ECOUTE DU WEB SUR LE THÈME DES VÉHICULES AUTONOMES

3ÈME VAGUE, SEPTEMPBRE 2020

UNE ÉTUDE BVA POUR PRÉVENTION ROUTIÈRE

CONTACT BVA OPINION
Blandine Tardieu, Directrice d'études

SOMMAIRE

1. CONTEXTE p. 03

2. LE CADRE DE L'INTERVENTION : OBJECTIS ET MÉTHODOLOGIE p. 07

3. ANALYSE DU WEB p. 13

03.1 EVOLUTION GLOBALE DE LA PRÉSENCE EN LIGNE DU SUJET : MENTIONS ET DOMAINES *p. 14*

03.2 VAGUE 3 : DÉTAIL DE LA PRÉSENCE EN LIGNE DU SUJET : SOURCES, MESSAGES, VISUELS, AUTEURS *p. 25*

03.3 VAGUE 3 : LA PRÉSENCE EN LIGNE DU SUJET PAR STORYSCOPES ET NUAGES DE MOTS *p. 33*

03.4 FOCUS CRISE SANITAIRE : COVID-19 *p. 56*

4. SYNTHÈSE DE CETTE VAGUE D'ÉCOUTE DU WEB p. 69

5. ANNEXES p. 72

 Confidential & Proprietary – Copyright BVA Group ® 2020

01
CONTEXTE

Depuis 2017, la Prévention Routière explore la révolution automobile avec l'arrivée des véhicules autonomes

UN NOUVEAU REGARD SUR LA MOBILITÉ ET LA VOITURE AUTONOME

Depuis 2017, Unir, Think Tank émanant de l'Association Prévention Routière, suit attentivement la généralisation de la voiture autonome : il vise à aborder les aspects humains du développement des véhicules autonomes au-delà de la dimension technique et technologique du sujet.

Guidé par les sciences humaines et sociales,
le Think Tank Unir souhaite :

- apporter une **nouvelle réflexion** sur la mobilité,
- **anticiper les changements** induits par la voiture autonome…
- …ainsi que **les nouveaux risques routiers** qui apparaîtront avec ces nouveaux usages.

Confidential & Proprietary – Copyright BVA Group ® 2020

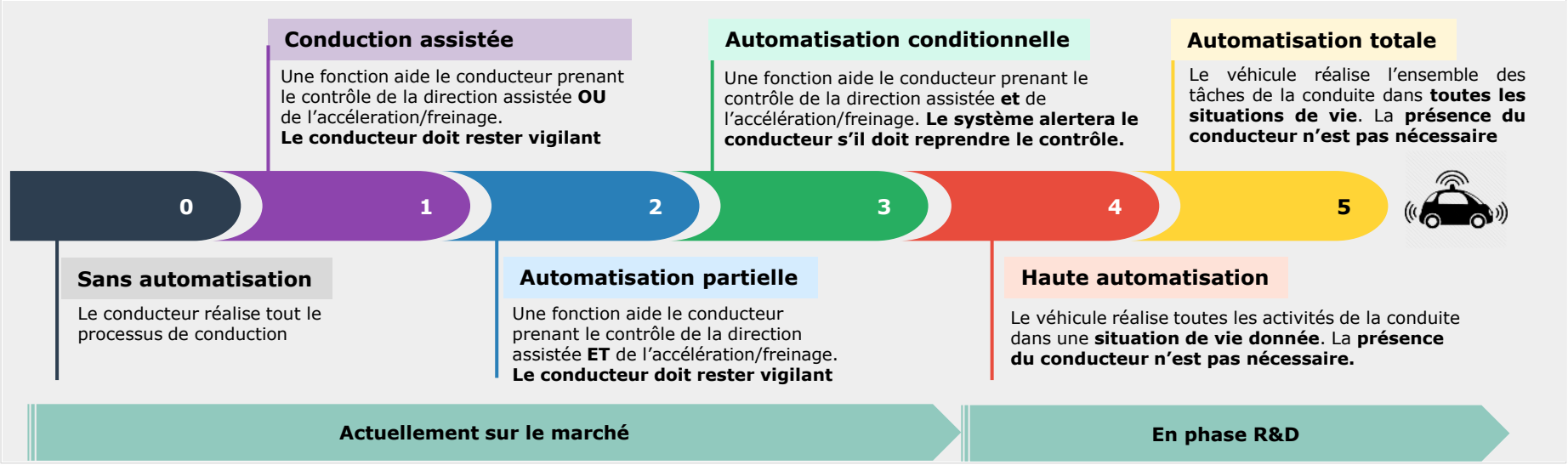
PAYSAGE AUTOMOBILE

PROCESSUS D'AUTONOMISAITON : OÙ EN EST-ON?

L'autonomisation des véhicules : une réalité à long terme

Le niveau d'automatisation de la voiture a beaucoup progressé ces dernières années mais, même si les constructeurs annoncent leur arrivée imminente depuis des années, **les voitures complètement autonomes n'existent pas encore,** nulle part dans le monde. Des véhicules avec une automatisation partielle sont déjà dans la rue (niveau 3) et il y a quelques expériences du niveau 4, mais l'autonomisation totale n'est pas encore arrivée. En revanche, **il existe des bus en mode ressort, capables de conduire sur un itinéraire connu et de s'arrêter**, conduisant à des vitesses peu élevées, ou des projets pilotes similaires sous la supervision d'une personne.

Quelques défis qui attendent encore ces voitures sans conducteur : le progrès technologique pour la production de ces voitures, l'évolution des législations sur le sujet, les interactions avec les voitures avec conducteur, l'acceptation de ces voitures par la société, etc.



Confidential & Proprietary – Copyright BVA Group ® 2020

PRINCIPAUX ACTEURS

SECTEUR DES VÉHICULES AUTONOMES

Un marché complexe et dynamique avec une tendance à la concentration du secteur

Dans la course à la voiture autonome, à chaque nouvelle étape du processus d'autonomisation, de nouveaux acteurs apparaissent ou prennent position. Il s'agit d'un marché qui se complexifie, il est donc intéressant d'avoir une vue d'ensemble des acteurs de la scène du véhicule autonome.

À noter **qu'une tendance à la concentration du secteur des voitures autonomes** va s'accélérer dans la période post-pandémie du coronavirus.

Grand public

Pouvoirs publics

Chercheurs

INSA

Stanford University

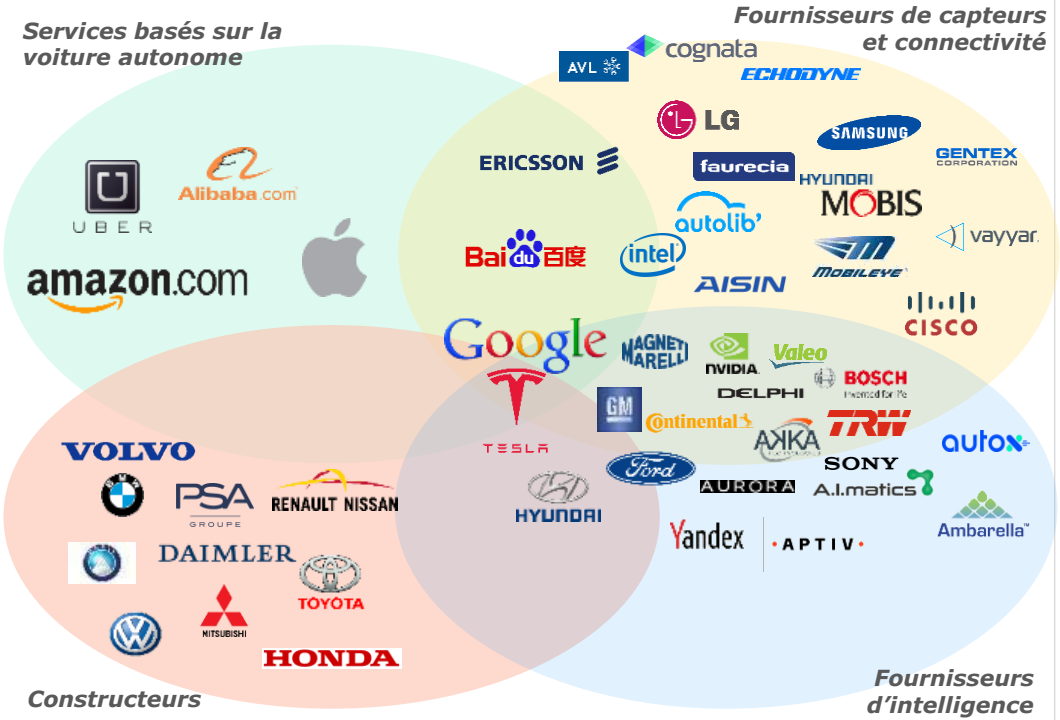
INSTITUT VEDECOM

Inria

Pôle Véhicule du Futur

Entreprises liées à la mobilité*

** Liste non exhaustive*



Confidential & Proprietary – Copyright BVA Group ® 2020

02

LE CADRE DE L'INTERVENTION :

OBJECTIFS ET MÉTHODOLOGIE

ÉCOUTE DU WEB

L'ÉCOUTE DU WEB PAR BVA

Une 3ème vague de l'écoute du web

2017

VAGUE 1

30.11.2016 au 30.11.2017

Un observatoire à 360° initié en 2017 avec une première vague d'analyse multicanale :

- un volet écoute du web sur l'année 2017
- une analyse sémiotique
- une analyse qualitative sur la base d'entretiens d'experts et de notre communauté en ligne POP by BVA.

2018

VAGUE 2

01.12.2017 au 31.08.2018

En 2018, une nouvelle vague de l'écoute du web :

avec en l'occurrence une année 2018 qui a vu le premier accident mortel en lien direct avec le véhicule autonome.

2019-2020

VAGUE 3

01.09.2018 au 1.09.2020

En 2020, une troisième vague de l'écoute du web

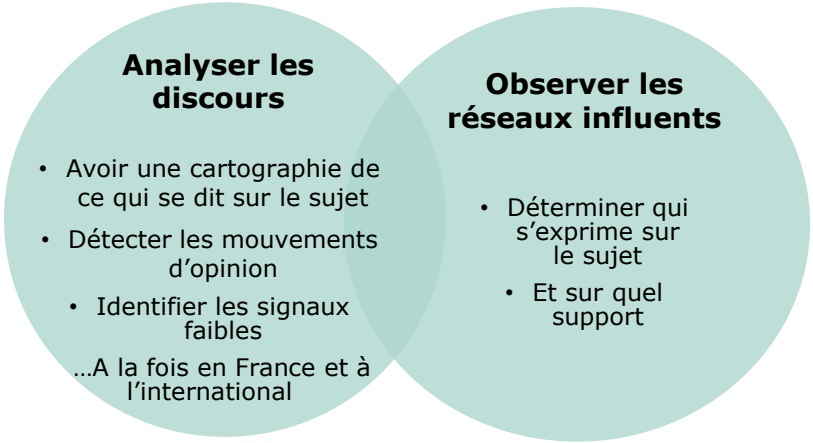
qui permet de connaître l'évolution des opinions concernant la voiture autonome, avec une année 2020 marquée par la crise sanitaire de la Covid-19.

Confidential & Proprietary – Copyright BVA Group ® 2020

OBJECTIF DE L'ÉCOUTE DU WEB : Tirer profit de l'activité des internautes

L'écoute du web : nos objectifs

- BVA a procédé à une **veille sur les citations et commentaires sur Internet relatifs à la voiture autonome.**
- Notre **outil de suivi des opinions en ligne** permet de suivre les citations de plusieurs termes sur différentes sources. Dans le détail l'écoute du web permet de :



Les sources utilisées :

- Les sites de réseaux sociaux : Twitter, Facebook… (uniquement la partie publique)
- Les sites d'actualité
- Les sites de partage de vidéos et de photos
- Les blogs
- Les forums

OBJECTIFS SPECIFIQUES DE LA 3EME VAGUE

- **SUIVRE L'EVOLUTION DES DISCOURS EN 2019 ET 2020**
- **IDENTIFIER DE POTENTIELS PICS D'INTERET**
- **OBSERVER L'IMPACT DE LA CRISE DE LA COVID-19**

Confidential & Proprietary – Copyright BVA Group ® 2020

ÉCOUTE DU WEB

L'ÉCOUTE DU WEB PAR BVA

Une méthodologie en 4 étapes : paramétrage, collecte, analyse et restitution

- BVA a défini une **requête d'écoute du web** via un certains nombres de mots clefs (ex : « véhicule autonome », « voiture autonome » …).
- Toute source Internet s'exprimant sur cette thématique **est indexée…**
- **…puis son contenu est traité et analysé.**
- Il y a ensuite une phase de **mise en forme des données collectées** grâce à de la data-visualisation (nuage de tags, courbes, camemberts,…)

Confidential & Proprietary – Copyright BVA Group ® 2020

ÉCOUTE DU WEB

MÉTHODOLOGIE DE L'ÉCOUTE DU WEB

3ème vague : une analyse des conversations en ligne pour la période du 01.09.2018 au 31.08.2020

METHODOLOGIE DÉTAILLÉE

1. Phase de paramétrage des requêtes

- **Détermination de la période d'analyse** : du 01.09.2018 au 31.08.2020
- **Choix de la langue** : toutes les langues (mais des résultats très majoritairement en français et en anglais car les mots clés étaient configurés dans ces deux langues).
- **Paramétrage des mots clés :** *(liste détaillée en annexe)*
  - **Insertion des termes** pour extraire uniquement les accroches contenant les expressions ou les mots clés spécifiques définis ensemble en amont. Les termes représentent l'objet de l'analyse.
  - **Exclusion des termes hors champ** de recherche (aérien, fluvial, drones, etc.).

  → **Reprise des mots clés des vagues précédentes** pour une analyse toutes choses égales par ailleurs, qui permette la **comparaison** entre les vagues.

2. Phase de collecte des données : Révision du sujet

- Révision de notre requête avant de finir la définition du sujet.
- Rechercher et sélectionner des termes, des domaines et des auteurs à exclure de la requête de notre sujet.
  - Exclusion d'auteurs spécifiques (comptes twitter désactivés).

3. Phase d'analyse

- **Analyse de la présence en ligne par domaines et messages** : observation des adresses Internet, des messages les plus partagés pour la période analysée et des émetteurs, auteurs qui se prononcent le plus sur le sujet.
- **Analyse de la présence en ligne par *StoryScopes*** (présentation visuelle des termes les plus utilisés) et nuages de mots : observation des mots les plus partagés au global et par pays.
- **Analyse détaillée pour la période du 01.01.2020 – 01.09.2020, crise Covid-19** : panorama global et analyse détaillée de quelques pays (Etats-Unis, France, Royaume-Uni, Italie et Allemagne). *L'analyse de la Chine et de l'Espagne n'a pas été possible car le nombre de mentions était trop faible.*

Confidential & Proprietary – Copyright BVA Group ® 2020

ÉCOUTE DU WEB

PARTENARIAT TECHNOLOGIQUE DE L'ÉCOUTE DU WEB

Netbase : plateforme d'analyse du web et des réseaux sociaux

NETBASE

- ✓ **Des partenariats majeurs** (Twitter, Tumblr, Facebook Topic Data, Domo, etc.)
- ✓ **Une évolution du produit reconnue** comme la meilleure (Rapport Forrester 2016)
- ✓ **40% des effectifs en R&D** (Silicon Valley & Taiwan)
- ✓ **Un traitement du langage breveté**
- ✓ **220 pays couverts dans plus de 100 langues**
- ✓ **Plus de 100 millions de messages crawlés / jour sur le web**

Analyse internationale

- ○ **La technologie Netbase nous permet de réaliser une écoute du web internationale, 220 pays étant couverts.**
- ○ Les mots clés ont été définis en amont à la fois en français et en anglais (cf. annexe)

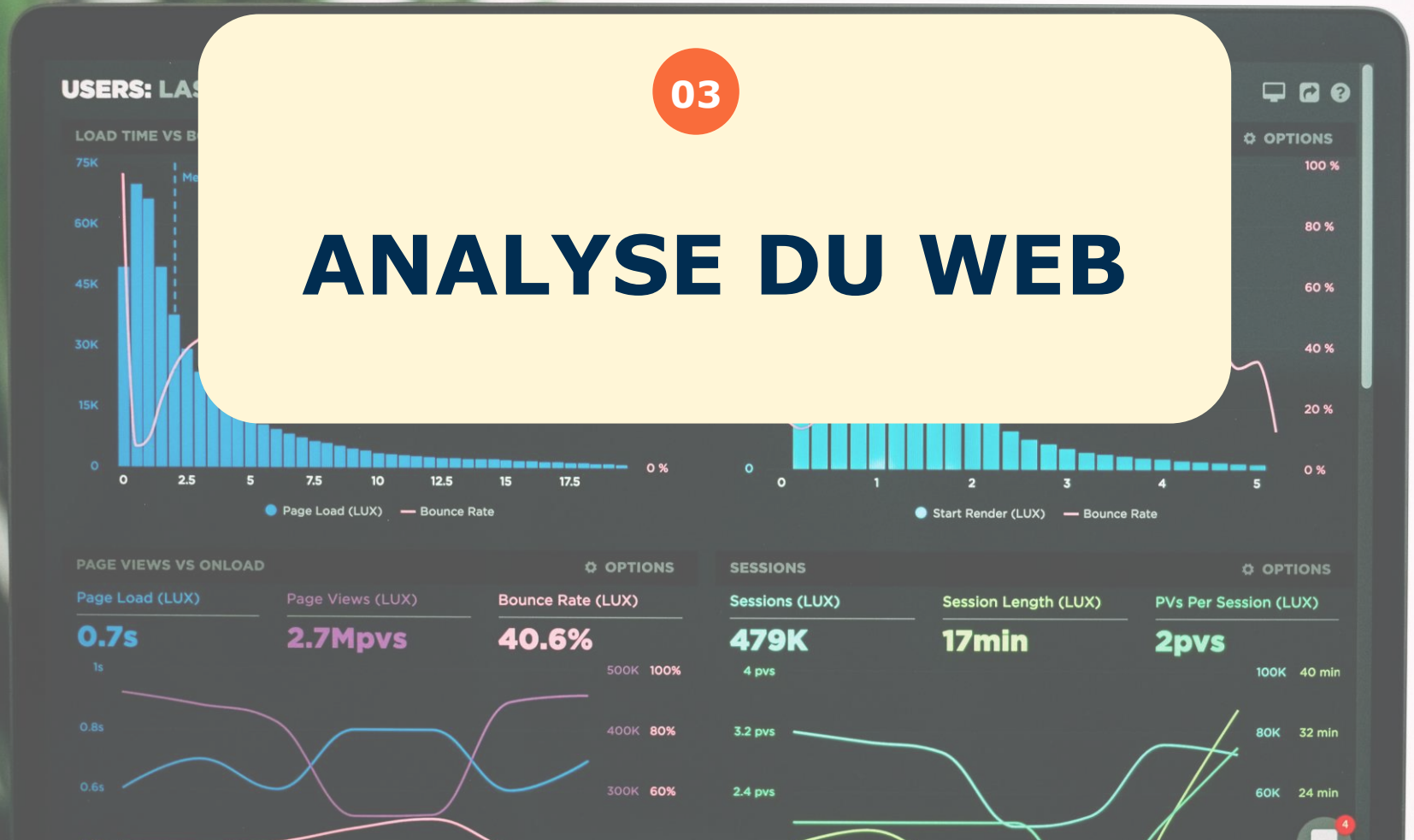
QUELQUES REFERENCES :

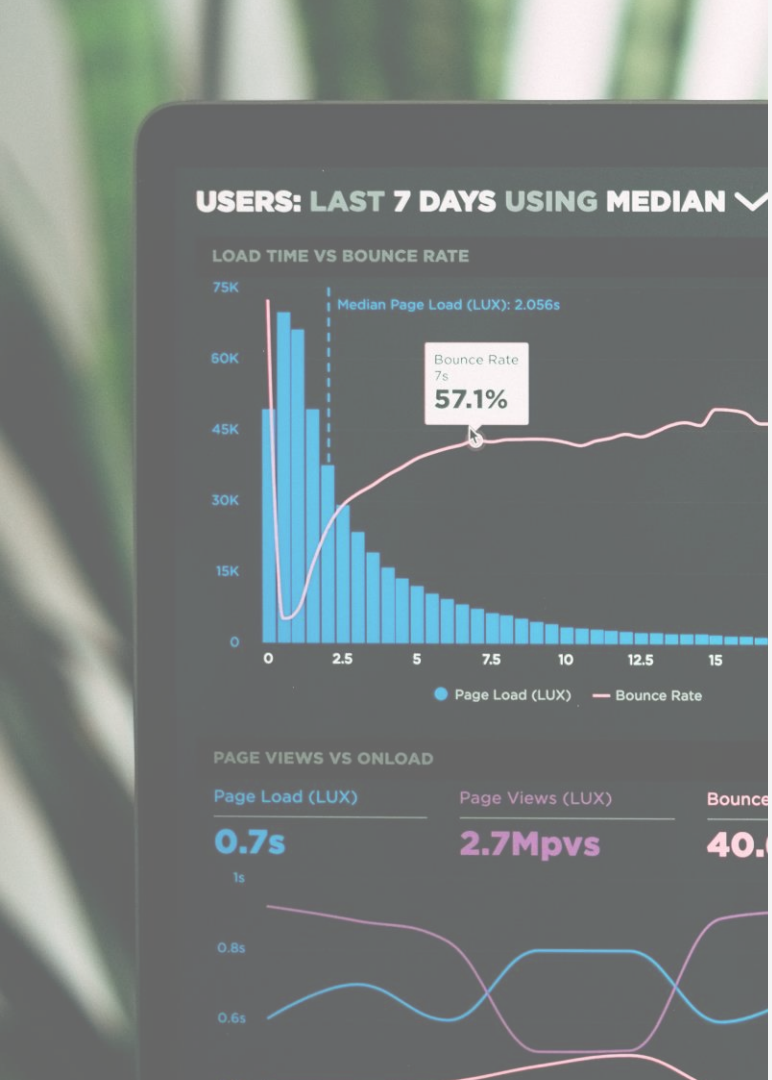
L'ORÉAL fitbit YAMAHA Revs Your Heart POLO RALPH LAUREN Edelman

Confidential & Proprietary – Copyright BVA Group ® 2020

03

ANALYSE DU WEB





03.1

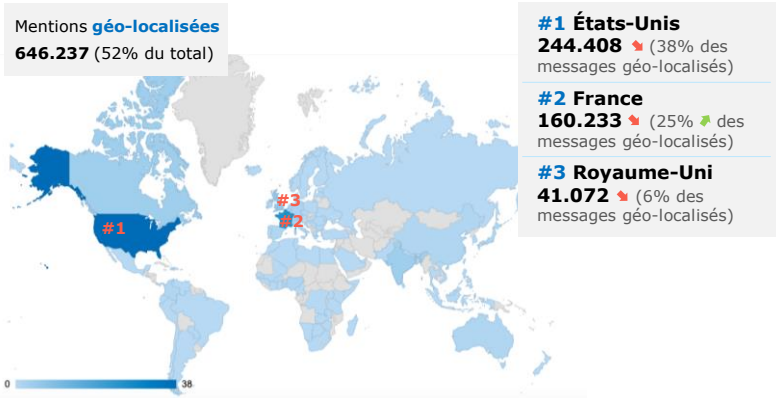
EVOLUTION GLOBALE DE LA PRÉSENCE EN LIGNE DU SUJET : MENTIONS ET DOMAINES

- **EVOLUTIONS**
- VAGUE 3 : 01.09.2018 – 01.09.2020

MONDE : LOCALISATION DES MENTIONS 2020 ET 2019

2020

Total Mentions 01.01.2020 – 31.08.2020 : **1.250.265**



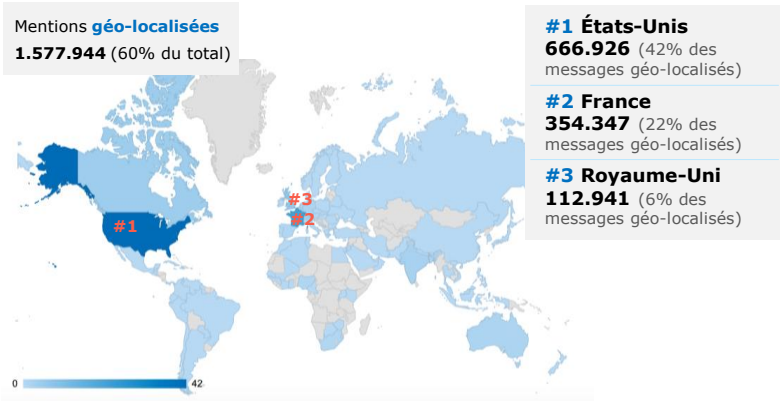
#1 États-Unis
244.408 (38% des messages géo-localisés)

