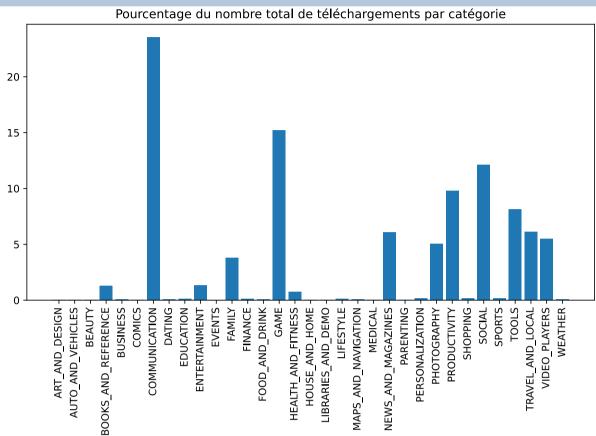
## Problème 1 : Apprentissage supervisé – Une étude de marché

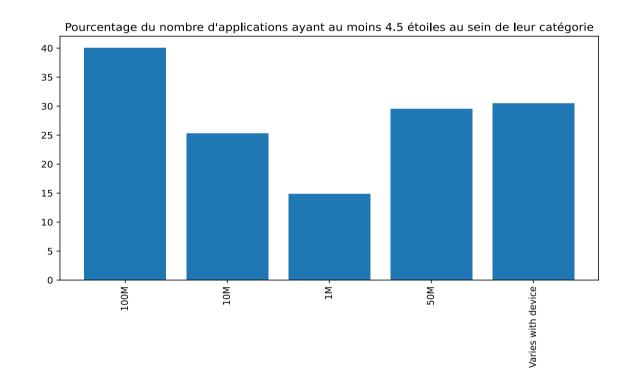
- 1. Quelles catégories d'application ont le plus de téléchargements ?
- 2. Quels critères parmi ces applications font qu'elles obtiennent une note supérieure ou égale à 4 étoiles ?
- 3. Quel est le meilleur prix à faire payer pour notre application ?

## Expérience 1 :

Trouver quelles sont les catégories qui regroupent le plus de téléchargements.

- 1) Adaptation du dataset pour générer des histogrammes.
- 2) Calcul du nombre total de téléchargements pour chaque catégorie.
- 3) Division de ces valeurs par le nombre totale d'applications.





## **Expérience 4**

Utiliser l'apprentissage supervisé pour prédire la note d'applications vérifiant les critères précédemment extraits.

- 1) Adaptation du dataset pour qu'il puisse être utilisé par un classifieur ADALINE.
- 2) Détermination du meilleur paramètre ε par validation croisée.
- 3) Apprentissage effectif du classifieur sur le dataset.
- 4) Prédiction des classes de nos applications représentées sous forme de vecteurs.

## Expériences 2 - 3

Trouver des critères permettant d'obtenir une note d'au moins 4 étoiles.

Trouver le juste prix.

- 1) On filtre le dataset pour ne conserver que les applications appartenant aux catégories extraites dans l'expérience précédente.
- 2) On a divisé les valeurs des attributs en plusieurs catégories. On regarde pour les attributs la proportion d'applications ayant une note supérieure à 4 étoiles pour chaque catégorie de valeur.
- 3) On en déduit des caractéristiques essentielles.