Soutenance de stage M1 Mathématiques en interaction Impact de l'activité professionnelle sur le santé perçue des sujets de EPP3

Odélia Guedj Encadrant: J.P. Empana (MD,PhD)

Université Paris Saclay (UEVE) / INSERM U970 E04

September 1, 2019







Soutenance de stage M1 Mathématiques en interaction

Odélia Guedj Encadrant: J.P. Empana (MD,PhD)

Sommaire

Contex

EPP3
Sujet de stage

léthodes

Varia

Construction de la variable

ésultats

Flowchart

Retour

L'épidémiologi Le monde de l

Remerciement



Table des matières

Contexte

Inserm U970 E04

EPP3

Sujet de stage

Méthodes

Variables

Construction de la variable d'exposition

Résultats

Flowchart

Modèle final

Retour d'expérience

L'épidémiologie

Le monde de la recherche

Remerciements

Soutenance de stage M1 Mathématiques en interaction

Odélia Guedj Encadrant: J.P. Empana (MD,PhD)

Sommaire

Conte

Inserm U970 E0 EPP3

léthodes

Varia

Construction de la variable

ésultats

Flowchart

Retour

Retour l'expérie

L'épidémiologi Le monde de l

Remerciemen:

Soutenance de stage M1 Mathématiques en interaction

Odélia Guedj Encadrant: J.P. Empana (MD,PhD)

Sommaire

Conte

Inserm U970 E04 EPP3

Méthode

Varial

Construction de la variable d'exposition

Résultats

Flowchart

Modèle fina

Retour d'expérie

L'épidémiologie Le monde de la

INSERM U970 E04

Soutenance de stage M1 Mathématiques en interaction

Odélia Guedj Encadrant: J.P. Empana (MD,PhD)

Sommaire

Conte

Inserm U970 E04 EPP3

Méthode

Variab

Construction de la variable

ésultats

Flowchart Modèle final

Retour

L'épidémiolo

Le monde de l recherche

INSERM U970 E04

Integrative Epidemiology of Cardiovascular Desease

Soutenance de stage M1 Mathématiques en interaction

Odélia Guedj Encadrant: J.P. Empana (MD.PhD)

Sommaire

Conte

Inserm U970 E04 EPP3

Méthodes

/ariabl

Construction de la variable

ésultats

Plowchart

Modèle final

Retour d'expérie:

L'épidémiole Le monde de

rech erche

INSERM $\overline{\text{U970 E04}}$

Integrative Epidemiology of Cardiovascular Desease

Où?

Soutenance de stage M1 Mathématiques en interaction

Odélia Guedj Encadrant: J.P. Empana (MD,PhD)

Sommaire

Contex

Inserm U970 E04 EPP3

Méthodes

Methodes

Construction de la variable

tésultats

lowchart Aodèle final

Retour

d'expérien L'épidémiol

Le monde de l recherche

INSERM $\overline{\text{U970 E04}}$

Integrative Epidemiology of Cardiovascular Desease

Où?

Bâtiment recherche de l'HEGP 56 rue Leblanc 75015

Soutenance de stage M1 Mathématiques en interaction

Odélia Guedj Encadrant: J.P. Empana (MD,PhD)

Sommaire

Conte

Inserm U970 E04 EPP3

Méthodes |

Variat

Construction de la variable

ésultats

Flowchart Modèle final

Retour d'ampéries

d'expérien

L'épidémiole Le monde de

Remerciement.

INSERM $\overline{\text{U970 E04}}$

Integrative Epidemiology of Cardiovascular Desease

Où?

Bâtiment recherche de l'HEGP 56 rue Leblanc 75015

Qui?

Soutenance de stage M1 Mathématiques en interaction

Odélia Guedj Encadrant: J.P. Empana (MD,PhD)

Sommaire

Contex

Inserm U970 E04 EPP3

Méthodes

Vanial

Construction de la variable

Résultats

Flowchart Modèle final

Retour

L'épidémiolo

recherche

Remerciement

INSERM U970 E04

Integrative Epidemiology of Cardiovascular Desease

Où?

Bâtiment recherche de l'HEGP 56 rue Leblanc 75015

Qui?

▶ Dr J.P. Empana (MD,PhD) (Santé Publique)

Soutenance de stage M1 Mathématiques en interaction

Odélia Guedj Encadrant: J.P. Empana (MD,PhD)

Sommaire

Contex

Inserm U970 E04 EPP3

Méthodes

Variables

Construction de la variable

Résultats

lowchart

Retour

l'experience L'épidémiele

Le monde de la echerche

Remerciement:

INSERM U970 E04

Integrative Epidemiology of Cardiovascular Desease

Où?