#2 France
160.233 (25% des messages géo-localisés)

#3 Royaume-Uni
41.072 (6% des messages géo-localisés)

2019

Total Mentions 01.01.2019 – 31.08.2019 : **2.622.144**



#1 États-Unis
666.926 (42% des messages géo-localisés)

#2 France
354.347 (22% des messages géo-localisés)

#3 Royaume-Uni
112.941 (6% des messages géo-localisés)

DES MENTIONS AUTOUR DE LA VOITURE AUTONOME PORTÉES PAR LES ETATS-UNIS ET LA FRANCE

A titre de comparaison, **en 2020, et sur le même périmètre, le volume de mentions (1,2M) est nettement inférieur à celui observé en 2019 (2,6M)**. Les Etats-Unis recueillent la plupart des messages géo-localisées (38% en 2020; 42% en 2019), suivis de la France (respectivement 25% et 22%) et du Royaume-Uni (6% les deux années). *L'importance de ces pays en ce qui concerne le volume des mentions s'explique aussi par la configuration initiale des mots clés en anglais et français.*

*Attention, périodes d'écoute du web comparables pour pouvoir analyser les évolutions : **2020** : du 01.01.2020 au 31.08.2020; **2019** : du 01.01.2019 au 31.08.2019*

Confidential & Proprietary – Copyright BVA Group ® 2020

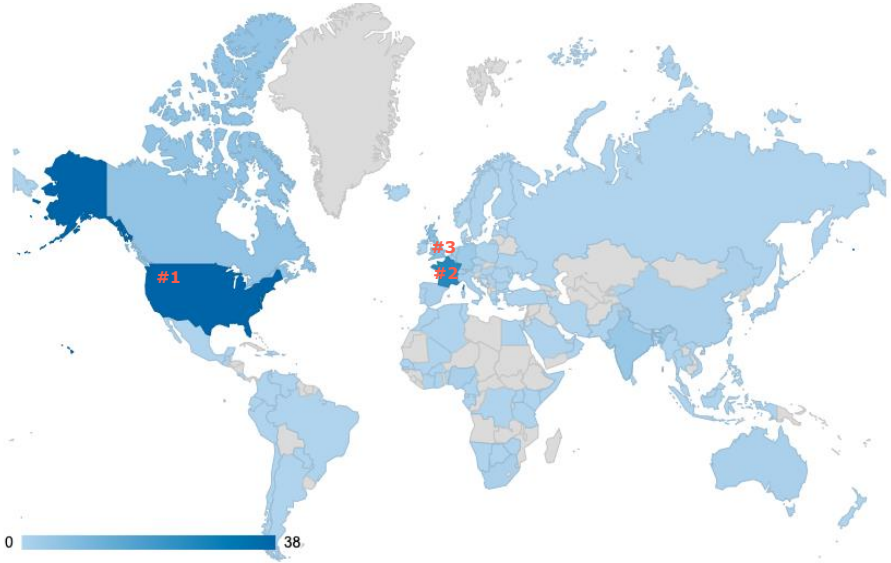
EVOLUTIONS

EVOLUTION DU NOMBRE DE MENTIONS DEPUIS 2017*

Les discussions autour de la voiture autonome : une tendance à la baisse des mentions depuis le début du dispositif d'écoute du web

2020

(01.01.2020 – 31.08.2020)



	2020	2019	2018	2017
	Total des mentions **1.250.265,** ↘ dont **646.237** *messages géo-localisés* **(52%)**	Total des mentions **2.622.144,** dont **1.577.944** *messages géo-localisés* **(60%)**	Total des mentions **2.736.335,** dont **1.543 832** *messages géo-localisés* **(56%)**	Total des mentions **3.209.996** *(% messages géo-localisés non disponible)*
	244.408 ↘ *(**38%** ↘ des messages géo-localisés)*	*666.926 (42% des messages géo-localisés)*	*833.059 (54% des messages géo-localisés)*	*722.994 (% messages géo-localisés non disponible)*
	160.233 ↘ *(**25%** ↗ des messages géo-localisés)*	*354.347 (22% des messages géo-localisés)*	*143.072 (9% des messages géo-localisés)*	*104.479 (% messages géo-localisés non disponible)*

UNE ÉVOLUTION À LA BAISSE DES DISCUSSIONS SUR LE WEB

Le sujet de la voiture autonome fait l'objet de **1.250.265** mentions sur la période du 1er janvier au 31 août 2020, étant ainsi la période avec le nombre de mentions le plus faible enregistré depuis **2017**, date à laquelle le sujet faisait l'objet de **3.209.996 mentions.**

À noter malgré une forte baisse en valeur absolue, **une hausse de la part de mentions d'origine française** : en 2020, 25% des messages géo-localisés se situent en France, soit +16 pts par rapport à 2018 (9%).

** Attention, périodes d'écoute du web comparables pour pouvoir analyser les évolutions :*
***2020** : du 01.01.2020 au 31.08.2020; **2019** : du 01.01.2019 au 31.08.2019; **2018** : du 01.01.2018 au 31.08.2018; **2017** : du 01.01.2017 au 31.08.2017*

Confidential & Proprietary – Copyright BVA Group ® 2020

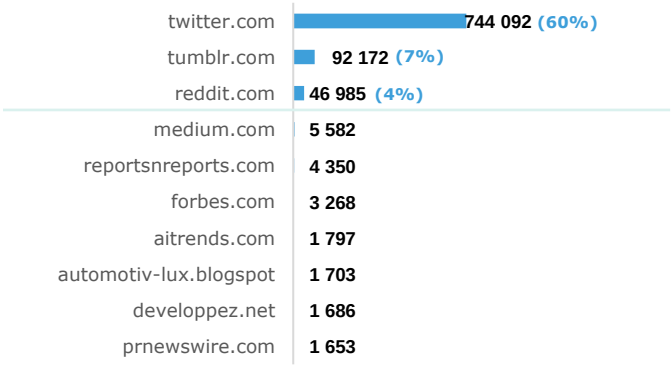
TOP 10 DOMAINES

PRINCIPAUX DOMAINES PAR NOMBRE DE MENTIONS – 2020 ET 2019

Twitter, Tumblr et *Reddit* : des sites web communautaires comme principaux domaines d'expression

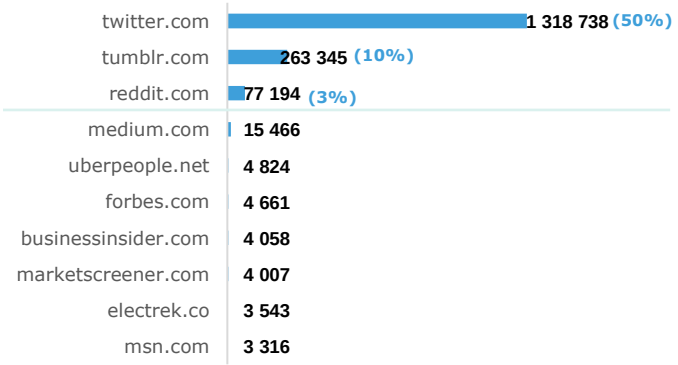
2020

Total Mentions 01.01.2020 – 31.08.2020 : **1.250.265**



2019

Total Mentions 01.01.2019 – 31.08.2019 : **2.622.144**



TWITTER, LA PLATEFORME PRIVILÉGIÉE POUR PARLER DES VÉHICULES AUTONOMES

Les trois principaux domaines d'expression (par nombre de mentions) sont **des sites web communautaires**. Avec 744.092 mentions en 2020 et 1.318.738 en 2019 (soit respectivement 60% et 50% du corpus), *Twitter* apparaît comme le principal lieu de discussion sur la voiture autonome. Les autres sites web représentent quant à eux moins de 10% du volume des mentions : 7% et 10% pour *Tumblr*, 4% et 3% pour *Reddit*.

Attention, périodes d'écoute du web comparables pour pouvoir analyser les évolutions :
***2020** : du 01.01.2020 au 31.08.2020; **2019** : du 01.01.2019 au 31.08.2019*

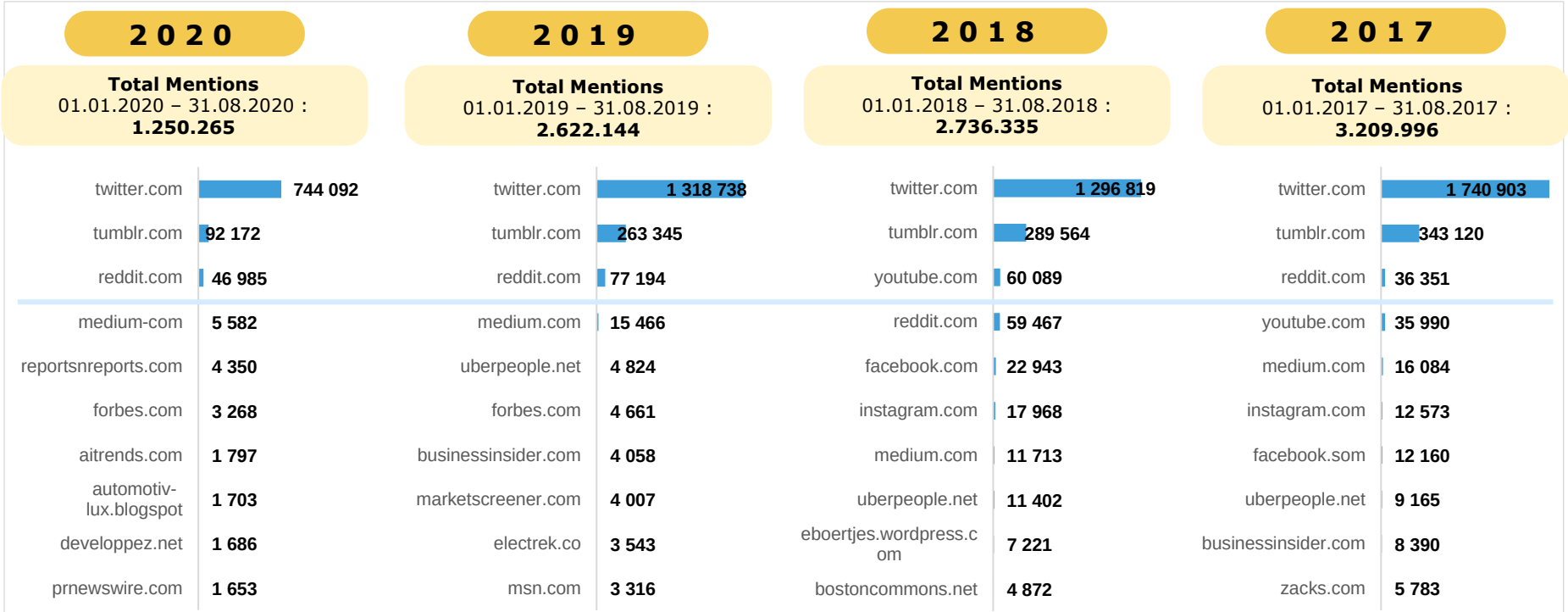
***Domaine :** adresse Internet alphabétique, constituée d'un nom et d'une extension.*

Confidential & Proprietary – Copyright BVA Group ® 2020

EVOLUTIONS DOMAINES

EVOLUTION DES PRINCIPAUX DOMAINES PAR NOMBRE DE MENTIONS

Depuis 2017, *Twitter, Tumblr, Reddit* et *Youtube* se situent à la tête des domaines d'expression



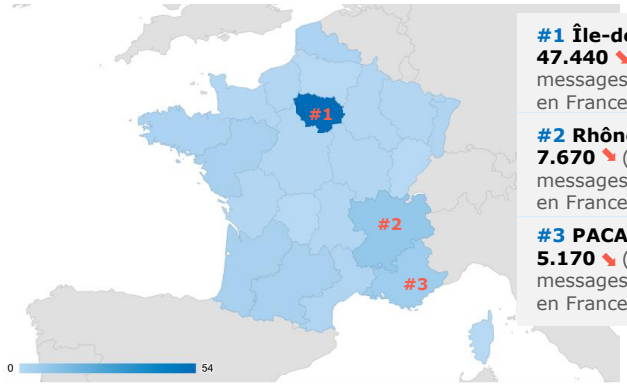
Attention, périodes d'écoute du web comparables pour pouvoir analyser les évolutions :
***2020** : du 01.01.2020 au 31.08.2020; **2019** : du 01.01.2019 au 31.08.2019; **2018** : du 01.01.2018 au 31.08.2018; **2017** : du 01.01.2017 au 31.08.2017*

Confidential & Proprietary – Copyright BVA Group ® 2020

FRANCE : LOCALISATION DES MENTIONS 2020 ET 2019

2020

Total Mentions 01.01.2020 – 31.08.2020 : **160.232** ↘
(25% des messages géo-localisés)



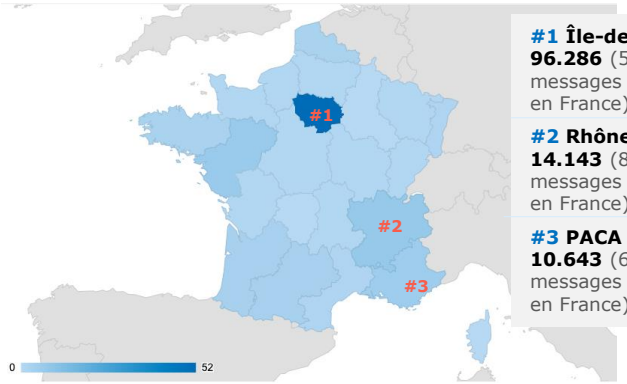
#1 Île-de-France
47.440 ↘ (54% ↗ des messages géo-localisés en France)

#2 Rhône-Alpes
7.670 ↘ (9% des messages géo-localisés en France)

#3 PACA
5.170 ↘ (6% des messages géo-localisés en France)

2019

Total Mentions 01.01.2019 – 31.08.2019 : **354.347**
(22% des messages géo-localisés)



#1 Île-de-France
96.286 (52% des messages géo-localisés en France)

#2 Rhône-Alpes
14.143 (8% des messages géo-localisés en France)

#3 PACA
10.643 (6% des messages géo-localisés en France)

L'ILE-DE-FRANCE ENREGISTRE PLUS DE LA MOITIÉ DES MESSAGES GÉO-LOCALISÉS EN FRANCE

Comme au niveau monde, le nombre de mentions observées en France sur le sujet de la voiture autonome subit une forte diminution par rapport à 2019. Quant aux régions portant la plupart des mentions, l'Ile-de-France arrive largement en première position avec 54% (2020) et 52% (2019) des messages localisés dans le pays. Elle est suivie de la région Rhône-Alpes (9% et 8%) et Provence-Alpes-Côte d'Azur (6%).

Attention, périodes d'écoute du web comparables pour pouvoir analyser les évolutions :
***2020** : du 01.01.2020 au 31.08.2020; **2019** : du 01.01.2019 au 31.08.2019*

Confidential & Proprietary – Copyright BVA Group ® 2020

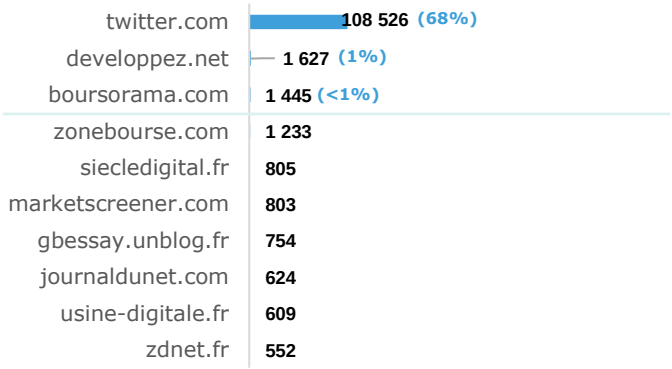
TOP 10 DOMAINES

PRINCIPAUX DOMAINES PAR NOMBRE DE MENTIONS – 2020 ET 2019

Principaux sites web en France : *Twitter, developpez.net, boursorama* et *marketscreener*

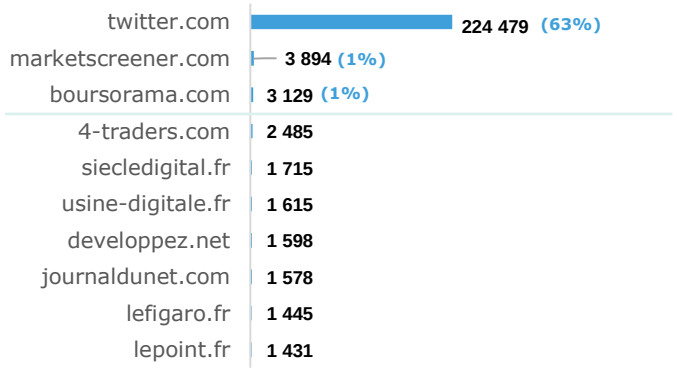
2020

Total Mentions 01.01.2020 – 31.08.2020 : **160.233**



2019

Total Mentions 01.01.2019 – 31.08.2019 : **354.347**



Avec plus de 60% du corpus des mentions, ***Twitter*** **est de loin le principal domaine d'expression en France**. Contrairement au panorama global, il est suivi d' adresses Internet et non des site communautaires : developpez.net (forum), boursorama.com (blog banque digitale), marketscreener.com (site de nouvelles boursières et financières internationales).

Attention, périodes d'écoute du web comparables pour pouvoir analyser les évolutions :
***2020** : du 01.01.2020 au 31.08.2020; **2019** : du 01.01.2019 au 31.08.2019*

***Domaine :** adresse Internet alphabétique, constituée d'un nom et d'une extension.*

Confidential & Proprietary – Copyright BVA Group ® 2020

EVOLUTIONS DOMAINES

EVOLUTION DES PRINCIPAUX DOMAINES PAR NOMBRE DE MENTIONS

Twitter, à la tête des domaines d'expression pour la quatrième année consécutive

2020

Total Mentions
01.01.2020 – 31.08.2020 :
160.233

twitter.com	108 526
developpez.net	1 627
boursorama.com	1 445
zonebourse.com	1 233
siecledigital.fr	805
marketscreener.com	803
gbessay.unblog.fr	754
journaldunet.com	624
usine-digitale.fr	609
zdnet.fr	552

2019

Total Mentions
01.01.2019 – 31.08.2019 :
354.347

twitter.com	224 479
marketscreener.com	3 894
boursorama.com	3 129
4-traders.com	2 485
siecledigital.fr	1 715
usine-digitale.fr	1 615
developpez.net	1 598
journaldunet.com	1 578
lefigaro.fr	1 445
lepoint.fr	1 431

2018

Total Mentions
01.01.2018 – 31.08.2018 :
213.225

twitter.com	100 533
tumblr.com	7 406
youtube.com	3 056
lematin.ch	2 740
lesnumeriques.com	1 738
lepoint.fr	1 678
romandie.com	1 515
numerama.com	1 436
challenges.fr	1 422
usine-digitale.fr	1 377

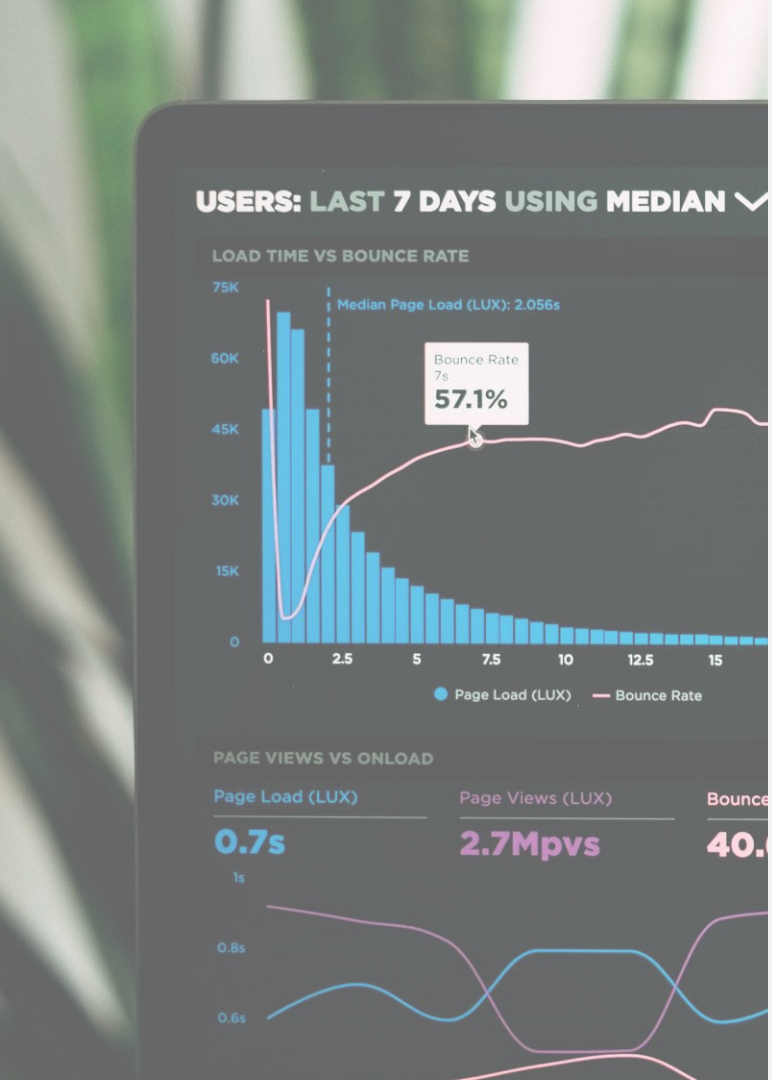
2017

Total Mentions
01.01.2017 – 31.08.2017 :
187.529

twitter.com	101 858
tumblr.com	6 350
lesnumeriques.com	1 651
lepoint.fr	1 628
journalauto.com	1 440
numerama.com	1 369
news.google.fr	1 181
usine-digitale.fr	988
challenges.fr	973
leblogauto.com	934

Attention, périodes d'écoute du web comparables pour pouvoir analyser les évolutions :
***2020** : du 01.01.2020 au 31.08.2020; **2019** : du 01.01.2019 au 31.08.2019; **2018** : du 01.01.2018 au 31.08.2018; **2017** : du 01.01.2017 au 31.08.2017*

Confidential & Proprietary – Copyright BVA Group ® 2020



03.1

EVOLUTION GLOBALE DE LA PRÉSENCE EN LIGNE DU SUJET : MENTIONS ET DOMAINES

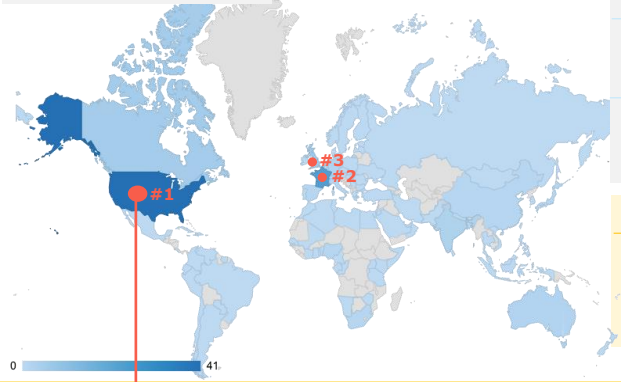
- EVOLUTIONS
- **VAGUE 3 : 01.09.2018 – 01.09.2020**

MONDE : LOCALISATION DES MENTIONS – 3ÈME VAGUE

Période du 01.09.2018 au 01.09.2020

Total Mentions Vague 3 : 6.332.581

Mentions **géo-localisées** **3.702.042** (58% du total)



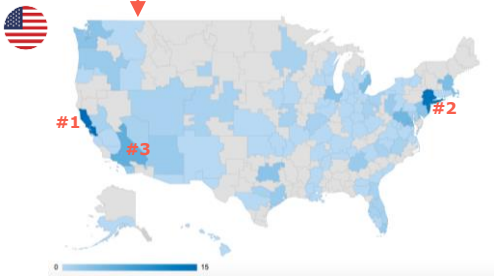
#1 États-Unis **1.522.651** (41% des messages géo-localisés)

#2 France **855.745** (23% des messages géo-localisés)

#3 Royaume-Uni **256.835** (7% des messages géo-localisés)

MENTIONS PAR AN :

01.09.2019 – 01.09.2020 : **2.125.092 (34%)**
01.09.2018 – 31.08.2019 : **4.207.489 (66%)**



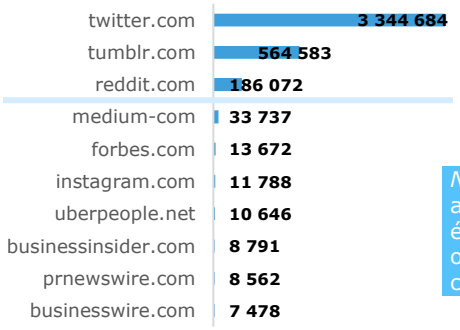
TOP 3 - ZONES MÉTROPOLITAINES

#1 San Francisco, Oakland, San Jose : 65.382 (15% des messages géo-localisés aux États Unis)

#2 New York : 64.023 (14% des messages géo-localisés aux États Unis)

#3 Los Angeles : 27.867 (6% des messages géo-localisés aux États Unis)

TOP 10 DOMAINES
PAR NOMBRE DE MENTIONS



VOLUME DE MENTIONS

Mentions **avec « sentiment » : 742.568** (soit **12%** du total)

NetBase extrait le sentiment en analysant les idées, telles que les émotions, les comportements, les goûts ou les dégoûts, exprimés dans un commentaire.

