



# Multilingual Text Analytics in a Global World

## A Showcase in Tourism



Analytics and Decision Making from Heterogeneous Content

François-Régis Chaumartin, Ph.D. – 21 November, 2016 – Brussels





# Proxem

- Web, Text & Data Mining Software publisher
- 100+ successful projects - 20 R&D articles - 2 patents
- 2 fundraisings in 2016 (\$ 1.5M)
- 23-people team with 6 nationalities



**AIR LIQUIDE** Group Connected innovation Businesses

**Air Liquide Venture Capital - ALIAD - invests in Proxem, a specialist in the semantic analysis of big data**

News | Thursday, October 6, 2016

## Analyse sémantique : Proxem lève 1 M€

En collectant un million d'euros auprès du fonds d'investissement Odyssee Venture, l'éditeur français Proxem spécialisé dans l'analyse sémantique des données non structurées pour les entreprises entend développer son offre et se renforcer sur les marchés européens.

L'éditeur français Proxem, spécialisé dans l'analyse sémantique des big data, vient de boucler une levée de fonds d'un million d'euros auprès d'Odyssee Venture. Cet apport financier permettra à l'entreprise de développer son offre de solutions logicielles en mode SaaS.

Proxem est l'éditeur d'Ubiq, une application web d'exploration et de visualisation de données liées. Crédit D.R.



# Tourinflux

www.tourinflux.com

Un tableau de bord des territoires pour répondre aux enjeux des Big Data dans le domaine du tourisme.

Tourinflux a pour objectif de fournir aux décideurs un **tableau de bord du territoire** permettant de visualiser en temps réel les informations cruciales pour mieux connaître les besoins des touristes et adapter leur offre en répondant à des questions telles que :

- Quelle est la valeur de mon offre ?
- Qui parle de moi après les vacances ?
- Pourquoi les réservations diminuent-elles ?
- Mon événement a-t-il touché la clientèle visée ?

S'appuyant sur des technologies d'analyse sémantique, d'intelligence économique et du web sémantique, cet outil de **pilotage par la donnée** fournira aux **acteurs du tourisme français** les clés pour identifier des **opportunités d'optimisation** de leur communication et de leurs actions opérationnelles.



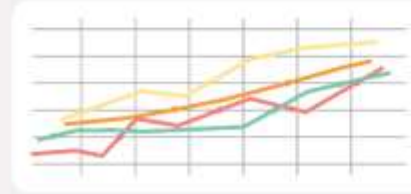
**Sophie said :** « Les chambres sont confortables mais petites. Il n'y a pas de service en chambre, juste un bar avec de la nourriture pas terrible. Réfléchissez-y à deux fois si vous recherchez un séjour confortable ».

**Marie said :** « Basic hotel, bad service, bad food. This is a typical lowcost Hotel : cheap with a bad service ».

**John said :** « The location is great (in front of a great mall). Internet access and parking are charged. The breakfast is reasonable but expensive ».

