

Histoire du Développement Automobile

1886 – 1959



Les Premières Années

Défi

Fiabilité

Electronique embarquée

Outils de conception

Esquisse au crayon

Complexité du Projet



PLM

Equipes

Concepteurs, Ingénieurs, R&D



1960 – 1980



Plus de Sécurité grâce à la Technologie

Défi

Protection renforcée en cas d'accident

Electronique embarquée

Allumage électronique, injection électronique, radio



Outils de conception

Planche à dessin puis utilisation croissante des outils de conception assistée par ordinateur (DAO, CAO)

Complexité du Projet

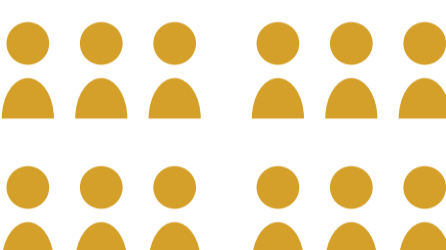


PLM

Les véhicules sont de plus en plus complexes. Il devient essentiel de suivre avec précision le cycle de vie du produit. Les capacités de l'informatique restent encore limitées.

Equipes

Concepteurs, Ingénieurs



1980 – 2015



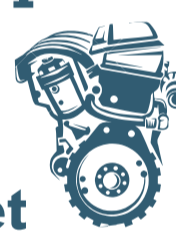
L'Ere Electrique

Défi

Plus d'électronique pour gérer le moteur et les outils de navigation et de divertissements embarqués (GPS, iPods etc.)

Electronique embarquée

Contrôle du moteur, système d'assistance à la conduite



Outils de conception

Divers outils informatiques : CAO, « Authoring Tools », Gestion des Processus Industriels (MES), ERP

Complexité du Projet



PLM

Le PLM joue un rôle clef. Avec l'augmentation de la diversité des modèles, les logiciels actuels ne sont pas conçus pour gérer des cycles de vie de plus en plus courts. Ils ne proposent pas le jumeau numérique, ni la continuité numérique.

Il n'est pas non plus possible de gérer de manière pertinente le rapprochement entre les composants Hardware et Software du véhicule.

Equipes

Concepteurs, Ingénieurs



2015 – 2018



La Voiture en tant que Plateforme Mobile

Défi

Connexion entre Hardware et Software apporte plus de sécurité et de confort, voiture autonome et connectée, protection contre les hackers et autres interférences

Electronique embarquée

La voiture est équipée de logiciels dans tous les domaines



Outils de conception

Divers outils informatiques : CAO, E-CAD, « Authoring Tools », Gestion des Processus Industriels (MES), ERP

Complexité du Projet



PLM

La Plateforme d'Innovation Produit (PIP) joue un rôle clef dans le développement. Les données ne sont plus gérées en silos. Une telle solution permet d'avoir une vue sur tous les composants et toutes les phases de développement, production, opération et maintenance. Les développeurs de composants électroniques (Hardware & Software) reçoivent les informations pertinentes selon leurs besoins. Il y a une continuité numérique et un jumeau numérique pour chaque modèle produit.

Equipes

Concepteurs, Ingénieurs, développeurs informatiques



Plus d'information sur la Plateforme d'Innovation Produit Aras sur: www.aras-plm.fr