Au niveau monde, pour cette 3ème vague, avec une période d'analyse de deux ans :

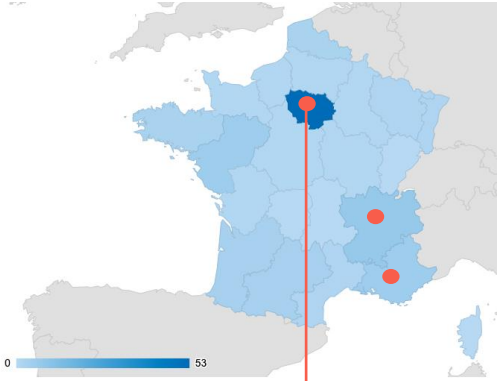
- **Les mentions** autour de la voiture autonome sont portées principalement par les **Etats-Unis (avec 41% des messages géo-localisées,** dont 15% à San Francisco et 15% à NY); suivis de la France (23%) et le Royaume-Uni (7%).
- Quant à **l'activité observée par an**, la période 2018-2019 enregistre la plupart des mentions : 66% vs. 34% pour la période 2019-2020.
- Le **principal domaine** par nombre de mentions est de loin **Twitter**

Confidential & Proprietary – Copyright BVA Group ® 2020

FRANCE : LOCALISATION DES MENTIONS – 3ÈME VAGUE

Période du 01.09.2018 au 01.09.2020

Total Mentions France - Vague 3 : 855.745
(soit 23% des messages géo-localisés)



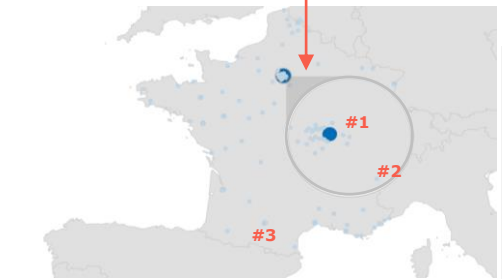
#1 Île-de-France
242.336 (53% des messages géo-localisés en France)

#2 Rhône-Alpes
37.565 (8% des messages géo-localisés en France)

#3 PACA
26.142 (6% des messages géo-localisés en France)

MENTIONS PAR AN :

01.09.2019 – 01.09.2020 :
278.621 (33%)
01.09.2018 – 31.08.2019 :
577.124 (67%)



TOP 3 – VILLES FRANÇAISES

#1 Paris : 65.382 (8% des messages géo-localisés en France; 27% en IDF)

#2 Lyon : 23.058 (3% des messages géo-localisés en France; 61% en Rhône-Alpes)

#3 Toulouse : 15.709 (2% des messages géo-localisés en France; 84% dans Midi-Pyrénées*)

**Midi-Pyrénées : position #5 en France avec 2% des mentions : 18.657.*

TOP 10 DOMAINES
PAR NOMBRE DE MENTIONS

twitter.com	**551 488**
marketscreener.com	**7 094**
boursorama.com	**6 432**
developpez.net	**4 822**
siecledigital.fr	**4 346**
usine-digitale.fr	**4 067**
4-traders.com	**3 974**
journaldunet.com	**3 825**
zonebourse.com	**3 646**
globalsecuritymag.fr	**3 491**

VOLUME DE MENTIONS

Mentions **avec « sentiment » : 46.683** (soit **6%** du total)

En France, pour cette 3ème vague, avec une période d'analyse de deux ans :

- **Les mentions** autour de la voiture autonome sont portées principalement par l'Ile-de-France **(avec 53% des messages géo-localisés dans le pays,** dont 27% à Paris), suivie de Rhône-Alpes (8%) et de Provence-Alpes-Côte d'Azur (6%).
- Quant à **l'activité observée par an**, la période 2018-2019 enregistre les deux tiers des mentions : 67% vs. 33% pour la période 2019-2020.
- Le **principal domaine** par nombre de mentions est de loin **Twitter.**

Confidential & Proprietary – Copyright BVA Group ® 2020

03.2

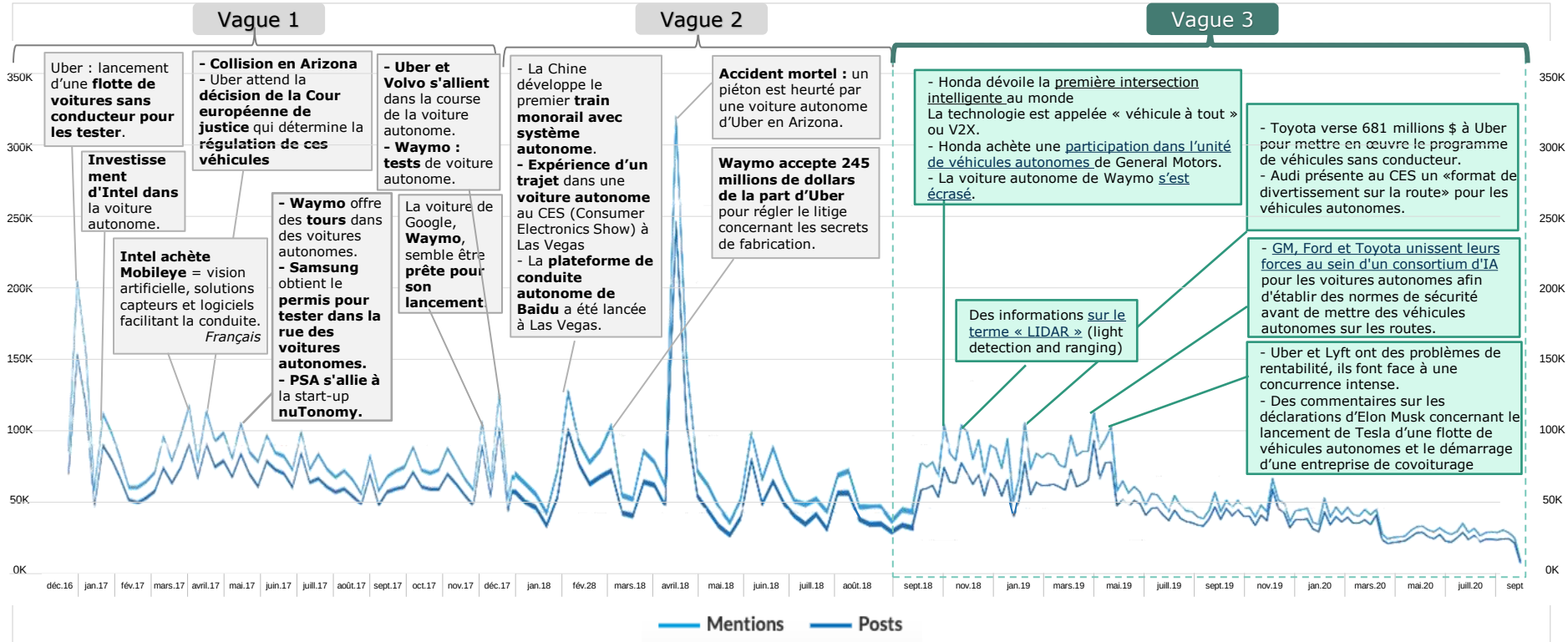
VAGUE 3
DÉTAIL DE LA PRÉSENCE EN LIGNE DU SUJET :

- **MESSAGES**
- **SOURCES**
- **VISUELS**
- **AUTEURS**

PANORAMA GLOBAL : VOLUME DE MENTIONS

Vagues 1, 2 et 3 : période du 30.11.2016 au 01.09.2020

Articles disponibles via les liens cliquables



Période d'écoute du web : 01.12.2016 au 01.09.2020

Volumes observés (semaine)

Confidential & Proprietary – Copyright BVA Group ® 2020

MENTIONS VAGUE 3

VOLUME DE MENTIONS/POSTS

Les sujets les plus évoques concernent les plans et progrès des entreprises du secteur de l'automobile et de l'intelligence artificielle

A noter plusieurs chutes des mentions, la plus importante celle de mars 2020 (début de la crise Covid-19)

Articles disponibles via les liens cliquables

- Honda dévoile la première intersection intelligente au monde La technologie est appelée « véhicule à tout », ou V2X.
- Honda achète une participation dans l'unité de véhicules autonomes de General Motors.
- La voiture autonome de Waymo s'est écrasé.

Des informations sur le terme « LIDAR »

- Toyota verse 681 millions $ à Uber pour mettre en œuvre le programme de véhicules sans conducteur.
- Audi présente au CES un «format de divertissement sur la route» pour les véhicules autonomes.

Le plan de voiture autonome de Waymo montre des lacunes en matière de surveillance

- Le CES (Consumer Electronics Show) 2019 débute la semaine prochaine à Las Vegas, les entreprises promettront des produits technologiques plus rapides et plus intelligents.

- Aurrigo commence officiellement les tests des véhicules autonomes bêta en avril et se poursuivent pendant les six mois suivants.
- Volvo testera un monocylindre électrique à Singapour qui transporte des passagers en utilisant 80% moins d'énergie que les véhicules diesel.

- GM, Ford et Toyota unissent leurs forces au sein d'un consortium d'IA pour les voitures autonomes afin d'établir des normes de sécurité avant de mettre des véhicules autonomes sur les routes.

Le département américain de la Justice Américaine a déposé des accusations criminelles contre un ancien ingénieur (Levandowski) chez Alphabet, propriétaire de Google, alléguant qu'il avait volé des secrets de technologie automobile.

- Uber et Lyft ont des problèmes de rentabilité, car ils font face à une concurrence intense. Uber a perdu des parts de marché et a travaillé pour réparer sa réputation.
- Des commentaires sur les déclarations de Elon Musk concernant le lancement de Tesla d'une flotte de véhicules autonomes et le démarrage d'une entreprise de covoiturage

De nouveaux documents montrent que le logiciel à l'intérieur du SUV autonome Uber qui a tué une femme de l'Arizona l'année dernière n'a pas été conçu pour détecter les piétons à l'extérieur d'un passage pour piétons.

* Deux équipes d'experts en cyber sécurité se sont affrontées pour imaginer les scenarii permettant à des pirates informatiques de compromettre le scrutin en France.

Langue : Français

Expériences CES 2020 : des citoyens réalisent des trajets dans des voitures autonomes

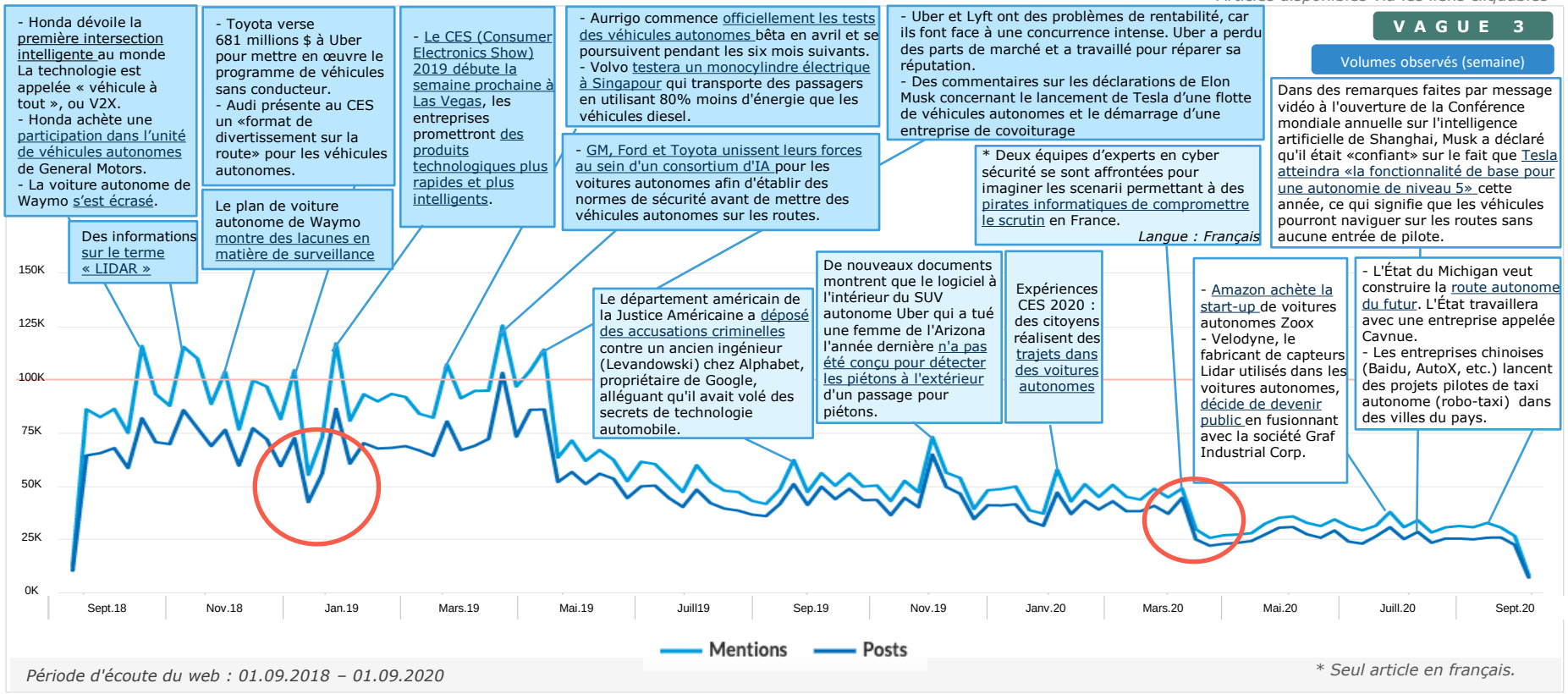
- Amazon achète la start-up de voitures autonomes Zoox
- Velodyne, le fabricant de capteurs Lidar utilisés dans les voitures autonomes, décide de devenir public en fusionnant avec la société Graf Industrial Corp.

VAGUE 3

Volumes observés (semaine)

Dans des remarques faites par message vidéo à l'ouverture de la Conférence mondiale annuelle sur l'intelligence artificielle de Shanghai, Musk a déclaré qu'il était «confiant» sur le fait que Tesla atteindra «la fonctionnalité de base pour une autonomie de niveau 5» cette année, ce qui signifie que les véhicules pourront naviguer sur les routes sans aucune entrée de pilote.

- L'État du Michigan veut construire la route autonome du futur. L'État travaillera avec une entreprise appelée Cavnue.
- Les entreprises chinoises (Baidu, AutoX, etc.) lancent des projets pilotes de taxi autonome (robo-taxi) dans des villes du pays.



Période d'écoute du web : 01.09.2018 – 01.09.2020

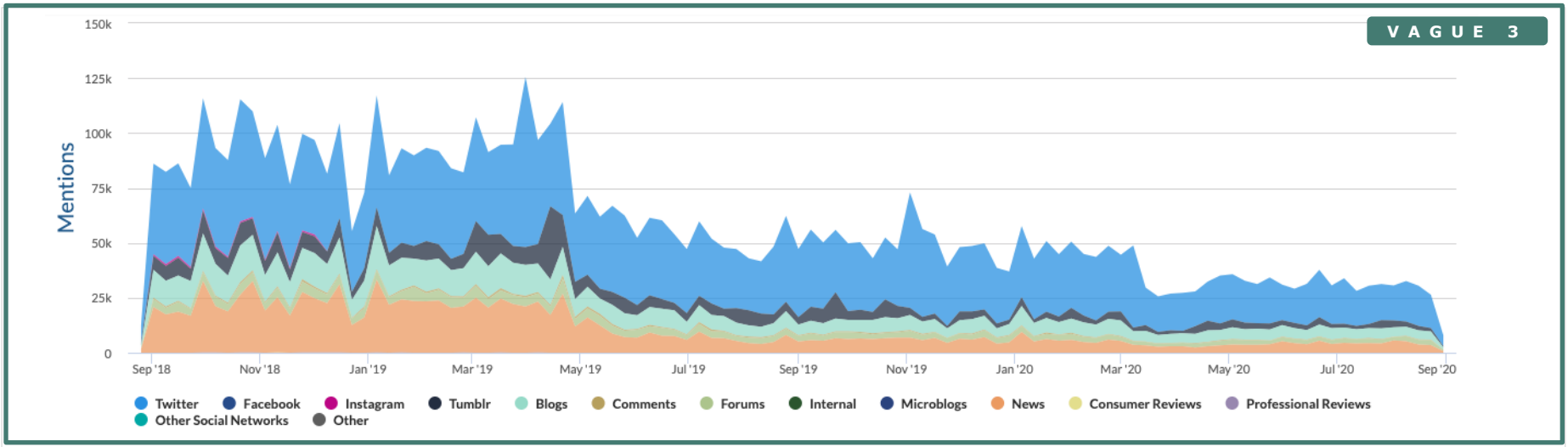
** Seul article en français.*

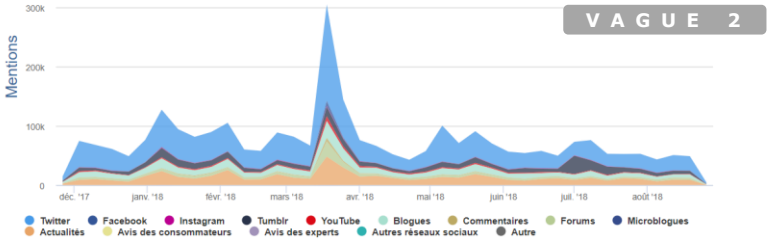
Confidential & Proprietary – Copyright BVA Group ® 2020

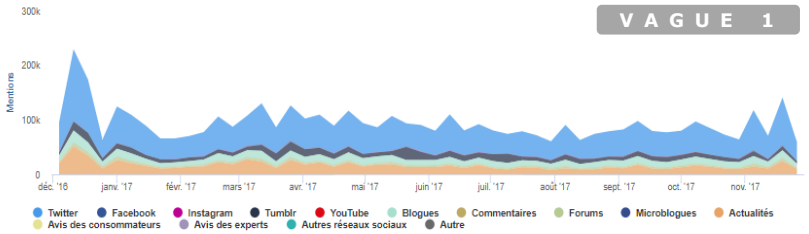
SOURCES VAGUE 3

PRINCIPALES SOURCES DES MENTIONS

Twitter domine toujours les discussions en ligne sur le sujet de la voiture autonome







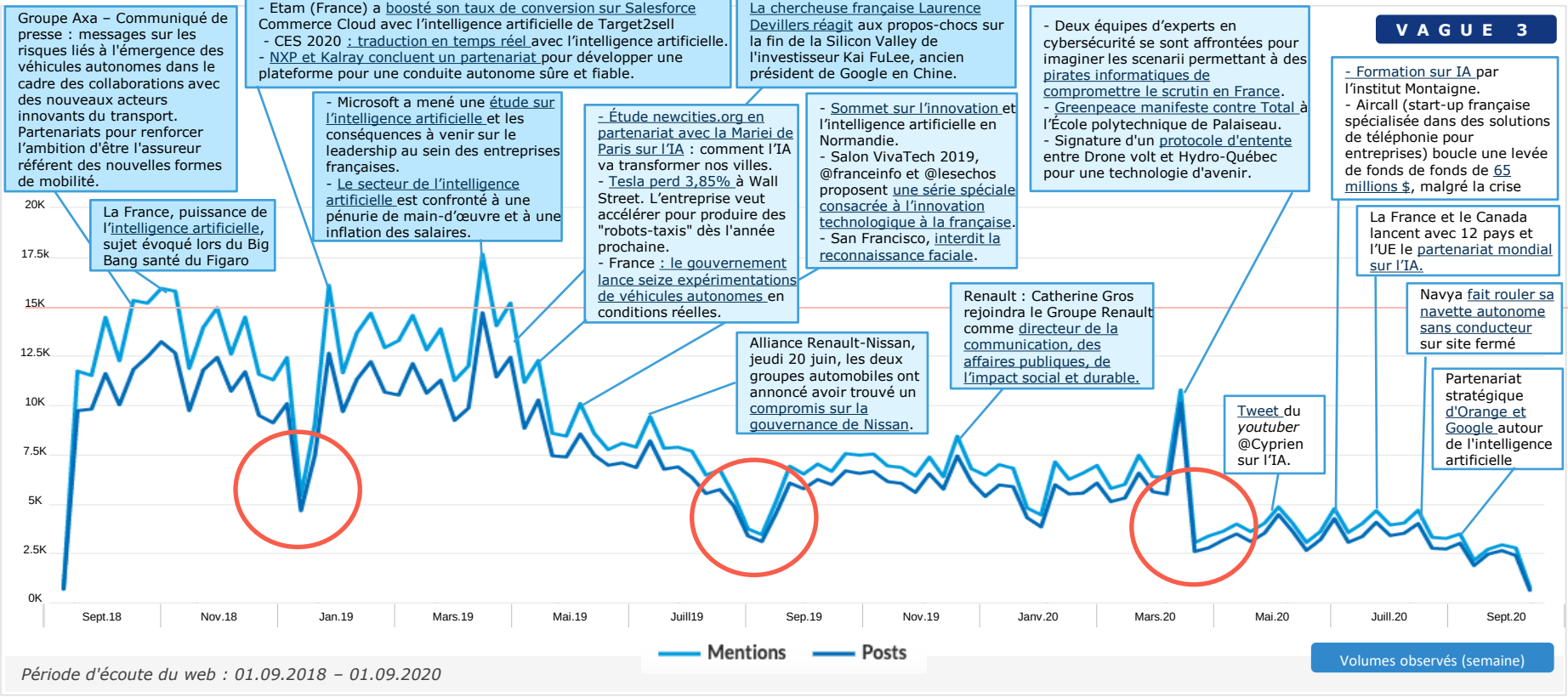
Période d'écoute du web vague 3 : 01.09.2018 – 01.09.2020

MENTIONS VAGUE 3

VOLUME DE MENTIONS/POSTS FRANCE

En Français : un flux de publications assez irrégulier avec plusieurs chutes prononcées, celle de Mars 2020 est directement liée à la crise sanitaire de la Covid-19 et donc à la crise du secteur automobile

Articles disponibles via les liens cliquables



Période d'écoute du web : 01.09.2018 – 01.09.2020

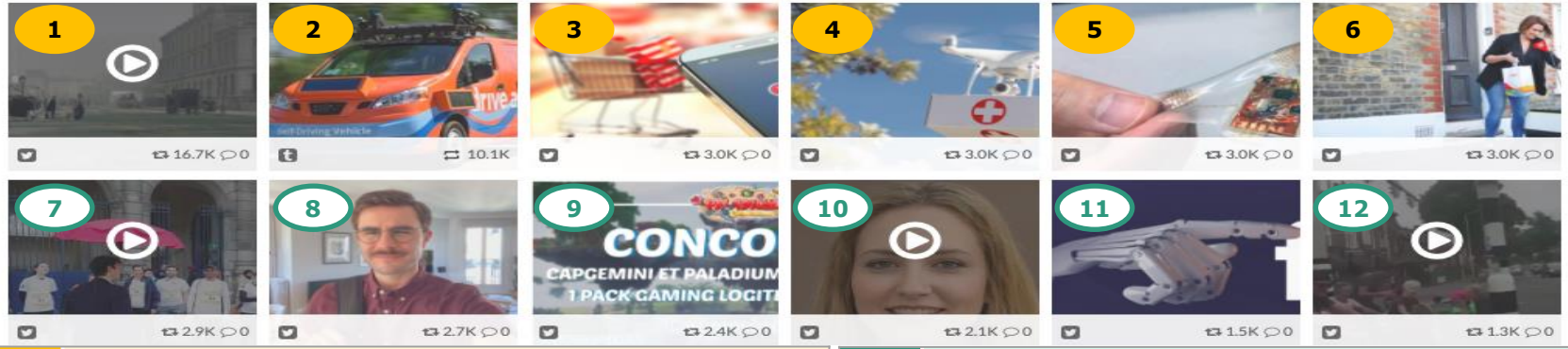
Confidential & Proprietary – Copyright BVA Group ® 2020

VISUELS POPULAIRES VAGUE 3

MÉDIAS LES PLUS POPULAIRES (PAR ENGAGEMENT ET REPOSTS*)

Les visuels les plus engageants et repostés, même s'ils sont très variés, concernent surtout les progrès de l'industrie de l'intelligence artificielle (1/2)

Classement des vidéos/photos ayant suscité le plus d'engagement (*likes, partages, commentaires, etc.*) et reposts (*action de retransmettre sous forme d'un nouveau message*)



1	**Mars 2020.** Vidéo avec images du Paris des années 1890 restaurées en 4K (Ultra Haute définition) grâce à une intelligence artificielle.
2	**Mars 2019.** Vidéo d'une voiture autonome, problèmes pour détecter les piétons avec la peau foncée selon une nouvelle étude.
3 4 5 6	**Mars 2020.** Site web spécialisé en technologie (zdnet.com). Informations sur les business post Covid-19 : accélération du e-commerce, livraison avec drones, paiements sans contact, vidéoconférences, véhicules autonomes, moniteurs de santé portables, fabrication 3D, *app* mobiles vocales, e-learning, robots intelligents, etc.
7	**Mai 2019.** Après les véhicules autonomes, il y a d'autres produits qui profitent de ces technologies: ici un parapluie volant autonome.
8	**Avril 2020**. Post photo du youtuber français Cyprien concernant l'intelligence artificielle.
9	**Juin 2019**. Un concours réalisé par l'équipe *Data & Intelligence Artificielle de Capgemini*, offrent un pack Logitech Gaming.
10	**Décembre 2019.** Images de visages générés par une intelligence artificielle.
11	**Avril 2020.** En 2017, Facebook a arrêté une expérience sur l'IA après que deux «robots» programmés pour conclure un échange aient commencé à parler dans une langue qu'eux seuls comprenaient.
12	**Novembre 2019.** Appel à l'utilisation du vélo et à la diminution des transports en voiture dans les villes.

