IV : Calcul de l'aide personnalisée au logement en secteur accession \(Articles 17 à 26\)](#)

[Chapitre V : Calcul de l'aide personnalisée au logement en secteur logement-foyer \(Articles 27 à 32\)](#)

[Chapitre VI : Calcul des allocations de logement en secteur accession \(Articles 33 à 39\)](#)

Chapitre VII : Calcul des allocations de logement en secteur logement-foyer (Articles 40 à 44)

Naviguer dans le sommaire

› Article 43

Version en vigueur du 28 septembre 2023 au 29 septembre 2024

[Modifié par Arrêté du 22 septembre 2023 - art. 1](#)

L'équivalence de loyer L pour chacune des catégories de personnes mentionnées à l'article D. 842-16 du même code est égal à :

1° Pour les étudiants logés en chambre :

a) 90,13 euros lorsqu'il s'agit d'une personne seule ;

b) 140,34 euros lorsqu'il s'agit d'un couple ;

2° Pour les étudiants logés dans une chambre ayant fait l'objet d'une réhabilitation :

a) 182,23 euros lorsqu'il s'agit d'une personne seule ;

b) 283,23 euros lorsqu'il s'agit d'un couple ;

3° Pour les personnes mentionnées au 3° :

a) 221,10 euros lorsqu'il s'agit d'une personne seule ;

b) 343,58 euros lorsqu'il s'agit d'un couple ;

4° Pour les autres personnes :

a) 182,23 euros lorsqu'il s'agit d'une personne seule ;

b) 283,23 euros lorsqu'il s'agit d'un couple.

NOTA :

Conformément à l'article 3 de l'arrêté du 22 septembre 2023 (NOR : TREL2321292A), ces dispositions sont applicables aux prestations dues à compter du 1er octobre 2023.

Versions ▾

Separation of concerns - Parameters

Version en vigueur du 28 septembre 2023 au 29 septembre 2024

Arrêté du 27 septembre 2019 relatif au calcul des aides personnelles au logement et de la prime de déménagement

[Chapitre Ier : Dispositions relatives au fonds national d'aide au logement \(Articles 1 à 2\)](#)

[Chapitre II : Dispositions applicables aux ressources \(Articles 3 à 6\)](#)

[Chapitre III : Calcul des aides personnelles au logement en secteur locatif \(Articles 7 à 16\)](#)

[Chapitre IV : Calcul de l'aide personnalisée au logement en secteur accession \(Articles 17 à 26\)](#)

[Chapitre V : Calcul de l'aide personnalisée au logement en secteur logement-foyer \(Articles 27 à 32\)](#)

[Chapitre VI : Calcul des allocations de logement en secteur accession \(Articles 33 à 39\)](#)

Chapitre VII : Calcul des allocations de logement en secteur logement-foyer (Articles 40 à 44)

L'équivalence de loyer L pour chacune des catégories de personnes en vigueur du 28 septembre 2023 au 29 septembre 2024

[Modifié par Arrêté du 22 septembre 2023 - art. 1](#)

Le même code est égal à :

1° Pour les étudiants logés en chambre :

a) 90,13 euros lorsqu'il s'agit d'une personne seule ;

b) 140,34 euros lorsqu'il s'agit d'un couple ;

2° Pour les étudiants logés dans une chambre ayant fait l'objet d'un bail :

a) 182,23 euros lorsqu'il s'agit d'une personne seule ;

b) 283,23 euros lorsqu'il s'agit d'un couple.

NOTA :

Conformément à l'article 3 de l'arrêté du 22 septembre 2023 (NOR : TREL2321292A), ces dispositions sont applicables aux prestations dues à compter du 1er octobre 2023.

Versions ▾

Separation of concerns - Parameters

Version en vigueur du 28 septembre 2023 au 29 septembre 2024

Arrêté du 27 septembre 2019 relatif au calcul des aides personnelles au logement et de la prime de déménagement

[Chapitre Ier : Dispositions relatives au fonds national d'aide au logement \(Articles 1 à 2\)](#)

[Chapitre II : Dispositions applicables aux ressources \(Articles 3 à 6\)](#)

[Chapitre III : Calcul des aides personnelles au logement en secteur locatif \(Articles 7 à 16\)](#)

[Chapitre IV : Calcul de l'aide personnalisée au logement en secteur accession \(Articles 17 à 26\)](#)

[Chapitre V : Calcul de l'aide personnalisée au logement en secteur logement-foyer \(Articles 27 à 32\)](#)

[Chapitre VI : Calcul des allocations de logement en secteur accession \(Articles 33 à 39\)](#)

[Chapitre VII : Calcul des allocations de logement en secteur logement-foyer \(Articles 40 à 44\)](#)

L'équivalence de loyer L pour chacune des catégories de personnes en vigueur du 28 septembre 2023 au 29 septembre 2024

Modifié par Arrêté du 22 septembre 2023 - art. 1

Le même code est égal à :

1° Pour les étudiants logés en chambre :

a) 90,13 euros lorsqu'il s'agit d'une personne seule ;

b) 140,34 euros lorsqu'il s'agit d'un couple ;

2° Pour les étudiants logés dans une chambre ayant fait l'objet d'une location :

a) 182,23 euros lorsqu'il s'agit d'une personne seule ;

b) 283,23 euros lorsqu'il s'agit d'un couple.

NOTA :

Conformément à l'article 3 de l'arrêté du 22 septembre 2023 (NOR : TREL2321292A), ces dispositions sont applicables aux prestations dues à compter du 1er octobre 2023.

Versions ▾

Separation of concerns - Parameters

Arrêté du 27 prime de dé

Chapitre Ier : Dispo
Chapitre II : Dispo
Chapitre III : Calcul
Chapitre IV : Calcul
Chapitre V : Calcul
Chapitre VI : Calcul

Chapitre VII :

L'équivalence de loyer

1° Pour les étudiants

a) 90,13 euros lorsqu

b) 140,34 euros euro

2° Pour les étudiants

a) 182,23 euros lorsqu

b) 283,23 euros lo

NOTA :
Conformément à l'

Versions ▾

<\$> openfisca

openfisca-france@169.16.16

Ce modèle a été créé avec OpenFisca,
un moteur de calcul libre et ouvert qui
rend la loi calculable de manière
transparente et collaborative.

Calculez et explorez les règles légales et
réglementaires de France.

Rechercher l'historique des valeurs des 2 916 paramètres législatifs déjà
modélisés et lisez le code des formules qui rendent 2 738 variables calculables.

Utiliser l'API pour les calculer dans n'importe quelle application.

Retour à l'accueil

prestations_sociales.aides_logement.allocations_logement
.al_etudiant
.loyer_considere_comme_paye_etudiants_logeant_en_ru
.personnes_isolees

Mesure du loyer pour une personne isolée - Loyer considéré comme payé par les étudiants logeant en résidence universitaire, allocations
logement (AL)

À partir du 01/10/2023	90,13
Du 01/07/2022 au 30/09/2023	87,68
Du 01/10/2021 au 30/06/2022	84,14
Du 01/10/2020 au 30/09/2021	83,79
Du 01/10/2019 au 30/09/2020	83,54
Du 01/10/2017 au 30/09/2019	83,29
Du 01/10/2015 au 30/09/2017	82,67
Du 01/10/2014 au 30/09/2015	82,6
Du 01/01/2013 au 30/09/2014	82,13
Du 01/01/2012 au 31/12/2012	80,4
Du 01/01/2011 au 31/12/2011	79,6

Separation of concerns - Parameters

Arrêté du 27 prime de dé

Chapitre Ier : Dispo
Chapitre II : Dispo
Chapitre III : Calc
Chapitre IV : Calc
Chapitre V : Calc
Chapitre VI : Calc

Chapitre VII :

L'équivalence de loy

1° Pour les étudiants

a) 90,13 euros lorsqu

b) 140,34 euros euro

2° Pour les étudiants

a) 182,23 euros lorsq

b) 283,23 euros lo

NOTA :
Conformément à l'

Versions ▾

<\$> openfisca

openfisca-france@169.16.16

Ce modèle a été créé avec OpenFisca,
un moteur de calcul libre et ouvert qui
rend la loi calculable de manière
transparente et collaborative.

Calculez et explorez les règles légales et
réglementaires de France.

Rechercher l'historique des valeurs des 2 916 paramètres législatifs déjà
modélisés et lisez le code des formules qui rendent 2 738 variables calculables.

Utiliser l'API pour les calculer dans n'importe quelle application.

Retour à l'accueil

prestations_sociales.aides_logement.allocations_logement
.al_etudiant
.loyer_considere_comme_paye_etudiants_logeant_en_ru
.personnes_isolees

À partir du 01/10/2023	90,13
Du 01/07/2022 au 30/09/2023	87,08
Du 01/10/2021 au 30/09/2022	84,14

Du 01/10/2019 au 30/09/2020	83,54
Du 01/10/2017 au 30/09/2019	83,29
Du 01/10/2015 au 30/09/2017	82,67
Du 01/10/2014 au 30/09/2015	82,6
Du 01/01/2013 au 30/09/2014	82,13
Du 01/01/2012 au 31/12/2012	80,4
Du 01/01/2011 au 31/12/2011	79,6

Separation of concerns - Parameters

Arrêté du 27 prime de dé

Chapitre Ier : Dispo
Chapitre II : Dispo
Chapitre III : Calc
Chapitre IV : Calc
Chapitre V : Calc
Chapitre VI : Calc

Chapitre VII :

L'équivalence de loy

1° Pour les étudiants

a) 90,13 euros lorsqu

b) 140,34 euros euro

2° Pour les étudiants

a) 182,23 euros lorsq

b) 283,23 euros lo

NOTA :
Conformément à l'

Versions

<\$> openfisca

openfisca-france@169.16.16

Ce modèle a été créé avec OpenFisca,
un moteur de calcul libre et ouvert qui
rend la loi calculable de manière
transparente et collaborative.

Calculez et explorez les règles légales et
réglementaires de France.

Rechercher l'historique des valeurs des 2 916 paramètres législatifs déjà
modélisés et lisez le code des formules qui rendent 2 738 variables calculables.

Utiliser l'API pour les calculer dans n'importe quelle application.

Retour à l'accueil

prestations_sociales.aides_logement.allocations_logement
.al_etudiant
.loyer_considere_comme_paye_etudiants_logeant_en_ru
.personnes_isolees

À partir du 01/10/2023	90,13
Du 01/07/2022 au 30/09/2023	87,08
Du 01/10/2021 au 30/09/2022	84,14

Du 01/10/2019 au 30/09/2020	83,54
Du 01/10/2017 au 30/09/2019	83,29
Du 01/10/2015 au 30/09/2017	82,67
Du 01/10/2014 au 30/09/2015	82,6
Du 01/01/2013 au 30/09/2014	82,13
Du 01/01/2012 au 31/12/2012	80,4
Du 01/01/2011 au 31/12/2011	79,6

Separation of concerns - Parameters

Arrêté du 27 prime de dé

Chapitre Ier : Dispo
Chapitre II : Dispo
Chapitre III : Calc
Chapitre IV : Calc
Chapitre V : Calc
Chapitre VI : Calc

Chapitre VII :

L'équivalence de loy

1° Pour les étudiants

a) 90,13 euros lorsqu

b) 140,34 euros euro

2° Pour les étudiants

a) 182,23 euros lorsq

b) 283,23 euros lo

NOTA :
Conformément à l'

Versions ▾

<\$> openfisca

openfisca-france@169.16.16

Ce modèle a été créé avec OpenFisca,
un moteur de calcul libre et ouvert qui
rend la loi calculable de manière
transparente et collaborative.

Calculez et explorez les règles légales et
réglementaires de France.

Rechercher l'historique des valeurs des 2 916 paramètres législatifs déjà
modélisés et lisez le code des formules qui rendent 2 738 variables calculables.

Utiliser l'API pour les calculer dans n'importe quelle application.

Retour à l'accueil

prestations_sociales.aides_logement.allocations_logement
.al_etudiant
.loyer_considere_comme_paye_etudiants_logeant_en_ru
.personnes_isolees

À partir du 01/10/2023

90,13

Du 01/07/2022 au 30/09/2023

87,08

Du 01/10/2021 au 30/09/2022

84,14

Du 01/10/2019 au 30/09/2020

83,54

Du 01/10/2017 au 30/09/2019

83,29

Du 01/10/2015 au 30/09/2017

82,67

Du 01/10/2014 au 30/09/2015

82,6

Du 01/01/2013 au 30/09/2014

82,13

Du 01/01/2012 au 31/12/2012

80,4

Du 01/01/2011 au 31/12/2011

79,6

Separation of concerns - Parameters

Arrêté du 27 prime de dé

Chapitre Ier : Disp
Chapitre II : Disp
Chapitre III : Calc
Chapitre IV : Calc
Chapitre V : Calc
Chapitre VI : Calc

Chapitre VII :

L'équivalence de loy

1° Pour les étudiants

a) 90,13 euros lorsqu

b) 140,34 euros euro

2° Pour les étudiants

a) 182,23 euros lorsq

b) 283,23 euros lo

NOTA :
Conformément à l

Versions ▾

<\$> openfisca

openfisca-france@169.16.16

Ce modèle a été créé avec OpenFisca,
un moteur de calcul libre et ouvert qui
rend la loi calculable de manière
transparente et collaborative.

Calculez et explorez les règles légales et
réglementaires de France.

Rechercher l'historique des valeurs des 2 916 paramètres législatifs déjà
modélisés et lisez le code des formules qui rendent 2 738 variables calculables.

Utiliser l'API pour les calculer dans n'importe quelle application.

Retour à l'accueil

```
prestations_sociales.aides_logement.allocations_logement  
.al_etudiant  
.loyer_considere_comme_paye_etudiants_logeant_en_ru  
.personnes_isolees
```

À partir du 01/10/2023

90,13

Du 01/07/2022 au 30/09/2023

87,08

Du 01/10/2021 au 30/09/2022

84,14

Du 01/10/2019 au 30/09/2020

83,54

Du 01/10/2017 au 30/09/2019

83,29

Du 01/10/2015 au 30/09/2017

82,67

Du 01/10/2014 au 30/09/2015

82,6

Du 01/01/2013 au 30/09/2014

82,13

Du 01/01/2012 au 31/12/2012

80,4

Du 01/01/2011 au 31/12/2011

79,6

Separation of concerns - Parameters

Arrêté du 27 prime de dé

Chapitre Ier : Dis
Chapitre II : Dis
Chapitre III : Calc
Chapitre IV : Calc
Chapitre V : Calc
Chapitre VI : Calc

Chapitre VII :

L'équivalence de loyer L pour chacune des catégories de p

1° Pour les étudiants logés en chambre :

a) 90,13 euros lorsqu'il s'agit d'une personne seule ;

b) 140,34 euros euros lorsqu'il s'agit d'un couple ;

2° Pour les étudiants logés dans une chambre ayant fait l'

a) 182,23 euros lorsqu'il s'agit d'une personne seule ;

b) 283,23 euros ic

NOTA :
Conformément à l

Versions

<\$> openfisca

openfisca-france@109.16.16

Ce modèle a été créé avec OpenFisca,
un moteur de calcul libre et ouvert qui
rend la loi calculable de manière
transparente et collaborative.

Calculez et explorez les règles légales et
réglementaires de France.

Rechercher l'historique des valeurs des 2 916 paramètres législatifs déjà
modélisés et lisez le code des formules qui rendent 2 738 variables calculables.

Utiliser l'API pour les calculer dans n'importe quelle application.

