

Graphique de l'évolution du cours de clôture :

Ce graphique montre l'évolution du prix de clôture d'une action spécifique (dans cet exemple, OR.PA) sur une période donnée (ici de 2020 à 2025).

L'axe x représente le temps, divisé en années.

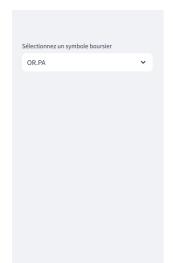
L'axe y représente le prix de clôture de l'action.

La ligne bleue représente le prix de clôture réel de l'action à chaque point dans le temps.

La zone bleue autour de la ligne est une représentation visuelle de la volatilité du prix. Plus la zone est large à un moment donné, plus le prix était volatile à ce moment-là.

Ce type de graphique est utile pour visualiser les tendances à long terme et les fluctuations d'une action. Dans cet exemple, on peut voir une tendance générale à la hausse, avec des périodes de volatilité accrue, notamment vers la fin de 2024 et le début de 2025





## Résumé des Performances

symbol	last_price	overall_change	monthly_change
AAPL	244.6	5,369.2665	43.1917
AI.PA	174.1	33,815.1609	-75.8127
AMZN	228.68	1,875.8752	222.3569
BNP.PA	69.95	-95,822.4136	-62.2545
GOOGL	185.23	-29,752.6427	0.8823
META	736.67	161,660.1883	80.0973
MSFT	408.43	140,316.5868	78.4082
OR.PA	343.35	416,057.8857	47.5125

## Prédictions vs Valeurs Réelles (Régression Linéaire)

Activer Windows Accédez aux paramètres pour activer Windows

## Tableau récapitulatif des performances :

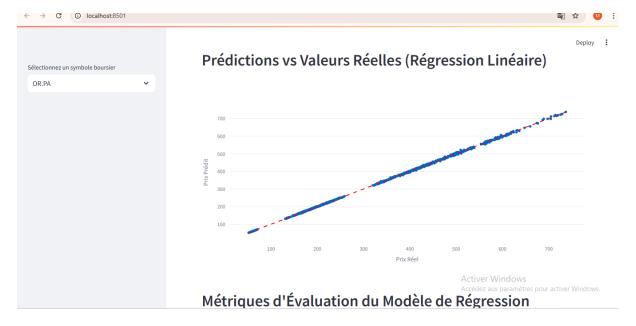
Ce tableau fournit un résumé des indicateurs clés de performance pour chaque symbole boursier inclus dans l'analyse.

La colonne "last\_price" indique le prix de clôture le plus récent pour chaque action. C'est le dernier prix auquel l'action a été négociée lors de la clôture du marché.

La colonne "overall\_change" représente la variation totale en pourcentage du prix de l'action sur toute la période analysée. Une valeur positive indique une appréciation du prix, tandis qu'une valeur négative indique une dépréciation. C'est une mesure de la performance globale de l'action.

La colonne "monthly\_change" montre la variation en pourcentage du prix de l'action au cours du dernier mois. Cela donne une indication de la performance récente de l'action.

En comparant ces métriques, on peut avoir une idée des actions qui ont le mieux performé globalement et récemment. Par exemple, dans ce tableau, OR.PA a la plus forte appréciation globale à 416057%, tandis que AMZN a la plus forte appréciation mensuelle à 222%.



Graphique de comparaison des prédictions et des valeurs réelles :

Ce graphique est une visualisation de la qualité des prédictions du modèle de régression linéaire.

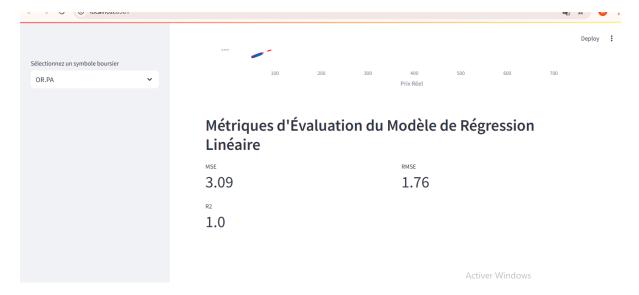
Chaque point bleu représente une observation, avec le prix réel sur l'axe x et le prix prédit par le modèle sur l'axe y.

La ligne rouge pointillée est la ligne de référence y=x. Si le modèle était parfait, tous les points seraient exactement sur cette ligne, ce qui signifierait que les prix prédits sont exactement égaux aux prix réels.

Cependant, dans la pratique, il y a toujours une certaine erreur dans les prédictions. Plus les points sont proches de la ligne rouge, meilleures sont les prédictions. Plus les points sont dispersés loin de la ligne, moins bonnes sont les prédictions.

Si les points sont systématiquement au-dessus ou en-dessous de la ligne, cela indique un biais dans les prédictions (surestimation ou sous-estimation systématique).

Donc ce graphique donne une indication visuelle rapide de la qualité du modèle. Dans cet exemple, les points semblent assez proches de la ligne, ce qui suggère de bonnes prédictions, mais il y a quelques déviations notables, surtout pour les prix élevés.



Métriques d'évaluation du modèle de régression linéaire :

Cette partie du dashboard présente trois métriques communes pour évaluer la performance d'un modèle de régression :

MSE (Mean Squared Error) : C'est la moyenne des carrés des erreurs de prédiction. L'erreur est la différence entre la valeur réelle et la valeur prédite. Le carré est utilisé pour donner plus de poids aux grandes erreurs. Un MSE plus faible indique de meilleures prédictions.

RMSE (Root Mean Squared Error) : C'est la racine carrée du MSE. L'avantage du RMSE est qu'il est dans la même unité que la variable prédite (ici, le prix de l'action), ce qui facilite son interprétation. Comme pour le MSE, un RMSE plus faible est préférable.

R2 (Coefficient de détermination) : Cette métrique mesure la proportion de la variance dans la variable dépendante (ici, le prix de l'action) qui est prévisible à partir de la variable indépendante (ici, probablement le temps). Il varie de 0 à 1. Un R2 de 1 signifie que le modèle explique toute la variabilité des données, ce qui est généralement suspect et peut indiquer un surapprentissage. Un R2 de 0 signifie que le modèle n'explique aucune de la variabilité.

Dans cet exemple, le MSE de 3.09 et le RMSE de 1.76 semblent relativement faibles, ce qui suggère de bonnes prédictions. Cependant, le R2 de 1.0 est inhabituel et potentiellement préoccupant, car il suggère que le modèle s'ajuste parfaitement aux données, ce qui est rarement le cas dans des applications réelles.

NB: image1 est 3 varie selon le symbole selectionner

Bibliothèques:
Yfinance
Pymongo
Pandas
Matplotlib
scikit-learn
Numpy
Streamlit
Plotly