Période d'écoute du web : 01.09.2018 – 01.09.2020
Vidéos/photos disponibles derrière les liens cliquables.

**Hiérarchie identique selon l'engagement et le repost.*

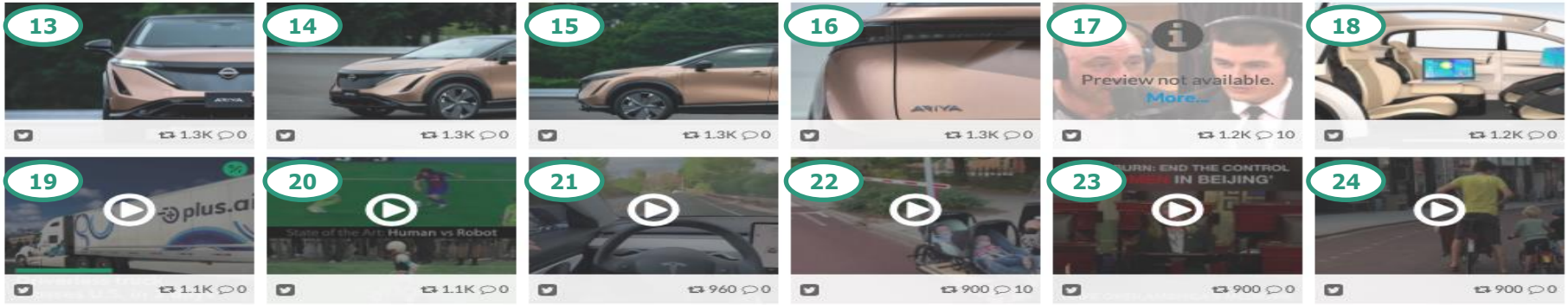
Confidential & Proprietary – Copyright BVA Group ® 2020

VISUELS POPULAIRES VAGUE 3

MÉDIAS LES PLUS POPULAIRES (PAR ENGAGEMENT ET REPOSTS*)

Les visuels les plus engageants et repostés, même s'ils sont très variés, concernent surtout les progrès de l'industrie de l'intelligence artificielle (2/2)

Vidéos/photos disponibles derrière les liens cliquables



13 14 15 16	**Juillet 2020.** Publicité de la nouvelle voiture de Nissan : Ariya, dans le cadre du futurisme japonais et développée pour l'ère des voitures électriques et autonomes.
17	**Mai 2019**. Interview de Joe Rogan (animateur de radio américain) sur l'Intelligence Artificielle, arts martiaux et véhicules autonomes (plus précisément sur Elon Musk et Tesla et sa fonction Autopilot).
18	**Mars 2019.** Des informations concernant la détection des personnes avec la peau foncée par l'intelligence artificielle utilisée par les véhicules autonomes.
19	**Mars 2019.** Un camion sans conducteur a transporté une marchandise depuis la Californie à la Pennsylvanie en trois jours lors du premier voyage d'une côte à l'autre du pays.

20	**Février 2019.** Comparaison entre un robot (intelligence artificielle) et un joueur de football.
21	**Août 2020.** Expérience de conduite autonome avec une voiture Tesla.
22	**Décembre 2019.** Réduction des voitures et du développement des voitures autonomes vs. besoin de se déplacer en vélo.
23	**Mars 2020.** Tweet de la sénatrice du Tennessee au Congrès des Etats-Unis sur la pandémie Covid-19 dans l'ère actuelle où on utilise des voitures autonomes et des téléphones intelligents.
24	**Février 2019.** Besoin de se déplacer en vélo. « Tout est possible quand il y a des rues plus sûres pour tous »

Période d'écoute du web : 01.09.2018– 01.09.2020.

Hiérarchie identique selon l'engagement et le repost.

Confidential & Proprietary – Copyright BVA Group ® 2020

AUTEURS VAGUE 3

COMPTES PAR VOLUME DE MENTIONS

Création du contenu sur la voiture autonome : entre continuité et émergence de nouveaux acteurs

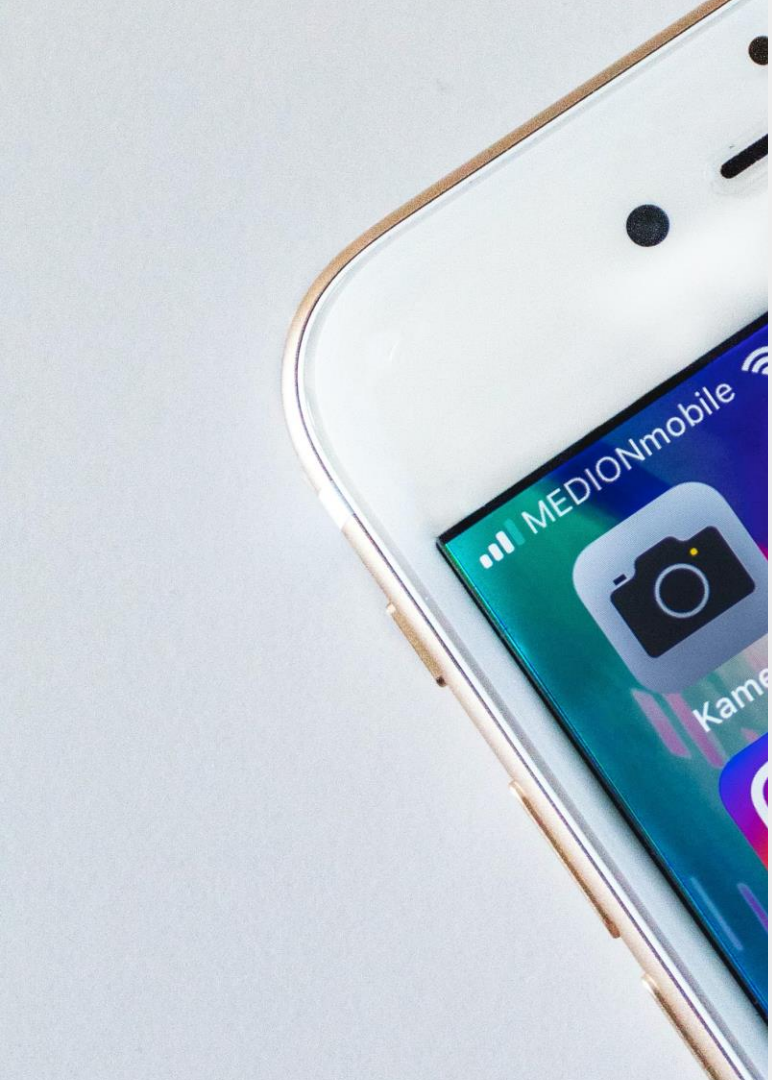
				MENTIONS		SUIVEURS/ VISITEURS
Ingénieur SIC*	Compte Twitter personnel relayant des tweets sur des projets et évolutions concernant l'Intelligence artificielle (France). *SIC : *Systèmes de l'information et la communication.*		Thomas Tchuss @ThomasClone	88.420	*37%*	2.639
Anonyme	Compte Tumblr personnel relayant des tweets sur la voiture autonome (Chine).		nihaozin	34.330	*14%*	
Anonyme	Compte Twitter – *suspendu*		Mobility @TrackBots	23.530	*10%*	1.543
Anonyme	Compte Twitter avec des informations sur la voiture autonome. Type de discours : Informations plutôt commerciales, concernant l'industrie automobile et les avancements sur le sujet (International).		Self Driving Cars @SelfDrivingFEED	22.070	*9%*	1.336
Site web - News	Compte Twitter destiné aux commentaires/reviews de produits et de nouvelles sur la robotique pour le grand public (International).		RobotConsumer @RobotConsumer	20.680	*9%*	2.560
Anonyme	Compte Twitter avec un discours axé sur la mobilité urbaine et les formes de mobilité de partage (États-Unis).		WioNavi @wiomax_cn	12.580	*5%*	2.401
Blog	Compte Twitter avec des informations sur les évolutions (news, curiosités, risques, perspectives) des véhicules autonomes (Italie).		guidaautonoma @guidaautonoma	10.380	*4%*	6.577
Anonyme	Compte Twitter – suspendu		Actualité sur l'Intelligence Artificielle @actu_ia	9.340	*4%*	12.925
Anonyme	Compte Twitter avec des actualités et des informations concernant des innovations technologiques (Pays Bas).		LidarMonkey @LidarMonkey	8.130	*3%*	11.910
Anonyme	Compte Twitter – En suspension		Iron Maximilien @IronMaximilien	7.570	*3%*	1.422

Période d'écoute du web : 01.09.2018 – 01.09.2020.

Nouveaux auteurs par rapport à la 2ème vague

TOTAL ***237.030***

Confidential & Proprietary – Copyright BVA Group ® 2020



03.3

VAGUE 3
LA PRÉSENCE EN LIGNE DU SUJET PAR STORYSCOPES ET NUAGES DE MOTS

- **GLOBAL**
- FOCUS FRANCE
- ANALYSE DÉTAILÉE PAR PAYS

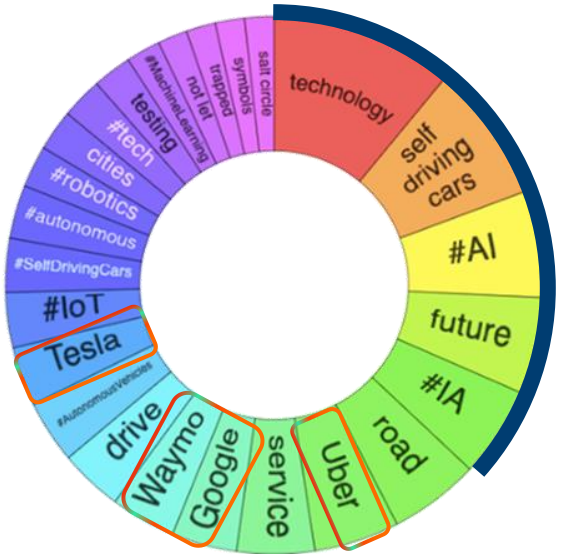
TERMES ET #MOTSCLICS

STORYSCOPE : TERMES ET MOTSCLICS

Les aspects technologiques et l'intelligence artificielle concentrent une part majeure du discours

Storyscope : présentation visuelle des termes, motsclics ou marques les plus mentionnées

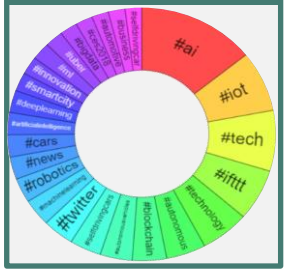
TERMES



Rappel Vague 2
(01.12.2017 - 31.08.2018)

#MOTSCLICS

Rappel Vague 2
(01.12.2017 - 31.08.2018)



Des *storyscopes* marqués par l'autonomisation des véhicules et les aspects technologiques de l'industrie du secteur automobile, notamment concernant l'intelligence artificielle. On observe que les termes **« technology », « self driving cars », « future »** et les motsclics **#ia/#ai** (intelligence artificielle), **#autonomousvehicule, #iot** (Internet of things) occupent les premières positions. Par rapport à la vague précédente, les grandes entreprises technologiques sont mentionnées par les internautes dans des proportions moindres (sauf Tesla qui émerge sur la nouvelle période).

Période d'écoute du web : 01.09.2018 – 01.09.2020

Confidential & Proprietary – Copyright BVA Group ® 2020

TERMES POSITIFS ET NÉGATIFS

STORYSCOPE : TERMES POSITIFS ET NÉGATIFS

Le sujet de la voiture autonome suscite légèrement plus de réactions positives que négatives

Les **messages positifs** autour du sujet sont liés au côté technologique des voitures autonomes et à leur usage, avec les termes : *use, road, drive, future, work, help, deliver*, etc.

Les **messages négatifs** concernent les problèmes résultant de l'autonomisation et du complexe « software » des véhicules sans conducteur. Derrière les termes *image, trapped, symbols ou disobey,* on observe des messages sur les éventuels problèmes dus à la visualisation des rues via un logiciel, à la compréhension des symboles ou des règles de circulation particulières à certains endroits ou au fait qu'ils puissent avoir des problèmes techniques et désobéir à des ordres.

.

RAPPEL

Mentions **avec sentiment: 12%** du total

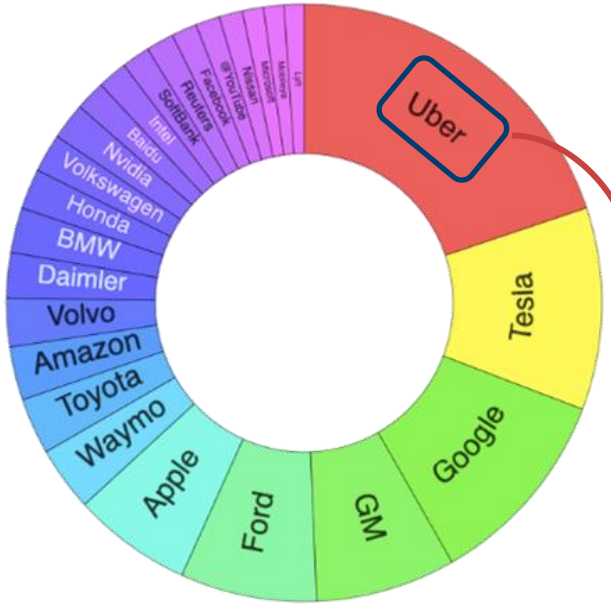
Rappel Vague 2
(01.12.2017 - 31.08.2018)

Période d'écoute du web : 01.09.2018 – 01.09.2020

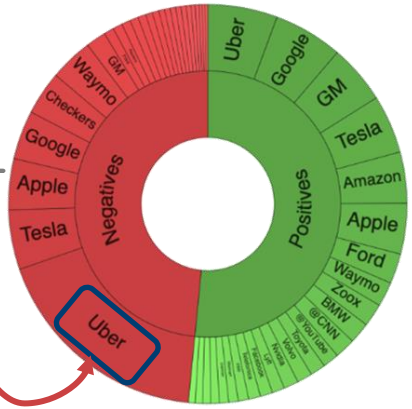
Confidential & Proprietary – Copyright BVA Group ® 2020

STORYSCOPE : MARQUES

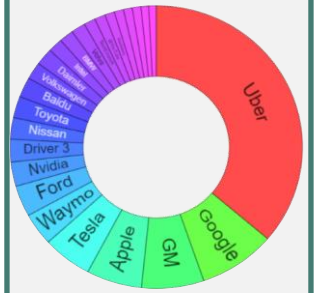
Uber, l'entreprise la plus mentionnée et celle qui cumule le plus de messages négatifs, suivie cette vague de Tesla et Google (1/2)



MARQUES (AVEC FILTRE +/-)



Rappel Vague 2
(01.12.2017 - 31.08.2018)



RAPPEL
Mentions **avec sentiment: 12%** du total

Concernant les marques liées au développement de la voiture autonome, **Uber est toujours le plus présent dans les discours**, suivi de Tesla qui progresse nettement et de Google. A noter que Ford (5ème position) progresse également.

Uber est la marque qui **cumule le plus de mentions négatives**.

Période d'écoute du web : 01.09.2018 – 01.09.2020 / Les motsclics #IA et #AI ont été exclus afin d'avoir un storyscope des marques les plus mentionnées

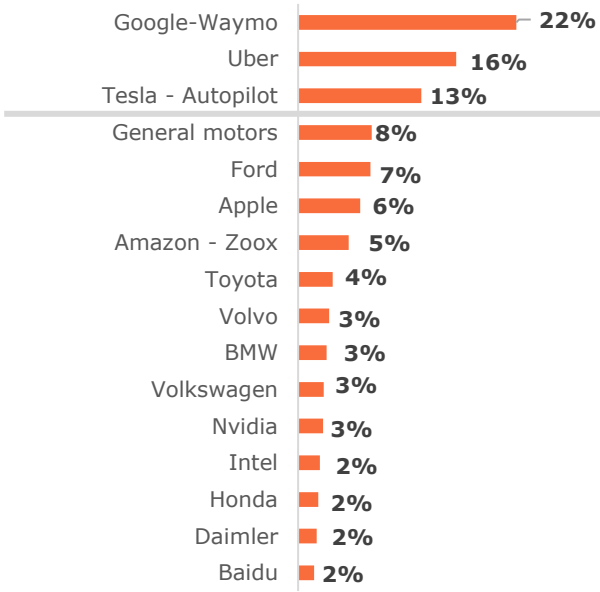
Confidential & Proprietary – Copyright BVA Group ® 2020

MARQUES

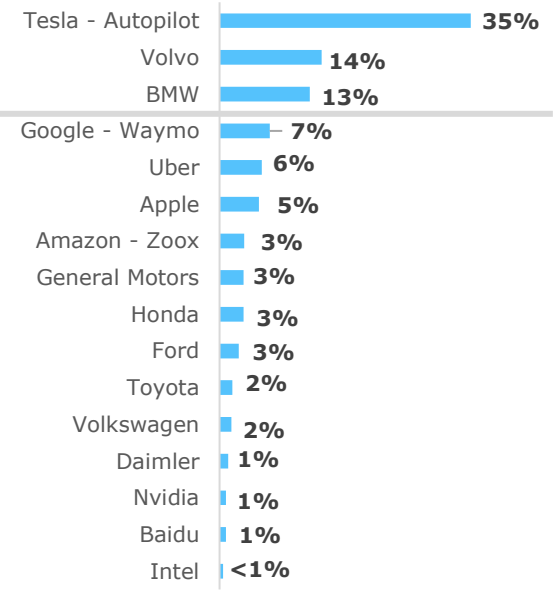
ANALYSE DES MARQUES DU STORYSCOPE : MENTIONS ET ENGAGEMENT

Google et Waymo concentrent 22% des mentions, mais c'est Tesla et sa fonction de conduite autonome (Autopilot) qui suscitent le plus d'engagement (likes, partages et commentaires)

% mentions concernant les 16 marques les plus mentionnées : **2.189.197**



% mentions suscitant **engagement** : **383.362**



Si on analyse le volume des mentions axées sur les 16 marques* les plus présentes dans les discours lors de cette 3ème vague, le **top 3** est composé de:

- Google et Waymo
- Uber;
- et Tesla avec sa fonction de conduite autonome « Autopilot ».

Et quand **on croise le volume de mentions avec l'engagement** (likes, partages, commentaires, etc.) **c'est Tesla qui arrive largement en 1ère position (35%)**, suivie de deux anciens constructeurs automobiles, Volvo et BMW).

** 16 premières marques tirées du storyscope « marques ».*

Période d'écoute du web : 01.09.2018 – 01.09.2020

Confidential & Proprietary – Copyright BVA Group ® 2020

PERSONNES

STORYSCOPE PERSONNES

Elon Musk, Anthony Levandowski et Trump, les personnes les plus mentionnées dans les messages sur le sujet

Alors qu' « Aurora » (start-up dédiée au software des voitures autonomes) arrive en 1ère position comme lors de la vague précédente, **le *storyscope* « personnes » est en lien avec les marques les plus mentionnées car c'est Elon Musk (CEO de Tesla)** qui émerge cette fois.

La présence de **Levandowsi** (ancien cadre de Google et Uber) est toujours liée au contentieux entre ces entreprises et sa condamnation à 18 mois de prison.
Et celle de **Trump**, président des Etats-Unis, aux déclarations qu'il a faites affirmant qu'il ne montera jamais dans des voitures autonomes car elles sont des « pièges mortels ».

À noter également la présence de **Luc Julia** (ingénieur et informaticien français, spécialisé dans l'IA) ou **Laurent Alexandre** (entrepreneur français et cofondateur de Doctissimo, qui se fait connaître par ses prises de position sur le développement de l'IA).

Rappel Vague 2
(01.12.2017 - 31.08.2018)

Période d'écoute du web : 01.09.2018 – 01.09.2020

Confidential & Proprietary – Copyright BVA Group ® 2020

NUAGE DE MOTS GÉNÉRALITÉS

NUAGE DE MOTS : GÉNÉRALITÉS – VAGUE 3

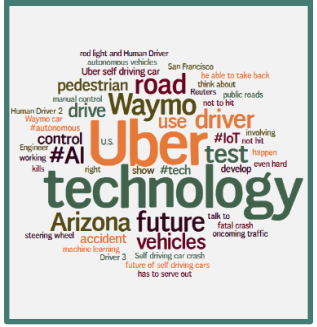
Au niveau monde, le discours est dominé par les mots clés « technology » et « self driving cars »

Articles disponibles derrière les photos (via lien cliquable)

Le discours sur la voiture autonome au niveau monde est monopolisé **par les développements technologiques du secteur** (« technology », « AI », « #Machinelearning », #tech).
Si **l'accident mortel** de mars 2018 est toujours présent dans les discussions, c'est lié aux recherches sur ce qui s'est passé au niveau technique et aux conséquences pour Uber.

On observe la présence de la « **Covid-19** », des mentions liées à l'industrie de l'intelligence artificielle et aux entreprises du secteur technologique pour freiner l'épidémie.

Rappel Vague 2
(01.12.2017 - 31.08.2018)



Nuage de mots « Généralités » : *NetBase* affiche les éléments les plus fréquents pour la mesure d'affichage sélectionnée (comme Terms, Emojis ou Things).