**Mary said :** « Superbe hôtel »  
★★★★★

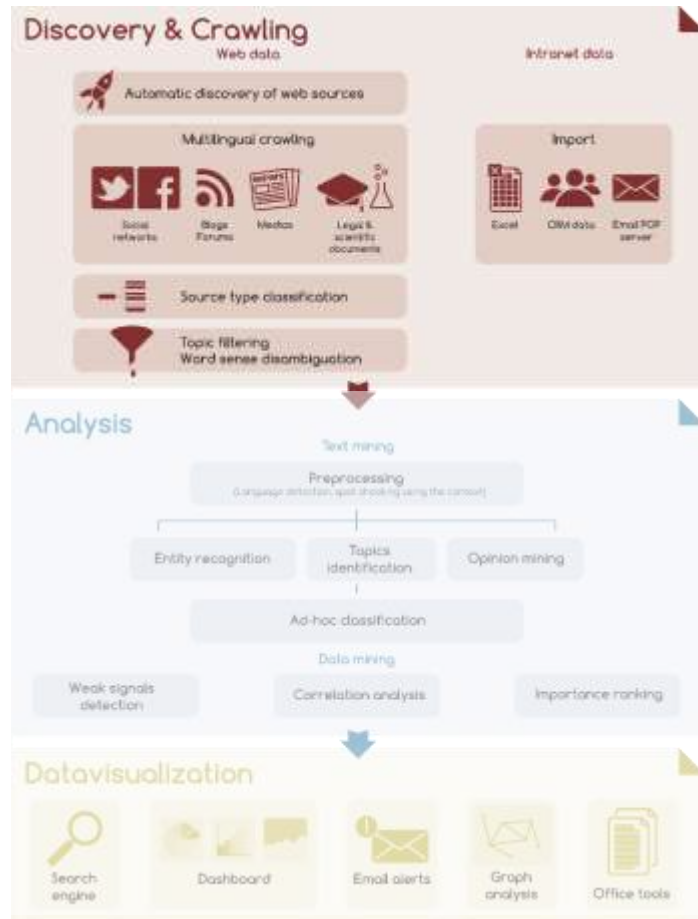
Big Data Process





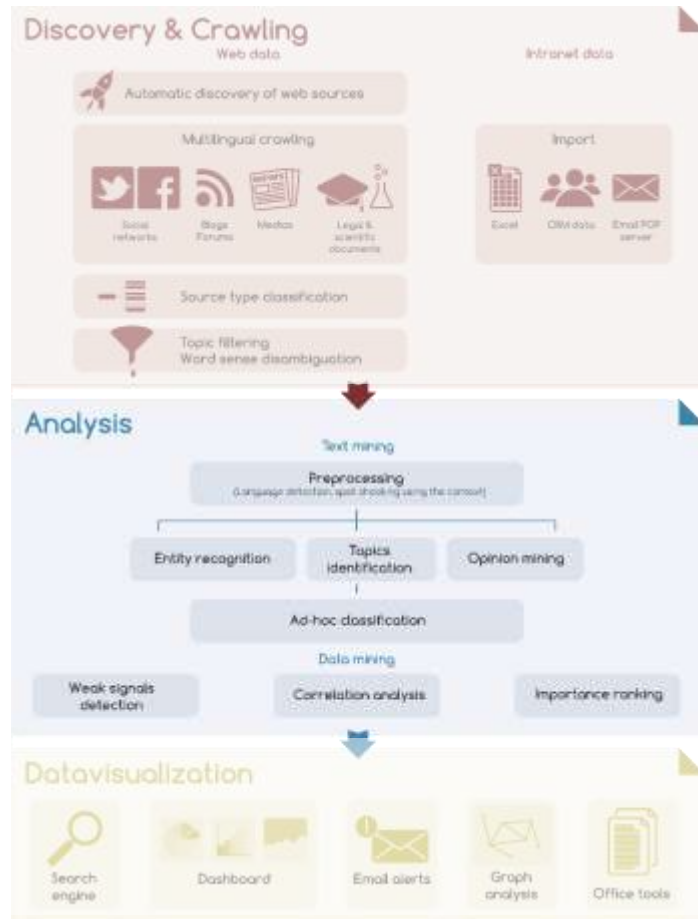
# Process overview

1

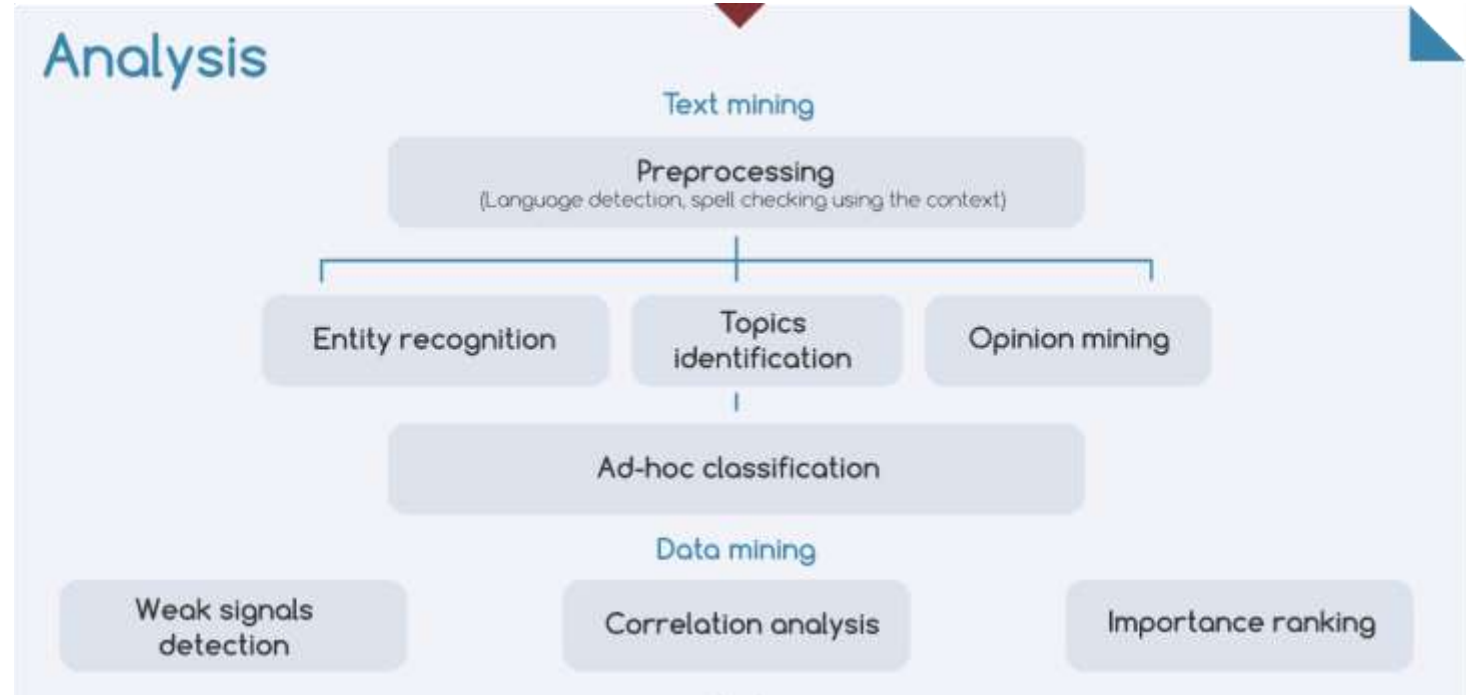




# Process overview



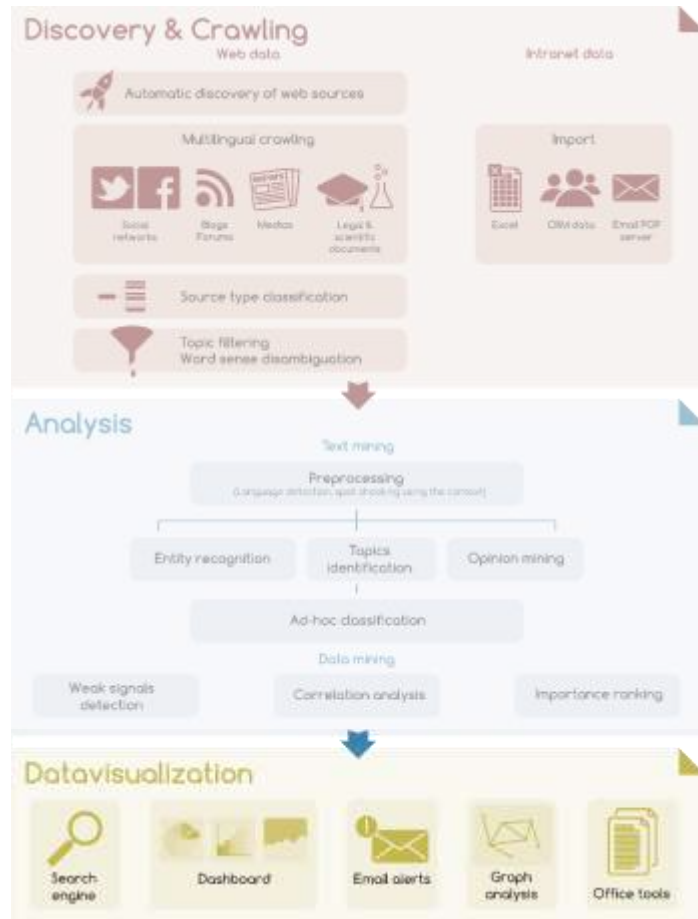
2







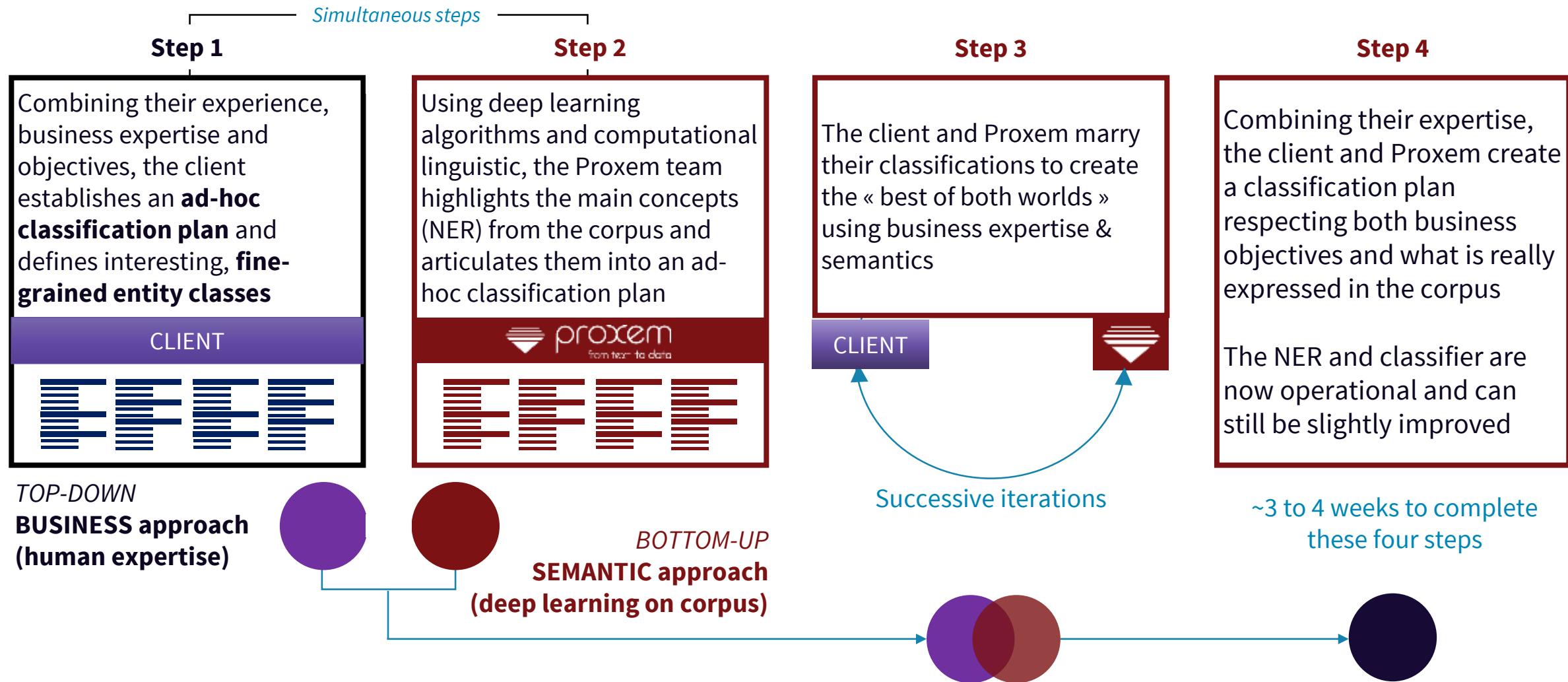
# Process overview



3



# Process overview



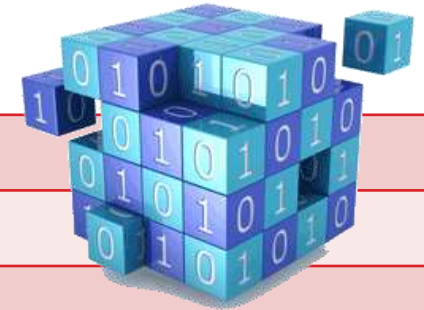
**Creation of an ad-hoc semantic analyser, keeping the human in the loop**



# From big text to smart data

Volume, Velocity, Variety... and Verbatim

The reception staff were great. room ready on our was great, very big comfortable bed but small toilet room. Disappointment at not being able to BBQ. Pools great, would not allow the dog, even though lot of restaurants cancelled due to quiet week but half school term in UK (N your fault). Some cars drove too fast around the site (N would be good). Overall great holiday location and sup hope for better weather.



|  |
|--|
| / Language / English                               |
| / Customer Journey / arrival                       |
| / Services / Pets / dog                            |
| / Animation / Bathing area / pool                  |
| / Equipment / Sport facilities                     |
| / Positive / General satisfaction / great holiday  |
| / Positive / Reception / reception staff           |
| / Positive / Furniture / Bedding / comfortable bed |
| / Negative / Comfort / Toilet / small toilet       |
| / Negative / Weather / weather                     |
| / Negative / Risk / Danger zone / site             |







# From big text to smart data

**English\_496**

I have emailed your complaints team with my concerns and p...



**English\_952**

Not good. Dirty. Bad smell



**English\_958**

Great apts,nice and clean.well furnished and great kitchen.ni



**English\_883**

It smelled from urine in our apartment



**English\_1231**

Great value, totally relaxing...thank you.....but please get dog



**English\_966**

The floor was verry dirty.