Retour à l'accueil

s_sociales.aides_logement.allocations_logement
nt
sidere_comme_paye_etudiants_logeant_en_ru
isolees

90,13

87,08

Du 01/10/2019 au 30/09/2020	83,54
Du 01/10/2017 au 30/09/2019	83,29
Du 01/10/2015 au 30/09/2017	82,67
Du 01/10/2014 au 30/09/2015	82,6
Du 01/01/2013 au 30/09/2014	82,13
Du 01/01/2012 au 31/12/2012	80,4
Du 01/01/2011 au 31/12/2011	79,6

Separation of concerns - Parameters

Arrêté du 27 prime de dé

Chapitre Ier : Dis
Chapitre II : Dis
Chapitre III : Calc
Chapitre IV : Calc
Chapitre V : Calc
Chapitre VI : Calc

Chapitre VII :

L'équivalence de loyer L pour chacune des catégories de p

1° Pour les étudiants logés en chambre :

a) 90,13 euros lorsqu'il s'agit d'une personne seule ;

b) 140,34 euros euros lorsqu'il s'agit d'un couple ;

2° Pour les étudiants logés dans une chambre ayant fait l'

a) 182,23 euros lorsqu'il s'agit d'une personne seule ;

b) 283,23 euros ic

NOTA :

Conformément à l

Versions

openfisca

openfisca-france@109.16.16

Ce modèle a été créé avec OpenFisca,
un moteur de calcul libre et ouvert qui
rend la loi calculable de manière
transparente et collaborative.

Calculez et explorez les règles légales et
réglementaires de France.

Rechercher l'historique des valeurs des 2 916 paramètres législatifs déjà
modélisés et lisez le code des formules qui rendent 2 738 variables calculables.

Utiliser l'API pour les calculer dans n'importe quelle application.

Retour à l'accueil

s_sociales.aides_logement.allocations_logement
nt
sidere_comme_paye_etudiants_logeant_en_ru
isolees

90,13

87,08

Du 01/10/2019 au 30/09/2020

83,54

Du 01/10/2017 au 30/09/2019

83,29

Du 01/10/2015 au 30/09/2017

82,67

Du 01/10/2014 au 30/09/2015

82,6

Du 01/01/2013 au 30/09/2014

82,13

Du 01/01/2012 au 31/12/2012

80,4

Du 01/01/2011 au 31/12/2011

79,6

Separation of concerns - Parameters

Arrêté du 27 prime de dé

Chapitre Ier : Dis
Chapitre II : Dis
Chapitre III : Calc
Chapitre IV : Calc
Chapitre V : Calc
Chapitre VI : Calc

Chapitre VII :

L'équivalence de loyer L pour chacune des catégories de p

1° Pour les étudiants logés en chambre :

a) 90,13 euros lorsqu'il s'agit d'une personne seule ;

b) 140,34 euros lorsqu'il s'agit d'un couple ;

2° Pour les étudiants logés dans une chambre ayant fait l'

a) 182,23 euros lorsqu'il s'agit d'une personne seule ;

b) 283,23 euros lorsqu'il s'agit d'un couple ;

NOTA :
Conformément à l'

Versions

openfisca

openfisca-france@109.16.16

Ce modèle a été créé avec OpenFisca,
un moteur de calcul libre et ouvert qui
rend la loi calculable de manière
transparente et collaborative.

Calculez et explorez les règles légales et
réglementaires de France.

Rechercher l'historique des valeurs des 2 916 paramètres législatifs déjà
modélisés et lisez le code des formules qui rendent 2 738 variables calculables.

Utiliser l'API pour les calculer dans n'importe quelle application.

Retour à l'accueil

s_sociales.aides_logement.allocations_logement
nt
sidere_comme_paye_etudiants_logeant_en_ru
isolees

90,13

87,08

Du 01/10/2019 au 30/09/2020

83,54

Du 01/10/2017 au 30/09/2019

83,29

Du 01/10/2015 au 30/09/2017

82,67

Du 01/10/2014 au 30/09/2015

82,6

Du 01/01/2013 au 30/09/2014

82,13

Du 01/01/2012 au 31/12/2012

80,4

Du 01/01/2011 au 31/12/2011

79,6

Separation of concerns - Parameters

Arrêté du 27 prime de dé

Chapitre Ier : Dis
Chapitre II : Dis
Chapitre III : Calc
Chapitre IV : Calc
Chapitre V : Calc
Chapitre VI : Calc

Chapitre VII :

L'équivalence de loyer L pour chacune des catégories de p

1° Pour les étudiants logés en chambre :

a) 90,13 euros lorsqu'il s'agit d'une personne seule ;

b) 140,34 euros lorsqu'il s'agit d'un couple ;

2° Pour les étudiants logés dans une chambre ayant fait l'

a) 182,23 euros lorsqu'il s'agit d'une personne seule ;

b) 283,23 euros lorsqu'il s'agit d'un couple ;

NOTA :

Conformément à l'

Versions

openfisca

openfisca-france@109.16.16

Ce modèle a été créé avec OpenFisca,
un moteur de calcul libre et ouvert qui
rend la loi calculable de manière
transparente et collaborative.

Calculez et explorez les règles légales et
réglementaires de France.

Rechercher l'historique des valeurs des 2 916 paramètres législatifs déjà
modélisés et lisez le code des formules qui rendent 2 738 variables calculables.

Utiliser l'API pour les calculer dans n'importe quelle application.

Retour à l'accueil

s_sociales.aides_logement.allocations_logement
nt
sidere_comme_paye_etudiants_logeant_en_ru
isolees

90,13

87,08

Du 01/10/2019 au 30/09/2020

83,54

Du 01/10/2017 au 30/09/2019

83,29

Du 01/10/2015 au 30/09/2017

82,67

Du 01/10/2014 au 30/09/2015

82,6

Du 01/01/2013 au 30/09/2014

82,13

Du 01/01/2012 au 31/12/2012

80,4

Du 01/01/2011 au 31/12/2011

79,6

Separation of concerns - Parameters

Arrêté du 27 prime de dé

[Chapitre Ier : Dis](#)
[Chapitre II : Dis](#)
[Chapitre III : Calc](#)
[Chapitre IV : Calc](#)
[Chapitre V : Calc](#)
[Chapitre VI : Calc](#)

[Chapitre VII :](#)

L'équivalence de loy

1° Pour les étudiants

a) 90,13 euros lorsqu

b) 140,34 euros euro

2° Pour les étudiants

a) 182,23 euros lorsq

b) 283,23 euros le

NOTA :
Conformément à l

Versions ▾

<\$> openfisca

openFisca-France@169.16.16

Ce modèle a été créé avec OpenFisca,
un moteur de calcul libre et ouvert qui
rend la loi calculable de manière
transparente et collaborative.

Calculez et explorez les règles légales et
réglementaires de France.

[Rechercher](#) l'historique des valeurs des 2 916 paramètres législatifs déjà
modélisés et lisez le code des formules qui rendent 2 738 variables calculables.

[Utiliser l'API](#) pour les calculer dans n'importe quelle application.

[Retour à l'accueil](#)

`prestations_sociales.aides_logement.allocations_logement`
`.al_etudiant`
`.loyer_considere_comme_paye_etudiants_logeant_en_ru`
`.menages`

Mesure du loyer pour un ménage - Loyer considéré comme payé par les étudiants logeant en résidence universitaire, allocations logement (AL)

À partir du 01/10/2023	140, 34
Du 01/07/2022 au 30/09/2023	135, 59
Du 01/10/2021 au 30/06/2022	131
Du 01/10/2020 au 30/09/2021	130, 45
Du 01/10/2019 au 30/09/2020	130, 66
Du 01/10/2017 au 30/09/2019	129, 68
Du 01/10/2015 au 30/09/2017	128, 71
Du 01/10/2014 au 30/09/2015	128, 61
Du 01/01/2013 au 30/09/2014	127, 88
Du 01/01/2012 au 31/12/2012	125, 19
Du 01/01/2011 au 31/12/2011	123, 95

Separation of concerns - Parameters

Arrêté du 27 prime de dé

[Chapitre Ier : Dispo](#)
[Chapitre II : Dispo](#)
[Chapitre III : Calc](#)
[Chapitre IV : Calc](#)
[Chapitre V : Calc](#)
[Chapitre VI : Calc](#)

[Chapitre VII :](#)

L'équivalence de loy

1° Pour les étudiants

a) 90,13 euros lorsqu

b) 140,34 euros euro

2° Pour les étudiants

a) 182,23 euros lorsq

b) 283,23 euros lo

NOTA :

Conformément à l

Versions ▾

<\$> openfisca

openFisca-France@169.16.16

Ce modèle a été créé avec OpenFisca,
un moteur de calcul libre et ouvert qui
rend la loi calculable de manière
transparente et collaborative.

Calculez et explorez les règles légales et
réglementaires de France.

[Rechercher](#) l'historique des valeurs des 2 916 paramètres législatifs déjà
modélisés et lisez le code des formules qui rendent 2 738 variables calculables.

[Utiliser l'API](#) pour les calculer dans n'importe quelle application.

[Retour à l'accueil](#)

prestations_sociales.aides_logement.allocations_logement
.al_etudiant
.loyer_considere_comme_paye_etudiants_logeant_en_ru
.menages

Mesure du loyer pour un ménage - Loyer considéré comme payé par les étudiants logeant en résidence universitaire, allocations logement (AL)

À partir du 01/10/2023	140, 34
Du 01/07/2022 au 30/09/2023	135, 59
Du 01/10/2021 au 30/06/2022	131
Du 01/10/2020 au 30/09/2021	130, 45
Du 01/10/2019 au 30/09/2020	130, 66
Du 01/10/2017 au 30/09/2019	129, 68
Du 01/10/2015 au 30/09/2017	128, 71
Du 01/10/2014 au 30/09/2015	128, 61
Du 01/01/2013 au 30/09/2014	127, 88
Du 01/01/2012 au 31/12/2012	125, 19
Du 01/01/2011 au 31/12/2011	123, 95

Separation of concerns - Parameters

Arrêté du 27 prime de dé

Chapitre Ier : Dispo
Chapitre II : Dispo
Chapitre III : Calc
Chapitre IV : Calc
Chapitre V : Calc
Chapitre VI : Calc

Chapitre VII :

L'équivalence de loy

1° Pour les étudiants

a) 90,13 euros lorsqu

b) 140,34 euros euro

2° Pour les étudiants

a) 182,23 euros lorsq

b) 283,23 euros lo

NOTA :
Conformément à l'

Versions

<\$> openfisca

openfisca-france@169.16.16

Ce modèle a été créé avec OpenFisca,
un moteur de calcul libre et ouvert qui
rend la loi calculable de manière
transparente et collaborative.

Calculez et explorez les règles légales et
réglementaires de France.

Rechercher l'historique des valeurs des 2 916 paramètres législatifs déjà
modélisés et lisez le code des formules qui rendent 2 738 variables calculables.

Utiliser l'API pour les calculer dans n'importe quelle application.

Retour à l'accueil

prestations_sociales.aides_logement.allocations_logement
.al_etudiant
.loyer_considere_comme_paye_etudiants_logeant_en_ru
.menages

Mesure du loyer pour un ménage - Loyer considéré comme payé par les étudiants logeant en résidence universitaire, allocations logement

À partir du 01/10/2023	140,34
Du 01/07/2022 au 30/09/2023	135,59
Du 01/10/2021 au 30/06/2022	131

Du 01/10/2019 au 30/09/2020	130,06
Du 01/10/2017 au 30/09/2019	129,68
Du 01/10/2015 au 30/09/2017	128,71
Du 01/10/2014 au 30/09/2015	128,61
Du 01/01/2013 au 30/09/2014	127,88
Du 01/01/2012 au 31/12/2012	125,19
Du 01/01/2011 au 31/12/2011	123,95

Separation of concerns - Parameters

Arrêté du 27 prime de dé

Chapitre Ier : Dispo
Chapitre II : Dispo
Chapitre III : Calc
Chapitre IV : Calc
Chapitre V : Calc
Chapitre VI : Calc

Chapitre VII :

L'équivalence de loy

1° Pour les étudiants

a) 90,13 euros lorsqu

b) 140,34 euros euro

2° Pour les étudiants

a) 182,23 euros lorsq

b) 283,23 euros lo

NOTA :
Conformément à l

Versions ▾

<\$> openfisca

openfisca-france@169.16.16

Ce modèle a été créé avec OpenFisca,
un moteur de calcul libre et ouvert qui
rend la loi calculable de manière
transparente et collaborative.

Calculez et explorez les règles légales et
réglementaires de France.

Rechercher l'historique des valeurs des 2 916 paramètres législatifs déjà
modélisés et lisez le code des formules qui rendent 2 738 variables calculables.

Utiliser l'API pour les calculer dans n'importe quelle application.

Retour à l'accueil

prestations_sociales.aides_logement.allocations_logement
.al_etudiant
.loyer_considere_comme_paye_etudiants_logeant_en_ru
.menages

Mesure du loyer pour un ménage - Loyer considéré comme payé par les étudiants logeant en résidence universitaire, allocations logement