Bâtiment recherche de l'HEGP 56 rue Leblanc 75015

Qui?

- ▶ Dr J.P. Empana (MD,PhD) (Santé Publique)
- ▶ Dr X. Jouven (MD,PhD) (Cardiologie)

Soutenance de stage M1 Mathématiques en interaction

Odélia Guedj Encadrant: J.P. Empana (MD,PhD)

Sommaire

Contex

Inserm U970 E04 EPP3 Sviet de stage

Méthodes

Méthodes

Variables Construction d

a expositio

Cesultats

Retour

Retour d'expérien

L'épidémiolog Le monde de

Romorciomont

INSERM U970 E04

Integrative Epidemiology of Cardiovascular Desease

Où?

Bâtiment recherche de l'HEGP 56 rue Leblanc 75015

Qui?

- ▶ Dr J.P. Empana (MD,PhD) (Santé Publique)
- ▶ Dr X. Jouven (MD,PhD) (Cardiologie)

Quoi?

Soutenance de stage M1 Mathématiques en interaction

Inserm U970 E04

INSERM U970 E04

Integrative Epidemiology of Cardiovascular Desease

Où?

Bâtiment recherche de l'HEGP 56 rue Leblanc 75015

Qui?

- ▶ Dr J.P. Empana (MD,PhD) (Santé Publique)
- ▶ Dr X. Jouven (MD,PhD) (Cardiologie)

Quoi?

► CEMS : Centre d'Expertise de Mort Subite

Soutenance de stage M1 Mathématiques en interaction

Odélia Guedj Encadrant: J.P. Empana (MD,PhD)

Sommaire

Contex

Inserm U970 E04 EPP3 Suiet de stage

Méthodes

Varia

Construction de la variable d'exposition

Résultats

Flowchart Modèle final

Retour d'ampérie

1 experienc

recherche

Remerciements

INSERM U970 E04

Integrative Epidemiology of Cardiovascular Desease

Où?

Bâtiment recherche de l'HEGP 56 rue Leblanc 75015

Qui?

- ▶ Dr J.P. Empana (MD,PhD) (Santé Publique)
- ▶ Dr X. Jouven (MD,PhD) (Cardiologie)

Quoi?

- ► CEMS : Centre d'Expertise de Mort Subite
- ▶ Étude des maladies cardiovasculaires en Afrique

Soutenance de stage M1 Mathématiques en interaction

Inserm U970 E04

INSERM U970 E04

Integrative Epidemiology of Cardiovascular Desease

Où?

Bâtiment recherche de l'HEGP 56 rue Leblanc 75015

Qui?

- ▶ Dr J.P. Empana (MD,PhD) (Santé Publique)
- ▶ Dr X. Jouven (MD,PhD) (Cardiologie)

Quoi?

- ► CEMS : Centre d'Expertise de Mort Subite
- ▶ Étude des maladies cardiovasculaires en Afrique
- ► EPP3 : Étude Parisienne Prospective 3

Soutenance de stage M1 Mathématiques en interaction

Odélia Guedj Encadrant: J.P. Empana (MD,PhD)

ommaire

Contex

Inserm U970 E04 EPP3 Sviet de stage

Méthodes

Variables

Construction de la variable d'exposition

ésultats

Flowchart Modèle final

Retour Povpérie

d'expérien
L'épidémiel

e monde de la echerche

Remerciements

Soutenance de stage M1 Mathématiques en interaction

Odélia Guedj Encadrant: J.P Empana (MD,PhD)

Sommaire

Conte

Inserm U970 E04
EPP3
Spiet de stage

Méthode

Varial

Construction de la variable d'exposition

lésultats

Flowchart

D .

Retour d'expérier

L'épidémiologi Le monde de la

▶ Équipe d'une quarantaine de personnes: Médecins, ARC, Statisticiens, thésards...

Soutenance de stage M1 Mathématiques en interaction

Odélia Guedj Encadrant: J.P. Empana (MD,PhD)

Sommaire

Conte

Inserm U970 E04 EPP3

Méthodes

Variab

Construction de la variable

tésultats

Flowchart

Retour

L'épidémiole

echerche



- ► Équipe d'une quarantaine de personnes: Médecins, ARC, Statisticiens, thésards...
- ► Chaque semaine : séminaire organisé par l'une des équipes de l'U970 (biologie expérimentale, épidémiologie, médecine).