Confidential & Proprietary – Copyright BVA Group ® 2020

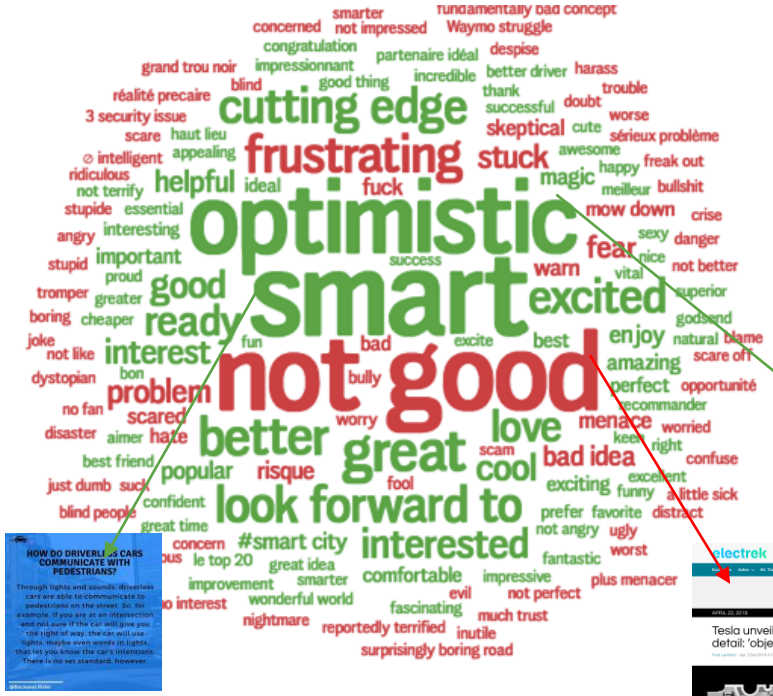
EMOTIONS

NUAGE DE MOTS : ÉMOTIONS – VAGUE 3

L'autonomisation automobile : une industrie considérée à la pointe et qui suscite de l'optimisme, les émotions négatives sont liées à la frustration, le scepticisme et les menaces autour du sujet

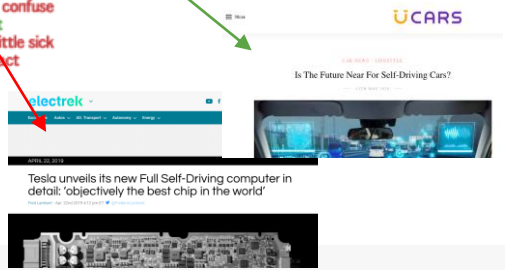
Articles disponibles derrière les photos (via lien cliquable)

Emotions : *NetBase* affiche les principales émotions positives, comme l'« amour » et les principales émotions négatives, comme la « haine » exprimées sur un sujet.

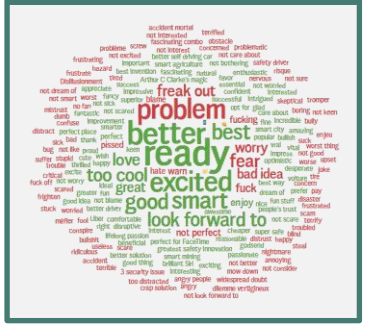


Le sujet suscite toujours des **réactions positives et de l'optimisme** (avec la présence des mots « optimistic », « smart », « better », « great », « cutting edge », « helpful »), comme pour les vagues précédentes.

D'autres mots liés à des réactions **émotionnelles négatives** sont aussi présents (comme « not good », « bad idea », « frustrating », « skeptical », « mow down »).



Rappel Vague 2
(01.12.2017 - 31.08.2018)



RAPPEL

Mentions **avec sentiment : 12%** du total

Période d'écoute du web : 01.09.2018 – 01.09.2020

Confidential & Proprietary – Copyright BVA Group ® 2020

PARTICULARITÉS

NUAGE DE MOTS : PARTICULARITÉS – VAGUE 3

Des particularités liées majoritairement aux problèmes que peuvent rencontrer les véhicules autonomes

Particularités : *NetBase* affiche les meilleurs positifs (J'aime) ou négatifs (N'aime pas) exprimés sur un sujet.

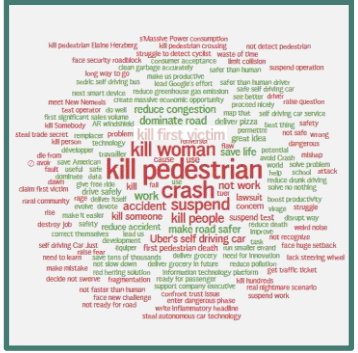
À noter également des indicateurs de sentiments montrant des **réactions négatives fortes** liées aux éventuels problèmes que peuvent rencontrer les véhicules autonomes, comme rester bloqués à cause des symboles ou signaux pour indiquer la route (avec des expressions telles que « trapped in a circle »).

L'accident mortel de 2018 est logiquement moins cité que lors de l'écoute du web de la 2ème vague.

RAPPEL

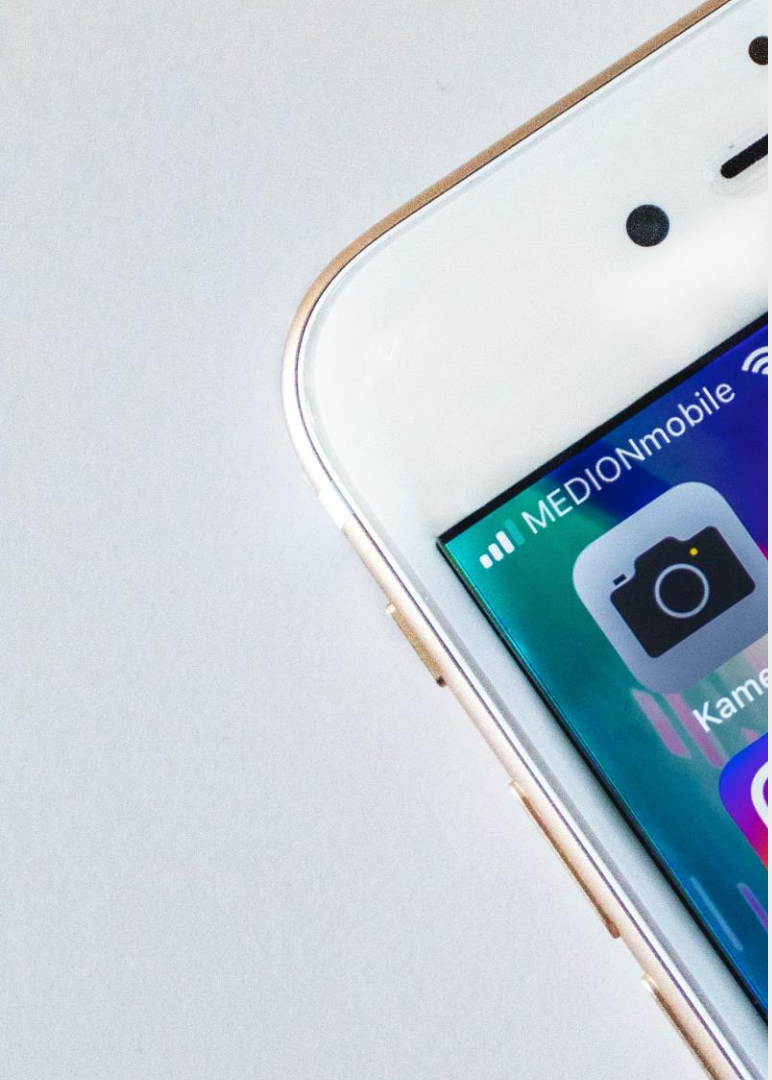
Mentions **avec sentiment: 12%** du total

Rappel Vague 2
(01.12.2017 - 31.08.2018)



Période d'écoute du web : 01.09.2018 – 01.09.2020

Confidential & Proprietary – Copyright BVA Group ® 2020



03.3

VAGUE 3
LA PRÉSENCE EN LIGNE DU SUJET PAR STORYSCOPES ET NUAGES DE MOTS

- GLOBAL
- **FOCUS FRANCE**
- ANALYSE DÉTAILÉE PAR PAYS

FRANCE : NUAGE DE MOTS : GÉNÉRALITÉS – VAGUE 3

Période du 01.09-2018 au 01.09-2020

Articles disponibles derrière les photos (via lien cliquable)

Période d'écoute du web : 01.09.2018 – 01.09.2020

L'intelligence artificielle, au centre du débat sur les véhicules autonomes

Le nuage de mots français est dominé par les termes et *hashtags* concernant **l'intelligence artificielle et la technologie.**

Effectivement, le **côté innovateur du secteur** de l'autonomisation automobile est présent avec les termes *#Machinelearning, nouvelles technologies, reconnaissance faciale, #innovation, algorithmes, deep learning, apprentissage automatique, objets connectés,* etc.

Par rapport aux vagues précédentes, on note une présence plus faible des géants californiens (Google, Uber, etc.)

Rappel Vague 2
(01.12.2017 - 31.08.2018)

Confidential & Proprietary – Copyright BVA Group ® 2020

EMOTIONS

NUAGE DE MOTS : ÉMOTIONS FRANCE

En France, un sujet suscitant toujours certains des sentiments de danger

Articles disponibles derrière les photos (via lien cliquable)

Nuages de termes émotionnels les plus associés aux mots clés configurés

Période d'écoute du web : 01.09.2018 – 01.09.2020

L'importance des mots « risque » et « menace » montre bien que le sujet suscite toujours un sentiment de danger.

On constate également des termes illustrant des émotions positives avec les termes comme « smart » ou « impressionnant ».

ARTICLES (-) POUR OPPORTUNITÉ
Intelligence artificielle, risque ou opportunité ?

Rappel Vague 2
(01.12.2017 - 31.08.2018)

ARTICLES (-) POUR « INTELLIGENT » :
L'intelligence artificielle n'a rien à voir avec l'intelligence humaine / L'intelligence artificielle n'est qu'un outil / L'intelligence artificielle n'est pas vraiment intelligente

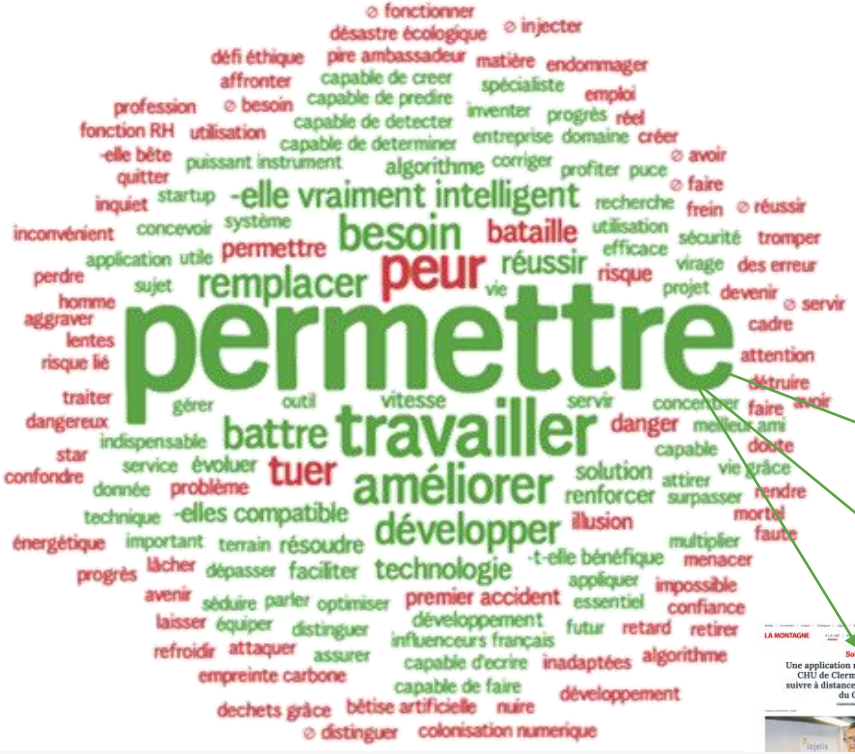
Confidential & Proprietary – Copyright BVA Group ® 2020

PARTICULARITÉS

NUAGE DE MOTS : PARTICULARITÉS FRANCE

Un sujet caractérisé par le développement technologique autour de la voiture autonome

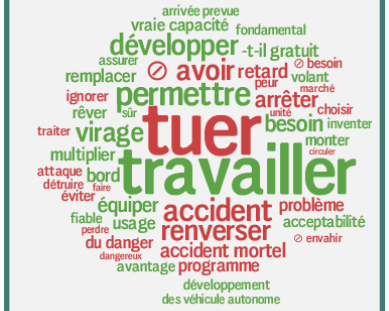
Articles disponibles derrière les photos (via lien cliquable)



Le développement technologique des véhicules autonomes a permis l'adaptation des progrès techniques du secteur à d'autres domaines. Ainsi, la technologie conçue dans un premier temps pour les voitures autonomes, cède la place à d'autres produits et services comme cela a été le cas lors de la crise sanitaire de la Covid-19.

Un constat visible avec les mots « permettre », « travailler », « améliorer », « développer » et les articles associés.

Rappel Vague 2
(01.12.2017 - 31.08.2018)



RAPPEL
Mentions **avec sentiment : 6%** du total

Période d'écoute du web : 01.09.2018 – 01.09.2020

Confidential & Proprietary – Copyright BVA Group ® 2020

TERMES, #MOTSCLICS ET MARQUES

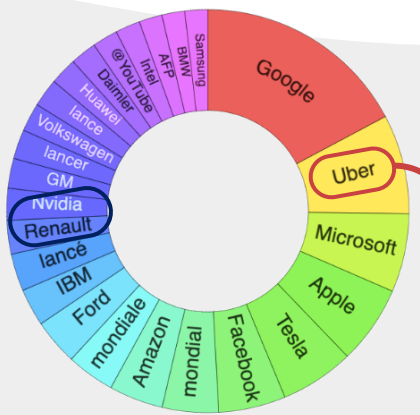
FRANCE : STORYSCOPE TERMES, #MOTSCLICS ET MARQUES

En France, comme au niveau monde, le discours est dominé par l'aspect technologique et l'intelligence artificielle; les grandes entreprises technologiques sont également les plus mentionnées

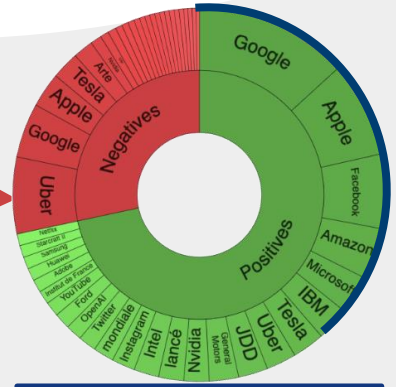
TERMES

#MOTSCLICS

MARQUES



MARQUES (AVEC FILTRE +/-)



RAPPEL

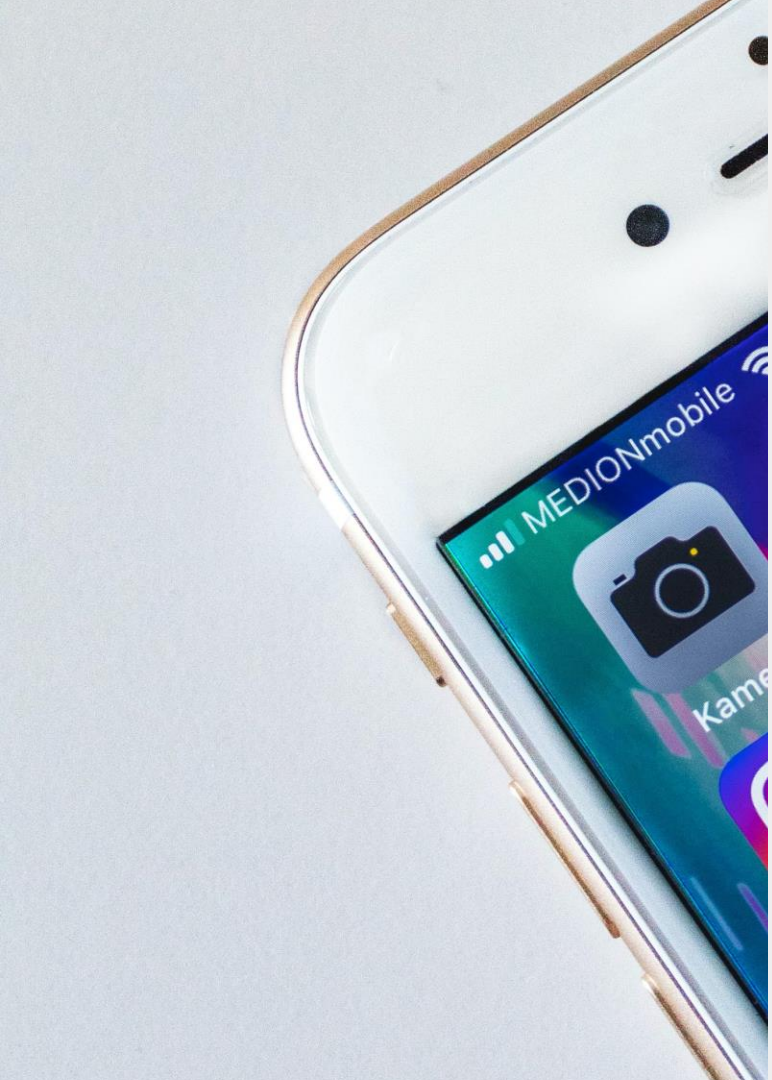
Mentions **avec sentiment: 6%** du total

En France, le cœur des discussions est le même qu'au niveau monde : **l'aspect technologique et l'intelligence artificielle liée au secteur de l'automobile monopolisent le débat**, avec les termes et motsclics *« intelligence artificielle », « technologie » , #IA, #iot* ou *#autonomousvehicules,* entre autres.

En comparaison aux *storyscopes* monde, on constante des différences dans l'ordre des marques les plus mentionnées avec Google qui arrive en première position et Tesla en 5ème (pour rappel, au niveau monde c'était #1/Uber et #2/Tesla). D'ailleurs, **les mentions portant sur les marques françaises comme Renault ou Nvidia sont minoritaires.** À noter que les mentions positives portent principalement sur les géants américains Google, Apple, Facebook ou Amazon.

Période d'écoute du web : 01.09.2018 – 01.09.2020

Confidential & Proprietary – Copyright BVA Group ® 2020



03.3

VAGUE 3
LA PRÉSENCE EN LIGNE DU SUJET PAR STORYSCOPES ET NUAGES DE MOTS

- GLOBAL
- FOCUS FRANCE
- **ANALYSE DÉTAILÉE PAR PAYS**

ÉTATS-UNIS

NUAGE DE MOTS : GÉNÉRALITÉS : USA

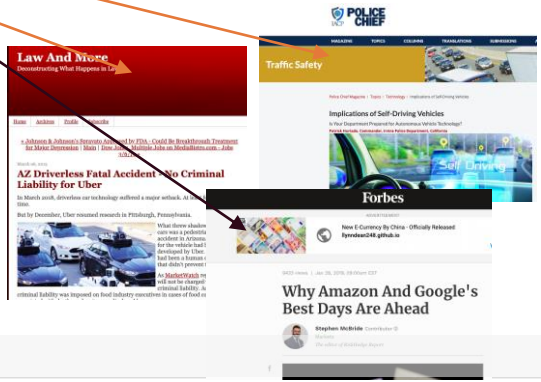
Aux Etats-Unis, un discours monopolisé par les mots « technology » et « self driving cars »

Articles disponibles derrière les photos (via lien cliquable)

Le nuage de mots des Etats-Unis est très similaire à celui du niveau Monde. Il est dominé par **les développements technologiques de l'industrie automobile** et de l'autonomisation des véhicules. Le mot « technology » renvoit aussi à de nombreux contenus liés aux implications de la conduite autonome dans la mobilité.

Si au niveau monde et en France, les entreprises passent au second plan, aux Etats-Unis sont toujours présentes Waymo, Tesla, Uber ou GM.

Rappel Vague 2
(01.12.2017 - 31.08.2018)

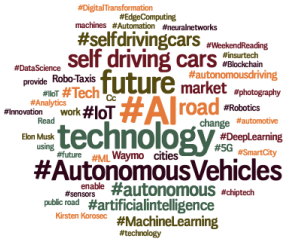
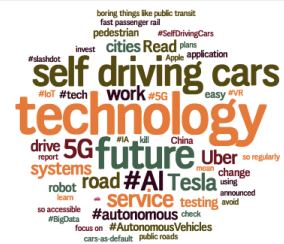


Période d'écoute du web : 01.09.2018 – 01.09.2020

EUROPE (UE)

NUAGE DE MOTS : GÉNÉRALITÉS : UNION EUROPÉENNE – 1/3

Le panorama européen, entre développement technologique, autonomisation et intelligence artificielle

Allemagne		Bulgarie		Croatie	
Autriche		Suède		Danemark	
Belgique				Slovaquie	

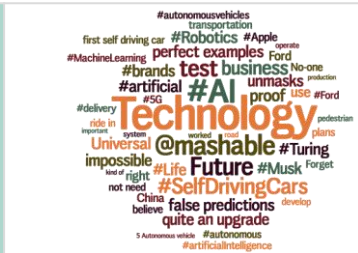
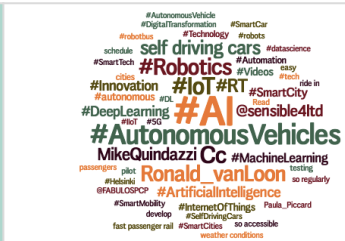
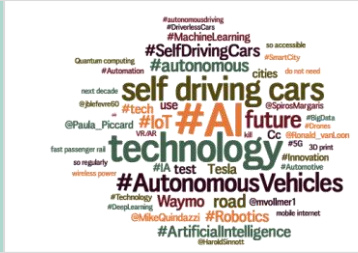
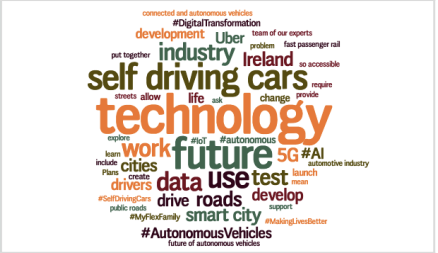
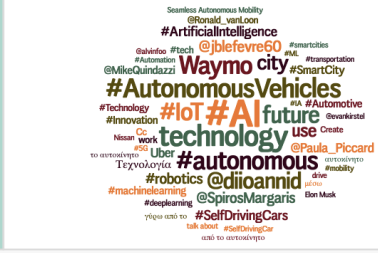
Période d'écoute du web : 01.09.2018 – 01.09.2020

Confidential & Proprietary – Copyright BVA Group ® 2020

EUROPE (UE)

NUAGE DE MOTS : GÉNÉRALITÉS : UNION EUROPÉENNE – 2/3

Le panorama européen, entre développement technologique, autonomisation et intelligence artificielle

Slovénie		Finlande		Hongrie	
Espagne		France		Irlande	
Estonie		Grèce		Italie	

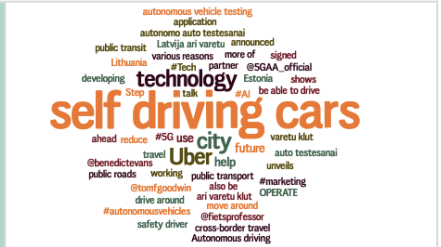
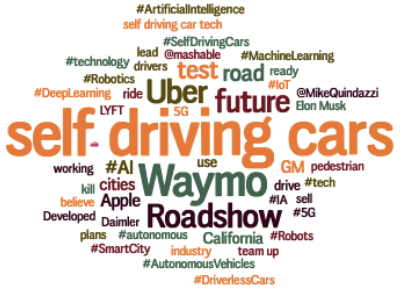
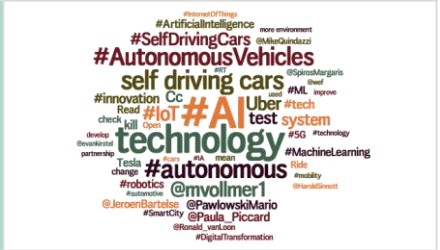
Période d'écoute du web : 01.09.2018 – 01.09.2020

Confidential & Proprietary – Copyright BVA Group ® 2020

NUAGE DE MOTS : GÉNÉRALITÉS : UNION EUROPÉENNE – 3/3

EUROPE (UE)

Le panorama européen, entre développement technologique, autonomisation et intelligence artificielle

Lettonie		Malte		Portugal	
Lituanie		Pays-Bas		Roumanie	
Luxembourg		Pologne			

Période d'écoute du web : 01.09.2018 – 01.09.2020

Confidential & Proprietary – Copyright BVA Group ® 2020

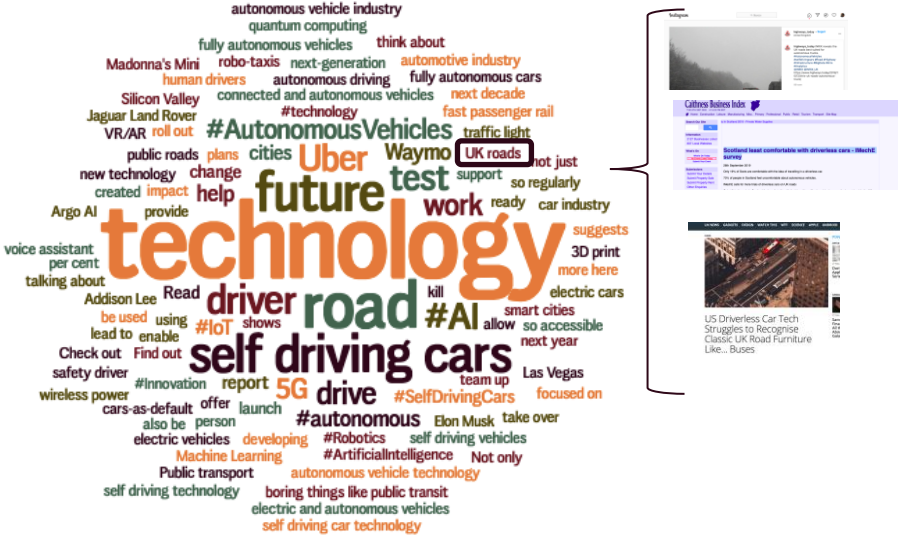
EUROPE (HORS UE)

NUAGE DE MOTS GÉNÉRALITÉS : AUTRES PAYS EUROPÉENNS (HORS UE)

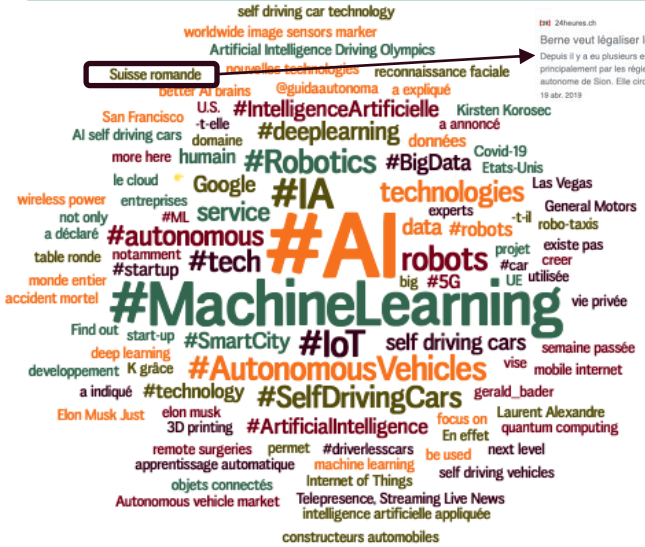
Au Royaume-Uni et en Suisse, expérimentations avec des bus autonomes dans leurs rues

Articles disponibles derrière les photos (via lien cliquable)

ROYAUME UNI



SUISSE



Dans les nuages de mots du **Royaume-Uni** et **Suisse**, on retrouve également les mots clés récurrents du nuage de mots Monde : « technology », « self driving cars », #AI, #MachineLearning, #AutonomousVehicles. Également, dans ces deux pays on retrouve des articles concernant le développement des navettes autonomes : au Royaume-Uni, on observe des articles concernant les routes britanniques et leur adaptation pour les camions autonomes. En Suisse, les publications concernent la navette autonome de Sion (cf. articles disponibles via le lien cliquable).

