



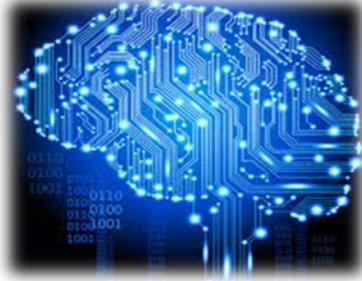
ENJEUX INTELLIGENCE ARTIFICIELLE & ROADMAP 2018-2020

COMMUNAUTÉ D'EXPERTS **SIA** INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ET **BIG DATA**

ABDO BOU-MANSOUR, PLASTIC OMNIUM

GUILLAUME GRUEL, GROUPE PSA

Un monde automobile en pleine transformation



Déplacement de la valeur ajoutée
Nouvelles opportunités avec l'IA et le Big Data
=> Forts gains attendus



Véhicule connecté



Véhicule autonome
et intelligent



Amélioration Conception
Produit / process



Manufacturing digitalization
Usine du Futur

Intelligence Artificielle :
Réponse attendue aux défis de l'Automobile
Mais comment s'y prendre ?



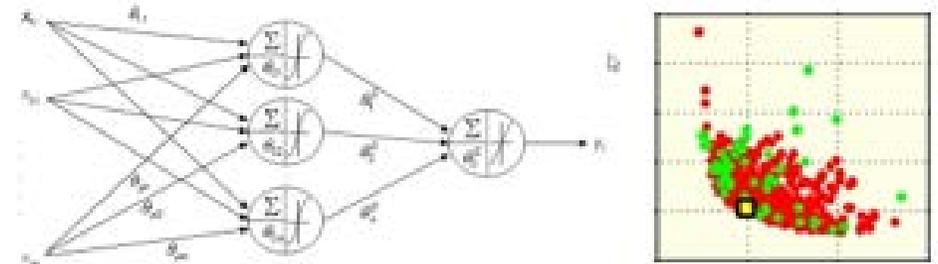
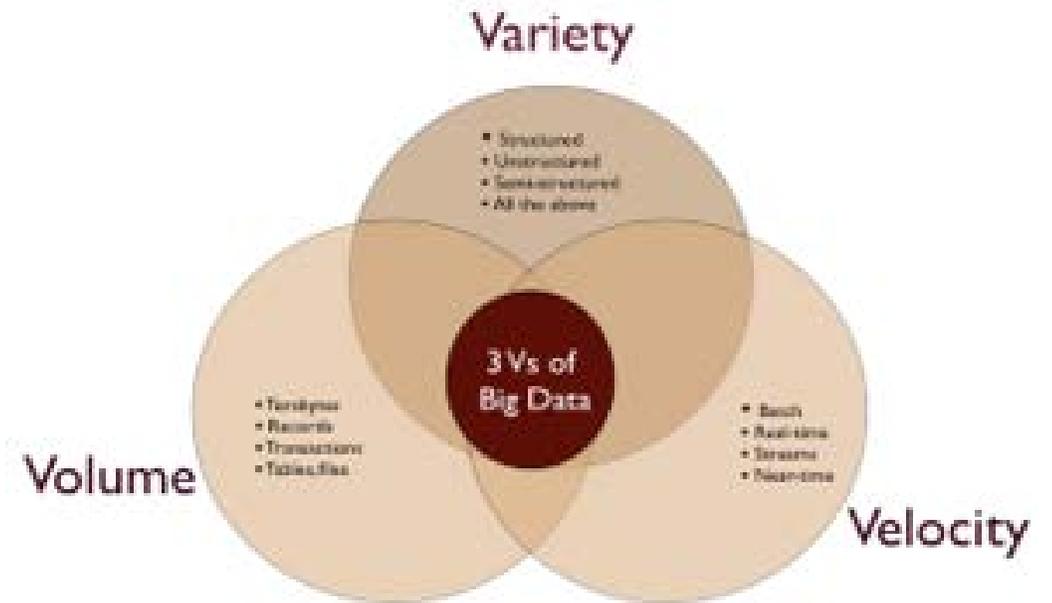
Opportunités : BIG DATA & DATA SCIENCE

- Les 3V du BIG DATA
 - Volume > 1 Téra Octet
 - Variété des données : tous types (dont vidéos)
 - Vitesse : traitement en temps réel

=> Nécessité d'une Architecture et de technologies informatiques spécifiques

- Data Science & Intelligence Artificielle
 - Augmentation puissance de calculs
 - Déploiement des méthodes à base d'apprentissage automatique (le « Machine Learning »)

=> Valorisation des données pour l'utilisateur



Nécessité : Gouvernance de la Donnée et compétences en mutation

Projet Data

Business Owner

Data Project Manager
Conduit les projets Data en s'attachant aux respects des besoins et des contraintes

Les ingénieurs de l'automobile de demain seront des spécialistes de la science des données

Data Architect
Conçoit et design les infrastructures et les solutions Data

Acteurs Gouvernance Data

Data Steward
Administre opérationnellement les données (mise en qualité, complétude)

