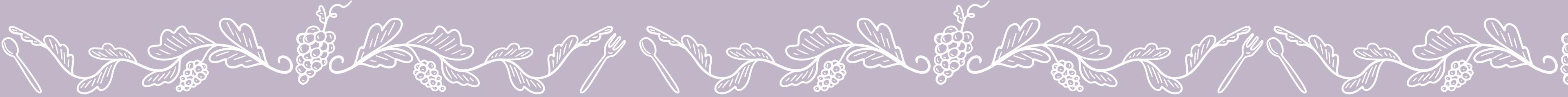




Lancement sur le marché viticole américain



Contexte

Client : Domaine des Croix (domaine viticole)

Contexte : Lancement sur le marché américaine

Objectif : Définir le prix d'un de ses vins





Les données

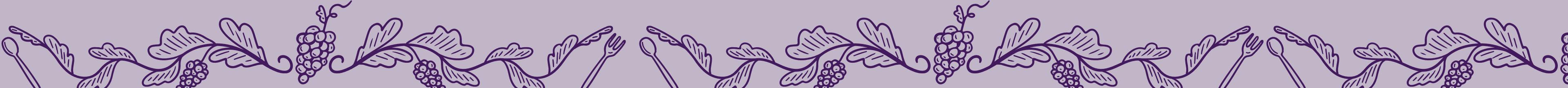
Fichier de 130 000 vins
Couverture géographique : monde

Pour chaque vin :

- **Pays, province et région de production**
- **Description**
- **Nom comprenant le millésime**
- **Cépage**
- **Note**
- **Œnologue référent**
- **Prix moyen en dollars**

Fichier descriptif du vin cible

- **Pays, province et région de production**
- **Description**
- **Nom comprenant le millésime**
- **Cépage**
- **Note**
- **Œnologue référent**



Les étapes

- 1 Préparation et nettoyage des données
- 2 Enrichissement des données
- 3 Prédiction du prix pour le vin cible
- 4 Analyse des données
- 5 Proposition de prix





Préparation et nettoyage des données “monde”



- 1 Gestion des valeurs manquantes :
 - Suppression pour prix, pays et cépage
 - Remplacement par inconnu pour Province, régions et œnologue

- 2 Suppression des valeurs aberrantes

- 3 Suppression des doublons

Outils utilisés :





Enrichissement des données “monde”

1

Création d'une colonne Millésime

- Suppression des lignes avec valeurs manquantes

2

Création d'une colonne tranche de prix :

< 5 \$, 5 - 10 \$, 10 - 20 \$, 20 - 30 \$, 30 - 40 \$, 40 - 50 \$, > 50 \$

3

Création d'une colonne Rapport qualité prix : Note / Prix

4

Création d'une table pays :

- Prix et Note moyen, min, max
- Nombre de vins et tranche
- Tranche de prix
- Tranche de notes



Outils utilisés :



python



pandas



RegEx



colab



Power BI



Enrichissement et étude des données “Domaine des croix”

1

Création d'une colonne Millésime

2

Etude du vin :

- Cépage : Pinot noir
- Province : Bourgogne
- Œnologue : Roger Voss
- Région : Corton Grèves



Outils utilisés :



python



pandas



RegEx



Google
colab



Prédiction du prix du vin du “Domaine des croix”

Principe :

Une intelligence artificielle après un entraînement sur les données “Monde” permet de prédire le prix du vin à partir de ses caractéristiques.

- **Type : Régression linéaire**
- **Données utilisées = Données monde filtrées**
 - **Pays = France**
 - **Province = Bourgogne**
- **Colonnes utilisées :**
 - **Note,**
 - **Cépage,**
 - **Millésime**
 - **Région_1**



Outils utilisés :





Outil utilisé :



Les vins
dans le
monde



Prix des
vins
français



Pinot noir
bourguignon



Domaine
des croix



Les vins dans le monde

Analyse du marché mondial



Prix

- Entre 2 et 73 \$
- Max :
 - dans 13 pays dont la France
 - 28 cépages dont pinot noir
- Prix moyen le plus élevé : Angleterre 45.91 \$
 - Ne produit pas les vins les plus chers
 - les pays du tableau ne produisent pas que des vins chers
 - la France est loin derrière avec 28,12 \$

