Bot conversationnel, stratégie et outillage de test

Marie Wendy Mallejac
Julien Buret
Thierry Gantz

OUI.sncf en quelques chiffres

+3,5% de voyages

4,1 milliards d'euros

510 000 voyages en bus

86 millions de billets

40 billets vendus par seconde

40 000 billets par jour vendus

5000 serveurs

Présent sur 15 pays

14 millions de visiteurs uniques

1200 collaborateurs

63% de l'audience sur mobile

100 tera-octets

Le projet Bot Conversationnel

Le Bot Conversationnel

Nouveau canal :

Recherche trains
Prix et horaires
Pose d'options
Réservation offre illimité jeune

Langage naturel

4 canaux :

Facebook Messenger
The assistant de Google
Google Home
On site
(et bientôt sur Alexa)

Le Bot conversationnel, une nouvelle façon de commander ses billets de trains plus rapide et plus conviviale,
En cassant la barrière impersonnelle de « l'informatique ».

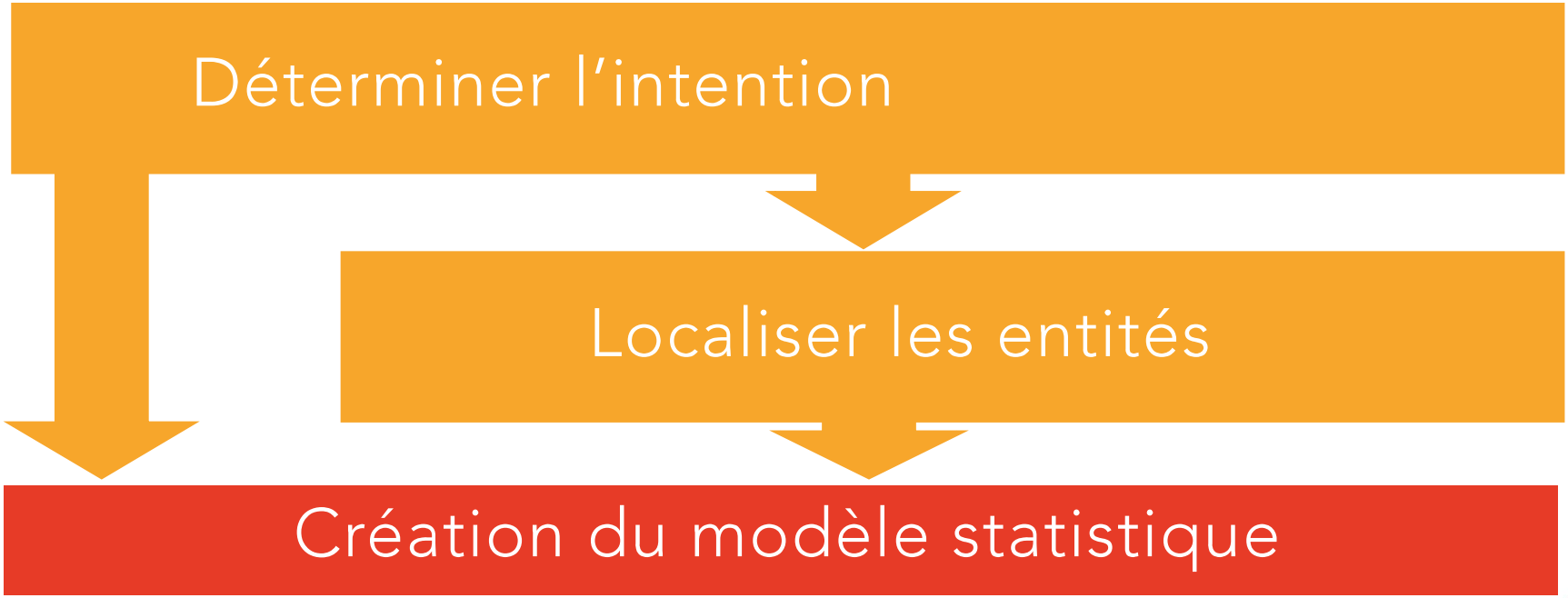
Qu’est ce que le NLP?