Période d'écoute du web : 01.09.2018 – 01.09.2020

Confidential & Proprietary – Copyright BVA Group ® 2020

ASIE

NUAGE DE MOTS GÉNÉRALITÉS : RUSSIE, CHINE ET JAPON

Dans le continent asiatique, le sujet fluctue selon les dynamiques locales du pays

Articles disponibles derrière les photos (via lien cliquable)

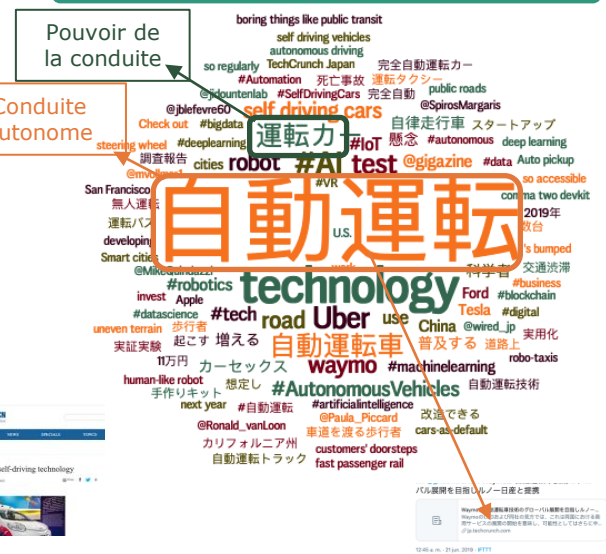
RUSSIE

En **Russie**, on constate la présence de Geeba, une entreprise technologique créée en 2018 qui permet aux entreprises d'exploiter des livraisons avec des véhicules autonomes.

CHINE

En **Chine**, comme en 2018, la dynamique locale est très saillante avec la présence du mot « China » et des villes du pays comme Shanghai ou l'entreprise chinoise Baidu.

JAPON



Au **Japon**, il y a toujours une forte présence des idéogrammes où les principaux mots sont « Pouvoir de conduite » et « Conduite autonome », mais on constate une présence plus faible des mots liés aux USA par rapport à 2018.

Période d'écoute du web : 01.09.2018 – 01.09.2020

Confidential & Proprietary – Copyright BVA Group ® 2020

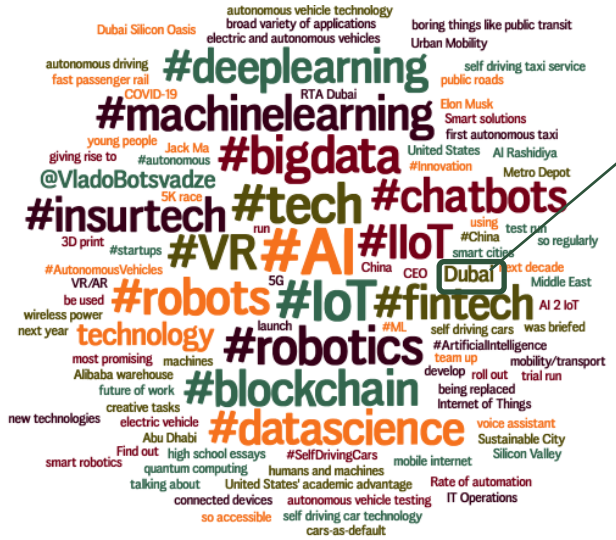
MOYEN ORIENT

NUAGE DE MOTS GÉNÉRALITÉS : EMIRATS-ARABES-UNIS ET ISRAËL

Au Moyen Orient, certaines mentions liées à l'industrie nationale

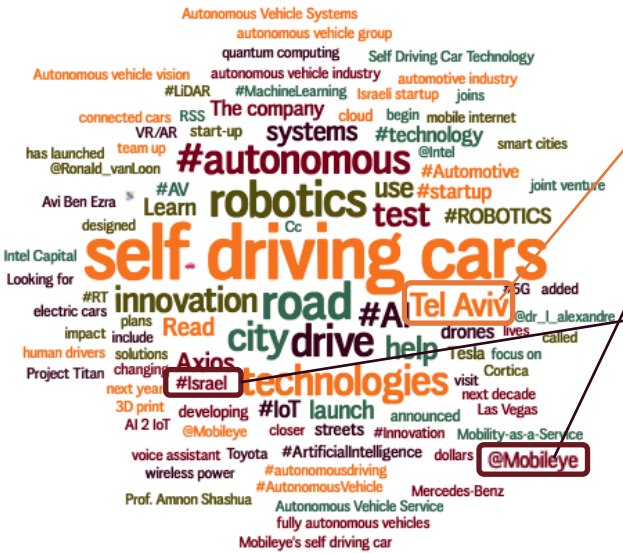
Articles disponibles derrière les photos (via lien cliquable)

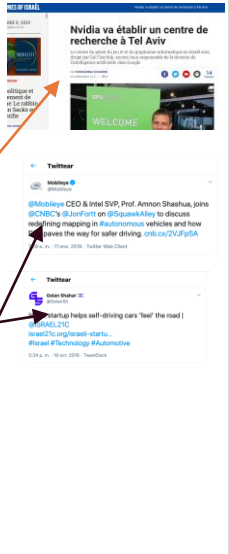
EMIRATS-ARABES-UNIS



Aux **Emirats**, le discours est structuré autour des hastags #VR (Virtual Reality), #AI, #IoT, #bigdata, #robotics, #datascience, #machinelearning, etc., qui se concentrent autour de l'IA et les nouvelles technologies. On observe certains articles liés à l'industrie nationale et une moindre présence des expressions faisant référence au marché américain.

ISRAËL





Pour **Israël,** on constate une dynamique locale (« Tel Aviv », « Israel », @Mobileye) ainsi que les mots génériques « self driving cars », «#autonomous », « technologies ».

Période d'écoute du web : 01.09.2018 – 01.09.2020

Confidential & Proprietary – Copyright BVA Group ® 2020

OCÉANIE

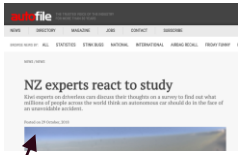
NUAGE DE MOTS GÉNÉRALITÉS : AUSTRALIE ET NOUVELLE-ZÉLANDE

L'Océanie présente un discours globalisé et certaines caractéristiques locales

Articles disponibles derrière les photos (via lien cliquable)

AUSTRALIE

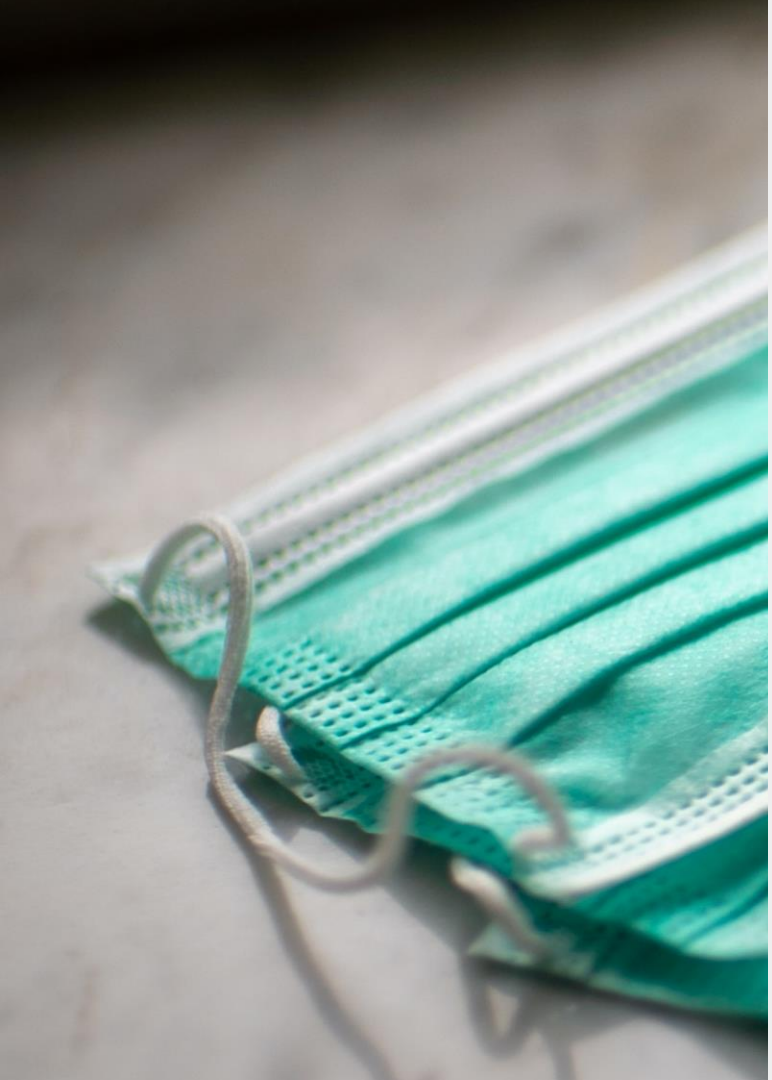
NOUVELLE-ZÉLANDE



En **Australie** et en **Nouvelle-Zélande**, le nuage de mots est dominé par les termes « technology », « future » et « road », laissant peu de place aux mots axés sur les Etats-Unis et les entreprises américaines (comme en 2018) et faisant place à des publications locales autour des véhicules autonomes (cf. articles derrière les liens cliquables).

Période d'écoute du web : 01.09.2018 – 01.09.2020

Confidential & Proprietary – Copyright BVA Group ® 2020



03.4

FOCUS CRISE SANITAIRE : COVID-19

FOCUS CRISE COVID-19 : PANORAMA GLOBAL

(01.01.2020 – 01.09.2020)

Articles disponibles via les liens cliquables

VAGUE 3

Le croisement des résultats de la Vague 3 avec le thème « Covid-19 »* sert à **analyser l'impact de la pandémie sur le sujet de la voiture autonome**. Alors qu'on constate une chute des mentions au début de la pandémie dans le monde occidental (Mars 2020), le croisement permet d'explorer les discussions autour de la voiture autonome en lien avec la crise sanitaire.

Les **thèmes les plus partagés concernent surtout la possible accélération du développement des véhicules autonomes**, la continuité des plans des constructeurs automobiles et l'utilisation des bus autonomes ou de l'intelligence artificielle pour lutter contre la pandémie.

CRISE COVID-19 - DONNÉES CROISÉES*

Total mentions : 75.311

Mentions **géo-localisées : 41.643** (**55%** du total)

#1 Etats-Unis : 15.272 (37% des messages géo-localisés)
#2 France : 10.768 (26% des messages géo-localisés)
#3 Canada : 2.145 (5% des messages géo-localisés)
#4 Inde : 1.856 (2% des messages géo-localisés)

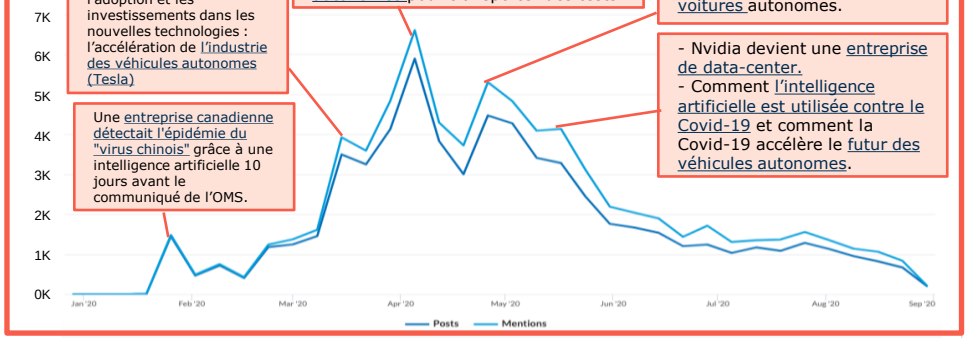
- Malgré les revers, le coronavirus pourrait accélérer l'adoption de véhicules autonomes et de robots de livraison.
- Impact du Covid-19 dans l'adoption et les investissements dans les nouvelles technologies : l'accélération de l'industrie des véhicules autonomes (Tesla)

- Traçage numérique et Intelligence Artificielle contre la Covid-19.
- L'Allemagne adopte un projet de loi pour contrôler davantage les projets d'acquisition des domaines jugés « sensibles » tels que la robotique, l'Intelligence Artificielle...
- Mayo Clinic utilise des bus autonomes pour transporter des tests.

- Livraison avec des robots pendant la pandémie.
- Pourquoi la Covid-19 va accélérer l'adoption des véhicules autonomes.
- Malgré la pandémie de Covid-19, General Motors continue de développer les voitures autonomes.

- Nvidia devient une entreprise de data-center.
- Comment l'intelligence artificielle est utilisée contre le Covid-19 et comment la Covid-19 accélère le futur des véhicules autonomes.

Une entreprise canadienne détectait l'épidémie du "virus chinois" grâce à une intelligence artificielle 10 jours avant le communiqué de l'OMS.



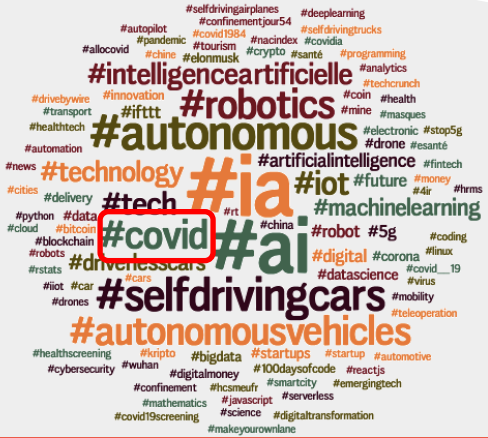
** Période d'écoute du web Focus Covid-19 : du 01.01.2020 au 01.09.2020.* ***Le sujet à été croisé par le thème « Coronavirus », mots clés associés en Annexes.***

GÉNÉRALITÉS

FOCUS CRISE COVID-19 : GÉNÉRALITÉS ET POSTS LES PLUS POPULAIRES

Pendant la crise sanitaire, la technologie du secteur a été mise au service d'autres secteurs comme le sanitaire

GÉNÉRALITÉS ET #MOTSCLICS

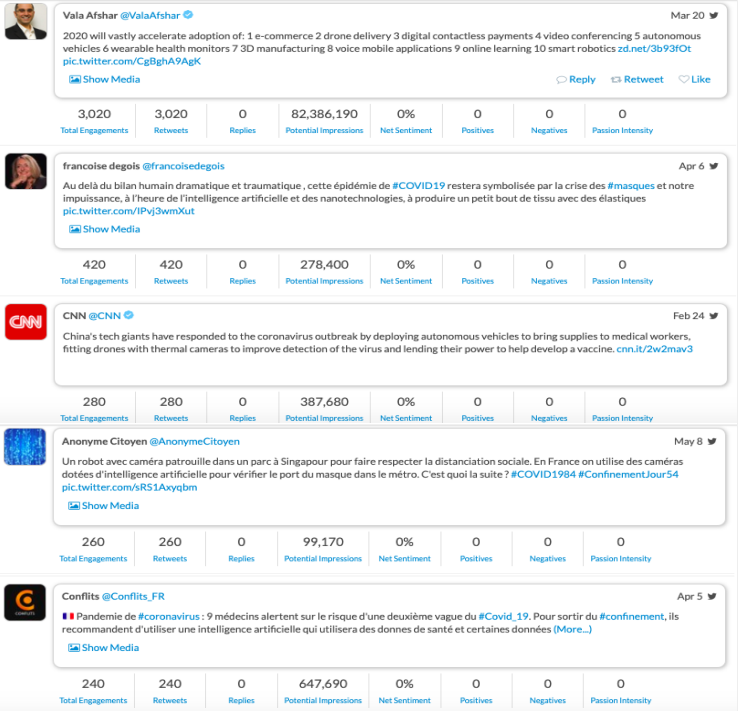


Les **nuages de mots clés et de *hashtags*** sortis du croisement des sujets* montrent des termes liés à la maladie de la Covid-19 et comment la technologie (notamment celle du secteur automobile et des caméras utilisées pour détecter l'environnement et les obstacles dans la rue) a été mise au service de la santé.

En effet, avec les posts les plus populaires, on peut voir des **publications faisant référence à des voitures autonomes** pour livrer du matériel au personnel sanitaire.

À noter également l'importance des mentions concernant **l'impact de la crise sanitaire sur le secteur automobile.**

POSTS LES PLUS POPULAIRES (avec le plus d'engagement)



*Période d'écoute du web Focus Covid-19 : du 01.01.2020 au 01.09.2020. *Le sujet de la Vague 3 à été croisé par le thème « Coronavirus », mots clés associés en Annexes.*

Confidential & Proprietary – Copyright BVA Group ® 2020

MENTIONS AVEC SENTIMENT

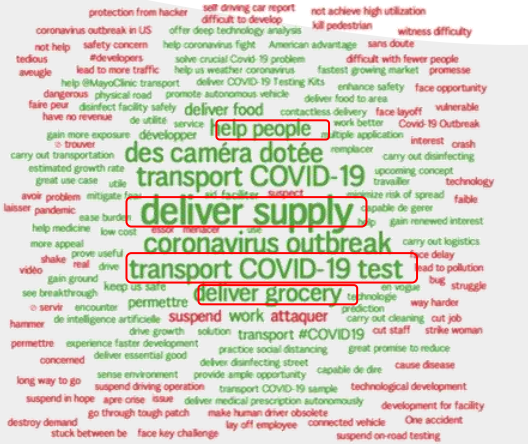
FOCUS CRISE COVID-19 : MENTIONS AVEC SENTIMENT

La voiture autonome semble susciter des émotions liées à la crise du Covid-19 plutôt positives

VOLUME DE MENTIONS

Mentions **avec sentiment :**
8.049 (soit **11%** du total)

PARTICULARITÉS



Concernant les mentions avec sentiment associées au sujet de la voiture autonome et la Covid-19 (11% du total), les termes émotionnels semblent majoritairement positifs. Effectivement, la technologie et l'intelligence artificielle (spécifiques aux secteurs de la voiture autonome) sont conçues comme des instruments pour sortir de la crise. Un exemple : le **transport et la livraison avec des voitures ou navettes autonomes** de tests dans certains endroits ou de matériel sanitaire, ainsi que les livraisons pour le grand public (produits, courses, alimentation, etc.). Cela est illustré par les termes « deliver supply », « transport Covid-19 test », « deliver grocery », « help people », etc.

Période d'écoute du web Focus Covid-19 : du 01.01.2020 au 01.09.2020. Le sujet à été croisé par le thème « Coronavirus », mots clés associés en Annexe.

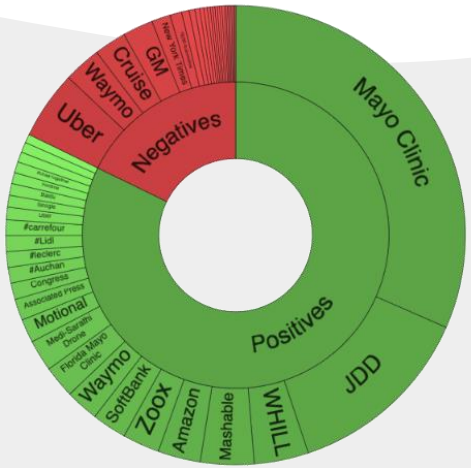
Confidential & Proprietary – Copyright BVA Group ® 2020

MARQUES

FOCUS CRISE COVID-19 : MARQUES LES PLUS CITÉES

Innovation et intelligence artificielle, des opportunités d'utiliser la technologie pour répondre à la crise de la Covid-19

MARQUES (AVEC FILTRE +/-)



RAPPEL

Mentions **avec sentiment : 11%** du total

Quant aux marques les plus présentes dans les discours, c'est la fédération hospitalo-universitaire et de recherche américaine Mayo Clinic qui arrive en tête. Les mentions sur cette marque sont liées aux **transports quotidiens des tests de dépistage de la Covid-19** par le centre médical Mayo Clinic (situé à Jacksonville en Floride) depuis le 30 mars 2020 **grâce à quatre véhicules autonomes Navya**.
Les discussions autour du sujet montrent l'innovation comme l'opportunité d'utiliser la technologie pour répondre à la crise de la Covid-19.
Les leaders de l'industrie (Uber, Google, Waymo, GM, etc.) sont également présents.

Période d'écoute du web Focus Covid-19 : du 01.01.2020 au 01.09.2020. Le sujet à été croisé par le thème « Coronavirus », mots clés associés en Annexe.

