

# Projet :

Analyse de performances et optimisation d'un site  
e-commerce



## SOMMAIRE

- (01) CONTEXTE
- (02) COMPORTEMENT DES UTILISATEURS
- (03) ANALYSE PRODUITS
- (04) FUNNEL DES EVENEMENTS
- (05) ANALYSE DES CATEGORIES
- (06) A/B TEST
- (07) CONCLUSION





# 01 CONTEXTE



# 01 CONTEXTE

## Contexte du projet

- Analyse de données issues d'un **site e-commerce**
- Données comportementales réelles basées sur les événements utilisateurs
- Objectif principal :  
**comprendre le comportement des utilisateurs et évaluer l'impact d'une variation produit via un A/B test**

## Sources de données

- `events.csv` : interactions utilisateurs (view, addtocart, transaction)
- `item_properties_part1` & `part2.csv` : propriétés produits
- `category_tree.csv` : hiérarchie des catégories



## Enjeux business

- Identifier les points de friction dans le parcours utilisateur
- Mesurer la performance produit
- Prendre une décision data-driven via un **A/B test**



02

# COMPORTEMENT DES UTILISATEURS



# Analyse globale des utilisateurs

(01) NOMBRES TOTAL D'UTILISATEUR

1407580

(03) TRANSACTIONS

17672

(02) EVENEMENTS

5900263

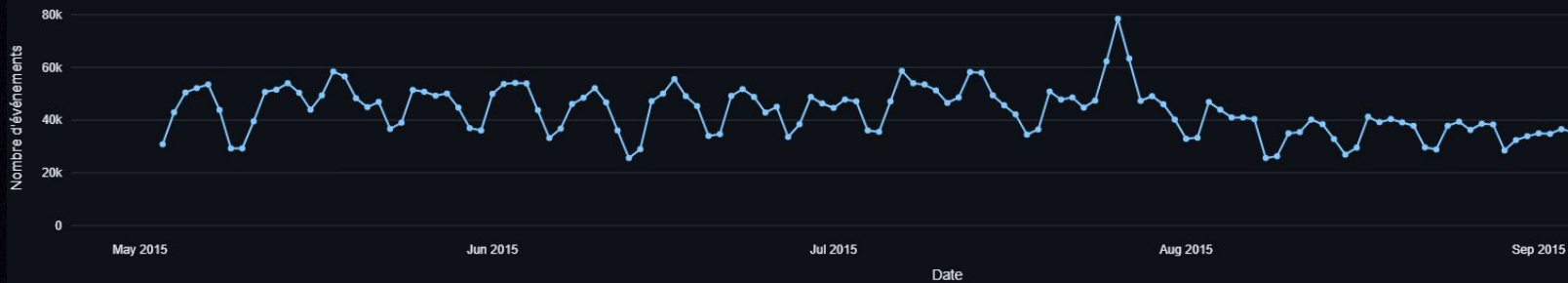
(02) TAUX DE CONVERSION

1.26%



# Activité utilisateur

Évolution de l'activité utilisateur (événements / jour)





## Activité globalement élevée et régulière

- Le volume quotidien d'événements se situe majoritairement entre **30k et 55k événements/jour**
- Cela indique un **trafic conséquent et stable**, cohérent avec un site e-commerce actif

## Présence d'un pattern cyclique clair

- On observe des **pics et des creux réguliers**
- Ce comportement est typique :
  - d'un **effet jour de la semaine**
  - ou d'un usage non uniforme des utilisateurs
- Les variations sont **structurelles**, pas aléatoires



## Pic exceptionnel fin juillet / début août

- Un pic très marqué autour de **~80k événements**
- Hypothèses plausibles :
  - campagne marketing ponctuelle
  - mise en avant produit
  - événement externe (soldes, promotion)
- Ce point mérite une investigation spécifique si c'était un cas réel

## Tendance à la baisse en fin de période

- À partir d'août :
  - niveau d'activité légèrement plus faible
  - fin avec une **chute très brutale**
- Cette dernière chute est **très probablement un artefact de données**  
(fin de collecte / données incomplètes sur la dernière journée)