Natural Language Processing.
En français TALN pour Traitement Automatique du Langage Naturel

Analyser les phrases écrites ou prononcées par les utilisateurs
pour en extraire le sens

Déclencher les actions souhaitées par l’utilisateur

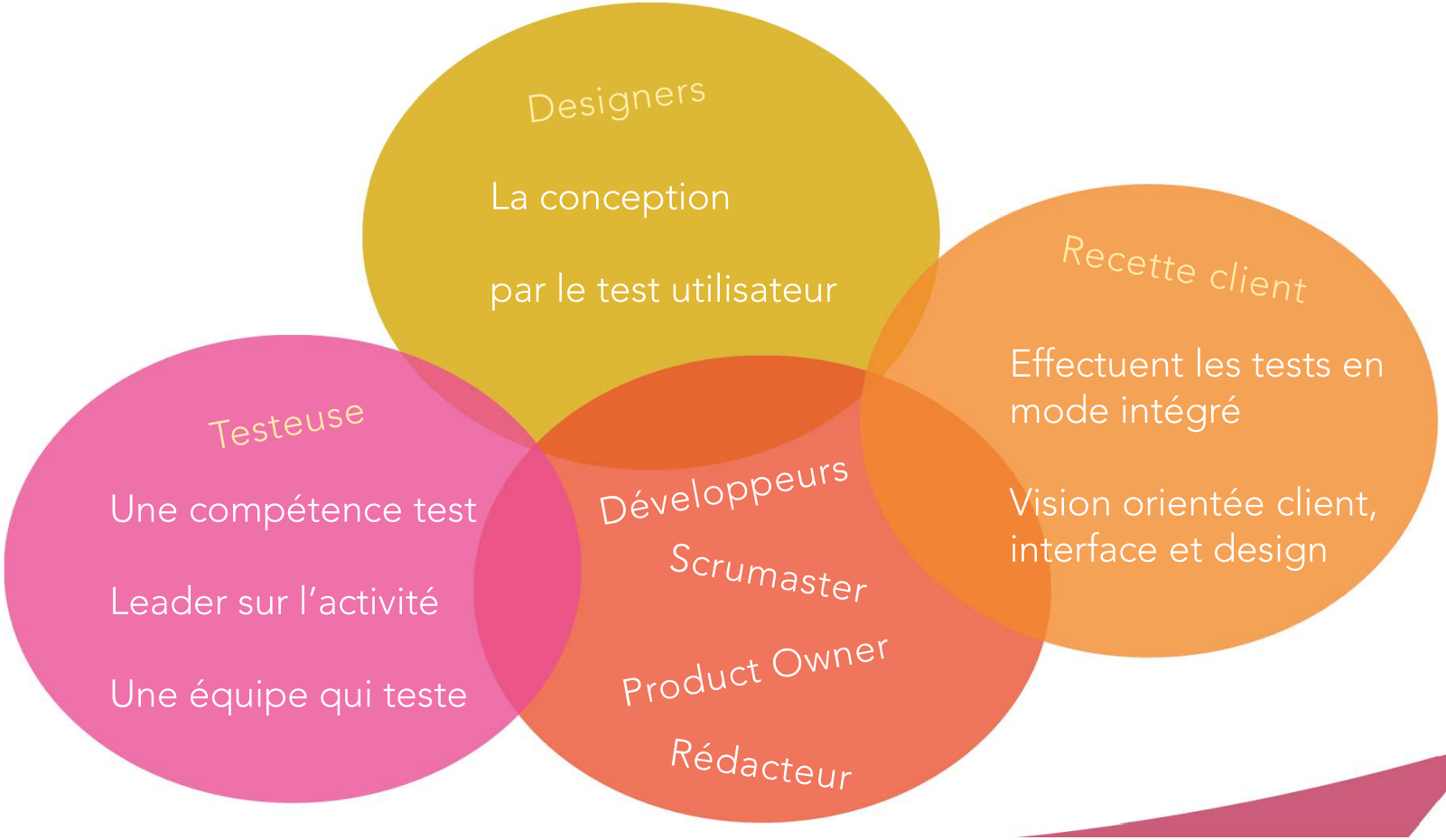
Comment construit-on des modèles NLP ?