Soutenance de stage M1 Mathématiques en interaction

Odélia Guedj Encadrant: J.P. Empana (MD,PhD)

Sommaire

Conte

Inserm U970 E04 EPP3

Méthodes

Varial

Construction de la variable

ésultats

Flowchart

Retour

Retour d'expérie

> L'épidémiolo Le monde de

> omorai om



- ► Équipe d'une quarantaine de personnes: Médecins, ARC, Statisticiens, thésards...
- ► Chaque semaine : séminaire organisé par l'une des équipes de l'U970 (biologie expérimentale, épidémiologie, médecine).
- ► Réunions régulières:

Soutenance de stage M1 Mathématiques en interaction

Odélia Guedj Encadrant: J.P. Empana (MD,PhD)

Sommaire

Conte

Inserm U970 E04 EPP3

Méthodes

WIEGHO!

Construction de la variable

ésultats

Flowchart

Retour

Retour d'expérie

> L'épidémiolo Le monde de

om orai om on



- ► Équipe d'une quarantaine de personnes: Médecins, ARC, Statisticiens, thésards...
- ► Chaque semaine : séminaire organisé par l'une des équipes de l'U970 (biologie expérimentale, épidémiologie, médecine).
- ► Réunions régulières:
 - ► Méthodologie

Soutenance de stage M1 Mathématiques en interaction

Odélia Guedj Encadrant: J.P. Empana (MD,PhD)

Sommaire

Conte

Inserm U970 E04 EPP3

Méthodes

Variat

Construction de la variable

ésultats

Flowchart

Retour

L'épidémiole

recherche



- ► Équipe d'une quarantaine de personnes: Médecins, ARC, Statisticiens, thésards...
- ► Chaque semaine : séminaire organisé par l'une des équipes de l'U970 (biologie expérimentale, épidémiologie, médecine).
- ► Réunions régulières:
 - Méthodologie
 - ▶ Lecture critique d'articles

Soutenance de stage M1 Mathématiques en interaction

Odélia Guedj Encadrant: J.P. Empana (MD,PhD)

Sommaire

Conte:

Inserm U970 E04 EPP3

Méthodes

....

Construction de la variable

ésultats

Flowchart

Retour

d'expérienc L'épidémiele

Le monde de l

Remerciement

- ► Équipe d'une quarantaine de personnes: Médecins, ARC, Statisticiens, thésards...
- ► Chaque semaine : séminaire organisé par l'une des équipes de l'U970 (biologie expérimentale, épidémiologie, médecine).
- Réunions régulières:
 - Méthodologie
 - ► Lecture critique d'articles
 - Avancée des études: récupération des données, problèmes à la saisie, suivi des sujets...

Soutenance de stage M1 Mathématiques en interaction

Odélia Guedj Encadrant: J.P. Empana (MD,PhD)

Sommaire

Conte

Inserm U970 E04 EPP3 Sujet de stage

Méthodes

Varia

Construction de la variable

ésultats

Flowchart Modèle final

Retour

l'épidémiolo le monde de

om arai am ant

Soutenance de stage M1 Mathématiques en interaction

Odélia Guedj Encadrant: J.P. Empana (MD,PhD)

Sommaire

Conte

EPP3

Méthode

Varial

Construction de la variable d'exposition

Résultats

Flowchart

Modèle fina

Retour d'expérie

L'épidémiolog Le monde de l

2 om oraj om







Soutenance de stage M1 Mathématiques en interaction

Odélia Guedj Encadrant: J.P. Empana (MD,PhD)

Sommaire

Contex

EPP3

Méthode:

Variab

Construction de la variable

ésultats

Flowchart Modèle final

Retour

L'épidémiole

But

Étude de nouveaux paramètres de fréquence cardiaque, sensibilité du baroréflexe et risque de mort subite.

Soutenance de stage M1 Mathématiques en interaction

Odélia Guedj Encadrant: J.P. Empana (MD,PhD)

Sommaire

Conte

EPP3

Méthodes

Variab

Construction de la variable

ésultats

Flowchart Modèle final

Retour

L'épidémiole

L'épidémiolo Le monde de

But

Étude de nouveaux paramètres de fréquence cardiaque, sensibilité du baroréflexe et risque de mort subite.