À partir du 01/10/2023

140,34

Du 01/07/2022 au 30/09/2023

135,59

Du 01/10/2021 au 30/06/2022

131

Du 01/10/2019 au 30/09/2020

130,06

Du 01/10/2017 au 30/09/2019

129,68

Du 01/10/2015 au 30/09/2017

128,71

Du 01/10/2014 au 30/09/2015

128,61

Du 01/01/2013 au 30/09/2014

127,88

Du 01/01/2012 au 31/12/2012

125,19

Du 01/01/2011 au 31/12/2011

123,95

2. Separation of concerns

- **Parameters**
- **Entities (individuals & groups)**













DIRECTION GÉNÉRALE DES
FINANCES PUBLIQUES



Ménage
Household

Mesurer pour comprendre



DIRECTION GÉNÉRALE DES
FINANCES PUBLIQUES





Ménage
Household

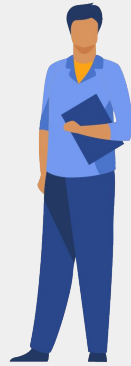
INSEE
Mesurer pour comprendre

Famille
Family

FAMILIALES



DIRECTION GÉNÉRALE DES
FINANCES PUBLIQUES



Ménage
Household

INSEE
Mesurer pour comprendre

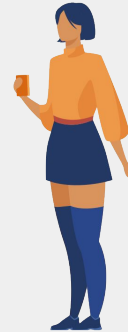
Famille
Family



Foyer fiscal
Fiscal unit



DI
FINAN
ES



2. Separation of concerns

- **Parameters**
- **Entities (individuals & groups)**
- **Variables**





Ménage
Household

Famille
Family

Foyer fiscal
Fiscal unit

Âge
age



Âge
age



Ménage
Household



Famille
Family



Foyer fiscal
Fiscal unit

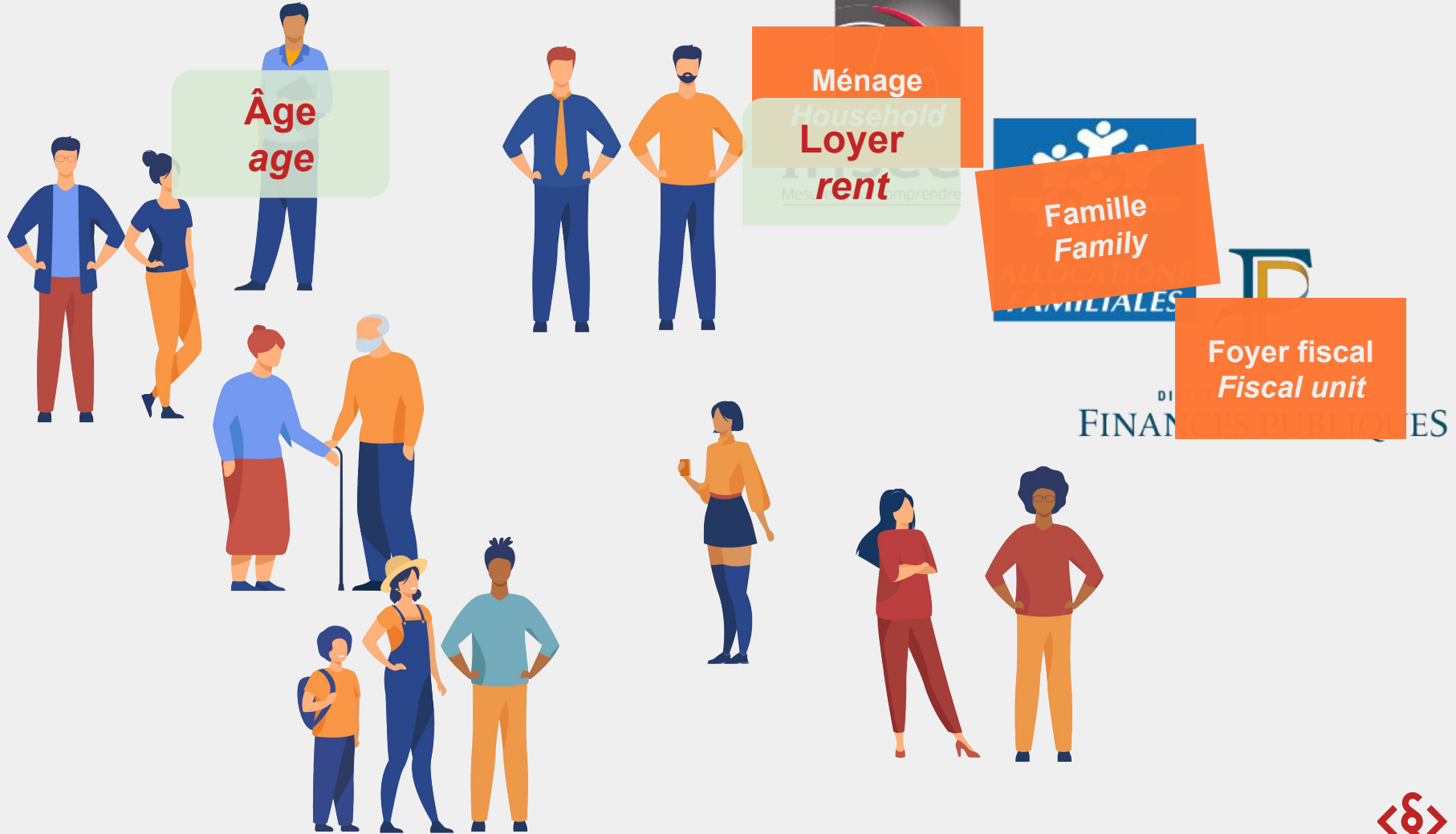
Âge
age

Ménage
Household

Famille
Family

Foyer fiscal
Fiscal unit

Loyer
rent



A collection of stylized, flat-design human figures in various colors and poses, representing a diverse group of people. They are scattered around the central text and other labels.

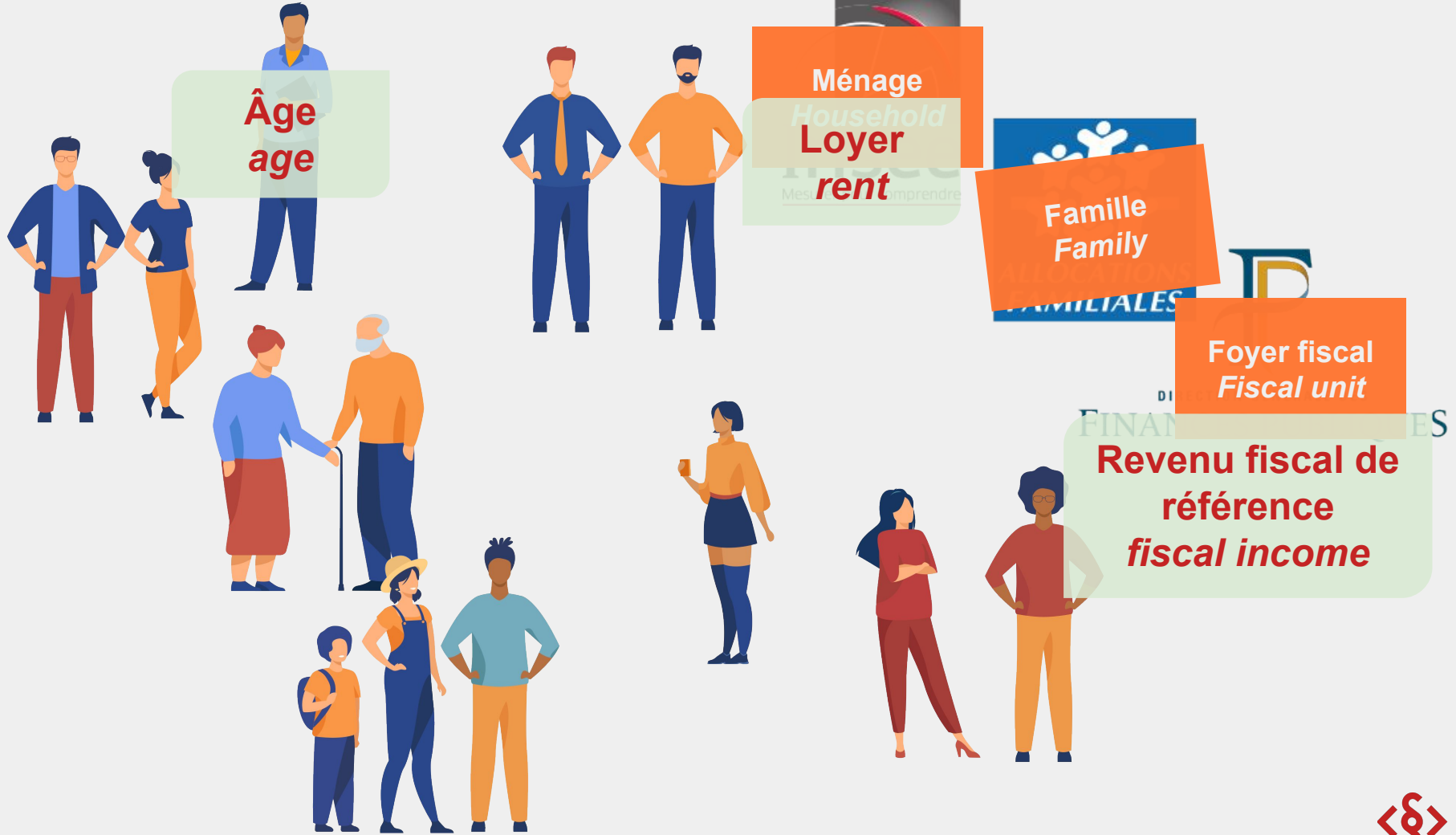
Âge
age

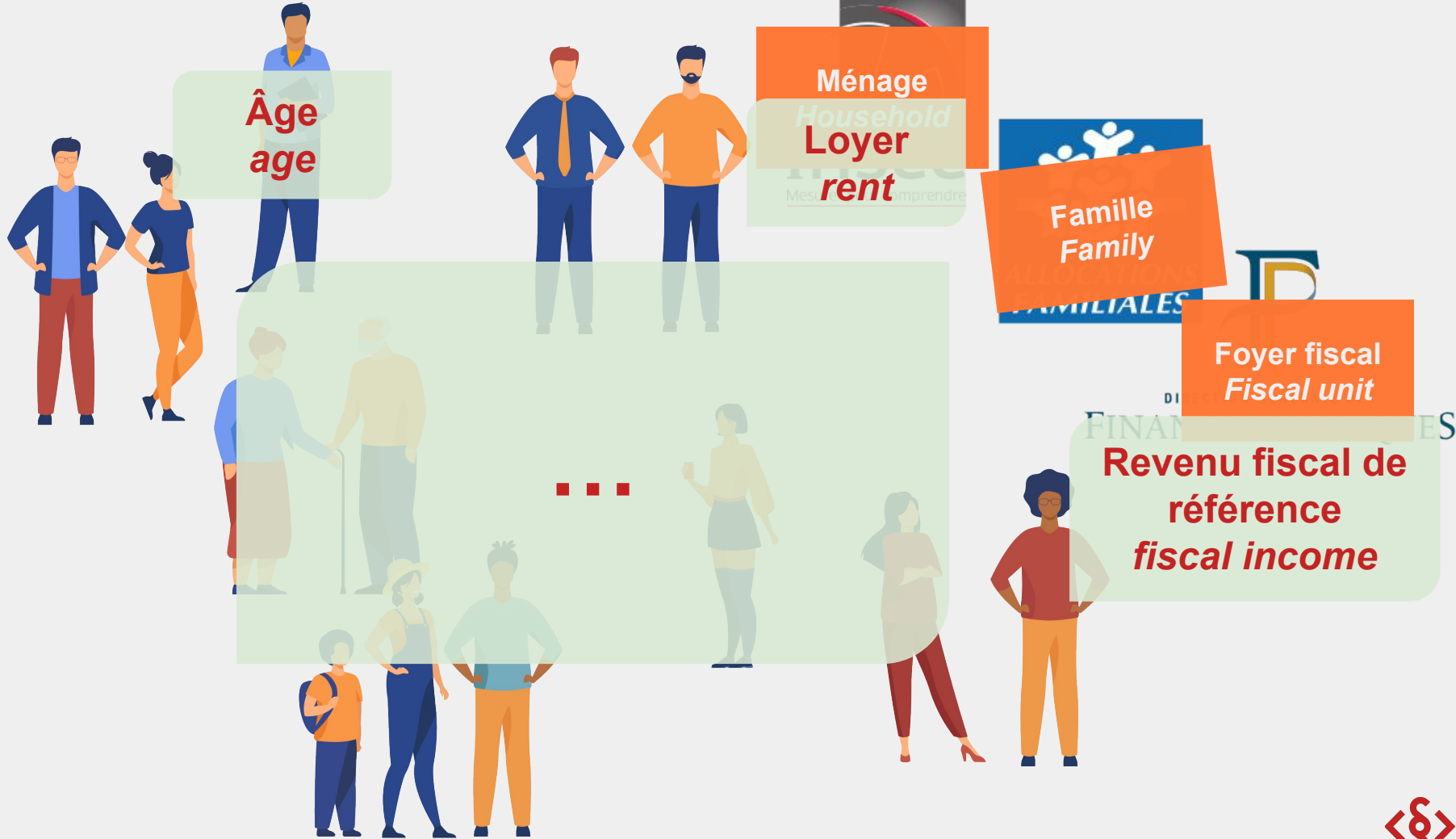
Ménage
Household
Loyer
rent

Famille
Family

Foyer fiscal
Fiscal unit

Revenu fiscal de référence *fiscal income*





Âge
age

Ménage
Household
Loyer
rent

Famille
Family

Foyer fiscal
Fiscal unit

Revenu fiscal de
référence
fiscal income



Âge
age

Ménage
Household
Loyer
rent

Famille
Family

Foyer fiscal
Fiscal unit

Almost 3 000
variables in the
French model

Revenu fiscal de
référence
fiscal income

3. Reality-aware ecosystem



3. Reality-aware ecosystem

- Boring technologies



Boring technologies

-



Boring technologies

- GitHub



Boring technologies

- GitHub
- Python with numpy



Boring technologies

- GitHub
- Python with numpy

Voir les 30 autres variables et paramètres

income_tax

Income tax

Cette [variable](#) s'applique à l'entité [person](#).

Elle a une [période de définition d'un mois](#).

Sa valeur est **un nombre décimal**.

Sa [valeur par défaut](#) est 0.

Références :

- https://law.gov.example/income_tax

[Modifier ces informations](#)

Formule de calcul

```
def formula(person, period, parameters):  
    """Income tax.  
  
    The formula to compute the income tax for a given person at a given period  
    """  
    return (  
        person("salary", period)  
        + person("capital_returns", period)  
        + person("pension", period)  
    ) * parameters(period).taxes.income_tax_rate
```

[Modifier cette formule](#)

[Donnée brute au format JSON](#)

Boring technologies

- GitHub
- Python with numpy

Voir les 30 autres variables et paramètres

income_tax

Income tax

Cette variable s'applique à l'entité **person**.

Elle a une période de définition d'un mois.

Sa valeur est un nombre décimal.

Sa valeur par défaut est 0.

Références :

- https://law.gov.example/income_tax

[Modifier ces informations](#)

Formule de calcul

```
def formula(person, period, parameters):  
    """Income tax.  
  
    The formula to compute the income tax for a given person at a given period  
    """  
    return (  
        person("salary", period)  
        + person("capital_returns", period)  
        + person("pension", period)  
    ) * parameters(period).taxes.income_tax_rate
```

[Modifier cette formule](#)

[Donnée brute au format JSON](#)

Boring technologies

- GitHub
- Python with numpy

Voir les 30 autres variables et paramètres

income_tax

Income tax

Cette [variable](#) s'applique à l'entité [person](#).

Elle a une [période de définition d'un mois](#).

Sa valeur est **un nombre décimal**.

Sa [valeur par défaut](#) est 0.

Références :

- https://law.gov.example/income_tax

[Modifier ces informations](#)

Formule de calcul

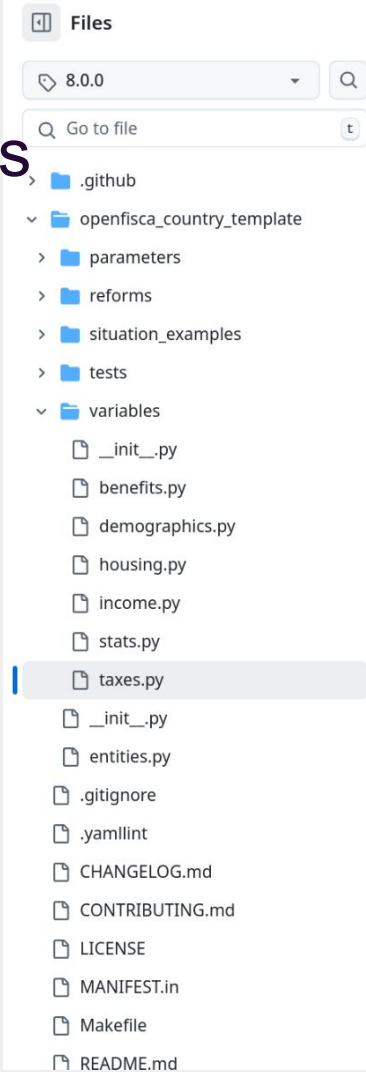
```
def formula(person, period, parameters):  
    """Income tax.  
  
    The formula to compute the income tax for a given person at a given period  
    """  
    return (  
        person("salary", period)  
        + person("capital_returns", period)  
        + person("pension", period)  
    ) * parameters(period).taxes.income_tax_rate
```

[Modifier cette formule](#)

[Donnée brute au format JSON](#)