Comment le modèle NLP est-il utilisé?

Fonctionnement & contexte de l'équipe

Une feature team dédiée au conversationnel



Stratégie de test

Que tester ?

Moteur NLP	Intentions et entités paramétrées et identifiées
Canal Bot on site	Stratégie de tests front IHM (design)
Canal Google Home	Tests de dialogues vocaux

La stratégie de test de l'équipe, le nerf de la guerre

Conception par les tests utilisateurs

Test sur les nouveaux usecases et non régression

Analyse des conversations en production
Correction des comportements en erreur
Enrichissement du « vocabulaire »

Nos objectifs en terme de test

Mise en qualité du bot conversationnel
Notre Bot comprend
Et répond au mieux aux demandes des clients

Mise en production à la volée
TTM court

Faciliter la création des scénarii et l'automatisation des cas de test.

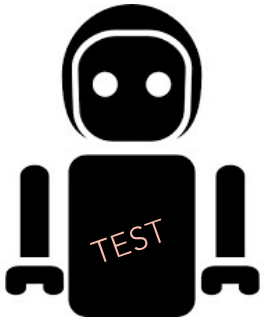
Les tests habituels de delivery

Les tests d'évolutions et le non régression

Aucune révolution dans la méthodologie

Une particularité, les tests automatisés

Un bot avec un mode test



Les tests utilisateurs

Les utilisateurs ont aussi leurs mots à dire

Les tests interviennent dès la conception

En amont de la conception

Pendant la conception

En fin de conception

Perception et l'évaluation de notre approche
Définition de la personnalité
Qualité des échanges avec le BOT

Tests utilisateurs en amont de la conception

Parcours compréhensible et adapté à l'utilisateur

Nouveaux usages

Méthodologie de test AXE

3 scénarios avec un ton caricatural

Positionnement de l'utilisateur avec un couple d'images

Tests utilisateurs pendant de la conception

Plusieurs hypothèses

Sélection par le test utilisateur

Parcours le plus optimisé

Tests utilisateurs pendant de la conception

Technique du Magicien d'Oz

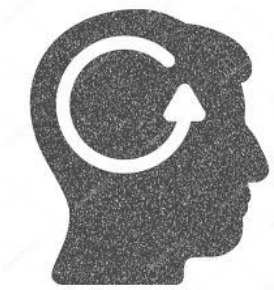
Simuler le fonctionnement d'un service par un humain

Etudier les comportements

Collecter et demandes spontanées des sujets

Tests utilisateurs pendant de la conception

Test de mémoire



L'humain ne retient qu'une partie

Les nombres sont retenus de manière approximative

La dernière information numéraire est retenue de manière exacte

3 informations retenues par réplique

Tests utilisateurs en fin de la conception

Ajustement de conception

Effectués avec des utilisateurs cibles

Ne remettent pas en cause la direction prise

Optimisations pour fluidifier l'expérience

Tests sur le vocal effectués avec une personne malvoyante

Outillage de test

PLACE A UNE DEMONSTRATION EN VIDEO

[JARVISFT-1340] [JFTL 2018]

https://jira.vsct.fr/browse/JARVISFT-1340

Les plus visités | Débuter avec Firefox

VOYAGES-SNCF GROUP Jira DEV | Dashboards | Projects | Issues | Boards | Structure | Dataplane Reports | Tests | Create | Search

JARVIS FT
JARVIS FT - PO

- User story map
- Kanban board
- Releases
- Reports
- Issues
- Components
- Structure
- Xray Reports
- Xray Test Repository
- Xray Test Plan Board
- Add-ons

JARVIS FT / JARVISFT-1340

[JFTL 2018] - Présentation mode test du Bot On Site

Edit | Comment | Assign | More | En attente partenaire | Manque infos | TODO | Email | Export

Details

Type:	Story	Status:	US PRÊTE (View Workflow)
Priority:	Major	Resolution:	Unresolved
Affects Version/s:	None	Fix Version/s:	None
Labels:	None		
Impact Technique:	Non Qualifié		
Bug Scoring:	0		
Classement:	1|zs03nc:		
Classement (Obsolete):	9223372036854775807		
Browser:	Tout navigateur		

Description

US de Présentation vidéo du mode test du Bot On Site

Attachments

Drop files to attach, or browse.