Inclusion des sujets

Soutenance de stage M1 Mathématiques en interaction

Odélia Guedj Encadrant: J.P. Empana (MD,PhD)

Sommaire

Contex

Inserm U970 E04 EPP3

Méthodes

Wethodes

Construction de a variable

ésultats

Flowchart

Retour

d'expérien

Le monde de

But

Étude de nouveaux paramètres de fréquence cardiaque, sensibilité du baroréflexe et risque de mort subite.

Inclusion des sujets

Patients IPC entre 50 et 75 ans recrutés entre 2008 et 2011.

Soutenance de stage M1 Mathématiques en interaction

Odélia Guedj Encadrant: J.P. Empana (MD,PhD)

Sommaire

Conte

Inserm U970 E04 EPP3

Sujet de stag

Méthodes

Variab

Construction de la variable

ésultats

Flowchart Modèle final

Retour

L'épidémiolo

recherche

But

Étude de nouveaux paramètres de fréquence cardiaque, sensibilité du baroréflexe et risque de mort subite.

Inclusion des sujets

Patients IPC entre 50 et 75 ans recrutés entre 2008 et 2011.

Constitution de la base de données:

Soutenance de stage M1 Mathématiques en interaction

Odélia Guedj Encadrant: J.P. Empana (MD,PhD)

Sommaire

Contex

Inserm U970 E04 EPP3

Sujet de stage

Méthodes

Varial

Construction de la variable

ésultats

Flowchart

Retour

d'expérien

L'épidémiolog Le monde de

Romorciomont

But

Étude de nouveaux paramètres de fréquence cardiaque, sensibilité du baroréflexe et risque de mort subite.

Inclusion des sujets

Patients IPC entre 50 et 75 ans recrutés entre 2008 et 2011.

Constitution de la base de données:

▶ Suivi sur 20 ans: 1 questionnaire tous les deux ans.

Soutenance de stage M1 Mathématiques en interaction

Odélia Guedj Encadrant: J.P. Empana (MD,PhD)

Sommaire

Conte

nserm U970 E0: EPP3

oujer de stag

Méthodes

Varia

Construction de la variable

ésultats

lowchart

Retour

l'expérience L'épidémiele

L'épidémiolog Le monde de

?omorciomor

But

Étude de nouveaux paramètres de fréquence cardiaque, sensibilité du baroréflexe et risque de mort subite.

Inclusion des sujets

Patients IPC entre 50 et 75 ans recrutés entre 2008 et 2011.

Constitution de la base de données:

- ▶ Suivi sur 20 ans: 1 questionnaire tous les deux ans.
- Système de validation d'événements cardiovasculaires déclarés par les patients: récupération de comptes rendus hospitaliers dans les hôpitaux.

Soutenance de stage M1 Mathématiques en interaction

Odélia Guedj Encadrant: J.P. Empana (MD,PhD)

Sommaire

Conte

nserm U970 E0. EPP3

oujet de stag

Méthodes

Varia

Construction de la variable

ésultats

Flowchart Modèle final

Retour d'expérie

'épidémiolo e monde de

omorciomo

But

Étude de nouveaux paramètres de fréquence cardiaque, sensibilité du baroréflexe et risque de mort subite.

Inclusion des sujets

Patients IPC entre 50 et 75 ans recrutés entre 2008 et 2011.

Constitution de la base de données:

- ▶ Suivi sur 20 ans: 1 questionnaire tous les deux ans.
- ► Système de validation d'événements cardiovasculaires déclarés par les patients: récupération de comptes rendus hospitaliers dans les hôpitaux.
- ightharpoonup n = 10 157 (Hommes = 60 %)

Soutenance de stage M1 Mathématiques en interaction

Odélia Guedj Encadrant: J.P. Empana (MD,PhD)

Sommaire

Contex

nserm U970 E04 PP3

ujet de stage

Méthodes

Variables

Construction de la variable

ésultats

Flowchart Modèle final

Retour d'expérie

'épidémiole

Soutenance de stage M1 Mathématiques en interaction

Odélia Guedj Encadrant: J.P Empana (MD,PhD)

Sommair

Conte

EPP3

Méthode

Varial

Construction de la variable

Résultats

Flowchart

Modèle fina

Retour d'expérie

L'épidémiolog Le monde de l

. .



Soutenance de stage M1Mathématiques en interaction

Odélia Guedj

Sujet

Étude de l'impact de l'activité professionnelle sur les individus de l'étude EPP3.

Soutenance de stage M1Mathématiques en interaction

Odélia Guedj

Sujet

Étude de l'impact de l'activité professionnelle sur les individus de l'étude EPP3.