Boring technologies

- GitHub
- Python with numpy



Boring technologies

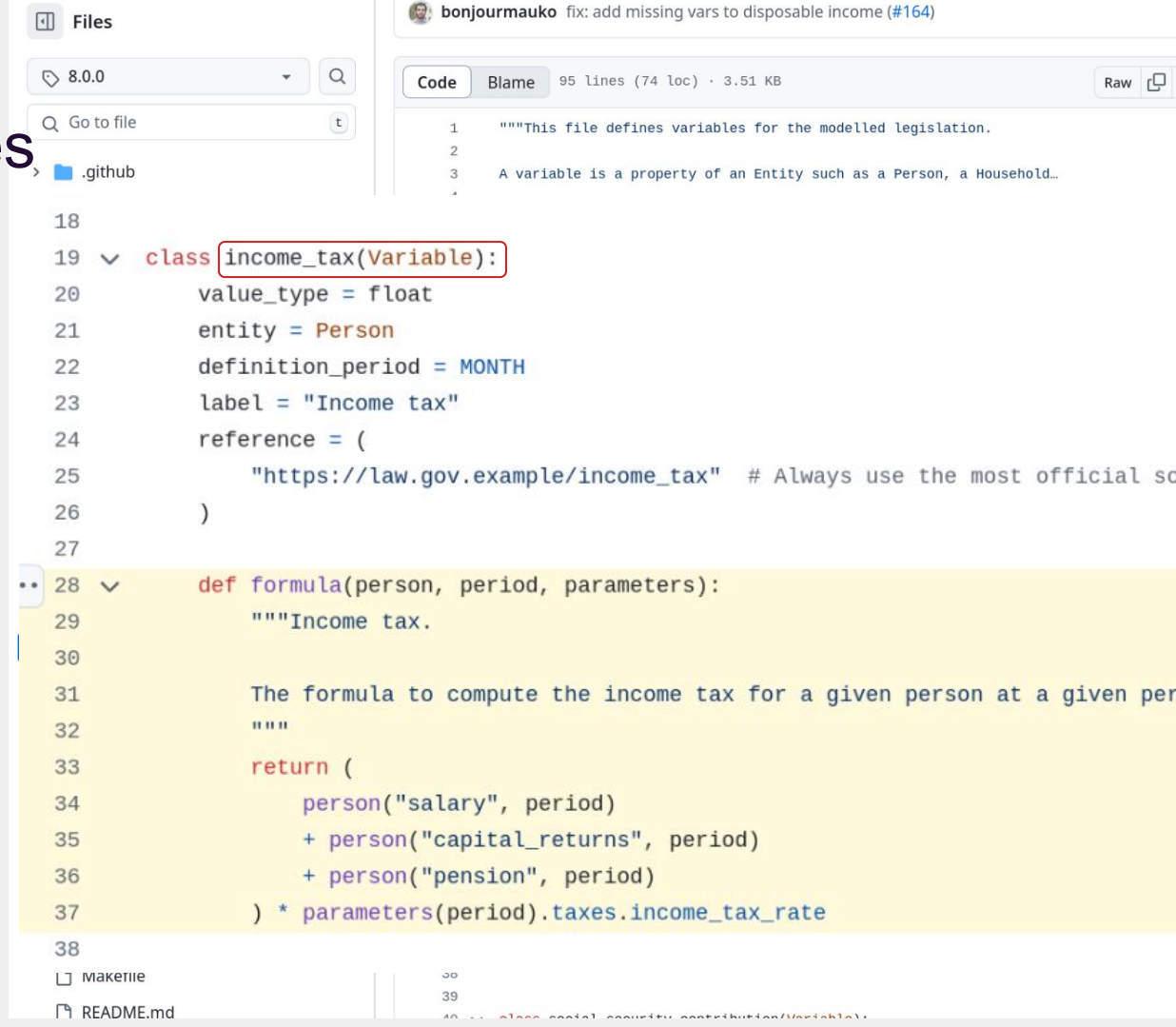
- GitHub
- Python with numpy

The screenshot shows a code editor interface. On the left, a file explorer shows a folder named '.github'. The main editor area displays Python code. The code defines a class 'income_tax' and a function 'formula'. The class 'income_tax' has attributes 'value_type' (float), 'entity' (Person), 'definition_period' (MONTH), and 'label' ('Income tax'). It also has a 'reference' attribute pointing to a URL. The function 'formula' takes 'person', 'period', and 'parameters' as arguments and returns the calculated income tax. The code is highlighted in yellow.

```
18
19 class income_tax(Variable):
20     value_type = float
21     entity = Person
22     definition_period = MONTH
23     label = "Income tax"
24     reference = (
25         "https://law.gov.example/income_tax" # Always use the most official source
26     )
27
28 def formula(person, period, parameters):
29     """Income tax.
30
31     The formula to compute the income tax for a given person at a given period.
32     """
33     return (
34         person("salary", period)
35         + person("capital_returns", period)
36         + person("pension", period)
37     ) * parameters(period).taxes.income_tax_rate
38
39
40 class social_security_contribution(Variable):
```

Boring technologies

- GitHub
- Python with numpy

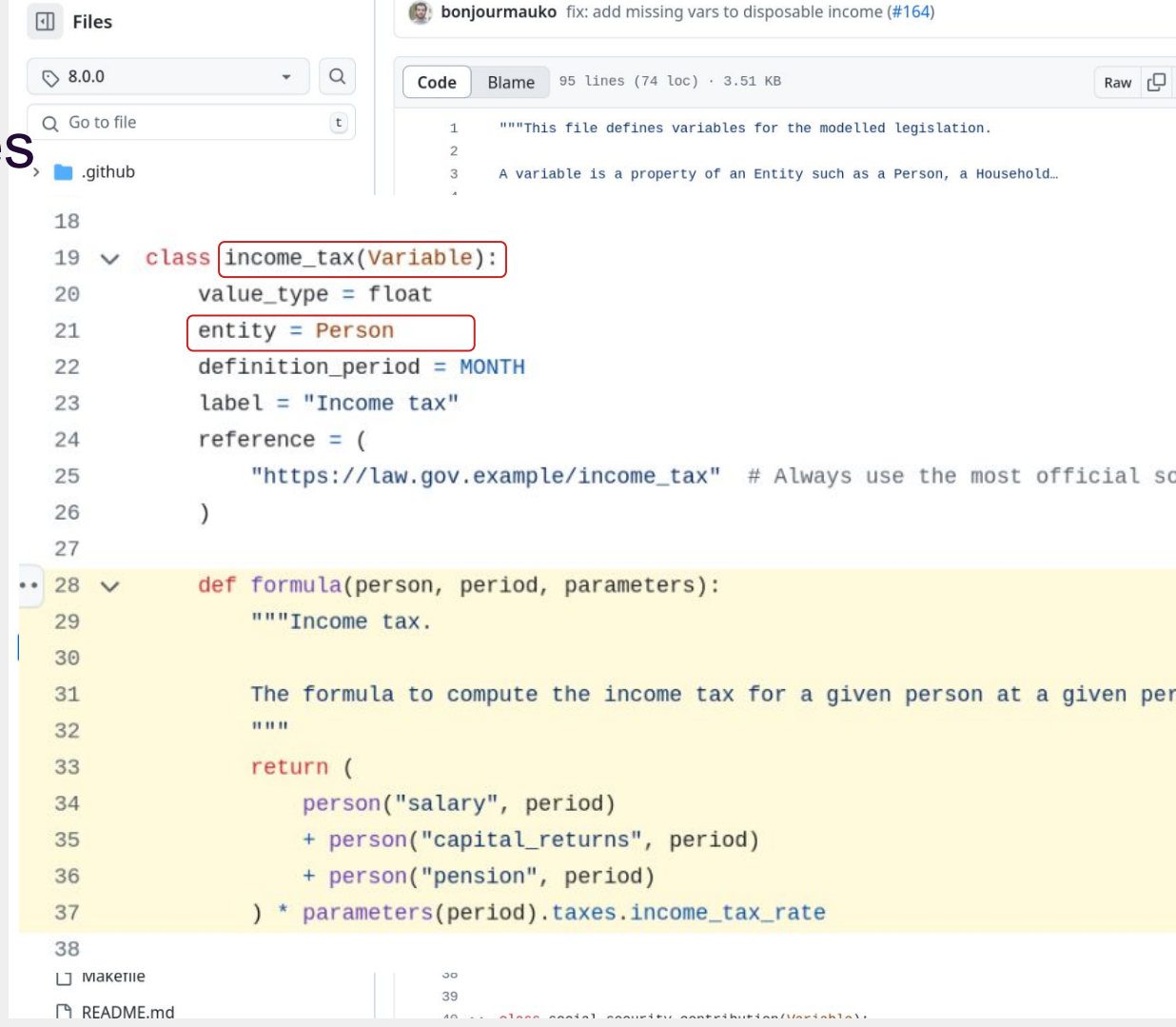


The screenshot shows a code editor interface. At the top, there's a file explorer on the left with a search bar and a dropdown menu showing '8.0.0'. The main editor area displays Python code. A class definition `class income_tax(Variable):` is highlighted with a red box. Below it, a function definition `def formula(person, period, parameters):` is also highlighted. The code includes comments and a return statement that calculates income tax based on salary, capital returns, and pension.

```
18
19 class income_tax(Variable):
20     value_type = float
21     entity = Person
22     definition_period = MONTH
23     label = "Income tax"
24     reference = (
25         "https://law.gov.example/income_tax" # Always use the most official source
26     )
27
28 def formula(person, period, parameters):
29     """Income tax.
30
31     The formula to compute the income tax for a given person at a given period.
32
33     return (
34         person("salary", period)
35         + person("capital_returns", period)
36         + person("pension", period)
37     ) * parameters(period).taxes.income_tax_rate
38
39
40 class social_security_contribution(Variable):
```

Boring technologies

- GitHub
- Python with numpy

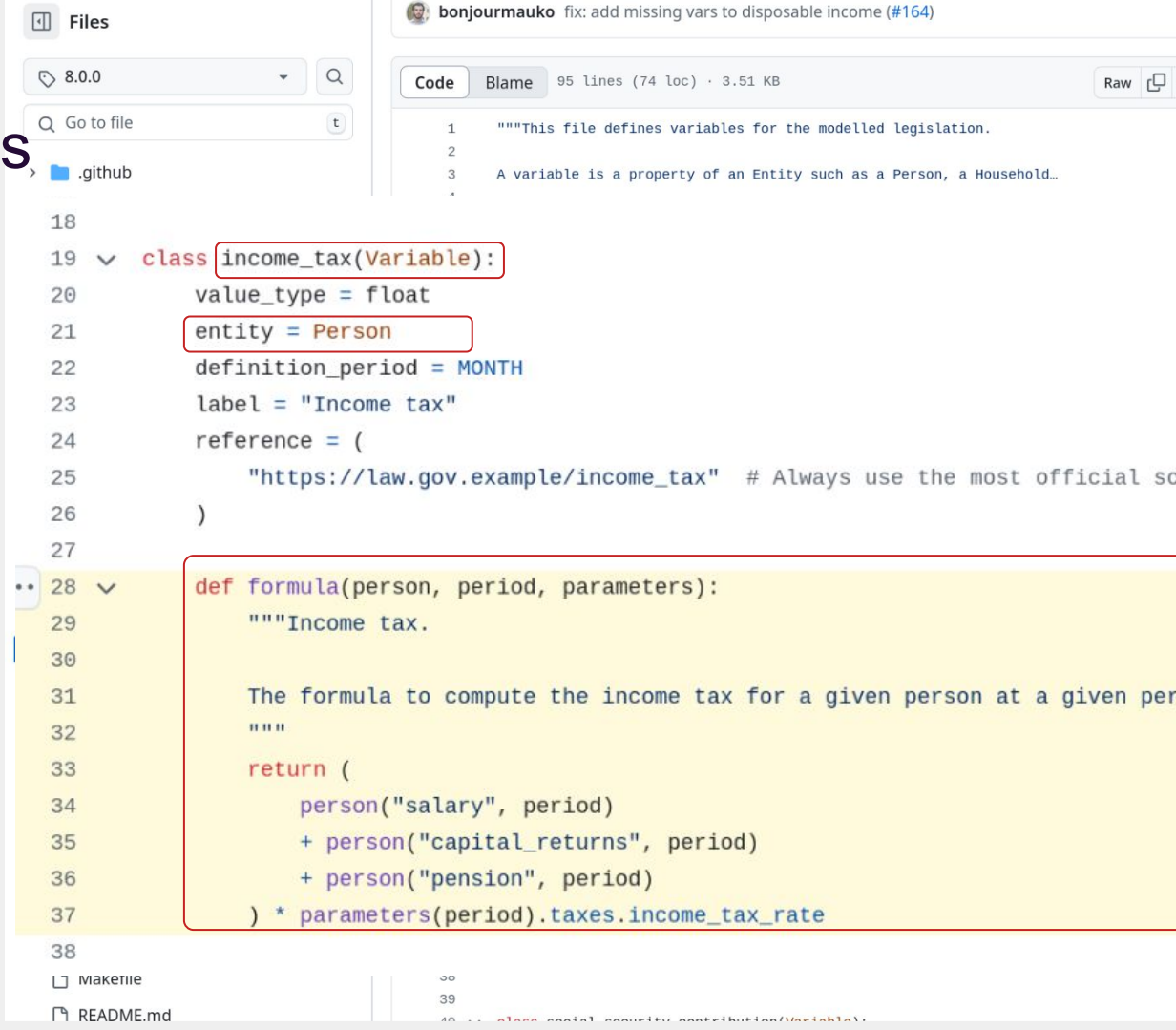


```
Files
8.0.0
Go to file
.github

18
19 class income_tax(Variable):
20     value_type = float
21     entity = Person
22     definition_period = MONTH
23     label = "Income tax"
24     reference = (
25         "https://law.gov.example/income_tax" # Always use the most official source
26     )
27
28 def formula(person, period, parameters):
29     """Income tax.
30
31     The formula to compute the income tax for a given person at a given period.
32     """
33     return (
34         person("salary", period)
35         + person("capital_returns", period)
36         + person("pension", period)
37     ) * parameters(period).taxes.income_tax_rate
38
39
40 class social_security_contribution(Variable):
```

Boring technologies

- GitHub
- Python with numpy



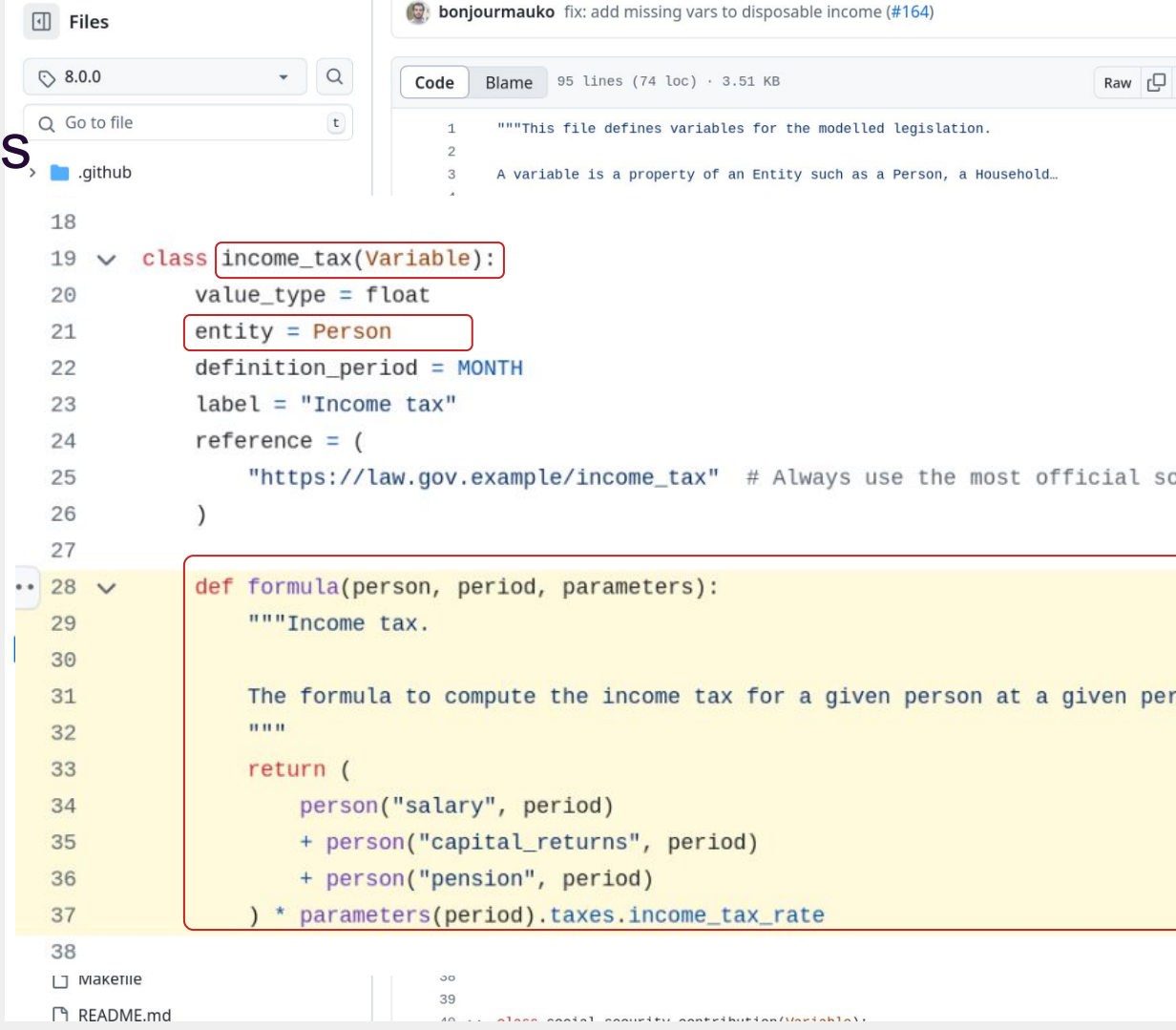
The screenshot shows a code editor interface with a file explorer on the left and a code editor on the right. The file explorer shows a file named `8.0.0` and a search bar. The code editor shows a Python file with the following code:

```
18
19 class income_tax(Variable):
20     value_type = float
21     entity = Person
22     definition_period = MONTH
23     label = "Income tax"
24     reference = (
25         "https://law.gov.example/income_tax" # Always use the most official source
26     )
27
28 def formula(person, period, parameters):
29     """Income tax.
30
31     The formula to compute the income tax for a given person at a given period.
32
33     """
34     return (
35         person("salary", period)
36         + person("capital_returns", period)
37         + person("pension", period)
38     ) * parameters(period).taxes.income_tax_rate
```

The code is highlighted with a yellow background. The class `income_tax` is defined with attributes `value_type`, `entity`, `definition_period`, `label`, and `reference`. The function `formula` is defined to calculate the income tax for a given person at a given period.