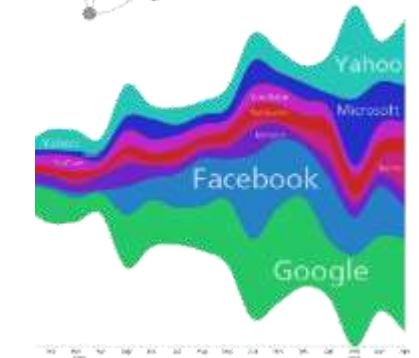


**English\_1346**

Absolutely perfect apart from a slight 'drains' smell whenever



INFO  
INFO

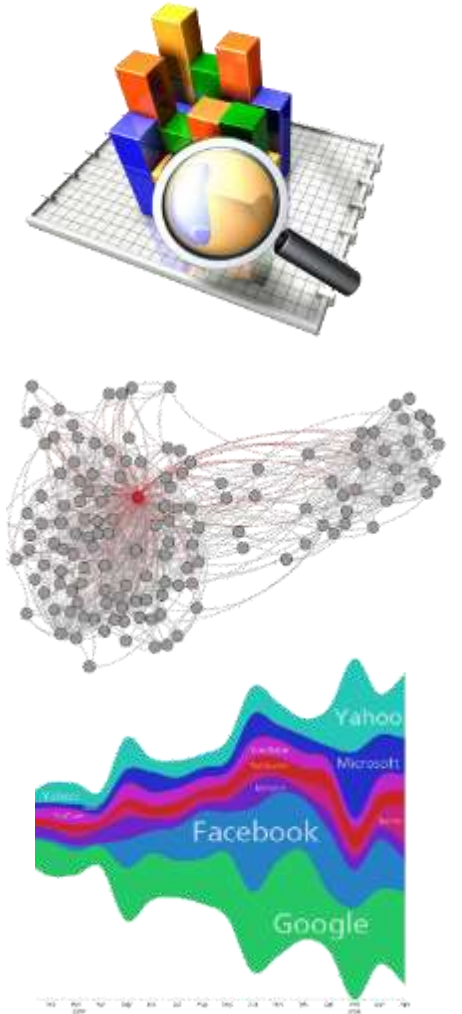




# From big text to smart data

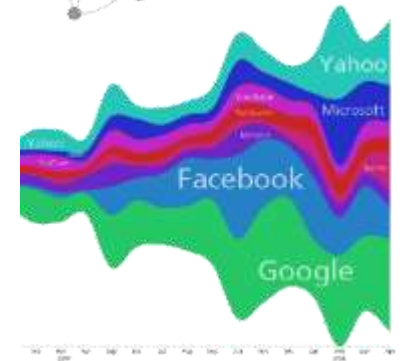


INFO  
INFO





# From big text to smart data





Propreté - Odeur Saisissez des critères...

Stats

Documents

Tendances

Tag cloud

Timeline

Rapports

Résultats 1 à 20 sur 1257

Tri par pertinence



Thèmes

**English\_232**The apartment wasn't clean!**English\_237**The room was not very clean**English\_496**I have emailed your complaints team with my concerns and photos, cleanliness was very poor**English\_952**Not good. Dirty. Bad smell**English\_958**Great apts, nice and clean. well furnished and great kitchen. nice surroundings, nice and peaceful.**English\_883**It smelled from urine in our apartment**English\_1231**Great value, totally relaxing...thank you.....but please get dog owners to clean up more.**English\_066**

## ▼ Tonalité par Concepts

## ▼ Hébergement (1257)

## ▼ Propreté - Odeur (1257)

■ Propreté - Odeur (-) (957)

■ Propreté - Odeur (+) (444)

&gt; Etat général hébergement (579)

&gt; Confort (353)

&gt; Mobilier - Equipement Cuisine (130)

&gt; Mobilier - Equipement (128)

&gt; Mobilier - Equipement - Espace nuit - Literie (125)

&gt; Internet - Wifi (104)

&gt; Chauffage - Climatisation (98)

&gt; Isolation sonore (56)

&gt; Vue - Emplacement (51)

&gt; Mobilier - Equipement SdB (38)

&gt; Mobilier - Equipement Salon (25)

&gt; TV (13)

&gt; Intervention ménage (6)

&gt; Résidence (596)

&gt; Séjour (593)

&gt; Equipés (315)

&gt; Animations - Infrastructures de loisirs (159)

&gt; Services (133)

&gt; Sécurité (96)

&gt; Réservation (29)

&gt; Arrivée - Départ (28)





Propreté - Odeur Saisissez des critères...