La santé perçue

Soutenance de stage M1Mathématiques en interaction

Sujet

Étude de l'impact de l'activité professionnelle sur les individus de l'étude EPP3.

La santé perçue

Le sujet auto-évalue sa santé sur une échelle de 0 à 11.

Soutenance de stage M1Mathématiques en interaction

Sujet

Étude de l'impact de l'activité professionnelle sur les individus de l'étude EPP3.

La santé perçue

- Le sujet auto-évalue sa santé sur une échelle de 0 à 11.
- ► Très bon indicateur de mortalité: permet de rendre compte de la santé *globale* des individus en incluant une part subjective non mesurable par les examens médicaux usuels.

Soutenance de stage M1 Mathématiques en interaction

Odélia Guedj Encadrant: J.P. Empana (MD,PhD)

Sommaire

Contex

Inserm U970 E04 EPP3

Méthodes

Variabl

Construction de la variable

ésultats

Flowchart Modèle final

Retour

L'épidémiolo

. .

Sujet de stage

Sujet

Étude de l'impact de l'activité professionnelle sur les individus de l'étude EPP3.

La santé perçue

- Le sujet auto-évalue sa santé sur une échelle de 0 à 11.
- ➤ Très bon indicateur de mortalité: permet de rendre compte de la santé *globale* des individus en incluant une part subjective non mesurable par les examens médicaux usuels.
- ► Self-rated health before and after retirement in France (GAZEL): a cohort study. Hugo Westerlund, Mika Kivimäki,

Archana Singh-Manoux, Maria Melchior, Jane E. Ferrie, Jaana Pentti, Markus Jokela, Constanze Leineweber, Marcel Goldberg, Marie Zins, and Jussi Vahtera. Lancet (London, England)

Soutenance de stage M1 Mathématiques en interaction

Odélia Guedj Encadrant: J.P. Empana (MD,PhD)

Sommaire

Contex

Inserm U970 E04 EPP3 Sujet de stage

1éthodes

Variable

Construction de la variable d'exposition

ésultats

Flowchart Modèle final

Retour d'expérie

L'épidémiol Le monde d

om orgiom ont

Soutenance de stage M1 Mathématiques en interaction

Odélia Guedj Encadrant: J.P. Empana (MD,PhD)

Sommaire

Conte

Inserm U970 E EPP3

Méthod

Varia

Construction de la variable

Résultats

Flowchart

Modèle fina

Retour d'expérie

L'épidémiologie Le monde de la recherche

om orajon

Variable d'intérêt

Soutenance de stage M1 Mathématiques en interaction

Odélia Guedj Encadrant: J.P. Empana (MD,PhD)

Sommaire

Conte

EPP3

Méthodes

Variab

Construction de la variable

ésultats

Flowchart

Modèle final

Retour d'expérie

L'épidémiolog Le monde de l

om orajom /

Variable d'intérêt

Santé perçue binarisée (0-7: bon, 8-10: mauvais)

Soutenance de stage M1 Mathématiques en interaction

Odélia Guedj Encadrant: J.P. Empana (MD,PhD)

Sommaire

Conte

Inserm U970 E EPP3

Méthodes

Variat

Construction de la variable

ésultats

Flowchart

Modèle fina

Retour d'expérie:

L'épidémiole

Le monde de

Variable d'intérêt

Santé perçue binarisée (0-7: bon, 8-10: mauvais)

Variable d'exposition

Soutenance de stage M1 Mathématiques en interaction

Odélia Guedj Encadrant: J.P. Empana (MD,PhD)

Sommaire

Contex

Inserm U970 E0 EPP3

Máthadas

Methodes

Construction de a variable

ésultats

Flowchart

Modèle final

Retour d'expérie

r experient L'épidémiele

L'épidémiole Le monde de

Variable d'intérêt

Santé perçue binarisée (0-7: bon, 8-10: mauvais)

Variable d'exposition

Activité professionnelle

Variable d'intérêt

Santé perçue binarisée (0-7: bon, 8-10: mauvais)

Variable d'exposition

Activité professionnelle

Autres variables

Soutenance de stage M1 Mathématiques en interaction

Odélia Guedj Encadrant: J.P. Empana (MD,PhD)

Sommaire

Conte

Inserm U970 E04 EPP3

M441 - J --

Méthodes

/ariabl

Construction de la variable

ésultats

Flowchart

Modèle final

Retour d'expérieı

L'épidémiologie

. .