Boring technologies

- GitHub
- Python with numpy
- YAML files

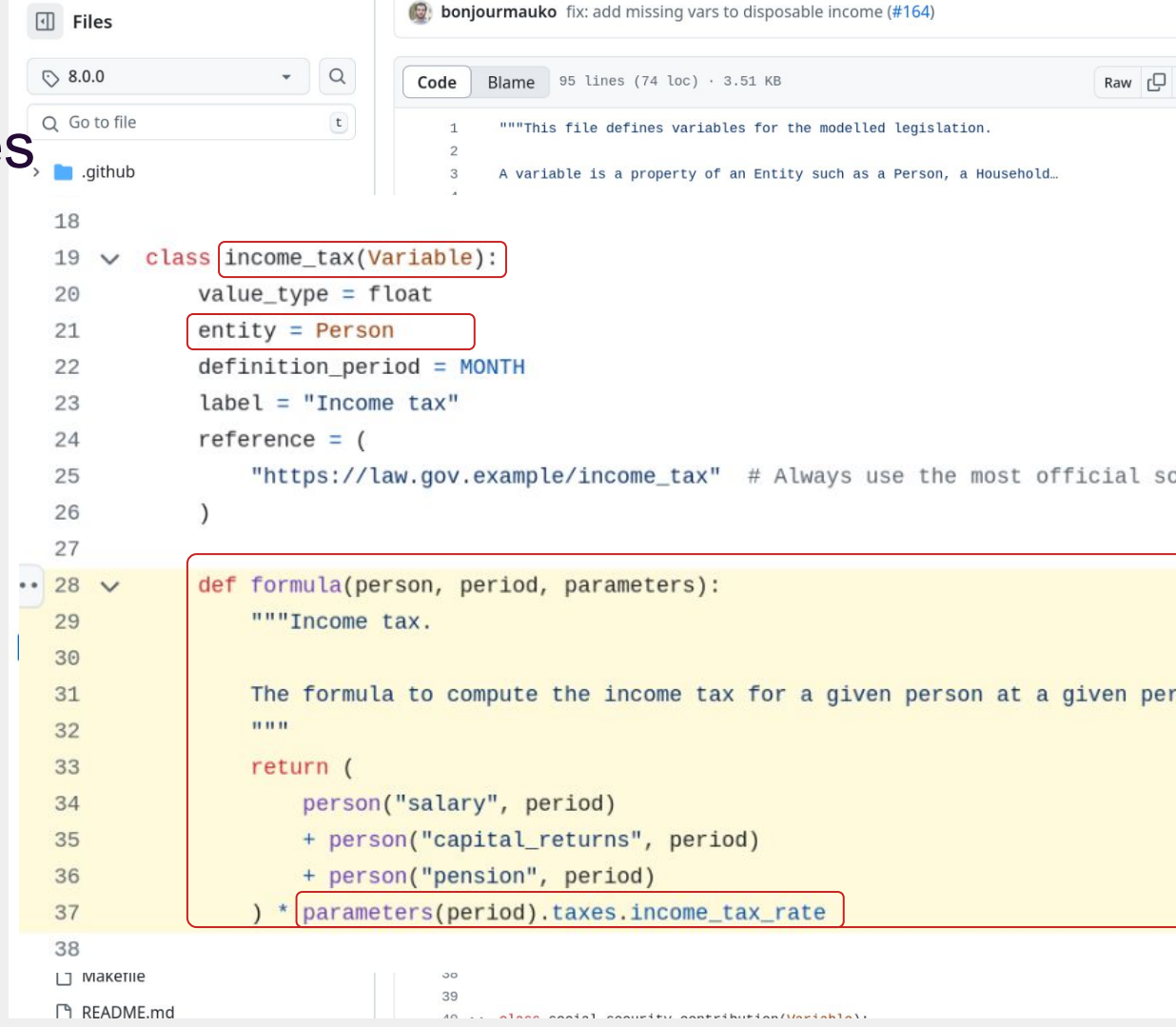


```
Files
8.0.0
Go to file
.github

18
19 class income_tax(Variable):
20     value_type = float
21     entity = Person
22     definition_period = MONTH
23     label = "Income tax"
24     reference = (
25         "https://law.gov.example/income_tax" # Always use the most official source
26     )
27
28 def formula(person, period, parameters):
29     """Income tax.
30
31     The formula to compute the income tax for a given person at a given period.
32
33     return (
34         person("salary", period)
35         + person("capital_returns", period)
36         + person("pension", period)
37     ) * parameters(period).taxes.income_tax_rate
38
39
40 class social_security_contribution(Variable):
```

Boring technologies

- GitHub
- Python with numpy
- YAML files



```
Files
8.0.0
Go to file
.github

Code Blame 95 lines (74 loc) · 3.51 KB
1 """This file defines variables for the modelled legislation.
2
3 A variable is a property of an Entity such as a Person, a Household..
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19 class income_tax(Variable):
20     value_type = float
21     entity = Person
22     definition_period = MONTH
23     label = "Income tax"
24     reference = (
25         "https://law.gov.example/income_tax" # Always use the most official source
26     )
27
28 def formula(person, period, parameters):
29     """Income tax.
30
31     The formula to compute the income tax for a given person at a given period.
32
33     """
34     return (
35         person("salary", period)
36         + person("capital_returns", period)
37         + person("pension", period)
38     ) * parameters(period).taxes.income_tax_rate
39
40 class social_security_contribution(Variable):
```

Boring technologies

- GitHub
- Python with numpy
- YAML files

OpenFisca `openfisca-country_template@0.9.0`

Ce modèle a été créé avec [OpenFisca](#),
un moteur de calcul libre et ouvert qui
rend la loi calculable de manière
transparente et collaborative.

Calculez et explorez les règles réglementaires de Demo.

[Rechercher](#) l'historique des valeurs des 10 paramètres
et lisez le code des formules qui rendent 19 variables

[Utiliser l'API](#) pour les calculer dans n'importe quelle

Voir les 30 autres variables et paramètres

taxes.income_tax_rate

Income tax rate

À partir du 01/01/2015	0,15
Du 01/01/2014 au 31/12/2014	0,14
Du 01/01/2013 au 31/12/2013	0,13
Du 01/01/2012 au 31/12/2012	0,16

[Donnée brute au format JSON](#)

Boring technologies

- GitHub
- Python with numpy
- YAML files

OpenFisca `openfisca-country_template@0.9.0`

Ce modèle a été créé avec [OpenFisca](#),
un moteur de calcul libre et ouvert qui
rend la loi calculable de manière
transparente et collaborative.

Calculez et explorez les règles réglementaires de Demo.

Rechercher l'historique des valeurs des 10 paramètres
et lisez le code des formules qui rendent 19 variables

Utiliser l'API pour les calculer dans n'importe quelle

[country-template](#) / [openfisca_country_template](#) / [parameters](#) / [taxes](#) / [income_tax_rate.yaml](#) 

 **fpagnoux** Use parameter.metadata

6d66145 · 7 years ago  Hist

Code **Blame** 15 lines (15 loc) · 403 Bytes

Raw    

```
1  description: Income tax rate
2  metadata:
3    unit: /1
4  values:
5    2012-01-01:
6      value: 0.16
7    2013-01-01:
8      value: 0.13
9    2014-01-01:
10     value: 0.14
11    2015-01-01:
12     value: 0.15
13    # We expect this parameter to change on the 1st of Jan 2016
14    # Placeholders have no impact on calculations. They are just metadata to indicate that we expect a parameter to change at a certain date.
15    2016-01-01: expected
```


Boring technologies

- GitHub
- Python with numpy
- YAML files

OpenFisca `openfisca-country_template@0.0.0`

Ce modèle a été créé avec [OpenFisca](#).

Calculez et explorez les règles fiscales des Doms de Demo.

`country-template / openfisca_country_template / parameters`



fpagnoux Use parameter.metadata

Code

Blame

15 lines (15 loc) · 403 Bytes

```
1  description: Income tax rate
2  metadata:
3    unit: /1
4  values:
5    2012-01-01:
6      value: 0.16
7    2013-01-01:
8      value: 0.13
9    2014-01-01:
10     value: 0.14
11   2015-01-01:
12     value: 0.15
13   # We expect this parameter to change on the
14   # Placeholders have no impact on calculation
15   2016-01-01: expected
```

`country-template`



fpagnoux U

Code

Blame

```
1  descri
2  metac
3  un:
4  value
5  20:
6  \
7  20:
8  \
9  20:
10 \
11 20:
12 \
13 # \
14 # f
15 20:
```

6d66145 · 7 years ago

History

Raw



We expect a parameter to change at a certain date.

Boring technologies

- GitHub
- Python with numpy
- YAML files

OpenFisca `openfisca-country_template@0.0.0`

Ce modèle a été créé avec [OpenFisca](#).

Calculez et explorez les règles fiscales de Demo.

`country-template / openfisca_country_template / parameters`



fpagnoux Use parameter.metadata

Code

Blame

15 lines (15 loc) · 403 Bytes

`country-template`

fpagnoux U

Code

Blame

```
1  desc
2  metac
3  un:
4  value
5  20:
6  \
7  20:
8  \
9  20:
10 \
11 20:
12 \
13 # \
14 # f
15 20:
```

```
1  description: Income tax rate
2  metadata:
3    unit: /1
4  values:
5    2012-01-01:
6      value: 0.16
7    2013-01-01:
8      value: 0.13
9    2014-01-01:
10     value: 0.14
11    2015-01-01:
12     value: 0.15
13
14    # We expect this parameter to change on the
15    # Placeholders have no impact on calculati
16    2016-01-01: expected
```

6d66145 · 7 years ago

Raw



e expect a parameter to change at a certain date.

Boring technologies

- GitHub
- Python with numpy
- YAML files

OpenFisca `openfisca-country_template@0.0.0`

Ce modèle a été créé avec [OpenFisca](#).

Calculez et explorez les règles fiscales
aires de Demo.

`country-template / openfisca_country_template / parameters`



fpagnoux Use parameter.metadata

Code

Blame

15 lines (15 loc) · 403 Bytes

`country-template`

fpagnoux U

Code

Blame

```
1  desc
2  metac
3  un:
4  value
5  20:
6  \
7  20:
8  \
9  20:
10 \
11 20:
12 \
13 # \
14 # f
15 20:
```

```
1  description: Income tax rate
2  metadata:
3    unit: /1
4  values:
5    2012-01-01:
6      value: 0.16
7    2013-01-01:
8      value: 0.13
9    2014-01-01:
10     value: 0.14
11    2015-01-01:
12     value: 0.15
13    # We expect this parameter to change on the
14    # Placeholders have no impact on calculati
15    2016-01-01: expected
```

6d66145 · 7 years ago

Raw



e expect a parameter to change at a certain date.

3. Reality-aware ecosystem

- Boring technologies
- Incremental complexity modelling



Incremental complexity modelling



Incremental complexity modelling

- The accumulation of simple computations is hard to apprehend



Incremental complexity modelling

- The accumulation of simple computations is hard to apprehend
- Relational computations



Incremental com

- The accumulation
- Relational compu

country-template / openfisca_country_template / variables / benefits.py

Code Blame 149 lines (118 loc) · 5.54 KB

Raw Copy Download Edit

```
102 """
103     return person("age", period) >= parameters(period).general.age_of_retirement
104
105 ...
106 class parenting_allowance(Variable):
107     value_type = float
108     entity = Household
109     definition_period = MONTH
110     label = "Allowance for low income people with children to care for."
111     documentation = "Loosely based on the Australian parenting pension."
112     reference = "https://www.servicesaustralia.gov.au/individuals/services/centrelink/parenting-payment/who-can-get-it"
113
114 def formula(household, period, parameters):
115     """Parenting allowance for households.
116
117     A person's parenting allowance depends on how many dependents they have,
118     how much they, and their partner, earn
119     if they are single with a child under 8
120     or if they are partnered with a child under 6.
121     """
122     parenting_allowance = parameters(period).benefits.parenting_allowance
123
124     household_income = household("household_income", period)
125     income_threshold = parenting_allowance.income_threshold
126     income_condition = household_income <= income_threshold
127
128     is_single = household.nb_persons(Household.ADULT) == 1
129
130     ages = household.members("age", period)
131     under_8 = household.any(ages < 8)
132     under_6 = household.any(ages < 6)
133
134     allowance_condition = income_condition * ((is_single * under_8) + under_6)
135     allowance_amount = parenting_allowance.amount
136
137     return allowance_condition * allowance_amount
138
139
140 class household_income(Variable):
141     value_type = float
142     entity = Household
```


Incremental com

- The accumulation
- Relational compu

country-template / openfisca_country_template / variables / benefits.py

Code Blame 149 lines (118 loc) · 5.54 KB

Raw Copy Download Edit

```
102 """
103     return person("age", period) >= parameters(period).general.age_of_retirement
104
105 ...
106 class parenting_allowance(Variable):
107     value_type = float
108     entity = Household
109     definition_period = MONTH
110     label = "Allowance for low income people with children to care for."
111     documentation = "Loosely based on the Australian parenting pension."
112     reference = "https://www.servicesaustralia.gov.au/individuals/services/centrelink/parenting-payment/who-can-get-it"
113
114 def formula(household, period, parameters):
115     """Parenting allowance for households.
116
117     A person's parenting allowance depends on how many dependents they have,
118     how much they, and their partner, earn
119     if they are single with a child under 8
120     or if they are partnered with a child under 6.
121     """
122     parenting_allowance = parameters(period).benefits.parenting_allowance
123
124     household_income = household("household_income", period)
125     income_threshold = parenting_allowance.income_threshold
126     income_condition = household_income <= income_threshold
127
128     is_single = household.nb_persons(Household.ADULT) == 1
129
130     ages = household.members("age", period)
131     under_8 = household.any(ages < 8)
132     under_6 = household.any(ages < 6)
133
134     allowance_condition = income_condition * ((is_single * under_8) + under_6)
135     allowance_amount = parenting_allowance.amount
136
137     return allowance_condition * allowance_amount
138
139
140 class household_income(Variable):
141     value_type = float
142     entity = Household
```