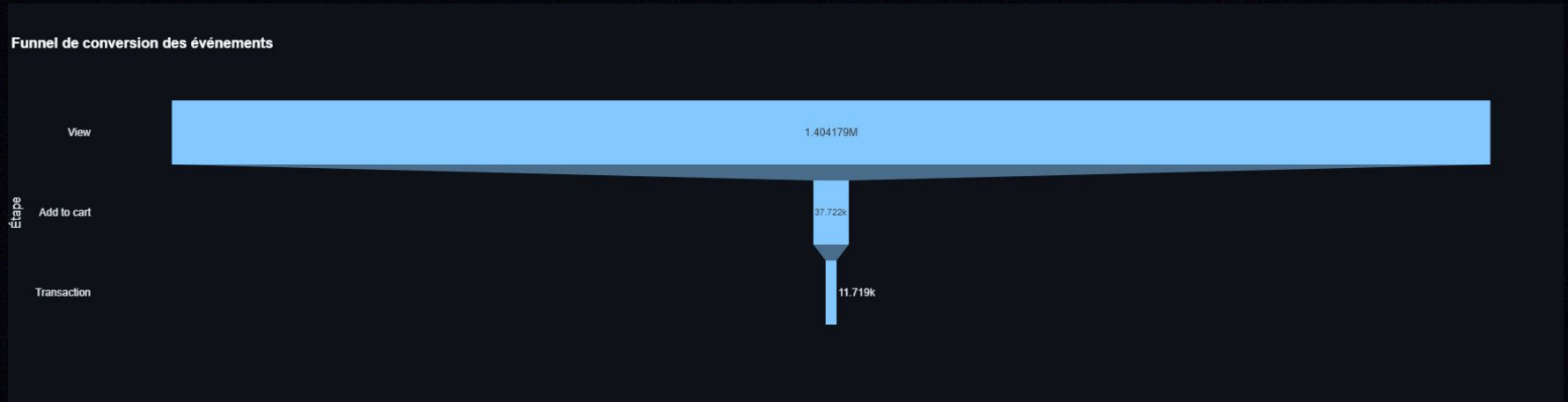




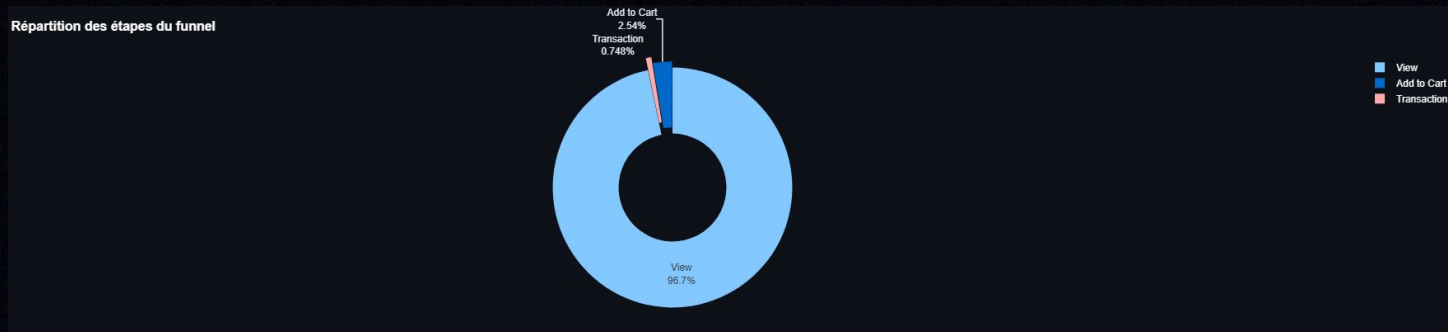
# 03 FUNNEL DES EVENEMENTS



## Funnel de conversion des evenements



## Drop-off entre les etapes





# Implications stratégiques

## Priorités business

### 1. Optimiser la fiche produit

- contenu
- visuels
- call-to-action

### 2. Tester des variations UX

- bouton “Ajouter au panier”
- informations de livraison
- badges de réassurance

### 3. Cibler les produits très vus mais peu ajoutés

- fort potentiel d'impact





# 04 ANALYSE PRODUITS



Top 10 produits par revenu





### Forte concentration du revenu

- Le chiffre d'affaires est **très concentré sur quelques produits**
- Le produits 320130 et 46156 génèrent un revenu **nettement supérieur** aux autres

### Écart important entre les produits

- Les revenus varient fortement d'un item à l'autre (ordre de grandeur différent)
- Les produits classés 1er–2e dominent largement le reste du Top 10

### Hétérogénéité des performances

- Tous les produits du Top 10 ne contribuent pas de manière équivalente
- Certains items sont **stratégiques**, d'autres **opportunistes**