Note

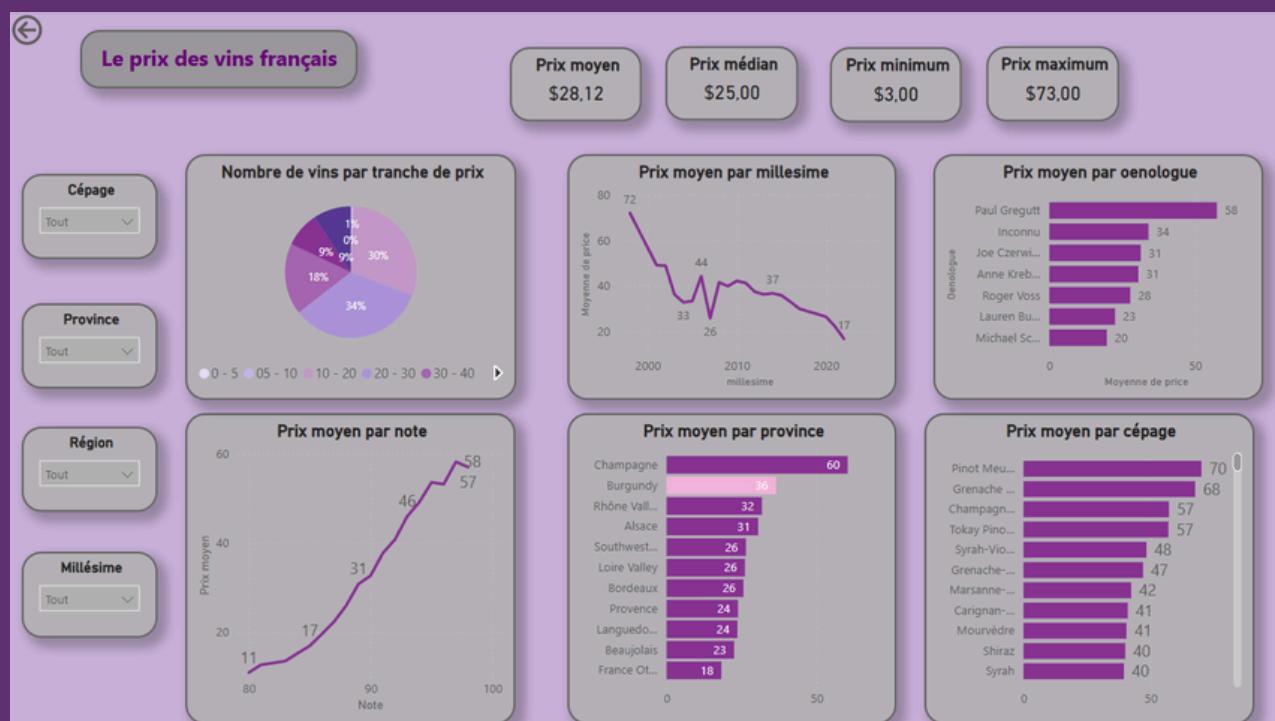
- Entre 80 et 98
- Meilleure note :
 - dans 3 pays dont la France
 - Pas pinot noir
- Note moyenne la plus élevée : Angleterre 91.87
 - Ne produit pas les vins les mieux notés
 - les pays du tableau ne produisent pas que des bons vins
 - la France est dans la moyenne avec 88.33

Nombre de vins

- Entre 1 et 47 039
- France deuxième plus gros producteur derrière Etats Unis
- Pinot Noir : Cépage le plus produit

Le prix des vins français

Quels sont les facteurs influençant les prix ?



Tranche de prix

- Majorité entre 10 et 30 \$
- Pinot Noir : 27 % > 50 \$
- Pinot Noir Bourguignon = entre 10 - 20 \$

Millésime

- Vins récents globalement moins chers
- Exception : ex 2006

Œnologue

- Variation selon œnologue :
 - Plus réputé ?
 - Spécialisé ?

Note

- Bonne note = Prix plus élevée

Province

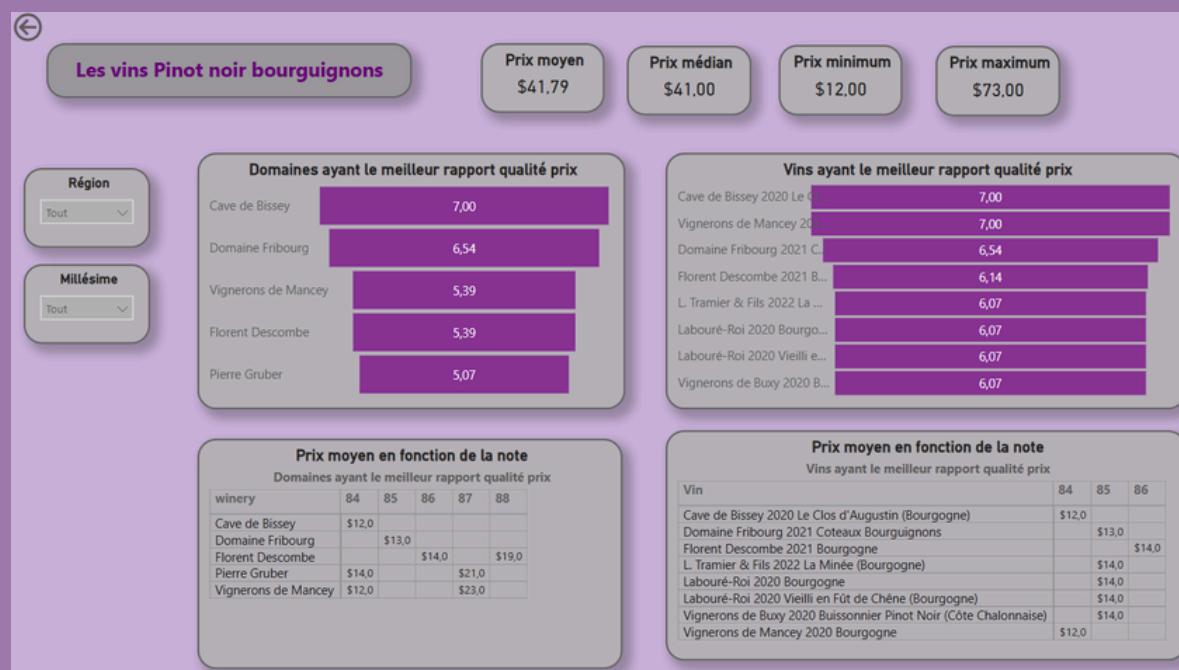
- Champagne pris + élevé
- Bourgogne 2ème

Cépage

- Grande différence entre les cépages
- Pinot noir 13 ème

Les pinots noirs bourguignons

Quels sont les concurrents ?