Confidential & Proprietary – Copyright BVA Group ® 2020

COVID-19

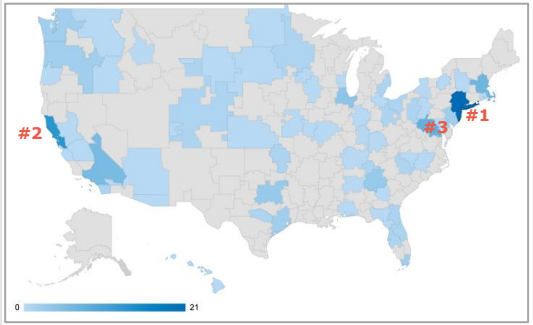
#1 - ÉTATS-UNIS : MENTIONS (VOLUME ET SENTIMENT)

L'évènement le plus évoqué aux Etats-Unis : l'utilisation des navettes autonomes pour transporter les tests de dépistage de la Covid-19 par Mayo Clinic

Articles disponibles via les liens cliquables

Total Mentions États-Unis – Focus Covid-19* 15.272

(soit 37% des messages géo-localisés)



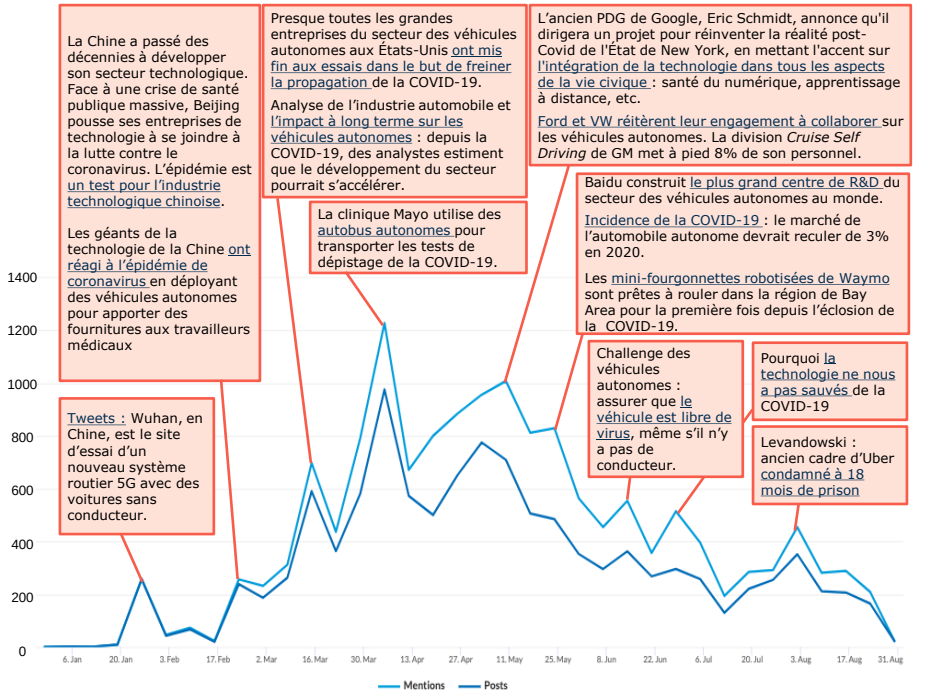
TOP 3 - ZONES MÉTROPOLITAINES

#1 New York
870 (6% des messages géo-localisés aux États Unis)

#2 San Francisco, Oakland, San Jose
540 (4% des messages géo-localisés aux États Unis)

#3 Washington DC
320 (2% des messages géo-localisés aux États Unis)

Volume de mentions observé



Période d'écoute du web Focus Covid-19 : du 01.01.2020 au 01.09.2020. Le sujet à été croisé par le thème « Coronavirus », mots clés associés en Annexes.

Confidential & Proprietary – Copyright BVA Group ® 2020

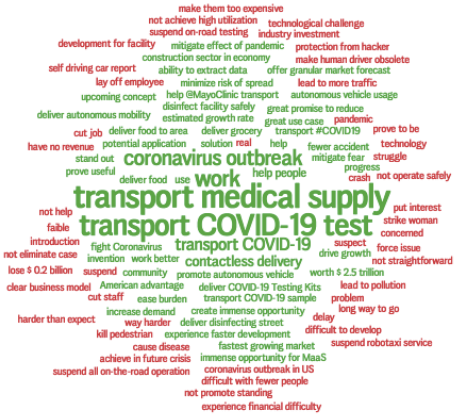
COVID-19

#1 - ÉTATS-UNIS : GÉNÉRALITÉS, MOTSCLICS ET MARQUES LES PLUS CITÉES

Le transport du matériel par des véhicules sans conducteur, un développement technologique pour lutter contre la pandémie

GENERALITÉS ET #MOTSCLICS

PARTICULARITÉS (+/-)



Mentions **avec sentiment :**
1695 soit 11% du total

MARQUES

Quant aux nuages des mots concernant des **généralités** et des **hashtags**, on retrouve les thèmes récurrents dans la courbe des mentions avec l'utilisation de la **technologie comme un instrument pour répondre à la crise sanitaire** : « test », « drone delivery », « smart robotics », « transport », « help », « e-commerce », « contactless payments ».
Par ailleurs, le sujet suscite des réactions émotionnelles surtout positives qui montrent l'importance donnée au transport du matériel sanitaire par des véhicules autonomes (« transport medical supply », « transport Covid-19 test », « contactless delivery ») comme celui réalisé par Mayo Clinic.

Période d'écoute du web Focus Covid-19 : du 01.01.2020 au 01.09.2020. Le sujet à été croisé par le thème « Coronavirus », mots clés associés en Annexes.

Confidential & Proprietary – Copyright BVA Group ® 2020

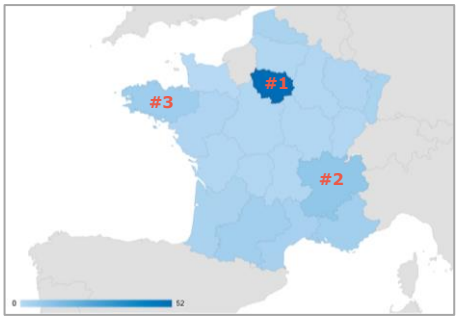
COVID-19

#2 - FRANCE : MENTIONS (VOLUME ET SENTIMENT)

En France, les mentions proviennent surtout d'Ile-de-France et l'événement le plus évoqué (avril 2020) aborde la livraison avec voitures autonomes en Chine pour lutter contre la Covid-19

Articles disponibles via les liens cliquables

Total Mentions France – Focus Covid-19* : 10.766
(soit 26% des messages géo-localisés)



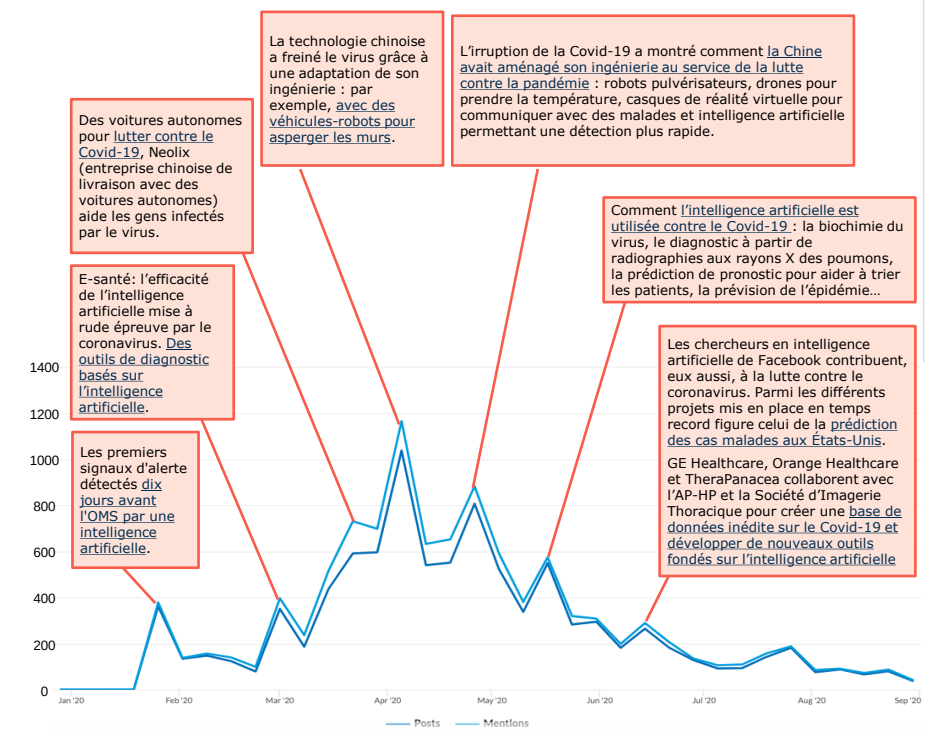
#1 Île-de-France
2.760 (52% des messages géo-localisés en France)

#2 Rhône-Alpes
490 (9% des messages géo-localisés en France)

#3 Bretagne
310 (6% des messages géo-localisés en France)

Paris : 2.370 mentions (85% des messages géo-localisés en Ile-de-France)

Volume de mentions observé



Période d'écoute du web Focus Covid-19 : du 01.01.2020 au 01.09.2020. Le sujet à été croisé par le thème « Coronavirus », mots clés associés en Annexes.

Confidential & Proprietary – Copyright BVA Group ® 2020

COVID-19

#2 - FRANCE : GÉNÉRALITÉS, MOTSCLICS ET MARQUES LES PLUS CITÉES

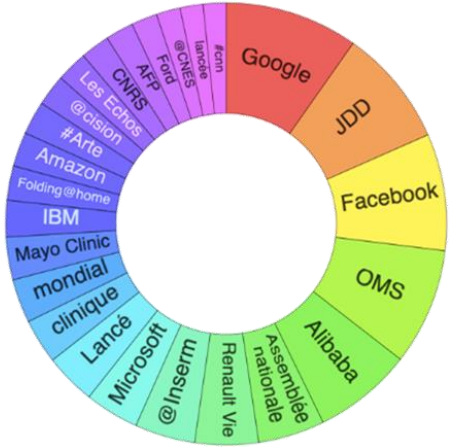
L'intelligence artificielle en France, au centre des discussions sur les véhicules autonomes et la Covid-19

GENERALITÉS ET #MOTSCLICS

PARTICULARITÉS (+/-)

Mentions **avec sentiment :**
784 soit 7% du total

MARQUES



La présence des **mots et hashtags sur l'intelligence artificielle** sont largement présents dans les nuages de mots localisés en France. Quant au nuage de termes émotionnels, **le sujet suscite d'abord des réactions positives** avec des mots comme « développer », « permettre », « faciliter » ou « fight Covid-19 ». On retrouve également le transport des tests par des véhicules autonomes, mais avec une intensité plus faible qu'au niveau monde ou aux Etats-Unis. La marque la plus mentionnée : Google.

Période d'écoute du web Focus Covid-19 : du 01.01.2020 au 01.09.2020. Le sujet à été croisé par le thème « Coronavirus », mots clés associés en Annexes.

Confidential & Proprietary – Copyright BVA Group ® 2020

CONFINEMENT

FOCUS POUR LA PÉRIODE DU CONFINEMENT EN FRANCE : 17 MARS – 11 MAI 2020

La période du confinement enregistre plus de la moitié des mentions du Focus Crise Covid-19 en France

FRANCE - TOTAL MENTIONS PÉRIODE DU CONFINEMENT*

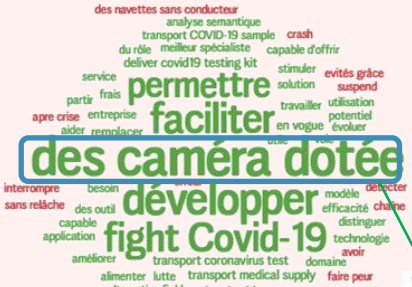
(17 mars – 11 mai 2020): **5.929**
(Soit 55% des messages pour la période « Crise Covid-19 » en France)

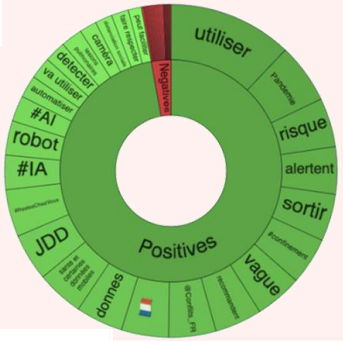
GÉNÉRALITÉS

#MOTSCLICS

MENTIONS POSITIVES ET NÉGATIVES PENDANT LE CONFINEMENT

Mentions **avec sentiment : 527** (soit **9%** du total)





PARTICULARITÉS

En France, les discussions autour du sujet **lors du confinement** sont structurées de façon assez similaire que pendant toute la période de crise. En effet, on retrouve le souhait **d'utiliser l'intelligence artificielle face à une telle situation** : #IA, « utiliser », « confinement », « lutter », « technologie », « recherche », #tech, #machinelearning, etc. Cela va dans le sens des termes émotionnels associés pendant le confinement (« permettre », « développer », « fight Covid-19 »), avec une grande majorité d'émotions positives.

** Période d'écoute du web « Focus Covid-19 » : **analyse de la période du confinement en France** (du 17.03.2020 au 11.05.2020).*

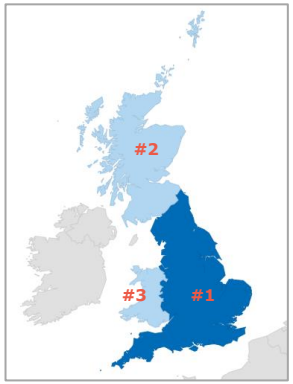
Confidential & Proprietary – Copyright BVA Group ® 2020

COVID-19

#5 – ROYAUME-UNI : MENTIONS, GÉNÉRALITÉS ET MARQUES

Au Royaume-Uni, le discours est monopolisé par la livraison avec des véhicules autonomes pendant la crise ainsi que l'arrêt et la reprise des tests de voitures autonomes

Total Mentions Royaume-Uni – Focus Covid-19* : 1.751
(soit 2% des messages géo-localisés)



#1 Angleterre
840 (47% des messages géo-localisés au Royaume-Uni)

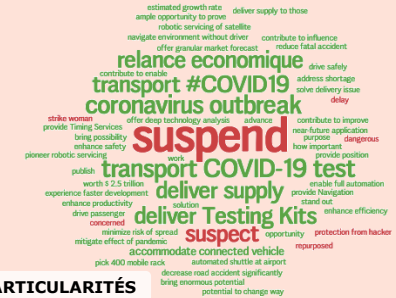
#2 Écosse
30 (2% des messages géo-localisés au Royaume-Uni)

#3 Wales
20 (2% des messages géo-localisés au Royaume-Uni)

Londres : 470 mentions (27% des messages géo-localisés au Royaume-Uni)

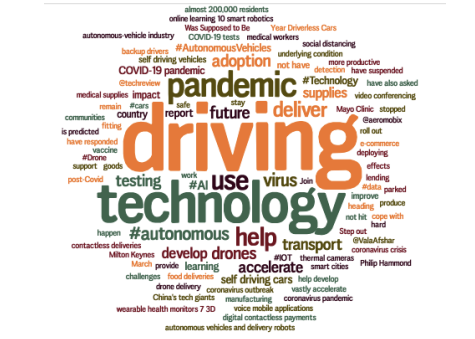
MENTIONS POSITIVES ET NÉGATIVES

Mentions **avec sentiment : 242**
(soit **14%** du total)



PARTICULARITÉS

GÉNÉRALITÉS ET MARQUES



Au Royaume-Uni, les discussions sont légèrement différentes car **les messages abordent aussi bien l'arrêt des tests de voitures autonomes comme la reprise (« test », « suspend », « testing »),** mais aussi la livraison avec ce type de véhicules pendant la pandémie. Ce dernier constat est illustré par les réactions positives concernant le « transport covid-19 », « deliver supply », « deliver testing kits ». Quant aux marques, **les mentions principales sont Uber, Ford, General Motors,** mais aussi Mayo Clinic.

Période d'écoute du web Focus Covid-19 : du 01.01.2020 au 01.09.2020. Le sujet à été croisé par le thème « Coronavirus », mots clés associés en Annexes.

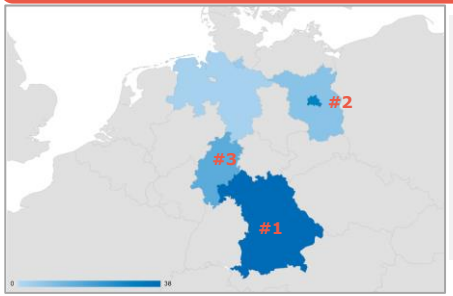
Confidential & Proprietary – Copyright BVA Group ® 2020

COVID-19

#6 – ALLEMAGNE : MENTIONS, GÉNÉRALITÉS ET MARQUES

Allemagne, un discours similaire au niveau monde avec quelques singularités

Total Mentions ALLEMAGNE – Focus Covid-19* : 729
(soit <1% des messages géo-localisés)



#1 Bavaria
140 (19% des messages géo-localisés en Allemagne)

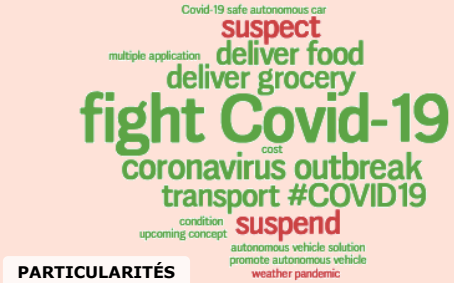
#2 Berlin
110 (15% des messages géo-localisés en Allemagne)

#3 Hesse
20 (8% des messages géo-localisés en Allemagne)

Munich : 120 mentions (16% des messages géo-localisés en Allemagne)

MENTIONS POSITIVES ET NÉGATIVES

Mentions **avec sentiment : 98** (soit **13%** du total)



PARTICULARITÉS

GÉNÉRALITÉS ET MARQUES

En Allemagne, **les mentions sont peu nombreuses** (étant donné le paramétrage des mots clés en Anglais et Français) et le discours est très similaire au reste des pays et au panorama global avec les termes **« transport covid-19 », « fight Covid-19 », « deliver grocery ».**

Cependant, les nuages de mots concernant des généralités et des marques nous montrent certaines singularités : **l'importance de la robotique (#Robotics) ou la présence d'entreprises comme Neolix** (start-up chinoise de véhicules autonomes), Yandex, Mobileye, etc.

Période d'écoute du web Focus Covid-19 : du 01.01.2020 au 01.09.2020. Le sujet à été croisé par le thème « Coronavirus », mots clés associés en Annexes.

Confidential & Proprietary – Copyright BVA Group ® 2020

COVID-19

#7 – ITALIE : MENTIONS, GÉNÉRALITÉS ET MARQUES

L'Italie présente un discours dominé par l'autonomisation des véhicules

Total Mentions Italie – Focus Covid-19* : 701
(soit <1% des messages géo-localisés)

#1 Liguria
210 (30% des messages géo-localisés en Italie)

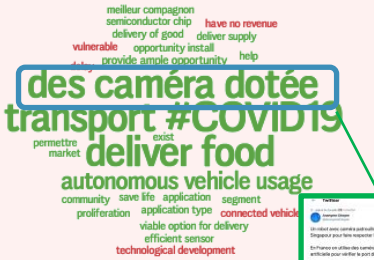
#2 Campania
20 (3% des messages géo-localisés en Italie)

#3 Latium
20 (3% des messages géo-localisés en Italie)

Gênes : **210 mentions** (total des messages géo-localisés Liguria)

MENTIONS POSITIVES ET NÉGATIVES PENDANT LE CONFINEMENT

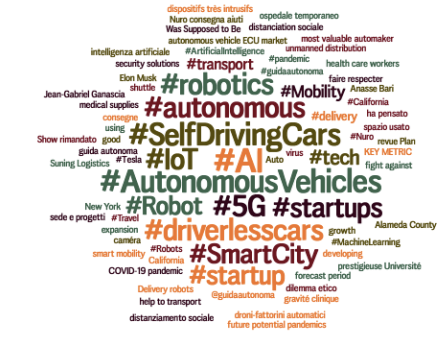
Mentions **avec sentiment : 79** (soit **11%** du total)



Même tweet qu'en France, partagé par un usager italien

PARTICULARITÉS

GÉNÉRALITÉS ET MARQUES



En Italie, l'un des pays européens les plus touchés par la Covid-19, les mentions en anglais et en français sont très minoritaires. **Le nuage de mots est dominé par des termes autour de l'autonomisation des véhicules** (#self driving cars, #AutonomousVehicles, #SmartCity), avec une très **forte présence de Tesla et du rapport « Autonomous Vehicle ECU Market 2020-2024 »** qui met en lumière l'incidence de la Covid-19 sur le secteur.

Période d'écoute du web Focus Covid-19 : du 01.01.2020 au 31.08.2020. Le sujet à été croisé par le thème « Coronavirus », particularités et mots clés associés en Annexes.

Confidential & Proprietary – Copyright BVA Group ® 2020

04

SYNTHÈSE DE L'ÉCOUTE DU WEB

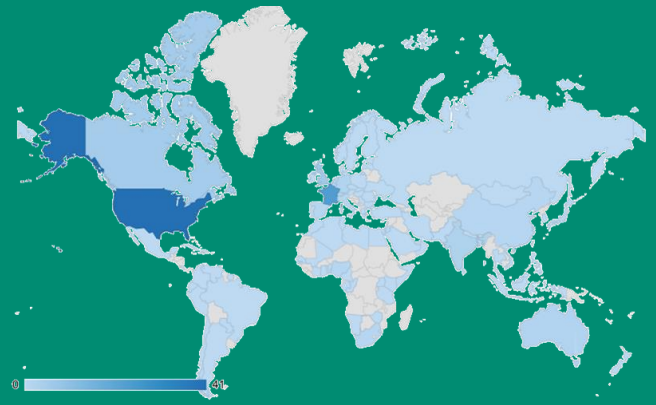
3ÈME VAGUE

01.09.2018 – 01.09.2020

6.332.581

mentions

3.702.042 (58%) sont géo-localisées



#1 États-Unis
1.522.651 (41% des messages géo-localisés)

#2 France
855.745 (23% des messages géo-localisés)

#3 Royaume-Uni
256.835 (7% des messages géo-localisés en France)

PRINCIPAUX ENSEIGNEMENTS

L'ESSENTIEL EN 5 POINTS

1. EVOLUTION GLOBALE DU SUJET SUR LE WEB

- Un discours autour de la voiture autonome toujours dominé par les Etats-Unis.
- Une tendance à la baisse des mentions depuis le début du dispositif d'écoute du web (2017).
- Une présence en ligne du sujet plus importante en 2019 qu'en 2020.

2. DÉTAIL DE LA PRÉSENCE EN LIGNE

- Des discussions axées sur les progrès des entreprises du secteur de l'automobile, mais surtout de l'intelligence artificielle.
- De fortes chutes du volume de mentions sont à noter pour cette 3ème vague, notamment en mars 2020, suite à la crise sanitaire de la Covid-19.

3. LES EMOTIONS SUSCITEES PAR LE SUJET

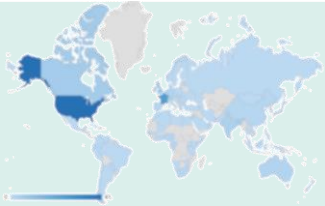
- Un secteur considéré à la pointe et qui suscite de l'optimisme.
- Mais un sentiment de méfiance toujours présent ainsi que de la frustration et du scepticisme

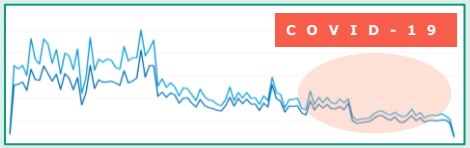
4. EN FRANCE, L'INTELLIGENCE ARTIFIELLE DOMINE LE DEBAT SUR LE SUJET

- Un flux de publications assez irrégulier en France avec plusieurs chutes prononcées.
- Le côté innovateur et l'intelligence artificielle liée au secteur de l'autonomisation automobile sont au cœur des discussions en France.

5. LA CRISE SANITAIRE ET LA VOITURE AUTONOME : LA TECHNOLOGIE, AU SERVICE DU SECTEUR SANITAIRE

- Utilisation des voitures autonomes pour la livraison du matériel sanitaire, le transport des marchandises ainsi que pour désinfecter des rues : l'autonomisation des véhicules comme une opportunité pour lutter contre la Covid-19
- Débats autour de l'impact de la crise sur le secteur : entre accélération et retrait.





Confidential & Proprietary – Copyright BVA Group ® 2020

05

ANNEXES

SUJET DE LA VOITURE AUTONOME
Liste de mots clés configurés

Français

Voiture autonome/ Véhicule autonome
Voiture sans conducteur/ véhicule sans conducteur
Voiture sans chauffeur / véhicule sans chauffeur
Conduite autonome
Autonomisation niveau 5
Autonomisation totale (+ conduite /+ véhicule / + voiture)
Mode autonome (+ conduite /+ véhicule / + voiture)
Intelligence artificielle (+ conduite / + véhicule / + voiture)
Taxi autonome / taxi sans conducteur / taxi sans chauffeur / Robot-taxi
Bus autonome / autobus autonome / bus sans conducteur / bus sans chauffeur
Navette autonome / navette sans conducteur / navette sans chauffeur
Mobilité autonome
Camion autonome
Moto autonome

Termes exclus

fluvial / ferroviaire / aérien / volant / 100k

Anglais

#driverless, # selfdriving
Autonomous car / vehicle
Driverless car / vehicle
Self-driving car / vehicle
Robotic car / vehicle
Autonomous level 5
Full Automation (+ driving /+ vehicle / + car)
autonomous mode (+ driving /+ vehicle / + car)
artificial intelligence (+ driving /+ vehicle / + car)
Autonomous taxi / Self-driving taxi / Driverless taxi / Robo-Taxi Robo-Cab
Autonomous cab / Self-driving cab / Driverless cab
Autonomous bus / Self-driving bus / Driverless bus
Autonomous mobility
Autonomous truck
Autonomous motorcycle / autonomous motorbike

Termes exclus

Fluvial / railway / aerial / flying / 100k

Période d'écoute du web : du 01.12.2017 au 31.08.2018

Confidential & Proprietary – Copyright BVA Group ® 2020

FOCUS CRISE COVID-19 (01.01.2020 – 01.09.2020)
Liste de mots clés configurés

Thème "Coronavirus"

Un thème est une recherche sauvegardée dont la définition fonctionne en conjonction avec un ou plusieurs sujets pour effectuer une analyse plus approfondie et plus personnalisée du sujet analysé.
Nous avons donc paramétré un thème « Covid » avec les mots clés ci-dessous. Nous avons croisé ces mots clés avec notre sujet. Le thème fonctionne donc comme un filtre.