Variable d'intérêt

Santé perçue binarisée (0-7: bon, 8-10: mauvais)

Variable d'exposition

Activité professionnelle

Autres variables

Sexe, situation familiale, âge, éducation, catégorie socioprofessionnelle, indice de masse corporelle, tabac, diabète, activité sportive, hypertension artérielle, consommation d'alcool, score de précarité, score de stress perçu, dépression. Soutenance de stage M1 Mathématiques en interaction

Odélia Guedj Encadrant: J.P. Empana (MD,PhD)

Sommaire

Contex

Inserm U970 E04 EPP3

*l*éthodes

Variat

Construction de la variable d'exposition

ésultats

Flowchart

Retour d'expérie

l'expérienc

Le monde de recherche

Soutenance de stage M1 Mathématiques en interaction

Odélia Guedj Encadrant: J.P. Empana (MD,PhD)

Sommaire

Conte

EPP3
Sujet de stage

Méthode

Varia

Construction de la variable

Résultats

Flowchart

Modéle fina

Retour d'expérie

L'épidémiologi Le monde de la

emerciem.

Variables de style de vie:

Soutenance de stage M1 Mathématiques en interaction

Odélia Guedj Encadrant: J.P. Empana (MD,PhD)

Sommaire

Conte

EPP3

Méthode

Varia

Construction de la variable

Résultats

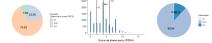
Flowchart

Modèle fina

Retour d'expérie

L'épidémiolo; Le monde de

Variables de style de vie:



Soutenance de stage M1 Mathématiques en interaction

Odélia Guedj Encadrant: J.P. Empana (MD,PhD)

Sommaire

Conte

EPP3
Sujet de stage

Méthode:

V--i-1

Construction de la variable

Récultate

Flowchart

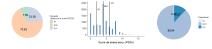
Rotour

Retour d'expérie

L'épidémiole Le monde de

. .

Variables de style de vie:



Variables socio-administratives:

Soutenance de stage M1 Mathématiques en interaction

Odélia Guedj Encadrant: J.P. Empana (MD,PhD)

Sommaire

Conte

EPP3
Suiet de stage

4 de la company de la company

Varial

Construction de la variable

Résultats

Flowchart

Retour

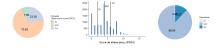
Retour d'expérie

L'épidémiologi Le monde de l

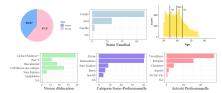
Pomoraiom



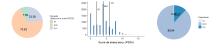
Variables de style de vie:



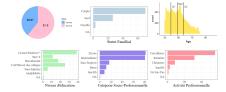
Variables socio-administratives:



Variables de style de vie:



Variables socio-administratives:



Variables de santé psychologique:

Soutenance de stage M1 Mathématiques en interaction

Odélia Guedj Encadrant: J.P. Empana (MD,PhD)

Sommaire

Conte

Inserm U970 E0 EPP3 Suiet de stage

Iéthodes

Varia

Construction de la variable

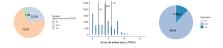
Résultats

Flowchart Modèle final

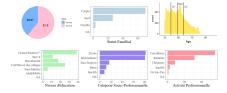
Retour d'expérie

L'épidémiolo Le monde de

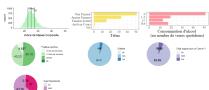
Variables de style de vie:



Variables socio-administratives:



Variables de santé psychologique:



Soutenance de stage M1 Mathématiques en interaction

Odélia Guedj Encadrant: J.P. Empana (MD,PhD)

Sommaire

Conte

Inserm U970 E04 EPP3 Sujet de stage

léthodes

Varia

Construction de la variable

Résultats

Flowchart

Retour d'expérie

L'épidémiologi Le monde de l



Soutenance de stage M1 Mathématiques en interaction

Odélia Guedj Encadrant: J.P. Empana (MD,PhD)

Sommaire

Conte

Inserm U970 E EPP3

Méthode

.

Construction de la variable

Résultats

lowchart

Modele final

Retour d'expérie

L'épidémiolo Le monde de

. .

▶ Regroupement de l'information de quatre variables différentes en une seule en effectuant une classification manuelle et algorithmique.