Domaines + productif

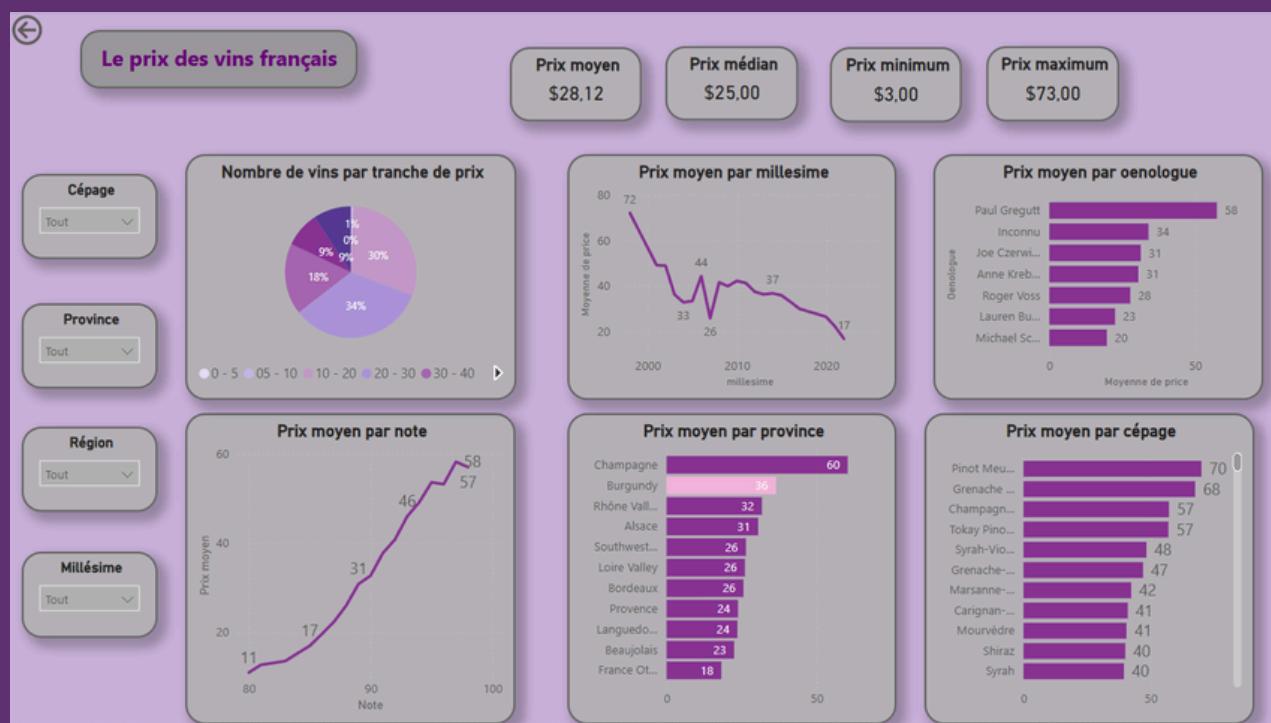
- 5 domaines produisant le plus de pinot noir bourguignon
 - Prix moyen entre 38 et 49 \$
- Notes et prix moyen de leurs vins : entre 17 et 71 \$
 - Grande amplitude de prix mais elle est plus restreinte quand on regarde par note
- Note 94 : prix moyen entre 52,4 et 57,3\$

Vins

- 5 vins ayant le meilleur rapport qualité prix
- Prix moyen en fonction de la note : entre 12 et 14 \$
- 2016 : Pas de pinot noir bourguignon avec une note > 86 dans ceux ayant un meilleur rapport qualité prix

Le vin du domaine des crois

Quels prix choisir ?