Mots clés configurés

Coronavirus
#Coronavirus
Coronavirus pandémie
Corona virus
Covid 19
Covid-19
COVID19
Covid_19
#Covid-19
#CoronavirusOutbreak
#Covid_19
#Quarantine
#Quarantaine
#coronaviruspandemic
#CoronavirusGlobalPandemic

Confidential & Proprietary – Copyright BVA Group ® 2020

ARTICLES

ARTICLES CORRESPONDANT AUX PICS DU NOMBRE DE MENTIONS – NIVEAU MONDE

PÉRIODE D'ÉCOUTE DU WEB : 01.09.2018 – 01.09.2020

Articles en langue anglaise, titres traduits pour une meilleure compréhension

30/09/18 - 7/10/18	Honda dévoile la première intersection intelligente au monde: https://www.msn.com/en-us/autos/car-tech/honda-unveils-world%e2%80%99s-first-smart-intersection/ar-BBNZBcu Honda investit 2,75 milliards de dollars dans l'entreprise d'automutilation de G.M. : https://www.nytimes.com/2018/10/03/business/honda-gm-cruise-autonomous.html?smtyp=cur&smid=tw-nytimes Waymo de Google admet que sa voiture autonome s'est écrasée après que son conducteur humain ait accidentellement éteint son mode de conduite autonome : https://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-6240999/Googles-Waymo-self-driving-car-crashed-human-driver-dozed-wheel.html?ns_mchannel=rss&ito=1490&ns_campaign=1490
21/10/18 - 18/11/18	Les informations sur LIDAR : https://www.msn.com/en-us/autos/car-tech/the-buzz-about-lidar-made-simple/ar-BBOTz3K Le plan d'auto-conduite de Waymo pour la Californie présente des lacunes majeures en matière de surveillance : https://www.msn.com/en-us/autos/car-tech/waymos-self-driving-car-plan-for-california-shows-major-gaps-in-oversight/ar-BBPn9QU
06/01/19 - 13/01/19	Votre voiture est sur le point de devenir encore plus intelligente : https://www.msn.com/en-us/autos/car-tech/your-car-is-about-to-get-even-smarter/ar-BBS7Ftv Au #CES2019, le terme « AI-powered » est utilisé de façon vague et est presque toujours un stratagème de marketing : https://twitter.com/WIRED/status/1082294957979910144
03/03/19 - 07/04/19	Volvo testera à Singapour un bus mono-étage électrique qui transporte des passagers en utilisant 80% moins d'énergie que les véhicules diesel : https://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-6773451/Worlds-fully-driverless-bus-trial-begins-Singapore.html?ns_mchannel=rss&ns_campaign=1490&ito=1490 GM, Ford et Toyota unissent leurs forces sur l'IA consortium pour les voitures autonomes pour établir des normes de sécurité avant de mettre les véhicules autonomes sur les routes : https://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-6881345/GM-Ford-Toyota-join-advance-self-driving-testing-standards.html?ns_mchannel=rss&ito=1490&ns_campaign=1490
25/08/19 - 01/09/19	Ancien ingénieur de Google et Uber accusé de vol : https://www.bbc.com/news/business-49477582 Ancien ingénieur de Google accusé de voler des secrets de voiture auto-conduite : https://twitter.com/TIME/status/1166621478038773761

Confidential & Proprietary – Copyright BVA Group ® 2020

ARTICLES

ARTICLES CORRESPONDANT AUX PICS DU NOMBRE DE MENTIONS – NIVEAU MONDE

PÉRIODE D'ÉCOUTE DU WEB : 01.09.2018 – 01.09.2020

Articles en langue anglaise, titres traduits pour une meilleure compréhension

3/11/ 19 - 10/11/ 19	Des nouveaux documents montrent que le logiciel à l'intérieur de l'Uber SUV autonome qui a tué une femme en Arizona l'année dernière n'a pas été conçu pour détecter les piétons à l'extérieur d'un passage pour piétons : https://twitter.com/WIRED/status/1192117804821909504 La voiture autonome d'Uber impliquée dans un accident mortel ne pouvait pas reconnaître les piétons : https://www.breitbart.com/politics/2019/11/06/ntsb-self-driving-uber-car-involved-in-fatal-crash-couldnt-recognize-jaywalkers/
05/01/20 - 12/01/20	Mon premier voyage en voiture autonome n'a pas été étonnamment terrifiant #CES2020 : https://twitter.com/mashable/status/1215118478778257414 Chronologie du moment où les machines peuvent atteindre des capacités de type humain : #AI : https://twitter.com/ValaAfshar/status/1214162210165002240
08/03/20 - 15/03/20	Et si les élections municipales étaient perturbées par des cyberattaques ? : https://www.lefigaro.fr/secteur/high-tech/et-si-les-elections-municipales-etaient-perturbees-par-des-cyberattaques-20200313 Signature d'un protocole d'entente entre DRONE VOLT et Hydro-Québec pour une technologie d'avenir : https://www.boursorama.com/bourse/actualites/drone-volt-signature-d-un-protocole-d-entente-entre-drone-volt-et-hydro-quebec-pour-une-technologie-d-avenir-fc96b57f47fec3c998a559e7fa1ed0bb
21/06/20 - 28/06/20	Amazon achète la startup de voiture autonome Zoox : https://www.msn.com/en-gb/cars/news/amazon-buys-self-driving-car-startup-zoox/ar-BB160lOg Velodyne, le fabricant de capteurs lidar utilisés dans les voitures autonomes, est en pourparlers pour devenir public en fusionnant avec la société Graf Industrial : https://twitter.com/business/status/1276663040671461376
05/07/20 - 12/07/20	Aimerez-vous votre auto autonome ? Et est-ce qu'elle vous aimera ? : https://www.msn.com/en-us/autos/news/will-you-like-your-self-driving-car-and-will-it-like-you/ar-BB16wVJO https://twitter.com/Ronald_vanLoon/status/1281420689602379777 Tesla « très proche » de la prochaine étape de la conduite autonome, dit Elon Musk : https://nypost.com/2020/07/09/tesla-very-close-to-next-step-in-self-driving-elon-musk-says/
09/08/20 - 16/08/20	Alphabet conçoit une route pour les voitures autonomes au Michigan : https://www.msn.com/en-us/news/technology/an-alphabet-company-is-designing-a-road-for-autonomous-cars-in-michigan/ar-BB17YLWu Test sur route de robotaxis chinois : https://www.msn.com/en-gb/money/technology/road-test-chinese-robotaxis-take-riders-for-a-spin/ar-BB17LSSm

Confidential & Proprietary – Copyright BVA Group ® 2020

ARTICLES

ARTICLES CORRESPONDANT AUX PICS DU NOMBRE DE MENTIONS – FRANCE

PÉRIODE D'ÉCOUTE DU WEB : 01.09.2018 – 01.09.2020

14/10/18 - 21/10/18	Le premier livre traduit par une intelligence artificielle : https://twitter.com/franceinter/status/1053186707997294592 Big Bang Santé: un voyage vertigineux dans la médecine de demain: https://www.lefigaro.fr/actualite-france/2018/10/19/01016-20181019ARTFIG00347-big-bang-sante-un-voyage-vertigineux-dans-la-medecine-de-demain.php
06/01/19 - 13/01/19	Comment @etam_france a boosté son taux de conversion sur Salesforce Commerce Cloud avec l'intelligence artificielle de @target2sell : https://twitter.com/frenchweb/status/1083709863648264192 Ecouteurs, smartphone : la traduction en temps réel dans le creux de l'oreille est désormais possible grâce aux dernières avancées aux CES : https://twitter.com/afpfr/status/1082960776888049664 NXP et Kalray entrent en partenariat pour développer une plateforme pour une conduite autonome sûre et fiable : https://www.kalrayinc.com/nxp-and-kalray-enter-partnership-for-autonomous-driving/
24/03/19 - 31/03/19	Qu'est-ce que l'intelligence artificielle va concrètement changer ? #IA #Tech #BigBangEco : https://twitter.com/Le_Figaro/status/1110459023558623235 Intelligence artificielle : des talents qui s'arrachent à prix d'or : https://www.lemonde.fr/economie/article/2019/03/30/intelligence-artificielle-des-talents-qui-s-arrachent-a-prix-d-or_5443494_3234.html
07/04/19 - 14/04/19	#IA : l'Europe doit s'organiser de toute urgence ! La chercheuse française Laurence Devillers (@lau_devil) réagit aux propos-chocs de l'investisseur @KaiFuLee, ancien président de Google en Chine : https://twitter.com/LePoint/status/1115264488389906433
21/04/19 - 28/04/19	Changements climatiques et ville - quel rôle pour l'intelligence artificielle dans la transformation de nos villes ? : https://twitter.com/Anne_Hidalgo/status/1120946940689231872 Tesla veut accélérer pour produire des "robots-taxis" dès l'année prochaine : https://www.latribune.fr/entreprises-finance/industrie/automobile/tesla-veut-accelerer-pour-produire-des-robots-taxis-des-l-annee-prochaine-814980.html Véhicules autonomes : le gouvernement lance seize expérimentations en conditions réelles : https://www.lefigaro.fr/societes/vehicules-autonomes-le-gouvernement-lance-seize-experimentations-en-conditions-reelles-20190424
12/05/19 - 19/05/19	San Francisco, capitale de la high tech, interdit la reconnaissance faciale : https://www.france24.com/fr/20190515-san-francisco-capitale-high-tech-interdit-reconnaissance-faciale

Confidential & Proprietary – Copyright BVA Group ® 2020

ARTICLES

ARTICLES CORRESPONDANT AUX PICS DU NOMBRE DE MENTIONS – FRANCE

PÉRIODE D'ÉCOUTE DU WEB : 01.09.2018 – 01.09.2020

16/06/19 - 23/06/19	Renault et Nissan trouvent un compromis pour la gouvernance : https://www.lefigaro.fr/societes/renault-et-nissan-trouvent-un-compromis-pour-la-gouvernance-20190620
17/11/19 - 24/11/19	#Drones, #ADN, intelligence artificielle : la #sécurité à tout prix : https://twitter.com/France5tv/status/1197171358121234432 Catherine Gros - Renault la marque au losange qui attend son nouveau patron change de directeur de la communication. À compter du 17 décembre, l'ancienne grande communicante de Vivendi et d'EDF : https://www.lefigaro.fr/decideurs/carnet/decideurs-les-nominations-du-jour-20191119-2
08/03/20 - 15/03/20	Deux équipes d'experts en cybersécurité se sont affrontées pour imaginer les scenarii permettant à des pirates informatiques de compromettre le scrutin : https://www.lefigaro.fr/secteur/high-tech/et-si-les-elections-municipales-etaient-perturbees-par-des-cyberattaques-20200313 Signature d'un protocole d'entente entre DRONE VOLT et Hydro-Québec pour une technologie d'avenir : https://www.boursorama.com/bourse/actualites/drone-volt-signature-d-un-protocole-d-entente-entre-drone-volt-et-hydro-quebec-pour-une-technologie-d-avenir-fc96b57f47fec3c998a559e7fa1ed0bb
26/04/20 - 03/05/20	@MonsieurDream : Quand t'es en plein divorce mais que tu tombes amoureux d'une intelligence artificielle : https://twitter.com/jixerjyl/status/1254415027873906688
24/05/20 - 31/05/20	Aircall lève 65 millions de dollars, malgré la crise : https://www.lefigaro.fr/societes/aircall-leve-65-millions-de-dollars-malgre-la-crise-20200527 "L'intelligence artificielle c'est maintenant, c'est partout et c'est pour ça qu'il faut suivre la formation proposée par @i_Montaigne @OCFrance et la @FondationAbeona" explique @AnneBouverot : https://twitter.com/i_montaigne/status/1265206090419093504
14/06/20 - 21/06/20	Intelligence artificielle : du fantasme dystopique à la réalité du terrain http://bit.ly/2Cba2el par @tomg_ : https://twitter.com/frenchweb/status/1273238433834717184 @francediplo_ : #IntelligenceArtificielle | la France et le Canada lancent avec 12 pays et l'Union Européenne le partenariat mondial : https://twitter.com/HenriVerdier/status/1272533596956393474 À l'heure où la technique augmente l'homme dans ses performances, il faut mettre les formidables progrès de l'innovation au service des plus frágiles : https://www.lefigaro.fr/vox/histoire/ecouter-les-personnes-deficientes-intellectuelles-cet-autre-appel-lance-par-le-general-de-gaulle-20200617
05/07/20 - 12/07/20	Navya fait rouler sa navette autonome sans conducteur sur site fermé : https://www.lesnumeriques.com/concept/navya-fait-rouler-sa-navette-autonome-sans-conducteur-sur-site-ferme-n152339.html En 2020, beaucoup d'entreprises vont affronter un choc inédit. Comment rassembler ses forces, quelle stratégie adopter ? Ces dirigeants donnent des pistes : https://www.capital.fr/entreprises-marches/ces-patrons-ont-su-rebondir-apres-un-choc-brutal-1374876

Confidential & Proprietary – Copyright BVA Group ® 2020

ARTICLES

ARTICLES CORRESPONDANT AUX PICS DU NOMBRE DE MENTIONS – NIVEAU MONDE

PÉRIODE D'ÉCOUTE DU WEB « FOCUS CRISE COVID-19 » : 01.01.2020 – 01.09.2020

Articles en langue anglaise, titres traduits pour une meilleure compréhension

26/01/20 - 2/2/20	L'Organisation mondiale de la santé a communiqué pour la première fois sur le coronavirus le 9 janvier. Pourtant le monde aurait pu commencer à prendre des mesures 10 jours avant, le 31 décembre, quand une entreprise canadienne détectait l'épidémie du "virus chinois" grâce à une intelligence artificielle. : http://www.francesoir.fr/societe-science-tech/une-intelligence-artificielle-avait-detecte-le-coronavirus-avant-lorganisation #Coronavirus : une intelligence artificielle avait détecté l'épidémie plusieurs jours avant l'OMS : https://twitter.com/ViveLeDroit/status/1222849841019179008 Virus chinois : les premiers signaux d'alerte détectés dix jours avant l'OMS par une intelligence artificielle : https://www.lci.fr/sciences/coronavirus-chinois-les-premiers-signaux-d-alerte-detectes-dix-jours-avant-l-oms-par-une-intelligence-artificielle-2143859.html
15/03/20 - 22/03/20	Cette semaine, presque toutes les grandes entreprises qui mettent au point des véhicules autonomes aux États-Unis ont mis fin aux essais : https://twitter.com/VentureBeat/status/1241086484377198594 Impact d'une crise sanitaire, de guerres commerciales manufacturières et de scénarii probables après la maladie de coronavirus sur les projections de valeurs futures de Tesla : https://www.zdnet.com/article/tesla-2024-trillion-dollar-plus-market-capitalization/
5/04/20 – 12/4/20	Traçage numérique contre le Covid-19 : ce que dit la note de Mounir Mahjoubi : https://www.leparisien.fr/politique/tracage-gps-contre-le-covid-19-ce-que-dit-la-note-de-mounir-mahjoubi-06-04-2020-8295072.php Le gouvernement allemand va adopter mercredi un projet de loi pour davantage contrôler les projets d'acquisition par des acteurs hors-UE d'entreprises stratégiques allemandes, dont l'autonomie parait plus menacée avec la crise du coronavirus : https://www.lefigaro.fr/flash-eco/l-allemagne-va-davantage-proteger-ses-entreprises-d-appetits-etrangers-20200407 La clinique Mayo utilise des bus autonomes pour transporter des tests pour la COVID-19 : https://twitter.com/DigitalTrends/status/1248094535118274560
26/04/20 – 3/05/20	Pourquoi les robots ne livrent pas vos provisions pendant la pandémie : https://edition.cnn.com/2020/04/30/tech/robots-covid-19-deliveries/index.html La pandémie de #coronavirus accélérera-t-elle l'adoption des # Autonomous Vehicles? : https://twitter.com/Nicochan33/status/1255006520774922242 Malgré la pandémie de COVID-19, GM va de l'avant avec ses plans pour les voitures électriques : https://www.msn.com/en-us/autos/news/gm-to-push-forward-with-electric-car-plans-despite-covid-19-pandemic/ar-BB13UMY7
17/05/20 - 24/05/20	Nvidia n'est plus seulement une entreprise de 'gaming' : https://www.marketwatch.com/story/its-official-nvidia-is-not-just-a-gaming-company-anymore-2020-05-21 Coronavirus : comment l'intelligence artificielle est utilisée contre le Covid-19 : https://twitter.com/OpenMarketingTV/status/1263140004362178560 Comment le coronavirus accélère l'avenir avec les véhicules autonomes. La Chine utilise des véhicules autonomes dans les villes et les hôpitaux du pays pour lutter contre la COVID-19 et faire progresser les villes intelligentes. : https://www.technologyreview.com/2020/05/18/1001760/how-coronavirus-is-accelerating-autonomous-vehicles/

Confidential & Proprietary – Copyright BVA Group ® 2020

ARTICLES

ARTICLES CORRESPONDANT AUX PICS DU NOMBRE DE MENTIONS – ÉTATS-UNIS

PÉRIODE D'ÉCOUTE DU WEB « FOCUS CRISE COVID-19 » : 01.01.2020 – 01.09.2020

Articles en langue anglaise, titres traduits pour une meilleure compréhension

23/02/20 - 1/03/20	Drones. Robots désinfectants. Supercalculateurs. L'épidémie de coronavirus est un test pour l'industrie technologique chinoise : https://edition.cnn.com/2020/02/23/tech/china-tech-coronavirus-outbreak/index.html @CNN : Les géants chinois de la technologie ont réagi à l'épidémie de coronavirus en déployant des véhicules autonomes pour apporter des fournitures au travail médical : https://twitter.com/LATrumpeter/status/1231935201749561344
15/03/20 - 22/03/20	Malgré les revers, le coronavirus pourrait accélérer l'adoption de véhicules autonomes et de robots de livraison : https://venturebeat.com/2020/03/20/despite-setbacks-coronavirus-could-hasten-the-adoption-of-autonomous-vehicles-and-delivery-robots/ Impact d'une crise sanitaire, de guerres commerciales manufacturières et de scénarii probables après la maladie de coronavirus sur les projections de valeur futures de Tesla: https://www.zdnet.com/article/tesla-2024-trillion-dollar-plus-market-capitalization/
5/04/20 – 12/04/20 10/05/20 – 17/05/20	La clinique Mayo utilise des navettes autonomes pour transporter les tests de dépistage de la COVID-19 : https://twitter.com/DigitalTrends/status/1247670627281932288 Alors que le coronavirus continue de tuer des milliers de personnes chaque jour, les entreprises de technologie saisissent l'occasion d'étendre leur portée et leur pouvoir. : https://www.theguardian.com/news/2020/may/13/naomi-klein-how-big-tech-plans-to-profit-from-coronavirus-pandemic
24/05/20 – 31/05/20	Baidu construit le plus grand centre de R&D autonome au monde : https://asia.nikkei.com/Business/China-tech/Baidu-builds-world-s-largest-self-driving-R-D-center Incidence de la COVID-19 : Le marché de l'automobile autonome devrait reculer de 3 % en 2020 : https://auto.economictimes.indiatimes.com/news/auto-technology/covid-19-impact-autonomous-car-market-likely-to-decline-3-in-2020/75967604 Les mini-fourgonnettes robotisées de Waymo sont prêtes à rouler dans la région de la baie pour la première fois depuis l'éclosion de COVID-19 : https://www.theverge.com/2020/5/30/21275441/waymo-self-driving-car-delivery-bay-area-resume-covid
14/06/20 – 21/06/20	Sans conducteur mais sans virus ? https://timesofindia.indiatimes.com/auto/news/driver-free-but-virus-free-autonomous-cars-hit-new-speed-bump/articleshow/76440029.cms Le coronavirus va enfin donner son heure de gloire à l'intelligence artificielle : https://www.bloomberg.com/opinion/articles/2020-06-19/coronavirus-will-finally-give-artificial-intelligence-its-moment
28/06/20 – 05/07/20	Pourquoi la technologie ne nous a pas sauvé de la COVID-19 : https://twitter.com/NicoleNugentPhD/status/1277923258726330369 À l'ère de l'intelligence artificielle, de la médecine génomique et des voitures autonomes, notre réponse la plus efficace à l'épidémie a été la quarantaine de masse, une technique de santé publique empruntée au Moyen Âge : https://twitter.com/daivai_IOT/status/1277956389105807361
02/08/20 – 09/08/20	Anthony Levandowski : Un ancien cadre d'Uber en voiture autonome condamné à 18 mois de prison : https://www.msn.com/en-us/money/companies/former-uber-self-driving-car-exec-sentenced-to-18-months-in-prison/ar-BB17zALC

ARTICLES

ARTICLES CORRESPONDANT AUX PICS DU NOMBRE DE MENTIONS – FRANCE

PÉRIODE D'ÉCOUTE DU WEB « FOCUS CRISE COVID-19 » : 01.01.2020 – 01.09.2020

26/01/20 - 2/02/20	Virus chinois : les premiers signaux d'alerte détectés dix jours avant l'OMS par une intelligence artificielle : https://www.lci.fr/sciences/coronavirus-chinois-les-premiers-signaux-d-alerte-detectes-dix-jours-avant-l-oms-par-une-intelligence-artificielle-2143859.html L'Organisation mondiale de la santé a communiqué pour la première fois sur le coronavirus le 9 janvier. Pourtant le monde aurait pu commencer à prendre des mesures 10 jours avant, le 31 décembre, quand une entreprise canadienne détectait l'épidémie du "virus chinois" grâce à une intelligence artificielle : http://www.francesoir.fr/societe-science-tech/une-intelligence-artificielle-avait-detecte-le-coronavirus-avant-lorganisation
1/03/20 – 8/03/20	E-santé : l'efficacité de l'intelligence artificielle mise à rude épreuve par le coronavirus #IntelligenceArtificielle : https://twitter.com/Nicochan33/status/1235517183083466753
22/03/20 – 29/03/20 5/04/20 – 12/04/20	Les voitures autonomes aident à combattre la Covid-19! : https://twitter.com/RosyCoaching/status/1242437250354491393 Covid-19 : comment la technologie chinoise a freiné le virus : https://www.parismatch.com/Vivre/High-Tech/Covid-19-comment-la-technologie-chinoise-a-freine-le-virus-1681186
17/05/20 – 24/05/20	Coronavirus : comment l'intelligence artificielle est utilisée contre le Covid-19 : https://twitter.com/MarcGozlan/status/1262791807508807682 Diagnostiquer les cas automatiquement à partir de radios des poumons, voire prédire si la maladie sera sévère ou non : https://twitter.com/AlainCadix/status/1262618147401740288
14/06/20 – 21/06/20	#Fourgonnettes autonomes pour livrer de la nourriture et désinfecter les rues : https://twitter.com/sebbourguignon/status/1274435388346687492 Comment Facebook prédit l'avancée du coronavirus… grâce aux fausses nouvelles : https://www.01net.com/actualites/comment-facebook-predit-l-avancee-du-coronavirus-grace-aux-fausses-nouvelles-1935175.html GE Healthcare, Orange Healthcare et TheraPanacea collaborent avec l'AP-HP et la Société d'Imagerie Thoracique pour créer une base de données inédite sur le Covid-19 et développer de nouveaux outils fondés sur l'intelligence artificielle : https://www.decideo.fr/GE-Healthcare-Orange-Healthcare-et-TheraPanacea-collaborent-avec-l-AP-HP-et-la-Societe-d-Imagerie-Thoracique-pour-creer_a11975.html
7/26/20 - 8/2/20	La résilience, le vaccin des entreprises françaises face au Covid-19 : https://www.journaldunet.com/management/magazine/1493177-la-resilience-le-vaccin-des-entreprises-francaises-face-au-c-19/

Confidential & Proprietary – Copyright BVA Group ® 2020