Structure: VSF - BUILD view

People

Assignee:	Unassigned Assign to me
Reporter:	Mallejac Marie Wendy
Cc:	Gantz Thierry
Votes:	0 Vote for this issue
Watchers:	1 Start watching this issue

Dates

Created:	4 hours ago
Updated:	4 minutes ago

Agile

View on Board

RECORDED WITH SCREENCAST-O-MATIC

13:49
22/03/2018

Analyse et correction des comportements en erreur

je veux aller de eu à paris le 24 janvier

Intent: search — Language: French — *intent : 100% , entities : 92.5%*

destination: paris

departure_date: le 24 janvier

Delete | Archive | Validate | Conversations

je veux aller de eu à paris le 24 janvier

accommodation, any_date, any_time, [duckling]datetime:arrival_date, [duckling]datetime:bad_date, location:bad_destination, location:bad_origin, location:bad_via, best_price, correction, [duckling]datetime:departure_date, location:destination, direct, expected_price, fare, first_train, insult, inward, [duckling]datetime:inward_date, location:inward_destination, location:inward_origin, last_train, next_departure, location:origin, outward, passenger_profile, search_action, train_number, transport_type, travel_class, location:via

[Choice] greetings

Bonjour ! Je suis OUIbot

Dis-moi où et quand tu veux partir, je m'occupe du reste ! *(text)*

Nantes > Remiremont *(suggestion0)*

Nantes > Paris *(suggestion1)*

Paris *(suggestion2)*

eu paris le 24/01

Destination Paris ! le mercredi 24 janvier

D'où pars-tu ? *(text)*

Ma position *(suggestion0)*

Lille *(suggestion1)*

Marseille *(suggestion2)*

Lyon *(suggestion3)*

Bordeaux *(suggestion4)*

je veux aller de eu à paris le 24 janvier

Tu pars de Paris ! :) le mercredi 24 janvier :)

Où veux-tu partir ? *(text)*

Correction

Retours d'expérience

Nos réussites

Capacité à dédier 100% de son temps à la recette

Création d'un mode « test » sur notre bot on site

TTM court, pas de goulot d'étrangement par les tests

Ce que l'on a appris

Importance des tests utilisateurs

Les tests utilisateurs sont très chronophages

Travailler plus efficacement sur le 0 truck factor test dans l'équipe.

Ce que l'on a appris

Tests de non régression sont indispensables

Bien comprendre les spécificités de chaque canal

Dialogue vocal différent d'un parcours écrit.

Etre vigilant en production quand à l'identification des intentions.

Les axes d'amélioration

Poser la stratégie de test et la partager.

Organiser et prioriser notre campagne de non régression

Exécuter les campagnes de non régression en continue.

Augmenter le périmètre de tests fonctionnels.

Diffuser les bonnes pratiques de qualification de la production.

Les axes d'amélioration

Prioriser l'analyse des cas de production en erreur

Mécanisme de remontée automatique à un correcteur manuel

Logistique autour des tests Google Home (espace dédié et insonorisé)

Mise en place de tests automatisés « Front » sur le bot on site

Un projet innovant : une entrée sur les technologies de l'intelligence artificielle

Réflexion autour d'une nouvelle façon de tester

Une méthodologie de test qui devra s'adapter

Moteur NLP, un outil de création de tests automatisés

Merci !

Marie Wendy MALLEJAC
mmallejac@oui.sncf

Julien BURET
jburet@oui.sncf

Thierry GANTZ
tgantz@oui.sncf