Incremental com

- The accumulation
- Relational compu

country-template / openfisca_country_template / variables / benefits.py

Code Blame 149 lines (118 loc) · 5.54 KB

Raw Copy Download Edit

```
102 """
103     return person("age", period) >= parameters(period).general.age_of_retirement
104
105 ...
106 class parenting_allowance(Variable):
107     value_type = float
108     entity = Household
109     definition_period = MONTH
110     label = "Allowance for low income people with children to care for."
111     documentation = "Loosely based on the Australian parenting pension."
112     reference = "https://www.servicesaustralia.gov.au/individuals/services/centrelink/parenting-payment/who-can-get-it"
113
114 def formula(household, period, parameters):
115     """Parenting allowance for households.
116
117     A person's parenting allowance depends on how many dependents they have,
118     how much they, and their partner, earn
119     if they are single with a child under 8
120     or if they are partnered with a child under 6.
121     """
122     parenting_allowance = parameters(period).benefits.parenting_allowance
123
124     household_income = household("household_income", period)
125     income_threshold = parenting_allowance.income_threshold
126     income_condition = household_income <= income_threshold
127
128     is_single = household.nb_persons(Household.ADULT) == 1
129
130     ages = household.members("age", period)
131     under_8 = household.any(ages < 8)
132     under_6 = household.any(ages < 6)
133
134     allowance_condition = income_condition * ((is_single * under_8) + under_6)
135     allowance_amount = parenting_allowance.amount
136
137     return allowance_condition * allowance_amount
138
139
140 class household_income(Variable):
141     value_type = float
142     entity = Household
```

Incremental com

- The accumulation
- Relational compu

country-template / openfisca_country_template / variables / benefits.py

Code Blame 149 lines (118 loc) · 5.54 KB

Raw Copy Download Edit

```
102 """
103     return person("age", period) >= parameters(period).general.age_of_retirement
104
105 ...
106 class parenting_allowance(Variable):
107     value_type = float
108     entity = Household
109     definition_period = MONTH
110     label = "Allowance for low income people with children to care for."
111     documentation = "Loosely based on the Australian parenting pension."
112     reference = "https://www.servicesaustralia.gov.au/individuals/services/centrelink/parenting-payment/who-can-get-it"
113
114 def formula(household, period, parameters):
115     """Parenting allowance for households.
116
117     A person's parenting allowance depends on how many dependents they have,
118     how much they, and their partner, earn
119     if they are single with a child under 8
120     or if they are partnered with a child under 6.
121     """
122     parenting_allowance = parameters(period).benefits.parenting_allowance
123
124     household_income = household("household_income", period)
125     income_threshold = parenting_allowance.income_threshold
126     income_condition = household_income <= income_threshold
127
128     is_single = household.nb_persons(Household.ADULT) == 1
129
130     ages = household.members("age", period)
131     under_8 = household.any(ages < 8)
132     under_6 = household.any(ages < 6)
133
134     allowance_condition = income_condition * ((is_single * under_8) + under_6)
135     allowance_amount = parenting_allowance.amount
136
137     return allowance_condition * allowance_amount
138
139
140 class household_income(Variable):
141     value_type = float
142     entity = Household
```

Incremental complexity modelling

- The accumulation of simple computations is hard to apprehend
- Relational computations
- Changes over time



Incremental

- The accumula
- Relational co
- Changes ove

country-template / openfisca_country_template / variables / benefits.py

↑ Top

Code

Blame

149 lines (118 loc) · 5.54 KB

Raw



```
14
15
16 class basic_income(Variable):
17     value_type = float
18     entity = Person
19     definition_period = MONTH
20     label = "Basic income provided to adults"
21     reference = (
22         "https://law.gov.example/basic_income" # Always use the most official source
23     )
24
25 def formula_2016_12(person, period, parameters):
26     """Basic income provided to adults.
27
28     Since Dec 1st 2016, the basic income is provided to any adult, without
29     considering their income.
30     """
31     age_condition = (
32         person("age", period) >= parameters(period).general.age_of_majority
33     )
34     # This '*' is a vectorial 'if'. See
35     # https://openfisca.org/doc/coding-the-legislation/25_vectorial_computing.html#control-structures
36     return age_condition * parameters(period).benefits.basic_income
37
38 def formula_2015_12(person, period, parameters):
39     """Basic income provided to adults.
40
41     From Dec 1st 2015 to Nov 30 2016, the basic income is provided to adults
42     who have no income. Before Dec 1st 2015, the basic income does not exist
43     in the law, and calculating it returns its default value, which is 0.
44     """
45     age_condition = (
46         person("age", period) >= parameters(period).general.age_of_majority
47     )
48     salary_condition = person("salary", period) == 0
49     # The '*' is also used as a vectorial 'and'. See
50     # https://openfisca.org/doc/coding-the-legislation/25_vectorial_computing.html#boolean-operations
51     return (
52         age_condition * salary_condition * parameters(period).benefits.basic_income
53     )
54
```

Incremental

- The accumula
- Relational co
- Changes ove

country-template / openfisca_country_template / variables / benefits.py

↑ Top

Code

Blame

149 lines (118 loc) · 5.54 KB

Raw



```
14
15
16 class basic_income(Variable):
17     value_type = float
18     entity = Person
19     definition_period = MONTH
20     label = "Basic income provided to adults"
21     reference = (
22         "https://law.gov.example/basic_income" # Always use the most official source
23     )
24
25 def formula_2016_12(person, period, parameters):
26     """Basic income provided to adults.
27
28     Since Dec 1st 2016, the basic income is provided to any adult, without
29     considering their income.
30     """
31     age_condition = (
32         person("age", period) >= parameters(period).general.age_of_majority
33     )
34     # This '*' is a vectorial 'if'. See
35     # https://openfisca.org/doc/coding-the-legislation/25_vectorial_computing.html#control-structures
36     return age_condition * parameters(period).benefits.basic_income
37
38 def formula_2015_12(person, period, parameters):
39     """Basic income provided to adults.
40
41     From Dec 1st 2015 to Nov 30 2016, the basic income is provided to adults
42     who have no income. Before Dec 1st 2015, the basic income does not exist
43     in the law, and calculating it returns its default value, which is 0.
44     """
45     age_condition = (
46         person("age", period) >= parameters(period).general.age_of_majority
47     )
48     salary_condition = person("salary", period) == 0
49     # The '*' is also used as a vectorial 'and'. See
50     # https://openfisca.org/doc/coding-the-legislation/25_vectorial_computing.html#boolean-operations
51     return (
52         age_condition * salary_condition * parameters(period).benefits.basic_income
53     )
54
```

Incremental

- The accumula
- Relational co
- Changes ove

country-template / openfisca_country_template / variables / benefits.py

↑ Top

Code

Blame

149 lines (118 loc) · 5.54 KB

Raw



```
14
15
16 class basic_income(Variable):
17     value_type = float
18     entity = Person
19     definition_period = MONTH
20     label = "Basic income provided to adults"
21     reference = (
22         "https://law.gov.example/basic_income" # Always use the most official source
23     )
24
25 def formula_2016_12(person, period, parameters):
26     """Basic income provided to adults.
27
28     Since Dec 1st 2016, the basic income is provided to any adult, without
29     considering their income.
30     """
31     age_condition = (
32         person("age", period) >= parameters(period).general.age_of_majority
33     )
34     # This '*' is a vectorial 'if'. See
35     # https://openfisca.org/doc/coding-the-legislation/25_vectorial_computing.html#control-structures
36     return age_condition * parameters(period).benefits.basic_income
37
38 def formula_2015_12(person, period, parameters):
39     """Basic income provided to adults.
40
41     From Dec 1st 2015 to Nov 30 2016, the basic income is provided to adults
42     who have no income. Before Dec 1st 2015, the basic income does not exist
43     in the law, and calculating it returns its default value, which is 0.
44     """
45     age_condition = (
46         person("age", period) >= parameters(period).general.age_of_majority
47     )
48     salary_condition = person("salary", period) == 0
49     # The '*' is also used as a vectorial 'and'. See
50     # https://openfisca.org/doc/coding-the-legislation/25_vectorial_computing.html#boolean-operations
51     return (
52         age_condition * salary_condition * parameters(period).benefits.basic_income
53     )
54
```


Incremental

- The accumula
- Relational co
- Changes ove

country-template / openfisca_country_template / variables / benefits.py

↑ Top

Code

Blame

149 lines (118 loc) · 5.54 KB

Raw



```
14
15
16 class basic_income(Variable):
17     value_type = float
18     entity = Person
19     definition_period = MONTH
20     label = "Basic income provided to adults"
21     reference = (
22         "https://law.gov.example/basic_income" # Always use the most official source
23     )
24
25 def formula_2016_12(person, period, parameters):
26     """Basic income provided to adults.
27
28     Since Dec 1st 2016, the basic income is provided to any adult, without
29     considering their income.
30     """
31     age_condition = (
32         person("age", period) >= parameters(period).general.age_of_majority
33     )
34     # This '*' is a vectorial 'if'. See
35     # https://openfisca.org/doc/coding-the-legislation/25_vectorial_computing.html#control-structures
36     return age_condition * parameters(period).benefits.basic_income
37
38 def formula_2015_12(person, period, parameters):
39     """Basic income provided to adults.
40
41     From Dec 1st 2015 to Nov 30 2016, the basic income is provided to adults
42     who have no income. Before Dec 1st 2015, the basic income does not exist
43     in the law, and calculating it returns its default value, which is 0.
44     """
45     age_condition = (
46         person("age", period) >= parameters(period).general.age_of_majority
47     )
48     salary_condition = person("salary", period) == 0
49     # The '*' is also used as a vectorial 'and'. See
50     # https://openfisca.org/doc/coding-the-legislation/25_vectorial_computing.html#boolean-operations
51     return (
52         age_condition * salary_condition * parameters(period).benefits.basic_income
53     )
54
```


Incremental

- The accumula
- Relational co
- Changes ove

country-template / openfisca_country_template / variables / benefits.py

↑ Top

Code

Blame

149 lines (118 loc) · 5.54 KB

Raw



```
14
15
16 class basic_income(Variable):
17     value_type = float
18     entity = Person
19     definition_period = MONTH
20     label = "Basic income provided to adults"
21     reference = (
22         "https://law.gov.example/basic_income" # Always use the most official source
23     )
24
25 def formula_2016_12(person, period, parameters):
26     """Basic income provided to adults.
27
28     Since Dec 1st 2016, the basic income is provided to any adult, without
29     considering their income.
30     """
31     age_condition = (
32         person("age", period) >= parameters(period).general.age_of_majority
33     )
34     # This '*' is a vectorial 'if'. See
35     # https://openfisca.org/doc/coding-the-legislation/25_vectorial_computing.html#control-structures
36     return age_condition * parameters(period).benefits.basic_income
37
38 def formula_2015_12(person, period, parameters):
39     """Basic income provided to adults.
40
41     From Dec 1st 2015 to Nov 30 2016, the basic income is provided to adults
42     who have no income. Before Dec 1st 2015, the basic income does not exist
43     in the law, and calculating it returns its default value, which is 0.
44     """
45     age_condition = (
46         person("age", period) >= parameters(period).general.age_of_majority
47     )
48     salary_condition = person("salary", period) == 0
49     # The '*' is also used as a vectorial 'and'. See
50     # https://openfisca.org/doc/coding-the-legislation/25_vectorial_computing.html#boolean-operations
51     return (
52         age_condition * salary_condition * parameters(period).benefits.basic_income
53     )
54
```

Incremental

- The accumula
- Relational co
- Changes ove

country-template / openfisca_country_template / variables / benefits.py

↑ Top

Code

Blame

149 lines (118 loc) · 5.54 KB

Raw



```
14
15
16 class basic_income(Variable):
17     value_type = float
18     entity = Person
19     definition_period = MONTH
20     label = "Basic income provided to adults"
21     reference = (
22         "https://law.gov.example/basic_income" # Always use the most official source
23     )
24
25 def formula_2016_12(person, period, parameters):
26     """Basic income provided to adults.
27
28     Since Dec 1st 2016, the basic income is provided to any adult, without
29     considering their income.
30     """
31     age_condition = (
32         person("age", period) >= parameters(period).general.age_of_majority
33     )
34     # This '*' is a vectorial 'if'. See
35     # https://openfisca.org/doc/coding-the-legislation/25_vectorial_computing.html#control-structures
36     return age_condition * parameters(period).benefits.basic_income
37
38 def formula_2015_12(person, period, parameters):
39     """Basic income provided to adults.
40
41     From Dec 1st 2015 to Nov 30 2016, the basic income is provided to adults
42     who have no income. Before Dec 1st 2015, the basic income does not exist
43     in the law, and calculating it returns its default value, which is 0.
44     """
45     age_condition = (
46         person("age", period) >= parameters(period).general.age_of_majority
47     )
48     salary_condition = person("salary", period) == 0
49     # The '*' is also used as a vectorial 'and'. See
50     # https://openfisca.org/doc/coding-the-legislation/25_vectorial_computing.html#boolean-operations
51     return (
52         age_condition * salary_condition * parameters(period).benefits.basic_income
53     )
54
```

Incremental

- The accumula
- Relational co
- Changes ove

country-template / openfisca_country_template / variables / benefits.py

Code Blame 149 lines (118 loc) · 5.54 KB

Raw Copy Download Edit View

```
14
15
16 class basic_
17     value_ty
18     entity =
19     definiti
20     label =
21     referenc
22     "htt
23 )
24
25 def form
26     ""g
27
28     Sinc
29     cons
30     ""
31     age_
32
33 )
34 # Th
35 # ht
36 retu
37
38 def form
39     ""g
40
41     Fron
42     who
43     in t
44     ""
45     age_
46
47 )
48 sala
49 # Th
50 # ht
51 retu
52
53 )
54
```

country-template / openfisca_country_template / parameters

fpagnoux Use parameter.metadata

Code Blame 15 lines (15 loc) · 403 Bytes

```
1 description: Income tax rate
2 metadata:
3     unit: /1
4 values:
5     2012-01-01:
6         value: 0.16
7     2013-01-01:
8         value: 0.13
9     2014-01-01:
10        value: 0.14
11     2015-01-01:
12        value: 0.15
13     # We expect this parameter to change on the
14     # Placeholders have no impact on calculatio
15     2016-01-01: expected
```

Incremental

- The accumula
- Relational co
- Changes ove

country-template / openfisca_country_template / variables / benefits.py

Code Blame 149 lines (118 loc) · 5.54 KB

Raw Copy Download Edit View

```
14
15
16 class basic_
17     value_ty
18     entity =
19     definiti
20     label =
21     referenc
22     "htt
23 )
24
25 def form
26     ""g
27
28     Sinc
29     cons
30     ""
31     age_
32
33 )
34 # Th
35 # ht
36 retu
37
38 def form
39     ""g
40
41     Fron
42     who
43     in t
44     ""
45     age_
46
47 )
48 sala
49 # Th
50 # ht
51 retu
52
53 )
54
```

country-template / openfisca_country_template / parameters /

fpagnoux Use parameter.metadata

Code Blame 15 lines (15 loc) · 403 Bytes

```
1 description: Income tax rate
2 metadata:
3     unit: /1
4 values:
5     2012-01-01:
6         value: 0.16
7     2013-01-01:
8         value: 0.13
9     2014-01-01:
10        value: 0.14
11     2015-01-01:
12        value: 0.15
13
14     # We expect this parameter to change on the
15     # Placeholders have no impact on calculations
16     2016-01-01: expected
```

3. Reality-aware ecosystem

- Boring technologies
- Incremental complexity modelling
- Robust test suites



Tests as a key medium for collaboration



Tests as a key medium for collaboration

YES

NO



Tests as a key medium for collaboration

- Can a situation be *entirely* described within the model?

