

1. Contexte

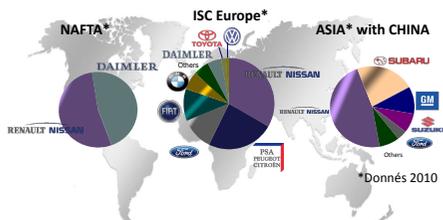
✓ La ligne de produits:

• Switches & Contrôles Intérieurs (ISC)

Production de TDC pour les véhicules milieu et haut de gamme.

Contexte concurrentiel sur le prix → ↓\$ + ↑Innovation

• Les clients:



• Les concurrents et la position dans le marché:



• Les innovations et tendances du marché:

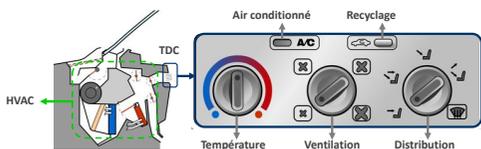
- Façades IHM (Interface Humain - Machine) ou Consoles centrales multifonction : Climatisation, radio, multimédia, navigation.
- Evolution de technologies: Façades capacitives, écrans tactiles.



✓ Le produit de l'étude:

Le Tableaux de Commandes (TDC)

Interface Humain – Machine (IHM) qui gère le système de climatisation HVAC (Heat, Ventilation, Air, Conditioning) :



Types de TDC



2. Problématique

✓ Description du sujet:

L'analyse des TDC de la concurrence est réalisée dans le but de **décoder les innovations technologiques** et le savoir-faire des concurrents d'un point de vue **mécanique, optique, électronique et process (injection)**.

✓ Objectifs

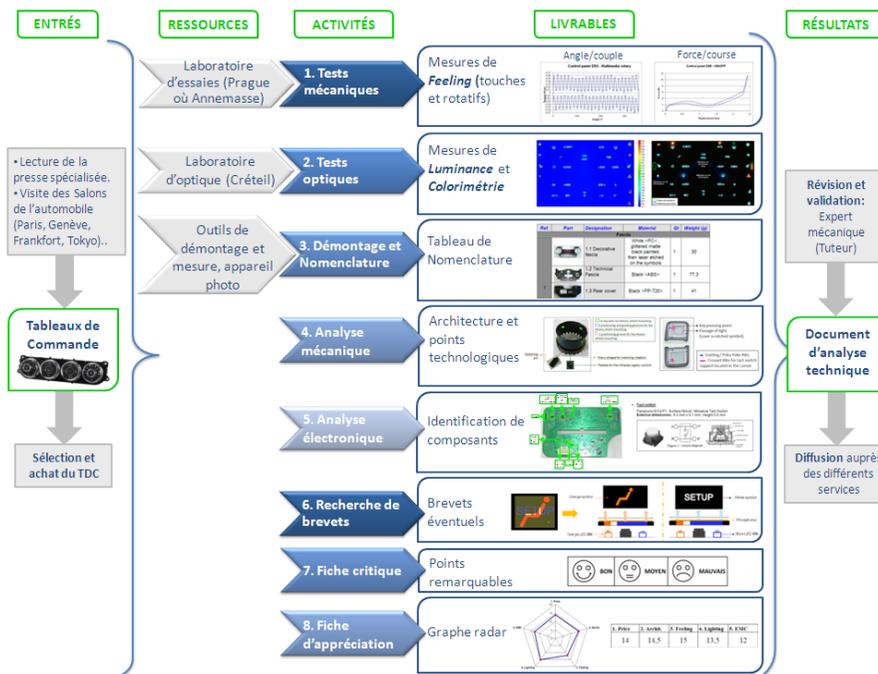
- Analyser les tendances du marché.
- Connaître le positionnement de Valeo.
- Identifier les innovations des concurrents ainsi que leur savoir faire.
- Connaître les nouvelles technologies développées par les fournisseurs.

✓ Missions

- Identifier les fonctions du produit dans son environnement.
- Démontage et établissement de la nomenclature du produit.
- Faire réaliser les tests mécaniques et optiques, puis les analyser.
- Rédaction d'un document d'analyse technique détaillée en anglais.

3. Méthodologie

Cartographie de processus



4. Résultats

✓ Présentation des TDC étudiés:

Nom	TDC	Véhicule	Remarques	
OPEL Ampera Continental			- Détection capacitive (Brevet de design du capteur). - Solutions non industriels appliqués: Ruban adhésive + zones peintes avec du feutre noire.	☹️ ☹️
SUBARU Forester Valeo Japon (Kohnan)			- Bon Feeling des touches linéaires homogènes et silencieux. - Guidage des touches charnières. - Guides lumière bien polis. - Connecteur flottante entre le VFD et le PCB.	☹️ 😊
NISSAN Juke Calsonic Kansei			- Système d'éclairage innovant. - Homogénéité lumineux. - Homogénéité des touches linéaires - Défaut dû au process de bi-injection. - Oscillation des rotatifs	😊 ☹️
CITROËN D5S Kostal			- Aspect de la façade (Acier inox). -> Impression par transfert à l'eau. - Technologie Press-fit ® (PCB) - Solution pour le crantage de rotatifs (beaucoup de pièces).	😊 ☹️

5. Conclusion

L'analyse de la concurrence permet à la R&D et le marketing la connaissance du positionnement de la marque et de pouvoir être à la pointe de la technologie.

✓ Enseignements tirés:

- Compétences techniques en conception mécanique, en choix de matériaux, en plasturgie, procès de fabrication, techniques de décoration, entre autres.
- Aptitudes à juger les TDC dans les aspects techniques et de qualité perçue.
- Compétences relationnels et de communication pluridisciplinaire.
- L'analyse et la capacité de synthèse ont été renforcées à travers l'étude d'une grande diversité de solutions technologiques.
- Vision élargie dans différents domaines de la spécialité, tels que l'électronique et l'optique.
- L'emploi des outils qualité tels que la *Cartographie de Processus* ont permis la clarification des démarches à effectuer et une meilleure organisation du travail.

6. Bibliographie

- ROJAS Maria, Stage professionnel de fin d'études, MASTER Management de la Qualité (MQ-M2), UTC, 2011-2012, http://www.utc.fr/master_qualite, puis "Travaux" "Qualité-Management", réf n°238.
- Présentation officielle du Pôle Systèmes de Confort et d'aide à la conduite : 2011 Comfort and Driving Assistance Business Group presentation_ext20102011. Auteur : HERMES (Octobre 2011).
- Présentation officielle de la ligne de produits **Switches & contrôles intérieurs (ISC)** : RAISE Institute Training control panels and switches. Valeo Niles 2012.
- Auteurs : LUCAORA Laurent, BERAUD Henry, DALMAYRAC Stéphane. (Avril 2011).
- Documents types d'Analyse de la Concurrence: Fiche de présentation, fiche critique, fiche d'appréciation, points technologiques. Auteur : LUCAORA Laurent.
- Rapports d'Analyse de la Concurrence :
 - OPEL Ampera. Auteur : ROJAS Maria. (Mars 2012).
 - NISSAN Juke. Auteur : ROJAS Maria. (Avril 2012).