Les pinots noirs bourguignons 2016

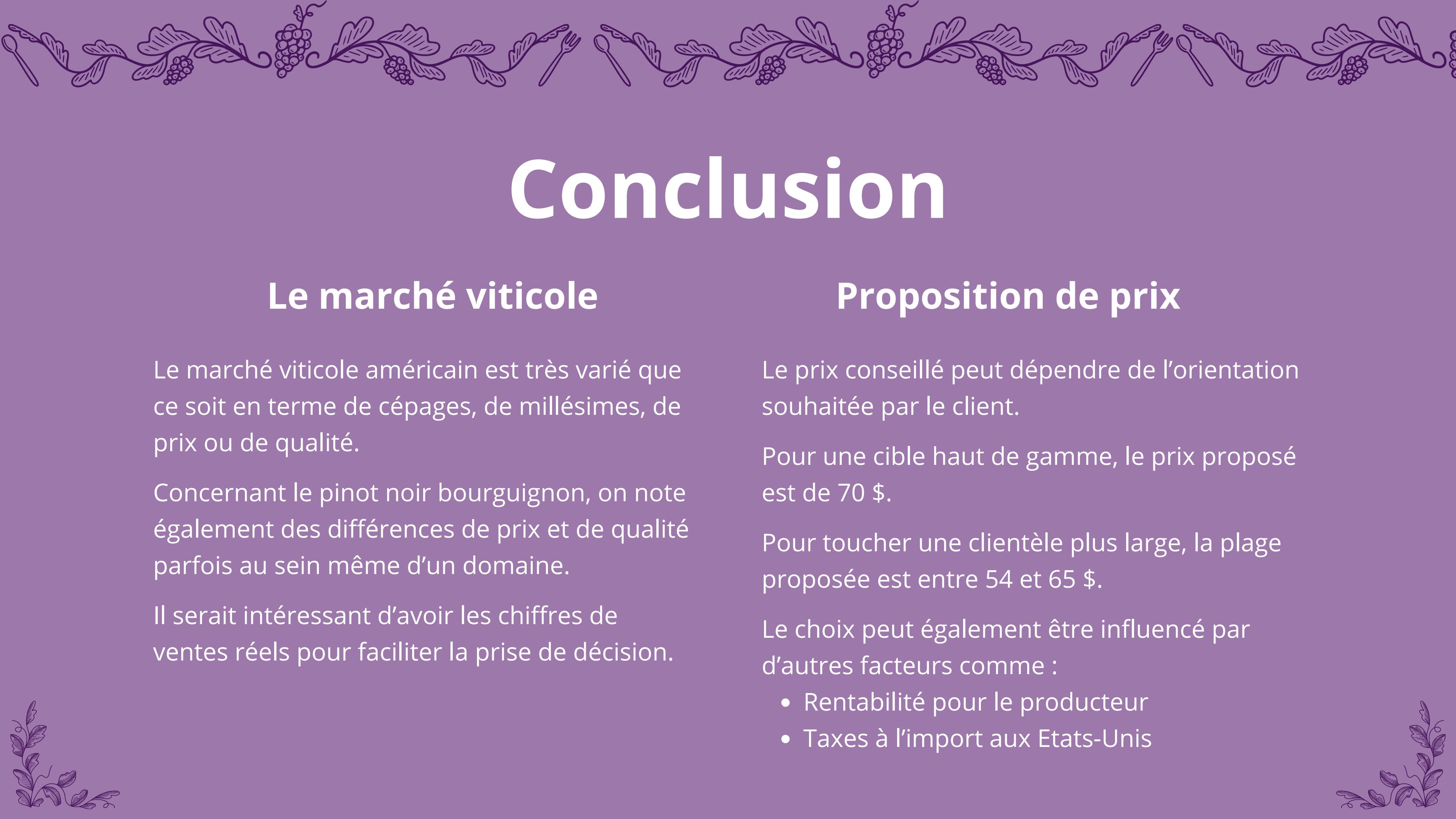
- Prix entre 16 et 75 \$
- Prix moyen : 42,09 \$
- 50 % des prix sont inférieurs à 41,50 \$
- 80 % des prix sont inférieurs à 58 \$
- Pas de note = 94 dans données "Monde"
- Si note max = 93 : entre 69 et 70 \$ (mais seulement 2 vins)
- Si note entre 90 - 93 (33 vins) :
 - prix entre 36 et 72 \$
 - Prix moyen : 54,64 \$
 - 50 % des prix sont inférieurs à 54 \$
 - 80 % des prix sont inférieurs à 65,60 \$

Prédiction de l'intelligence artificielle

54, 95 \$

Proposition

- La prédiction est proche du prix moyen constaté pour des vins ayant une note proche.
 - A minima : utilisé ce prix
 - La note étant meilleur : possible d'augmenter ce prix
 - Le max relevé étant 72 \$: proposition 70 \$ si on souhaite viser une clientèle haut de gamme tout en restant concurrentiel
 - Pour toucher une clientèle plus large rester entre 54 et 65 \$



Conclusion

Le marché viticole

Le marché viticole américain est très varié que ce soit en terme de cépages, de millésimes, de prix ou de qualité.

Concernant le pinot noir bourguignon, on note également des différences de prix et de qualité parfois au sein même d'un domaine.

Il serait intéressant d'avoir les chiffres de ventes réels pour faciliter la prise de décision.