YES

NO



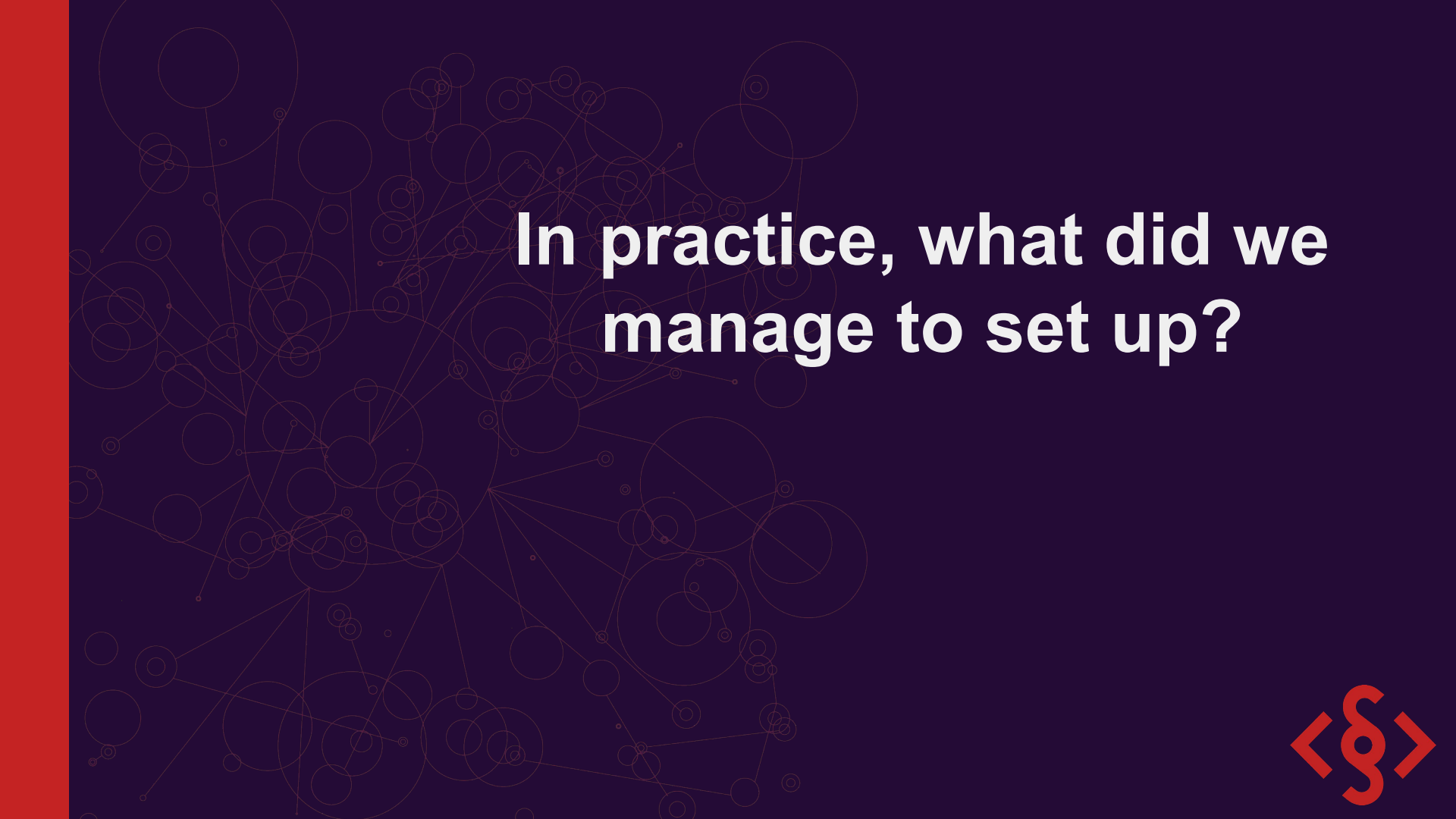
Tests as a key medium for collaboration

YES

- Can a situation be *entirely* described within the model?
- Are missing parts important for the computation?

NO





**In practice, what did we
manage to set up?**



In practice, what did we manage to set up?

- **Simulators to build test cases**



Ma simulation

Mon profil

Mon foyer

Mon logement

Mes revenus

Mes projets

Mon profil

Quelle est votre date de naissance ?

jour

mois

année

JJ

MM

AAAA

[← Précédent](#)

[Suivant](#)



**MINISTÈRE
DU TRAVAIL,
DU PLEIN EMPLOI
ET DE L'INSERTION**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



#1jeune1solution Une initiative du Gouvernement pour accompagner, former, et faciliter l'entrée dans la vie professionnelle de tous les jeunes de 15 à 30 ans, sur tous les territoires.

[legifrance.gouv.fr](#) [gouvernement.fr](#) [service-public.fr](#)

[data.gouv.fr](#) [france.fr](#)

Ma simulation

Mon profil

Mon foyer

Mon logement

Mes revenus

Mes projets

Récapitulatif

Mon profil

Quelle est votre date de naissance ?

jour	mois	année
12	12	1989

[← Précédent](#)

[Suivant](#)



**MINISTÈRE
DU TRAVAIL,
DU PLEIN EMPLOI
ET DE L'INSERTION**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



#1jeune1solution Une initiative du Gouvernement pour accompagner, former, et faciliter l'entrée dans la vie professionnelle de tous les jeunes de 15 à 30 ans, sur tous les territoires.

[legifrance.gouv.fr](#) [gouvernement.fr](#) [service-public.fr](#)

[data.gouv.fr](#) [france.fr](#)

Ma simulation

Mon profil

Mon foyer

Mon logement

Mes revenus

Mes projets

Récapitulatif

Mon profil

[Revenir plus tard ?](#)

Quelle est votre nationalité ?

☐ Française

☐ Européenne

☐ Non européenne

[← Précédent](#)

[Suivant](#)



**MINISTÈRE
DU TRAVAIL,
DU PLEIN EMPLOI
ET DE L'INSERTION**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



#1jeune1solution Une initiative du Gouvernement pour accompagner, former, et faciliter l'entrée dans la vie professionnelle de tous les jeunes de 15 à 30 ans, sur tous les territoires.

[legifrance.gouv.fr](#) [gouvernement.fr](#) [service-public.fr](#)

[data.gouv.fr](#) [france.fr](#)

Ma simulation

Mon profil

Mon foyer

Mon logement

Mes revenus

Mes projets

Récapitulatif

Mon profil

[Revenir plus tard ?](#)

Quelle est votre nationalité ?

☒ Française

☐ Européenne

☐ Non européenne

[← Précédent](#)

[Suivant](#)



**MINISTÈRE
DU TRAVAIL,
DU PLEIN EMPLOI
ET DE L'INSERTION**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



#1jeune1solution Une initiative du Gouvernement pour accompagner, former, et faciliter l'entrée dans la vie professionnelle de tous les jeunes de 15 à 30 ans, sur tous les territoires.

[legifrance.gouv.fr](#) [gouvernement.fr](#) [service-public.fr](#)

[data.gouv.fr](#) [france.fr](#)

Ma simulation

Mon profil

Mon foyer

Mon logement

Mes revenus

Mes projets

[Modifier ma simulation](#)

Mes résultats

[Recevoir les résultats par email/SMS](#)

D'après la situation que vous avez décrite, vous êtes a priori éligible à ces aides. Ces résultats sont fondés sur les seules informations que vous avez indiquées et ne constituent en aucune façon un engagement de la part des organismes cités. Les montants avancés sont arrondis à une dizaine d'euros près :



Aides au logement

Caisse d'allocations familiaales

Les aides au logement regroupent trois aides non cumulables : l'aide personnalisée au logement (APL), l'allocation de logement familiale (ALF) et l'allocation de logement sociale (ALS). Elles concernent les personnes ayant de faibles ressources, locataires ou remboursant le prêt de leur résidence principale. Elles sont versées par la Caf ou la MSA. Regarder [le tutoriel vidéo de demande d'APL \(Dailymotion\)](#).

Montant estimé

50 € / mois

[Demander cette aide](#)



Prime d'activité

Caisse d'allocations familiaales

La prime d'activité complète les revenus d'activité professionnelle des travailleurs de 18 ans ou plus, des étudiants salariés et apprentis et des non-salariés. La demande peut se faire à travers un téléservice sur, selon votre cas, le site de la Caf ou de la MSA. Elle remplace le RSA activité et la prime pour l'emploi depuis 2016.

Montant estimé

219 € / mois

[Demander cette aide](#)

Ma simulation

Mon profil

Mon foyer

Mon logement

Mes revenus

Mes projets

[Modifier ma simulation](#)

Mes résultats

[Recevoir les résultats par email/SMS](#)

D'après la situation que vous avez décrite, vous êtes a priori éligible à ces aides. Ces résultats sont fondés sur les seules informations que vous avez indiquées et ne constituent en aucune façon un engagement de la part des organismes cités. Les montants avancés sont arrondis à une dizaine d'euros près :



Aides au logement

Caisse d'allocations familiales

Les aides au logement regroupent trois aides non cumulables : l'aide personnalisée au logement (APL), l'allocation de logement familiale (ALF) et l'allocation de logement sociale (ALS). Elles concernent les personnes ayant de faibles ressources, locataires ou remboursant le prêt de leur résidence principale. Elles sont versées par la Caf ou la MSA. Regarder [le tutoriel vidéo de demande d'APL \(Dailymotion\)](#).

Montant estimé
50 € / mois

[Demander cette aide](#)



Prime d'activité

Caisse d'allocations familiales

La prime d'activité complète les revenus d'activité professionnelle des travailleurs de 18 ans ou plus, des étudiants salariés et apprentis et des non-salariés. La demande peut se faire à travers un téléservice sur, selon votre cas, le site de la Caf ou de la MSA. Elle remplace le RSA activité et la prime pour l'emploi depuis 2016.

Montant estimé
219 € / mois

[Demander cette aide](#)

Le livret d'épargne populaire (LEP) est un placement réservé aux personnes disposant de revenus modestes. Il offre de nombreux avantages parmi lesquels un taux d'intérêt garanti supérieur aux autres livrets réglementés (Livret A, Livret de développement durable et solidaire...).

[Montant inattendu ?](#)

[Demander cette aide](#)

Trouver de l'aide près de chez moi

Pour vous aider dans vos démarches, n'hésitez pas à consulter la liste des lieux où vous pourrez être accompagné.

[Trouver de l'aide](#)




Nous améliorons ce simulateur en continu, et vous pouvez nous y aider !

La plupart des résultats que nous vous proposons sont automatiquement arrondis à une dizaine d'euros près.

- Vous avez une suggestion d'amélioration.
- [Ces résultats ne correspondent pas à ceux d'un autre simulateur.](#)
- [Ces résultats ne correspondent pas à ce que l'administration vous a attribué.](#)

Cette simulation a pour identifiant 67d43eef099aab9f4c137531 (en savoir plus sur le [traitement de vos données personnelles](#)).

Je suis partenaire :

- [Accédez à l'outil d'analyse des résultats de cette simulation](#) 
- [Analysez l'évolution des aides en fonction des ressources](#) 
- [Transférer les données au PNDS](#) 

Je donne
mon avis

SERVICES
PUBLICS* 

Le livret d'épargne populaire (LEP) est un placement réservé aux personnes disposant de revenus modestes. Il offre de nombreux avantages parmi lesquels un taux d'intérêt garanti supérieur aux autres livrets réglementés (Livret A, Livret de développement durable et solidaire...).

[Montant inattendu ?](#)

[Demander cette aide](#)

Trouver de l'aide près de chez moi

Pour vous aider dans vos démarches, n'hésitez pas à consulter la liste des lieux où vous pourrez être accompagné.

[Trouver de l'aide](#)




Nous améliorons ce simulateur en continu, et vous pouvez nous y aider !

La plupart des résultats que nous vous proposons sont automatiquement arrondis à une dizaine d'euros près.

- Vous avez une suggestion d'amélioration.
- [Ces résultats ne correspondent pas à ceux d'un autre simulateur.](#)
- [Ces résultats ne correspondent pas à ce que l'administration vous a attribué.](#)

Cette simulation a pour identifiant 67d43eef099aab9f4c137531 (en savoir plus sur le [traitement de vos données personnelles](#)).

Je suis partenaire :

- [Accédez à l'outil d'analyse des résultats de cette simulation](#) 
- [Analysez l'évolution des aides en fonction des ressources](#) 
- [Transférer les données au PNDS](#) 

Je donne
mon avis

SERVICES
PUBLICS 

In practice, what did we manage to set up?

- **Simulators to build test cases**
- **Computation analysis tool**



Deep diving in the computations



Ma simulation

Mon profil

Mon foyer

Mon logement

Mes revenus

Mes projets

[Modifier ma simulation](#)

Mes résultats

[Recevoir les résultats par email/SMS](#)

D'après la situation que vous avez décrite, vous êtes a priori éligible à ces aides. Ces résultats sont fondés sur les seules informations que vous avez indiquées et ne constituent en aucune façon un engagement de la part des organismes cités. Les montants avancés sont arrondis à une dizaine d'euros près :



Aides au logement

Caisse d'allocations familiales

Les aides au logement regroupent trois aides non cumulables : l'aide personnalisée au logement (APL), l'allocation de logement familiale (ALF) et l'allocation de logement sociale (ALS). Elles concernent les personnes ayant de faibles ressources, locataires ou remboursant le prêt de leur résidence principale. Elles sont versées par la Caf ou la MSA. Regarder [le tutoriel vidéo de demande d'APL \(Dailymotion\)](#).

Montant estimé
50 € / mois

[Demander cette aide](#)



Prime d'activité

Caisse d'allocations familiales

La prime d'activité complète les revenus d'activité professionnelle des travailleurs de 18 ans ou plus, des étudiants salariés et apprentis et des non-salariés. La demande peut se faire à travers un téléservice sur, selon votre cas, le site de la Caf ou de la MSA. Elle remplace le RSA activité et la prime pour l'emploi depuis 2016.

Montant estimé
219 € / mois

[Demander cette aide](#)

Le livret d'épargne populaire (LEP) est un placement réservé aux personnes disposant de revenus modestes. Il offre de nombreux avantages parmi lesquels un taux d'intérêt garanti supérieur aux autres livrets réglementés (Livret A, Livret de développement durable et solidaire...).

[Montant inattendu ?](#)

[Demander cette aide](#)

Trouver de l'aide près de chez moi

Pour vous aider dans vos démarches, n'hésitez pas à consulter la liste des lieux où vous pourrez être accompagné.

[Trouver de l'aide](#)




Nous améliorons ce simulateur en continu, et vous pouvez nous y aider !

La plupart des résultats que nous vous proposons sont automatiquement arrondis à une dizaine d'euros près.

- Vous avez une suggestion d'amélioration.
- [Ces résultats ne correspondent pas à ceux d'un autre simulateur.](#)
- [Ces résultats ne correspondent pas à ce que l'administration vous a attribué.](#)

Cette simulation a pour identifiant 67d43eef099aab9f4c137531 (en savoir plus sur le [traitement de vos données personnelles](#)).

Je suis partenaire :

- [Accédez à l'outil d'analyse des résultats de cette simulation](#) 
- [Analysez l'évolution des aides en fonction des ressources](#) 
- [Transférer les données au PNDS](#) 

Je donne
mon avis

SERVICES
PUBLICS*  

Le livret d'épargne populaire (LEP) est un placement réservé aux personnes disposant de revenus modestes. Il offre de nombreux avantages parmi lesquels un taux d'intérêt garanti supérieur aux autres livrets réglementés (Livret A, Livret de développement durable et solidaire...).

[Montant inattendu ?](#)

[Demander cette aide](#)

Trouver de l'aide près de chez moi

Pour vous aider dans vos démarches, n'hésitez pas à consulter la liste des lieux où vous pourrez être accompagné.

[Trouver de l'aide](#)




Nous améliorons ce simulateur en continu, et vous pouvez nous y aider !

La plupart des résultats que nous vous proposons sont automatiquement arrondis à une dizaine d'euros près.

- [Vous avez une suggestion d'amélioration.](#)
- [Ces résultats ne correspondent pas à ceux d'un autre simulateur.](#)
- [Ces résultats ne correspondent pas à ce que l'administration vous a attribué.](#)

Cette simulation a pour identifiant 67d43eef099aab9f4c137531 (en savoir plus sur le [traitement de vos données personnelles](#)).

