

1. Contexte du test

L'objectif du test est d'évaluer l'impact d'une modification appliquée à un dataset e-commerce réel sur le comportement utilisateur, plus précisément sur le taux de clics "add_to_cart".

Deux versions ont été comparées :

- **Groupe A** : version actuelle (baseline)
- **Groupe B** : version modifiée

Le but est de déterminer si la variante B améliore significativement le taux d'ajout au panier.

2. Méthodologie

Un **test A/B** a été réalisé en comparant deux proportions indépendantes :

- Calcul du **taux de conversion "add_to_cart"** pour chaque groupe
 - Application d'un **Z-test pour comparaison de proportions**
 - Test bilatéral avec un seuil de confiance standard de **95 % ($\alpha = 0.05$)**
 - Analyse statistique : z-score et p-value
-

3. KPI — Tableau comparatif

| KPI | Groupe A | Groupe B |
|----------------------|----------|-----------|
| Taux add_to_cart | 0.026224 | 0.025818 |
| Déférence absolue | — | -0.000406 |
| Variation relative | — | -1.5 % |

La variante **B** est légèrement en dessous de A.

4. Test statistique

- Z-score : -2.0825
- p-value : 0.0374

Interprétation

- Le z-score est **négatif**, ce qui signifie que **le groupe B performe moins bien que A**.
 - La p-value est **inférieure à 0.05**, donc la différence obtenue est **statistiquement significative**.
 - Probabilité que cette différence soit due au hasard : **3.74 %**.
-

5. Décision finale

- ✓ **Le groupe A est statistiquement meilleur que le groupe B**
- ✗ **La variante B ne doit pas être déployée**

Le test montre que la modification apportée à B réduit légèrement mais significativement les performances.

6. Recommandation produit

- **Ne pas adopter la variante B telle quelle.**
- Une itération est souhaitable : analyser précisément
 - les segments utilisateurs
 - les points du parcours ayant affecté conversion
 - les éventuels effets de bord du changement
- Il peut être utile de tester une **variante B2**, plus ciblée ou ajustée (copy, placement UX, vitesse, etc.).
- Documenter ce résultat comme **evidence-based decision** pour guider les futures optimisations du parcours e-commerce.