

Rapport d'Analyse : Comportement Utilisateur et Performance du Funnel E-commerce

1. Synthèse Exécutive

Objectif : Analyser les données de navigation et d'achat pour identifier les leviers d'optimisation de la conversion et de la performance commerciale.

Principaux Constats :

Un funnel de conversion très fragile : Seulement 0,83% des consultations de produits (view) se transforment en achat (transaction). Ce taux indique une perte massive d'opportunités.

Un comportement majoritairement exploratoire : L'audience (1,4M de visiteurs) consulte massivement le catalogue (96,7% des événements sont des view) mais s'engage peu.

Une fenêtre d'opportunité temporelle claire : Le pic d'activité utilisateur se situe en soirée (19h-21h), en milieu de semaine.

Recommandations Prioritaires :

Urgent : Adresser les points de friction entre la consultation et l'ajout au panier.

Stratégique : Lancer des campagnes marketing ciblées sur les créneaux de forte activité.

Data-Driven : Implémenter un cadre de test A/B rigoureux pour valider les hypothèses d'amélioration.

2. Contexte et Objectifs

Contexte : Ce projet vise à transformer des données brutes de navigation e-commerce en insights actionnables pour augmenter le taux de conversion et comprendre les drivers d'engagement.

Objectifs Principaux :

Diagnostiquer le funnel de conversion (view → addtocart → transaction).

Analyser le comportement et l'engagement des utilisateurs.

Explorer la structure du catalogue produits/catégories.

Formuler des recommandations business concrètes et priorisées.

3. Données et Méthodologie

Sources utilisées :

events (2.76M lignes) : **Logs des actions utilisateurs (view, addtocart, transaction)**.

category_tree (1,669 catégories) : **Hiérarchie du catalogue**.

item_properties (~20M lignes) : **Caractéristiques détaillées des produits**.

Qualité des données : **Excellent**. Données propres, complètes et cohérentes, permettant une analyse fiable.

Les valeurs manquantes sont explicables par la logique métier.

4. Analyse et Résultats Détaillés

Étape	Volume	Taux de Conversion (Étape précédente → Étape)
View	96.7%	-
Add to Cart	2.5%	2.69%
Transaction	0.8%	0.83%

Insight Critique : Seuls 2.69% des consultations aboutissent à un ajout au panier. Le frein principal à la conversion intervient dès le premier engagement, suggérant des problèmes potentiels de clarté de l'offre, de prix, de confiance ou d'expérience utilisateur.

4.2. Profil et Comportement des Utilisateurs

Audience large mais peu engagée : 1.4M de visiteurs uniques, avec une attrition massive à chaque étape.

Rythme d'activité : L'utilisation est typique d'un "temps libre" (pic en soirée à 19h-21h, activité soutenue du lundi au mercredi).

4.3. Structure du Catalogue et Performance des Produits

Hiérarchie équilibrée : Structure catégorielle moyenne de 3 sous-catégories/parent.

Effet "Long Tail" prononcé : Une minorité de produits concentre l'essentiel des vues, tandis qu'une majorité du catalogue est peu consultée.

Test A/B (simulé) sur la structure catégorielle : Aucune différence significative détectée (p-value > 0.05). Cela valide la nécessité de tester des modifications réelles de l'interface ou de l'offre.

4.4. Test d'Hypothèse (Simulation A/B)

Objectif : Évaluer la sensibilité des utilisateurs à un changement.

Méthode : Répartition aléatoire des utilisateurs (Groupes A & B) et comparaison des taux d'ajout au panier (z-test).

Résultat : Aucune différence statistique (p-value > 0.3). Cette simulation confirme que sans modification tangible de l'expérience, aucun impact n'est mesurable.

5. Limitations

Périmètre des données : Absence d'informations critiques (prix, device, données démographiques, stock).

Fraîcheur : Données de 2015, les comportements peuvent avoir évolué.

Nature du test A/B : Simulation technique, pas une expérimentation produit réelle.

Priorité	Domaine	Recommandation	Impact Attendu
█ Haute	Optimisation UX	<p>Simplifier le passage à l'acte : Boutons "Ajouter au panier" plus visibles, informations clés (prix, livraison) en évidence.</p> <p>2. Réduire les frictions au checkout : Permettre l'achat sans compte ("guest checkout"), réduire le nombre de clics.</p>	Augmentation directe du taux de conversion.
█ Moyenne	Marketing & Ciblage	<p>Calendrier promotionnel intelligent : Concentrer les campagnes (email, push) sur les soirs de semaine (19h-21h).</p> <p>2. Mettre en avant les "best-viewers" : Promouvoir les produits les plus consultés via des blocs "Tendances" ou "Populaires".</p>	Meilleur engagement et ROI marketing.
█ Fondation	Data & Mesure	<p>1. Instaurer une culture du test : Lancer des A/B tests réels sur des éléments critiques (page produit, tunnel de paiement).</p> <p>2. Enrichir le tracking : Intégrer des métriques de qualité (taux de rebond, temps passé, device).</p> <p>3. Exploiter le catalogue : Utiliser les item_properties pour alimenter un moteur de recommandation personnalisé.</p>	Décisions éclairées et amélioration continue.

Pistes Avancées (Roadmap Data Science) :

Modélisation prédictive : Scoring de probabilité d'achat pour le ciblage marketing.

Analyse de parcours : Identifier les chemins types qui mènent (ou non) à l'achat.

Clustering : Segmenter les utilisateurs et les produits pour des stratégies différencierées.

7. Conclusion

Cette analyse révèle un potentiel de croissance significatif, principalement verrouillé par des points de friction en début de funnel. La qualité des données offre une base solide pour une optimisation data-driven.

Proposition de prochaines étapes :

Valider les hypothèses UX (recommandation #1) via un A/B test concret sur la page produit.

Mettre en place un tableau de bord de suivi des KPI de funnel et d'activité horaire.

Initier un projet pilote de système de recommandation basé sur les propriétés produits.

Ce rapport fournit une feuille de route claire pour transformer l'exploration utilisateur en conversion accrue et en revenus supplémentaires.