Je suis partenaire :

- [Accédez à l'outil d'analyse des résultats de cette simulation](#) 
- [Analysez l'évolution des aides en fonction des ressources](#) 
- [Transférer les données au PNDS](#) 

Je donne
mon avis

SERVICES
PUBLICS* 

OpenFisca Tracer

A tool to investigate OpenFisca computations

OpenFisca base URL

`https://openfisca.mes-aides.1jeune1solution.beta.gouv.fr`

The base URL of the OpenFisca server

OpenFisca request source URL (optional)

`https://mes-aides.1jeune1solution.beta.gouv.fr/api/simulation/via/eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJpZCI6IjY3ZDQzZWVmMDk5YWFiOWY0YzEz`

An optional URL retrieving a OpenFisca request

Request content

`▶ { ... } 4 items`

Edit raw JSON

Entity structure

- familles
 - _
- foyers_fiscaux
 - _
- individus
 - demandeur
- menages
 - _

An optional URL retrieving a OpenFisca request

Request content

```
▼{ 4 items
  ▼"individus" : { 1 item
    ▼"demandeur" : { 81 items
      ▼"date_naissance" : { 4 items
        "2025-03" : string "1989-02-12"
        "2025-02" : string "1989-02-12"
        "2025-01" : string "1989-02-12"
        "2024-12" : string "1989-02-12"
      }
      ▶ "enfant_a_charge" : {} 0 items
      ▼"nationalite" : { 4 items
        "2025-03" : string "FR"
        "2025-02" : string "FR"
        "2025-01" : string "FR"
        "2024-12" : string "FR"
      }
      ▼"activite" : { 4 items
        "2025-03" : string "inactif"
        "2025-02" : string "inactif"
        "2025-01" : string "inactif"
        "2024-12" : string "inactif"
      }
      ▼"inapte_travail" : { 4 items
        "2025-03" : bool false
        "2025-02" : bool false
        "2025-01" : bool false
        "2024-12" : bool false
      }
      ▼"handicap" : { 4 items
        "2025-03" : bool false
        "2025-02" : bool false
        "2025-01" : bool false
        "2024-12" : bool false
      }
    }
  }
}
```

OpenFisca base URL

`https://openfisca.mes-aides.1jeune1solution.beta.gouv.fr`

The base URL of the OpenFisca server

OpenFisca request source URL (optional)

`https://mes-aides.1jeune1solution.beta.gouv.fr/api/simulation/via/eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJpZCI6IjY3ZDQzZWVmMDk5YWFiOWY0YzEz`

An optional URL retrieving a OpenFisca request

Request content

▶ `{...}` 4 items

[Edit raw JSON](#)

Entity structure

- familles
 - _
- foyers_fiscaux
 - _
- individus
 - demandeur
- menages
 - _

Computation to investigate

`aide_logement<2025-03> [56.869998931884766]`

```
▶ apl<2025-03> Aide personnalisée au logement [0]
▶ als<2025-03> Allocation logement sociale [56.869998931884766]
▶ alf<2025-03> Allocation logement familiale [0]
```

OpenFisca base URL

`https://openfisca.mes-aides.1jeune1solution.beta.gouv.fr`

The base URL of the OpenFisca server

OpenFisca request source URL (optional)

`https://mes-aides.1jeune1solution.beta.gouv.fr/api/simulation/via/eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJpZCI6IjY3ZDQzZWVmMDk5YWFiOWY0YzEz`

An optional URL retrieving a OpenFisca request

Request content

▶ `{...}` 4 items

Edit raw JSON

Entity structure

- familles
 - _
- foyers_fiscaux
 - _
- individus
 - demandeur
- menages
 - _

Computation to investigate

`aide_logement<2025-03> [56.869998931884766]`

```
▶ apl<2025-03> Aide personnalisée au logement [0]
▶ als<2025-03> Allocation logement sociale [56.869998931884766]
▶ alf<2025-03> Allocation logement familiale [0]
```

https://openfisca.mes-aides.1jeune1solution.beta.gouv.fr

The base URL of the OpenFisca server

OpenFisca request source URL (optional)

https://mes-aides.1jeune1solution.beta.gouv.fr/api/simulation/via/eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJpZCI6IjY3ZDQzZWVmMDk5YWFiOWY0YzEz

An optional URL retrieving a OpenFisca request

Request content

▶ { ... } 4 items

Edit raw JSON

Entity structure

- familles
 - _
- foyers_fiscaux
 - _
- individus
 - demandeur
- menages
 - _

Computation to investigate

aide_logement<2025-03> [56.869998931884766]

▶ apl<2025-03> Aide personnalisée au logement	[0]
▼ als<2025-03> Allocation logement sociale	[56.869998931884766]
▶ aide_logement_montant<2025-03> Montant des aides au logement net de CRDS	[56.869998931884766]
▶ al_nb_personnes_a_charge<2025-03> Nombre de personne à charge au sens des allocations logement	[0]
proprietaire_proche_famille<2025-03> Le propriétaire du logement a un lien de parenté avec la personne de référence ou son conjoint	[false]
logement_conventionne<2025-03> Logement conventionné	[false]
▶ alf<2025-03> Allocation logement familiale	[0]

https://openfisca.mes-aides.1jeune1solution.beta.gouv.fr

The base URL of the OpenFisca server

OpenFisca request source URL (optional)

https://mes-aides.1jeune1solution.beta.gouv.fr/api/simulation/via/eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJpZCI6IjY3ZDQzZWVmMDk5YWFiOWY0YzEz

An optional URL retrieving a OpenFisca request

Request content

▶ {...} 4 items

Edit raw JSON

Entity structure

- familles
 - _
- foyers_fiscaux
 - _
- individus
 - demandeur
- menages
 - _

Computation to investigate

aide_logement<2025-03> [56.869998931884766]

▶ apl<2025-03> Aide personnalisée au logement	[0]
▼ als<2025-03> Allocation logement sociale	[56.869998931884766]
▼ aide_logement_montant<2025-03> Montant des aides au logement net de CRDS	[56.869998931884766]
▶ aide_logement_montant_brut_crds<2025-03> Montant des aides au logement brut de CRDS	[57.15999984741211]
▶ crds_logement<2025-03> CRDS des allocations logement	[-0.2857999801635742]
▶ al_nb_personnes_a_charge<2025-03> Nombre de personne à charge au sens des allocations logement	[0]
proprietaire_proche_famille<2025-03> Le propriétaire du logement a un lien de parenté avec la personne de référence ou son conjoint	[false]
logement_conventionne<2025-03> Logement conventionné	[false]
▶ alf<2025-03> Allocation logement familiale	[0]

https://openfisca.mes-aides.1jeune1solution.beta.gouv.fr

The base URL of the OpenFisca server

OpenFisca request source URL (optional)

https://mes-aides.1jeune1solution.beta.gouv.fr/api/simulation/via/eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJpZCI6IjY3ZDQzZWVmMDk5YWFiOWY0YzEz

An optional URL retrieving a OpenFisca request

Request content

▶ {...} 4 items

Edit raw JSON

Entity structure

- familles
 - _
- foyers_fiscaux
 - _
- individus
 - demandeur
- menages
 - _

Computation to investigate

aide_logement<2025-03> [56.869998931884766]

▶ apl<2025-03> Aide personnalisée au logement	[0]
▼ als<2025-03> Allocation logement sociale	[56.869998931884766]
▼ aide_logement_montant<2025-03> Montant des aides au logement net de CRDS	[56.869998931884766]
▼ aide_logement_montant_brut_crds<2025-03> Montant des aides au logement brut de CRDS	[57.15999984741211]
▶ aide_logement_montant_brut<2025-03> Montant des aides au logement après dégressivité et abattement forfaitaire, avant CRDS	[57.15999984741211]
▶ reduction_loyer_solidarite<2025-03> Réduction du loyer de solidarité effectivement versée	[0]
[P] prestations_sociales.aides_logement.reduction_loyer_solidarite.fraction_baisse_aide_logement<2025-03-01>	0.98
▶ crds_logement<2025-03> CRDS des allocations logement	[-0.2857999801635742]
▶ al_nb_personnes_a_charge<2025-03> Nombre de personne à charge au sens des allocations logement	[0]
proprietaire_proche_famille<2025-03> Le propriétaire du logement a un lien de parenté avec la personne de référence ou son conjoint	[false]
logement_conventionne<2025-03> Logement conventionné	[false]

https://openfisca.mes-aides.1jeune1solution.beta.gouv.fr

The base URL of the OpenFisca server

OpenFisca request source URL (optional)

https://mes-aides.1jeune1solution.beta.gouv.fr/api/simulation/via/eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJpZCI6IjY3ZDQzZWVmMDk5YWFiOWY0YzEz

An optional URL retrieving a OpenFisca request

Request content

▶ {...} 4 items

Edit raw JSON

Entity structure

- familles
 - _
- foyers_fiscaux
 - _
- individus
 - demandeur
- menages
 - _

Computation to investigate

aide_logement<2025-03> [56.869998931884766]

```
▶ apl<2025-03> Aide personnalisée au logement [0]
▼ als<2025-03> Allocation logement sociale [56.869998931884766]
  ▼ aide_logement_montant<2025-03> Montant des aides au logement net de CRDS [56.869998931884766]
    ▼ aide_logement_montant_brut_crds<2025-03> Montant des aides au logement brut de CRDS [57.15999984741211]
      ▼ aide_logement_montant_brut<2025-03> Montant des aides au logement après dégressivité et abattement forfaitaire, avant CRDS [57.15999984741211]
        ▶ aide_logement_montant_brut_avant_degressivite<2025-03> Montant des aides aux logements en secteur locatif avant dégressivité et brut de CRDS [57.15999984741211]
        ▶ aide_logement_loyer_reel<2025-03> Loyer réel dans le calcul des aides au logement [800]
        ▶ zone_apl<2025-03> Zone APL ["zone_2"]
        ▶ aide_logement_loyer_plafond<2025-03> Loyer plafond dans le calcul des aides au logement (L2) [287.3500061035156]
      handicap<2025-03> Individu en situation de handicap [false]
      statut_occupation_logement<2025-03> Statut d'occupation du logement ["locataire_vide"]
```


Entity structure

- familles
 - _
- foyers_fiscaux
 - _
- individus
 - demandeur
- menages
 - _

Computation to investigate

aide_logement<2025-03> [56.869998931884766]

```

▶ apl<2025-03> Aide personnalisée au logement [0]
▼ als<2025-03> Allocation logement sociale [56.869998931884766]
  ▼ aide_logement_montant<2025-03> Montant des aides au logement net de CRDS [56.869998931884766]
    ▼ aide_logement_montant_brut_crds<2025-03> Montant des aides au logement brut de CRDS [57.1599984741211]
      ▼ aide_logement_montant_brut_avant_degressivite<2025-03> Montant des aides aux logements en secteur locatif avant dégressivité et brut de CRDS [57.1599984741211]
        ▶ aide_logement_montant_brut_avant_degressivite<2025-03> Montant des aides aux logements en secteur locatif avant dégressivité et brut de CRDS [57.1599984741211]
        ▶ aide_logement_loyer_reel<2025-03> Loyer réel dans le calcul des aides au logement [800]
        ▶ zone_apl<2025-03> Zone APL ["zone_2"]
        ▶ aide_logement_loyer_plafond<2025-03> Loyer plafond dans le calcul des aides au logement (L2) [287.3500061035156]
        handicap<2025-03> Individu en situation de handicap [false]
        statut_occupation_logement<2025-03> Statut d'occupation du logement ["locataire_vide"]
        [P] prestations_sociales.aides_logement.allocations_logement.al_loc2.montant_forfaitaire<2025-03-01> 5
        [P] prestations_sociales.aides_logement.allocations_logement.al_loc2.par_zone<2025-03-01> [3.1]
        ▶ reduction_loyer_solidarite<2025-03> Réduction du loyer de solidarité effectivement versée [0]
        [P] prestations_sociales.aides_logement.reduction_loyer_solidarite.fraction_baisse_aide_logement<2025-03-01> 0.98
        ▶ crds_logement<2025-03> CRDS des allocations logement [-0.2857999801635742]
        ▶ al_nb_personnes_a_charge<2025-03> Nombre de personne à charge au sens des allocations logement [0]
        propriétaire_proche_famille<2025-03> Le propriétaire du logement a un lien de parenté avec la personne de référence ou son conjoint [false]
        logement_conventionne<2025-03> Logement conventionné [false]
        ▶ alf<2025-03> Allocation logement familiale [0]

```

Entity structure

- familles
 - _
- foyers_fiscaux
 - _
- individus
 - demandeur
- menages
 - _

Computation to investigate

```
aide_logement<2025-03> [56.869998931884766]
```

```

▶ apl<2025-03> Aide personnalisée au logement [0]
▼ als<2025-03> Allocation logement sociale [56.869998931884766]
  ▼ aide_logement_montant<2025-03> Montant des aides au logement net de CRDS [56.869998931884766]
    ▼ aide_logement_montant_brut_crds<2025-03> Montant des aides au logement brut de CRDS [57.15999984741211]
      ▼ aide_logement_montant_brut_avant_degressivite<2025-03> Montant des aides aux logements en secteur locatif avant dégressivité et brut de CRDS [57.15999984741211]
        ▼ aide_logement_montant_brut_avant_degressivite<2025-03> Montant des aides aux logements en secteur locatif avant dégressivité et brut de CRDS [57.15999984741211]
          ▶ residence_mayotte<2025-03> residence_mayotte<2025-03> [false]
          statut_occupation_logement<2025-03> Statut d'occupation du logement ["locataire_vider"]
          ▶ aides_logement_primo_accedant_eligibilite<2025-03> aides_logement_primo_accedant_eligibilite<2025-03> [false]
          logement_crous<2025-03> Le logement est géré par les CROUS [false]
          ▶ aide_logement_loyer_retenue<2025-03> Loyer retenu (hors charge) dans le calcul des aides au logement [287.3500061035156]
          ▶ aide_logement_charges<2025-03> Charges retenues dans le calcul des aides au logement [59.970001220703125]
          ▶ aide_logement_participation_personnelle<2025-03> Participation personnelle de la famille au loyer [229.28775024414062]
          ▶ aides_logement_accedant_et_foyer<2025-03> Allocation logement pour les primo-accédants [0]
          logement_conventionne<2025-03> Logement conventionné [false]
          [P] prestations_sociales.aides_logement.allocations_logement.al_min.montant_min_mensuel.montant_min_apl_al<2025-03-01> [10]
          ▶ aide_logement_loyer_reel<2025-03> Loyer réel dans le calcul des aides au logement [800]
          ▶ zone_apl<2025-03> Zone APL ["zone_2"]
          ▶ aide_logement_loyer_plafond<2025-03> Loyer plafond dans le calcul des aides au logement (L2) [287.3500061035156]
          handicap<2025-03> Individu en situation de handicap [false]
          statut_occupation_logement<2025-03> Statut d'occupation du logement ["locataire_vider"]
          [P] prestations_sociales.aides_logement.allocations_logement.al_loc2.montant_forfaitaire<2025-03-01> 5
          [P] prestations_sociales.aides_logement.allocations_logement.al_loc2.par_zone<2025-03-01> [3.1]
          reduction_loyer_solidaire<2025-03> Réduction du loyer de solidarité effective pour une fa
          [0]

```



**Pull incremental improvements
in your product design**



Incremental improvements



Incremental improvements

- Tooling is important but



Incremental improvements

- Tooling is important but
- Colocation is key



Incremental improvements

- Tooling is important but
- Colocation is key
- Accountability



Incremental improvements

- Tooling is important but
- Colocation is key
- Accountability
- Build a shared humble reality



Incremental improvements

- Tooling is important but
- Colocation is key
- Accountability
- Build a shared humble reality
 - Assuming known limitations



Incremental improvements

- Tooling is important but
- Colocation is key
- Accountability
- Build a shared humble reality
 - Assuming known limitations
 - Improving from present reality



Incremental improvements

- Tooling is important but
- Colocation is key
- Accountability
- Build a shared humble reality
 - Assuming known limitations
 - Improving from present reality
- Rely on short feedback loops



Incremental improvements

- Tooling is important but
- Colocation is key
- Accountability
- Build a shared humble reality
 - Assuming known limitations
 - Improving from present reality
- Rely on short feedback loops
- Ensuring a low iteration cost





The END