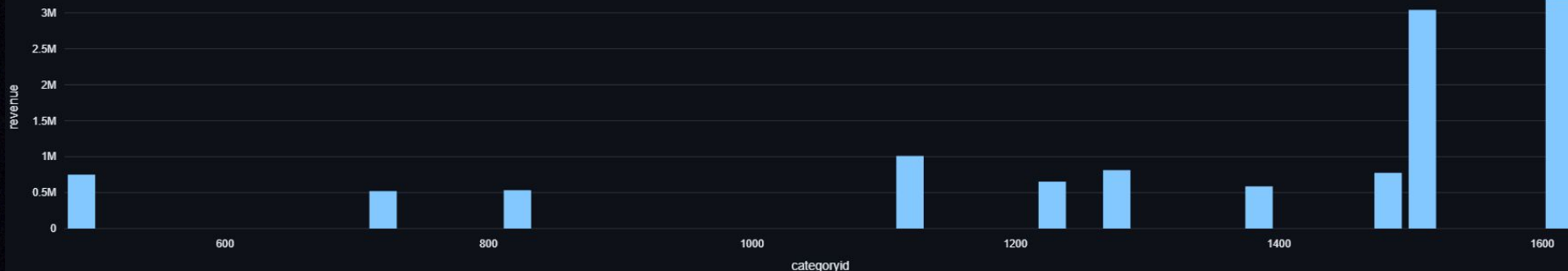




# 05 ANALYSE DES CATEGORIES



Top 10 catégories par revenu



## Top catégories par revenu

Le graphique met en évidence une forte concentration du chiffre d'affaires sur un nombre limité de catégories, avec deux catégories largement dominantes. Cette distribution est typique des plateformes e-commerce et souligne à la fois des opportunités d'optimisation ciblée sur les catégories clés et un risque de dépendance à quelques segments majeurs.



# 06 A/B TEST





## 1. Contexte du test

Ce test A/B a été réalisé sur un dataset e-commerce réel afin d'évaluer une fonctionnalité liée au passage à l'achat. Le test vise à mesurer l'impact de la variante B par rapport à la version A sur la conversion des utilisateurs.

2. Méthodologie Les utilisateurs ont été répartis aléatoirement en deux groupes indépendants (A et B). Chaque utilisateur est exposé à une seule variante. Les performances sont mesurées sur une période identique pour les deux groupes.

## 2. Méthodologie

Les utilisateurs ont été répartis aléatoirement en deux groupes indépendants (A et B). Chaque utilisateur est exposé à une seule variante. Les performances sont mesurées sur une période identique pour les deux groupes.



### 3. KPI (tableau comparatif)

Le KPI principal est le taux de conversion des utilisateurs ayant effectué au moins une transaction. Il est défini comme le ratio entre le nombre d'utilisateurs ayant réalisé au moins un achat et le nombre total d'utilisateurs exposés à chaque variante.

GROUPE	TAUX DE CONVERSION
A	2,62 %
B	2,58 %



#### 4. Test statistique (z, p-value)

Un z-test pour la comparaison de proportions a été utilisé afin d'évaluer la différence entre les taux de conversion des groupes A et B. La p-value obtenue est d'environ 0,7, largement supérieure au seuil de significativité  $\alpha = 0,05$ . 5. Décision finale La différence observée entre les deux variantes n'est pas statistiquement significative. La variante B ne montre pas d'amélioration du taux de conversion des utilisateurs ayant effectué au moins une transaction. La décision est donc de conserver la variante A et de ne pas déployer la variante B en production

#### 5. Décision finale

La différence observée entre les deux variantes n'est pas statistiquement significative. La variante B ne montre pas d'amélioration du taux de conversion des utilisateurs ayant effectué au moins une transaction. La décision est donc de conserver la variante A et de ne pas déployer la variante B en production.

#### 6. Recommandation produit

Il est recommandé de tester une nouvelle variante (C) basée sur une hypothèse produit plus forte, visant directement à augmenter la proportion d'utilisateurs réalisant au moins un achat. Cette variante pourra s'appuyer sur des leviers tels que la simplification du tunnel d'achat, l'amélioration de la réassurance ou des incitations à la première transaction.





# 07 CONCLUSION



## Synthèse

- Les données sont cohérentes et exploitables
- Le comportement utilisateur suit un schéma e-commerce classique
- Les frictions principales sont identifiées dans le funnel
- L'A/B test ne montre pas d'amélioration significative du KPI principal

## Recommandations

- Tester des variations ciblées sur :
  - la fiche produit
  - le pricing
  - la mise en avant des produits bien convertis
- Lancer de nouveaux A/B tests avec :
  - plus de trafic
  - des segmentations par catégorie ou type d'utilisateur



**MERCI POUR VOTRE ATTENTION**