Proposition de prix

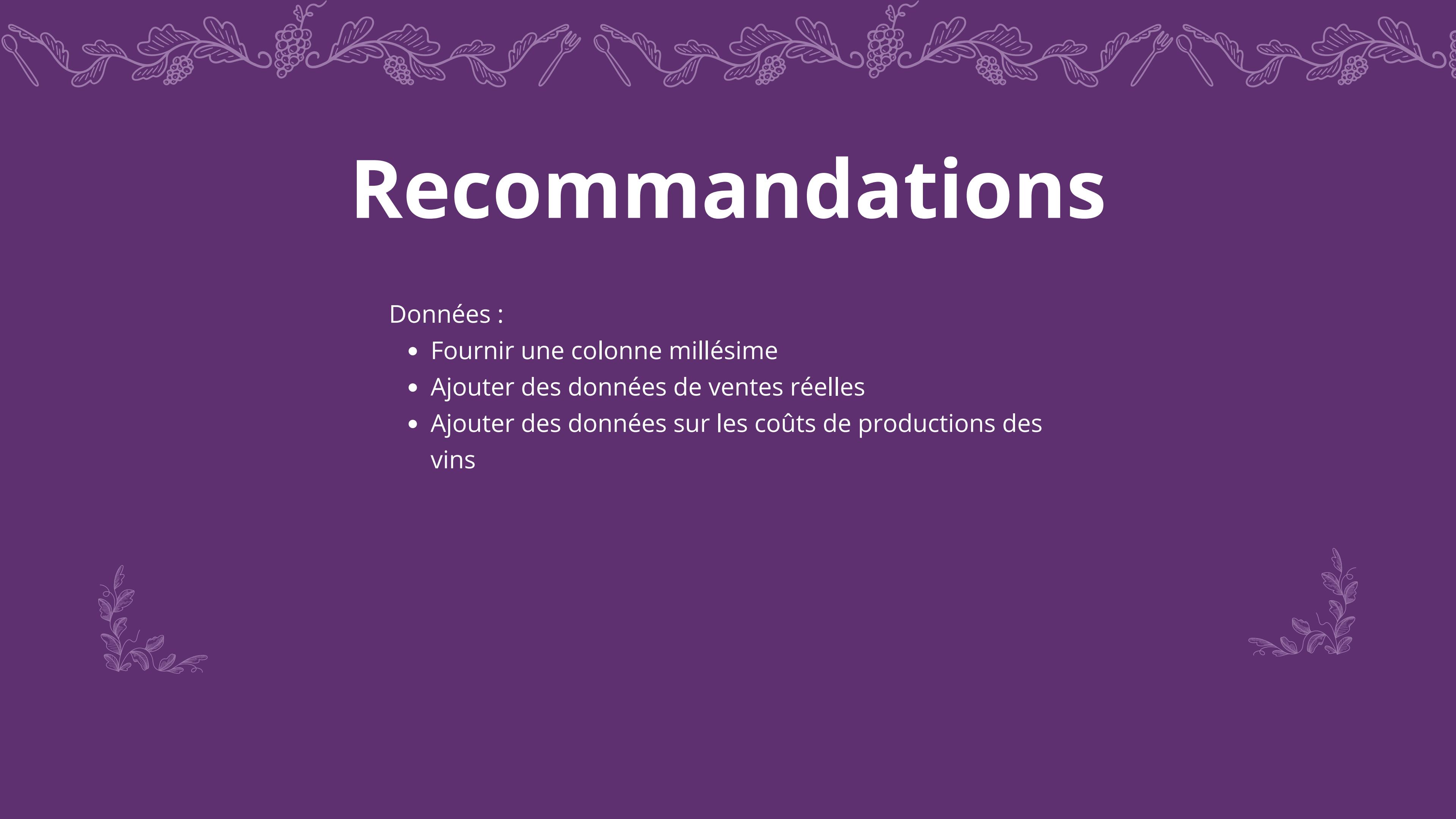
Le prix conseillé peut dépendre de l'orientation souhaitée par le client.

Pour une cible haut de gamme, le prix proposé est de 70 \$.

Pour toucher une clientèle plus large, la plage proposée est entre 54 et 65 \$.

Le choix peut également être influencé par d'autres facteurs comme :

- Rentabilité pour le producteur
- Taxes à l'import aux Etats-Unis



Recommandations

Données :

- Fournir une colonne millésime
- Ajouter des données de ventes réelles
- Ajouter des données sur les coûts de productions des vins



Merci de votre attention





Annexes



Les vins dans le monde

Prix

Note

Nombre de vins

Pays
<input type="checkbox"/> Argentina
<input type="checkbox"/> Armenia
<input type="checkbox"/> Australia
<input type="checkbox"/> Austria
<input type="checkbox"/> Bosnia and H...
<input type="checkbox"/> Brazil
<input type="checkbox"/> Bulgaria
<input type="checkbox"/> Canada
<input type="checkbox"/> Chile
<input type="checkbox"/> China
<input type="checkbox"/> Croatia
<input type="checkbox"/> Cyprus
<input type="checkbox"/> Czech Republic
<input type="checkbox"/> England
<input type="checkbox"/> France
<input type="checkbox"/> Georgia
<input type="checkbox"/> Germany
<input type="checkbox"/> Greece
<input type="checkbox"/> Hungary
<input type="checkbox"/> India
<input type="checkbox"/> Israel
...

