

1. 有一個 BankChurners.csv 檔案，此為一銀行用戶資料的檔案，此檔案包含 20 個資料欄位，各欄位說明如下：

| | |
|--------------------------------------|---|
| CLIENTNUM (用戶號碼) | 用戶號碼 |
| Attrition_Flag (用戶狀態) | 1 為帳戶關閉 0 為帳戶存在 |
| Customer_Age(用戶年紀) | 用戶年紀 |
| Gender (性別) | M 為男性 F 為女性 |
| Education_Level (教育程度) | 用戶的教育程度 |
| Marital_Status (婚姻狀態) | Married：已婚、Single：單身、Divorced：離婚、Unknown：未知 |
| Income_Category (收入類型) | 用戶收入 |
| Card_Category (信用卡類型) | Blue：藍卡、Silver：銀卡、Gold：金卡、Platinum：白金卡 |
| Months_on_book (成為用戶月數) | 成為本銀行用戶月數 |
| Total_Relationship_Count (擁有產品數量) | 擁有本銀行產品的數量 |
| Months_Inactive_12_mon (不活躍月數) | 過去 12 個月中與本銀行互動不活躍的月數 |
| Contacts_Count_12_mon (聯繫次數) | 過去 12 個月中與本銀行聯繫的次數 |
| Credit_Limit (信用卡額度) | 用戶信用卡額度 |
| Total_Revolving_Bal (總循環額度) | 用戶信用卡總循環額度 |
| Avg_Open_To_Buy (開放購買信用額度) | 用戶信用卡開放購買信用額度 |
| Total_Amt_Chng_Q4_Q1 (交易金額變更改數) | 用戶在第四季到第一季信用卡交易金額變更改數 |
| Total_Trans_Amt (總交易金額) | 用戶過去 12 個月信用卡總交易金額 |
| Total_Trans_Ct (總交易次數) | 用戶過去 12 個月信用卡總交易次數 |
| Total_Ct_Chng_Q4_Q1 (交易變更改數) | 用戶在第四季到第一季信用卡交易變更改數 |
| Avg_Utilization_Ratio (平均卡片利用率) | 用戶信用卡平均卡片利用率 |