- Regroupement de l'information de quatre variables différentes en une seule en effectuant une classification manuelle et algorithmique.
- ► Classification algorithmique avec une ACM et une CAH qui identifie 4 groupes:

Soutenance de stage M1 Mathématiques en interaction

Odélia Guedj Encadrant: J.P. Empana (MD,PhD)

Sommaire

Conte

nserm U970 E0 PP3 niet de stage

léthodes

/ariabl

Construction de la variable

Résultats

lowchart

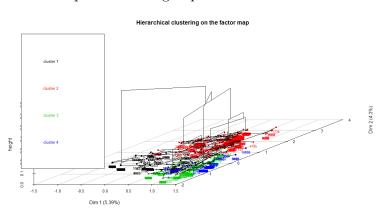
Modèle final

Retour d'expérier

L'épidémiolo Le monde de

recherche

- Regroupement de l'information de quatre variables différentes en une seule en effectuant une classification manuelle et algorithmique.
- ► Classification algorithmique avec une ACM et une CAH qui identifie 4 groupes:



Soutenance de stage M1 Mathématiques en interaction

Odélia Guedj Encadrant: J.P. Empana (MD,PhD)

Sommaire

Conte

Inserm U970 E0 EPP3

Méthodes

Varial

Construction de la variable

Résultats

Flowchart Modèle final

Retour Pevpérie

l'expérienc

·

emerciement

Analyse de la Classification Ascendante Hiérarchique

Soutenance de stage M1 Mathématiques en interaction

Odélia Guedj Encadrant: J.P. Empana (MD,PhD)

Sommaire

Conte

EPP3
Sujet de stage

Méthode:

Variab

Construction de la variable d'exposition

Résultats

Flowchart

Retour

d'expérie

L'épidémiolo Le monde de

Analyse de la Classification Ascendante Hiérarchique

▶ Seuls 5 % des individus sont classés différemment dans les deux classifications.

Soutenance de stage M1 Mathématiques en interaction

Odélia Guedj Encadrant: J.P. Empana (MD,PhD)

Sommaire

Conte

inserm 0970 E0 EPP3 Sujet de stage

*l*éthodes

Variab

Construction de la variable

Résultats

Flowchart

Modèle final

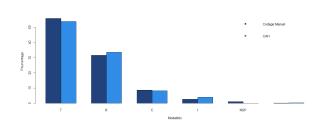
Retour

L'épidémiole

Le monde de 1: recherche

Analyse de la Classification Ascendante Hiérarchique

- ▶ Seuls 5 % des individus sont classés différemment dans les deux classifications.
- ▶ Cependant , un test du χ^2 nous indique que les deux classifications ne sont pas significativement similaires, on retient la variable classée manuellement comme variable d'exposition.



Soutenance de stage M1 Mathématiques en interaction

Odélia Guedj Encadrant: J.P. Empana (MD,PhD)

Sommaire

Contex

nserm U970 E04 SPP3

Méthodes

Varial

Construction de la variable

ésultats

Flowchart

Retour

l'expérienc L'épidémiele

Le monde de la echerche

Remerciements

Flowchart

Soutenance de stage M1 Mathématiques en interaction

Odélia Guedj Encadrant: J.P. Empana (MD,PhD)

Sommair

Conte

EPP3
Sujet de stage

Méthode

Varial

Construction de la variable d'exposition

Résultats

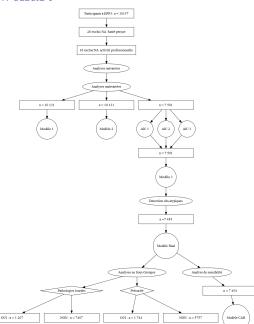
Flowchart Modèle finz

Retour

L'épidémiolog Le monde de l

Remerciem

Flowchart



Soutenance de stage M1 Mathématiques en interaction

Odélia Guedj Encadrant: J.P. Empana (MD.PhD)

Sommair

Cont

Inserm U970 E0 EPP3

Méthode

Varia

Construction de la variable

ésultats

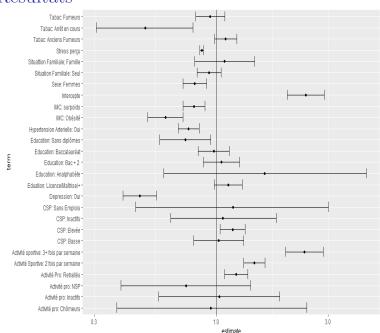
Flowchart Modèle fina

Retour

L'épidén

Remerciements

Résultats



Soutenance de stage M1 Mathématiques en interaction

Odélia Guedj Encadrant: J.P Empana (MD,PhD)

Sommaire

Conte

Inserm U970 E04 EPP3

Méthodes

Variab

Construction de la variable

ésultats

Flowchart

Modèle fina

Retour l'expérie

L'épidémiol Le monde d

Soutenance de stage M1 Mathématiques en interaction

Odélia Guedj Encadrant: J.P. Empana (MD,PhD)