Prix minimum
2,00

Prix moyen
30,86

Prix maximum
73,00

Prix médian
28,00

Pays ayant les vins les plus chers

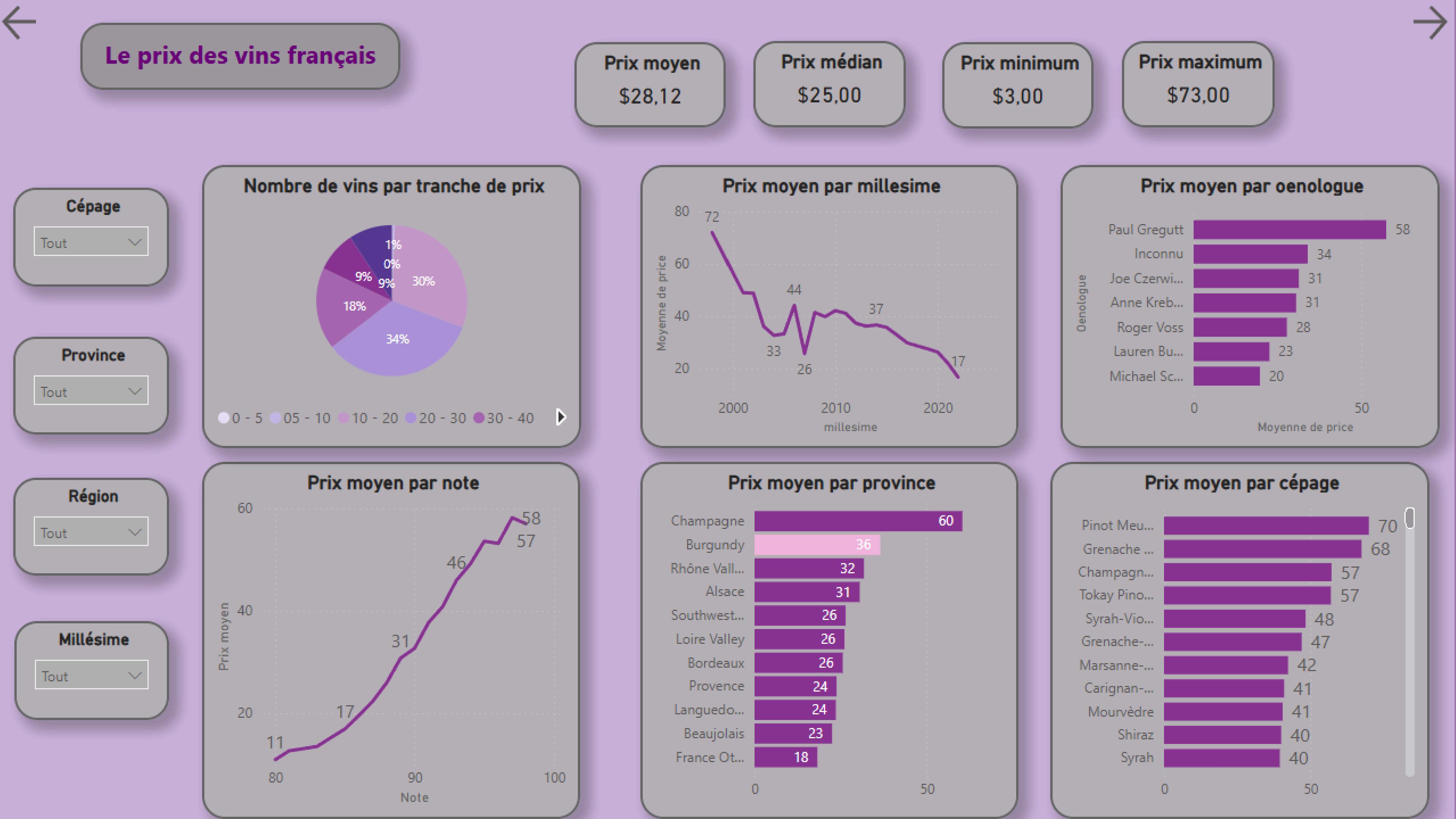
Pays	Prix
Argentina	73,00
Australia	73,00
Austria	73,00
Canada	73,00
Chile	73,00
France	73,00
Germany	73,00
Italy	73,00
New Zealand	73,00

Cépages les plus chers

Cépage	Prix
Aglianico	73,00
Bordeaux-style Red Blend	73,00
Cabernet Franc	73,00
Cabernet Sauvignon	73,00
Chardonnay	73,00
Coupage Bourgogne Malbec	73,00