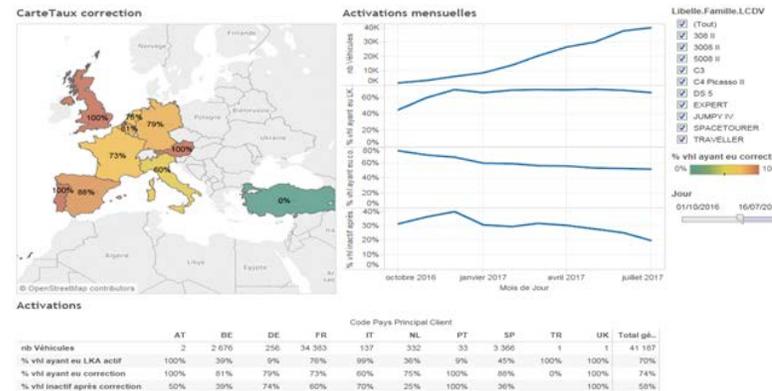
Data Engineer
Collecte et prépare la donnée brute pour la rendre exploitable

Data Analyst
Manipule et analyse les données pour nourrir les études métier

Statisticien

Utilise des méthodes statistiques pour valider une connaissance métier ou définir un modèle de prévision

Conçoit d



De nombreux Axes de Développement

- **Basés sur l'exploitation de toutes nos bases de données**
 - Marketing
 - Qualité
 - Conception produit / process
 - Usines
 - Après ventes, ...

- **Sujets utilisant les données du véhicule connecté**
 - Les services de mobilité
 - L'après vente connectée
 - La réactivité qualité
 - La robustesse de conception
 - Le véhicule autonome
 - Le véhicule intelligent
 - ...



Comment s'y préparer ?

- La mise en œuvre de l'IA pose des questions
 - de Formation,
 - de Gouvernance
 - d'Infrastructure IT & méthodes... Avec des enjeux sociétaux forts

Des nouvelles méthodes à adopter

Peu de compétences disponibles

Une qualité de la donnée à améliorer

Des données peu accessibles

Respect RGPD

« BigData » mais peu de « Good Data »

... Prise en compte par la Communauté d'Experts IA et Big Data de la SIA

Création d'une roadmap I.A



La communauté SIA « IA & Big Data »

- > Les experts :
 - Alexandre Barne - Michelin
 - Abdo Bou-Mansour - Plastic Omnium
 - Jean Marc David - Groupe Renault
 - Benjamin Delamare - Valeo
 - Matthieu Donain - Groupe PSA
 - Gregoire Ferre - Faurecia
 - Olivier Flebus - Continental
 - Guillaume Gruel - Groupe PSA
 - Nicolas Hubatzeck - Plastic Omnium
 - Frederic Peucat - Plastic Omnium
 - Sebastien Popineau – Hutchinson
 - Paul Schimmerling – SIA
 - Eric Dalla Vecchia - Robert Bosch

- > Communauté présidée par Paul Schimmerling,
Vice-Présidents Abdo Bou-Mansour et Guillaume Gruel

- > Communauté suivie pour la SIA par Martin Pierrelée et Hervé GROS

Roadmap : Axes validés (1)

1. Formation & Compétences

- Créer un **référentiel des compétences** adapté à la filière
- **Photographie des formations existantes**, dans l'Automobile ou le monde IA en général
- **Identification des besoins** de la filière en compétence à court, moyen et long terme
- Proposition d'évolution de **l'offre de formations** initiale (écoles – universités) et continue (qualifiantes)
 - ➔ **A actualiser régulièrement et à partager avec les autorités académiques**

2. Attractivité

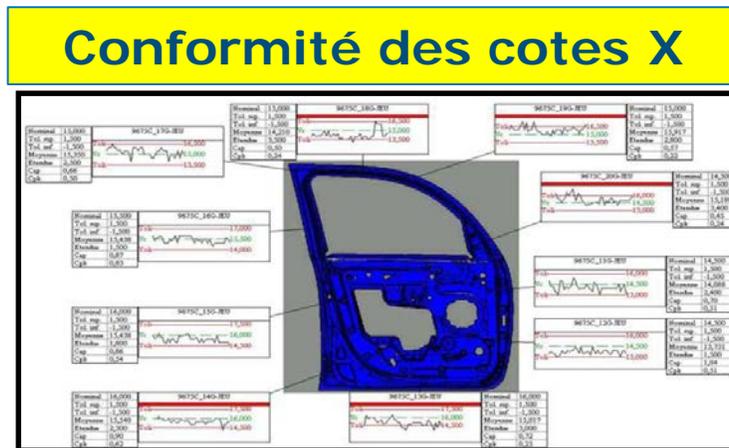
- **Organisation d'événements** pour **attirer les talents** intéressés par la Data Science et l'IA dans la filière automobile



Roadmap : Axes validés (2)

■ Gouvernance

- RGPD : Etat de l'art de ce qu'il est possible de faire, « Golden Rules »
- Projet PROMETHEA : standardisation échanges côtes organiques / mesures entre constructeurs et fournisseurs



$$Y = f(X)$$



=> Possibilité d'exploitations IA / Data Science

■ Quelles données partager ?

→ Stratégie de partage à définir

- Par exemple conditions extérieures (météo...)



Roadmap : Axes validés (3)

3. Veille technologique sur Data science et IA

- Identifier les méthodes et outils en rupture
 - Création GT/ ateliers pour échanger sur innovations techniques
 - Communication en congrès avec illustration sur des uses cases automobiles

4. Activité de support aux autres Communauté d'Experts SIA sur des sujets liés à l'IA

5. Lien avec autres organisme pour étoffer / compléter les axes de la roadmap



**Une roadmap pour accompagner
le changement de paradigme des opérationnels
ou la transformation du monde automobile**



Merci pour votre attention

Avez-vous des questions?

MOVING FORWARD TOGETHER*

**PROGRESSONS ENSEMBLE*