Sommaire

Conte

EPP3
Suiet de stage

Méthode

Varial

Construction de la variable d'exposition

Résultats

Flowchart

Modèle fina

Retour d'expérien

L'épidémiolo Le monde de

recherche

1. Discipline passionnante entre la médecine et les statistiques.

Soutenance de stage M1 Mathématiques en interaction

Odélia Guedj Encadrant: J.P. Empana (MD,PhD)

Sommaire

Conte

Inserm U970 E0 EPP3

*l*éthodes

Variab

Construction de la variable

Résultats

Flowchart

Rotour

Retour d'expérier

L'épidémiolo Le monde de



- 1. Discipline passionnante entre la médecine et les statistiques.
- 2. Perspectives différentes des Statistiques théoriques:

Soutenance de stage M1 Mathématiques en interaction

Odélia Guedj Encadrant: J.P. Empana (MD,PhD)

Sommaire

Conte

Inserm U970 E04 EPP3

Méthodes

Variabl

Construction de la variable

ésultats

Flowchart

Modèle final

Retour d'expérier

L'épidémiolo Le monde de



- 1. Discipline passionnante entre la médecine et les statistiques.
- 2. Perspectives différentes des Statistiques théoriques:
 - ▶ Pertinence clinique

Soutenance de stage M1 Mathématiques en interaction

Odélia Guedj Encadrant: J.P. Empana (MD,PhD)

Sommaire

Contex

Inserm U970 E04 EPP3

3.67(1) 1

vietnode

Variables Construction de la variable

ésultats

Flowchart

Modèle final

Retour d'expériei

L'épidémiolo

recherche



- 1. Discipline passionnante entre la médecine et les statistiques.
- 2. Perspectives différentes des Statistiques théoriques:
 - ▶ Pertinence clinique
 - Hypothèses (normalité, linéarité, résidus) pas toujours respectées

Soutenance de stage M1 Mathématiques en interaction

Odélia Guedj Encadrant: J.P. Empana (MD,PhD)

Sommaire

Conte

Inserm U970 E04 EPP3

Máthadae

Methodes

Variables
Construction de
la variable

Résultats

lowchart

Modèle final

d'expérien

L'épidémiolog Le monde de

- 1. Discipline passionnante entre la médecine et les statistiques.
- 2. Perspectives différentes des Statistiques théoriques:
 - ▶ Pertinence clinique
 - Hypothèses (normalité, linéarité, résidus) pas toujours respectées
 - ▶ Méfiance vis à vis de nouveaux outils (Conférence de la SFT: utilisation de l'IA en santé)

Soutenance de stage M1 Mathématiques en interaction

Odélia Guedj Encadrant: J.P. Empana (MD,PhD)

Sommaire

Conte

Inserm U970 E04 EPP3

Méthodes

Varial

Construction de la variable

ésultats

lowchart

Modèle final

l'expérience L'épidémiele

L'épidémiolo Le monde de

Soutenance de stage M1 Mathématiques en interaction

Odélia Guedj Encadrant: J.P. Empana (MD,PhD)

Sommaire

Conte

EPP3
Sujet de stage

Méthode

Varial

Construction de la variable d'exposition

Résultats

Flowchart

Modèle fins

Retour d'expérie

L'épidémiologi Le monde de l

➤ Travail d'équipe: brassage d'idées et de points de vues

Soutenance de stage M1 Mathématiques en interaction

Odélia Guedj Encadrant: J.P. Empana (MD,PhD)

Sommaire

Conte

nserm U970 E0 SPP3

Méthodes

Variab

Construction de la variable

Résultats

Flowchart

Retour

d'expérienc

Le monde de



- ► Travail d'équipe: brassage d'idées et de points de vues
- ► Travail de bibliographie: Non libre accès aux articles scientifiques!!

- ► Travail d'équipe: brassage d'idées et de points de vues
- ► Travail de bibliographie: Non libre accès aux articles scientifiques!!
- ▶ Importance de la bonne communication: collaborations, partage des données...

- ► Travail d'équipe: brassage d'idées et de points de vues
- ► Travail de bibliographie: Non libre accès aux articles scientifiques!!
- ▶ Importance de la bonne communication: collaborations, partage des données...
- ▶ PubMed/Zotero/BibTex/GitHub



Remerciements

Merci pour votre écoute!

Odélia Guedi M1 MINT

Soutenance de stage M1Mathématiques en interaction

Odélia Guedj

Remerciements