Stats

Documents

Tendances

Tag cloud

Timeline

Rapports

Résultats 1 à 20 sur 10633

Tri par pertinence



Thèmes

**Dutch\_10299\_5416**Erg leuk gehad. Slaapkamers waren wel een beetje stoffig**Dutch\_10814\_5672**Het laten staan van de auto's bij de cottage! Zwerfafval!**Dutch\_10949\_5749**netheid van de huisje garanderen en controleren**Dutch\_12382\_6508**Voor de schuifpui loopt een lage rails op de vloer, die heel erg vies was !**Dutch\_12972\_6805**In ons huisje, nr 280 hing een vies luchtje in de wc.**Dutch\_13460\_7063**In de vloerbedekking op de slaapkamer zaten wel erg veel vlekken en dat is vies.**Dutch\_13258\_6971**m.b.t. schoonmaak: de ramen in de schuifpui waren niet schoon, heb ik zelf maar even gewassen.**Dutch\_12516\_7084**

## ▼ Tonalité par Concepts

## ▼ Hébergement (10633)

## ▼ Propreté - Odeur (10633)

■ Propreté - Odeur (-) (10505)

■ Propreté - Odeur (+) (299)

- > Etat général hébergement (4540)
- > Confort (1055)
- > Mobilier - Equipement (1000)
- > Chauffage - Climatisation (761)
- > Mobilier - Equipement - Espace nuit - Literie (722)
- > Mobilier - Equipement Cuisine (661)
- > Mobilier - Equipement Salon (317)
- > Internet - Wifi (280)
- > Mobilier - Equipement SdB (274)
- > TV (223)
- > Isolation sonore (174)
- > Vue - Emplacement (22)
- > Intervention ménage (6)
- > Séjour (3534)
- > Résidence (3302)
- > Sécurité (1462)
- > Animations - Infrastructures de loisirs (1130)
- > Equipes (865)
- > Services (818)
- > Service Relations Clients (349)
- > Groupe (210)





Propreté - Odeur Saisissez des critères...

- Stats
- Documents
- Tendances
- Tag cloud
- Timeline
- Rapports

Résultats 1 à 20 sur 18153 Tri par pertinence

**Baromètre** \_12/05/2014 00:00:00\_50647

Pour la deuxième année la demande de lit fait n'a pas été honorée.

**Baromètre** \_17/07/2014 00:00:00\_37088

Personnel antipathique et incessant aux clients hébergement non conforme et sale

**Baromètre** \_17/07/2014 00:00:00\_36958

Rien à dire sur les autres destinations, mais la Mongie est moche et les accès à l'immeuble sont dégueulasses entre bouses de vaches, crottins de chevaux et autres. Nous avons oublié nos bottes. N' ...

**Baromètre** \_23/04/2014 00:00:00\_57330

Positif, mais Lit non fait à l'arrivée Cloison coulissante non hermétique à la lumière

**Baromètre** \_23/04/2014 00:00:00\_57072

L'appartement n'était pas très propre. Il faudrait aussi le repeindre.

**Commentaires TripAdvisor** \_06/06/2014 00:00:00\_44784

Impression : le site venait d'ouvrir le matin même. Pas de nettoyage correct intérieur et extérieur à l'abandon ! S'il y avait un second essai au même endroit, j'emmènerais mon sécateur et mon taille ...

**Baromètre** \_08/05/2014 00:00:00\_51702

Le ménage de la salle de bains pourrait être un peu plus approfondi (moississures joints, poignée)

Tonalité par Concepts

- ▼ Hébergement (18153)
  - ▼ Propreté - Odeur (18153)
    - Propreté - Odeur (-) (14097)
    - Propreté - Odeur (+) (5387)
  - > Etat général hébergement (7515)
  - > Confort (5382)
  - > Mobilier - Equipement - Espace nuit - Literie (3796)
    - > Mobilier - Equipement (3721)
    - > Mobilier - Equipement Cuisine (3205)
    - > Isolation sonore (1963)
    - > Chauffage - Climatisation (1901)
    - > Vue - Emplacement (1251)
    - > Mobilier - Equipement Salon (1004)
    - > Internet - Wifi (980)
    - > Mobilier - Equipement SdB (914)
    - > TV (320)
    - > Intervention technique (61)

► NPS [META]

► Répondants [META]

► Pays [META]

► Satisfaction Globale Etablissement [META]