England	\$45,91
Canada	\$34,12
Italy	\$33,96
Switzerland	\$33,50
US	\$33,22





Les vins Pinot noir bourguignons

Prix moyen
\$41,79

Prix médian
\$41,00

Prix minimum
\$12,00

Prix maximum
\$73,00

Nombre de vins
784

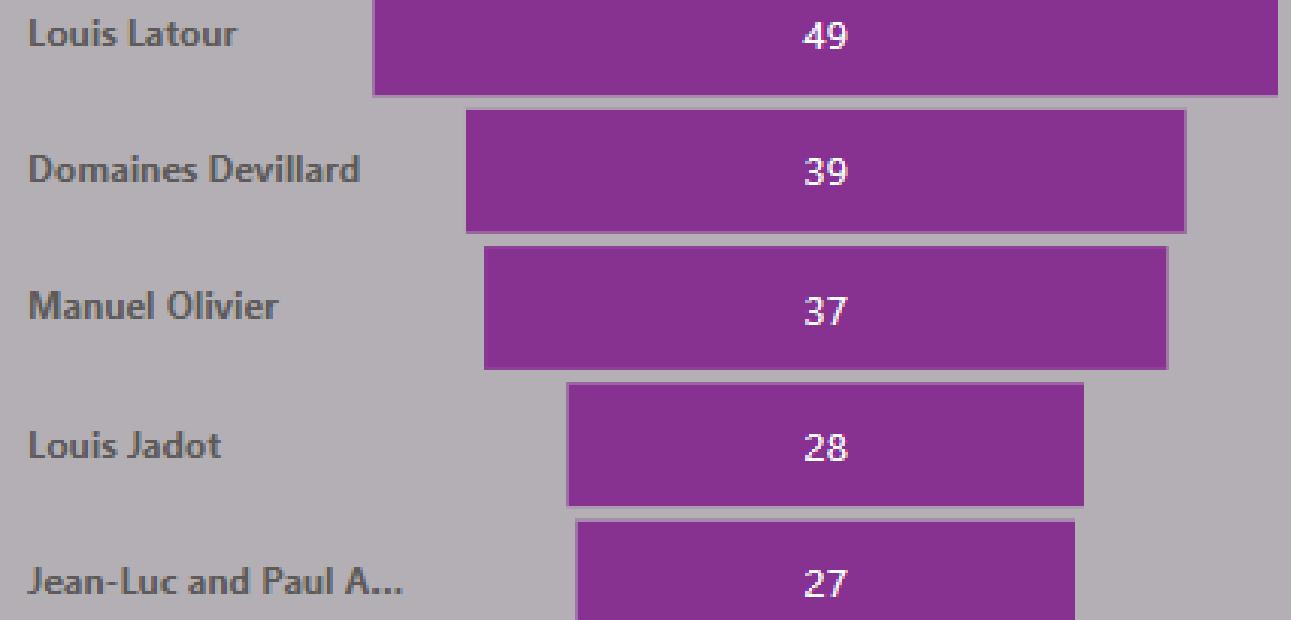
Région

Tout

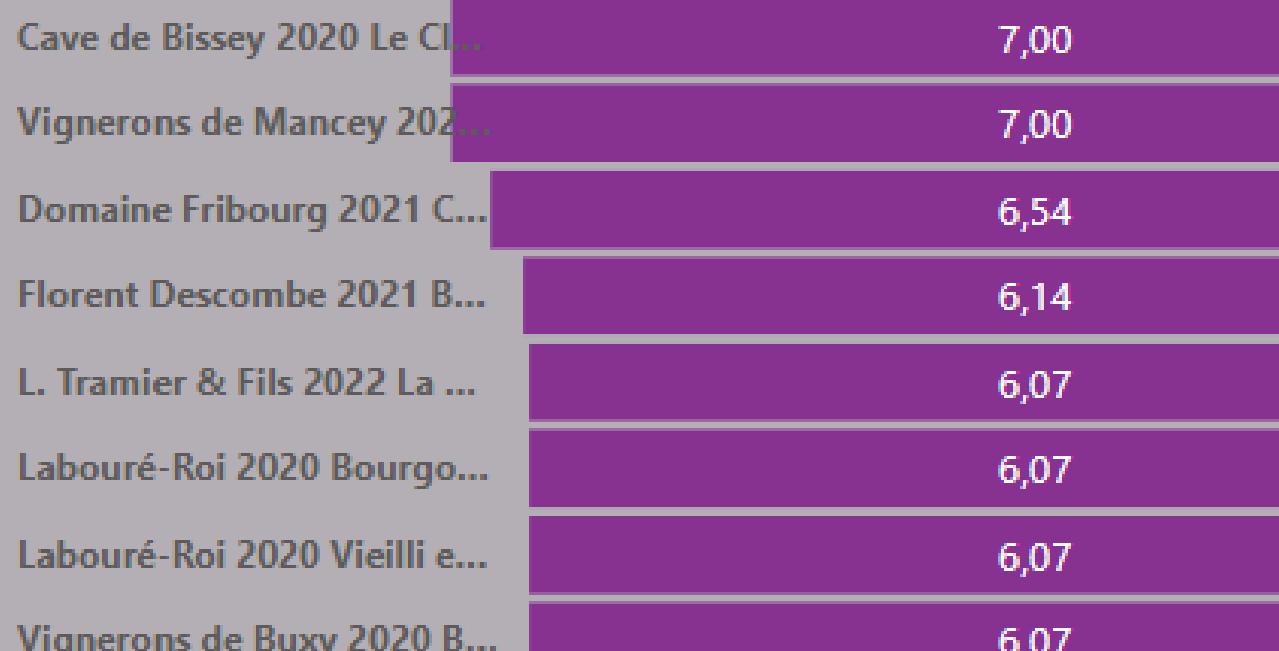
Millésime

Tout

Domaines produisant le plus



Vins ayant le meilleur rapport qualité prix



Prix moyen en fonction de la note

Domaines produisant le plus

Domaine	83	84	85	86	87	88	89
Louis Jadot			\$29,5		\$26,0	\$54,0	
Louis Latour			\$28,0	\$28,3	\$37,5	\$48,2	
Manuel Olivier		\$17,3	\$21,3	\$26,0	\$40,0	\$47,3	
Jean-Luc and Paul Aegerter	\$19,0	\$19,0	\$23,5	\$17,0	\$24,0	\$38,0	
Domaines Devillard		\$22,0	\$21,7	\$27,0	\$28,7	\$31,7	

