

NOTE D'INTENTION

GERMAIN Anastasia | DN MADe DG3 – Support connectés

Les écrans tactiles font leur première apparition en 1986 avec la Buick Riviera, équipée d'un écran permettant de contrôler la climatisation. Depuis, les écrans se sont imposés en suivant l'évolution des téléphones intelligents, en intégrant des fonctionnalités similaires. Tesla, avec la Model S en 2012, marque un tournant en supprimant entièrement les boutons physiques pour adopter une interface entièrement digitale, où toutes les fonctions sont accessibles via un écran. Les interfaces des véhicules modernes sont ainsi devenues un champ de réflexion particulier en design graphique, influençant directement la sécurité et l'expérience utilisateur (UX). Cependant, ces écrans apportent de nombreux menus et sous-menus, exigeant souvent une manipulation précise qui lors de la conduite, peut devenir une source de distraction, d'autant plus que la simple présence d'un écran attire naturellement le regard. Les designers graphiques doivent ainsi trouver un équilibre entre fonctionnalité, esthétique et sécurité.

Pour répondre à ces défis de lisibilité, ergonomie et accessibilité, les interfaces automobiles modernes évoluent en adoptant de nouvelles technologies. Si l'on est passé des simples boutons physiques aux écrans tactiles intégrés, les dispositifs de réalité augmentée (AR) et les affichages tête haute (HUD) visent à rendre les informations visibles dans le champ de vision du conducteur, réduisant ainsi les distractions. Cette évolution soulève la notion de « simplicité », qui consiste à simplifier la présentation de données complexes en les rendant lisibles et intuitives. Les interfaces automobiles deviennent alors des outils de transformation des informations numériques en signaux visuels simples, favorisant ainsi la concentration du conducteur.

Certaines startups telles que WayRay avec leur projet « True AR HUD », explorent déjà des solutions innovantes pour l'interface des véhicules. Ils ont réalisés un système de réalité virtuelle holographique, qui projette des informations directement dans le champ de vision du conducteur, transformant le pare-brise en écran interactif. Cette technologie améliore la fluidité et l'accessibilité des informations, mais elle soulève aussi des questions de surcharge cognitive et de sécurité.

Le design des interfaces automobiles doit également permettre une interaction intuitive. Par exemple, le prototype de Matthaeus Krenn en 2014 propose un écran qui n'apparaît qu'au contact des doigts, et réagit à ses mouvements, offrant ainsi une interaction moins intrusive visuellement. Cependant, ce type de dispositif pose la question de la précision et du confort d'utilisation.

Enfin, outre la question principale de sécurité qui se pose, les designers doivent prendre en compte l'identité graphique du véhicule et de la marque dans la conception de l'interface. Les choix de typographie, de couleurs et de pictogrammes jouent un rôle essentiel dans l'expérience émotionnelle et la compréhension des informations par le conducteur, tout en contribuant à une utilisation fluide et intuitive.

Ainsi, mon article abordera ces questions sous l'angle de l'innovation en UI/UX, en m'appuyant sur des principes historiques du graphisme, notamment la simplicité et la lisibilité, pour répondre aux défis actuels de la conception d'interfaces automobiles.

Comment le design graphique et l'UI/UX des interfaces automobiles peuvent-ils concilier fonctionnalité, sécurité, et esthétique dans un environnement où la concentration du conducteur est primordiale ? Comment les interfaces automobiles peuvent-elles être conçues pour maximiser la sécurité tout en offrant une expérience utilisateur fluide ? En quoi la notion de simplicité peut-elle guider la création d'interfaces automobiles dans un contexte de conduite ? Quelle place occupent les innovations technologiques (AR, HUD) dans la refonte des interfaces automobiles ? Comment ces innovations technologiques peuvent-elles transformer l'expérience de conduite sans compromettre la concentration du conducteur ?

BIBLIOGRAPHIE INDICATIVE

GERMAIN Anastasia | DN MADe DG3 – Support connectés

SITE INTERNET

BHATTACHA Rahul. Des écrans tactiles aux interfaces tangibles : l'accent mis par l'Europe sur les contrôles physiques et son impact sur la conception d'interactions automobiles [en ligne]. Medium, 10 mars 2024.

Disponible sur : <https://medium.com/@theblackyellowarrow/the-future-of-automotive-design-empowering-users-through-tangible-interfaces-6da91538aac2> [consulté le 06 novembre 2024].

VIDÉO EN LIGNE

Studio RPM : L'arrivée des écrans dans l'automobile [vidéo en ligne]. RPM, 12 octobre 2022, 7 minutes 34. Disponible sur : <https://rpmweb.ca/videos/chroniques/larrivee-des-ecrans-dans-lautomobile> [consulté le 07 novembre 2024].

Matthaeus krenn : A New Car UI: How touch screen controls in cars should work [vidéo en ligne]. Matthaeus krenn, 18 février 2014, 3 minutes 17.

Disponible sur : <https://www.youtube.com/watch?v=XVbuk3jizGM&t=3s> [consulté le 03 octobre 2024].