Prix moyen en fonction de la note

Vins ayant le meilleur rapport qualité prix

Vin	84	85	86
Cave de Bissey 2020 Le Clos d'Augustin (Bourgogne)	\$12,0		
Domaine Fribourg 2021 Coteaux Bourguignons		\$13,0	
Florent Descombe 2021 Bourgogne			\$14,0
L. Tramier & Fils 2022 La Minée (Bourgogne)		\$14,0	
Labouré-Roi 2020 Bourgogne		\$14,0	
Labouré-Roi 2020 Vieilli en Fût de Chêne (Bourgogne)		\$14,0	
Vignerons de Buxy 2020 Buissonnier Pinot Noir (Côte Chalonnaise)		\$14,0	
Vignerons de Mancey 2020 Bourgogne	\$12,0		



Vin étudié

Burgundy

Province

Pinot Noir

Cépage

Corton Grèves

Région

Roger Voss

Oenologue

2016

Millésime

94

Note

Domaine des Croix

Domaine viticole

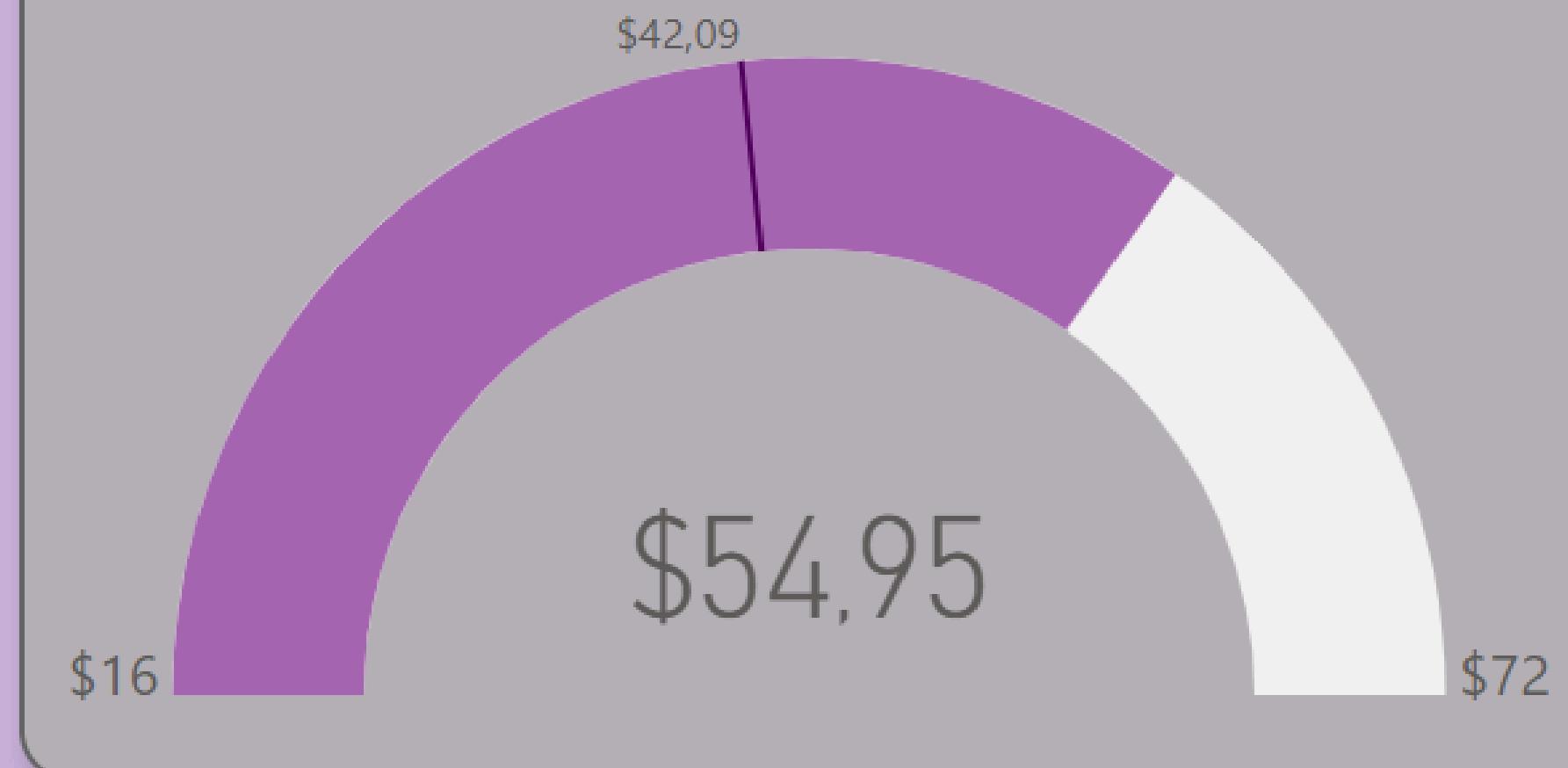
Données filtrées sur la Bourgogne, le pinot noir, millésime 2016

Région
Tout

Note
83
93

Nombre de vins
96

Prix prédit comparé aux prix moyen, min et max relevé



50 % des prix sont inférieurs à
\$41,50

80 % des prix sont inférieurs à
\$58,00