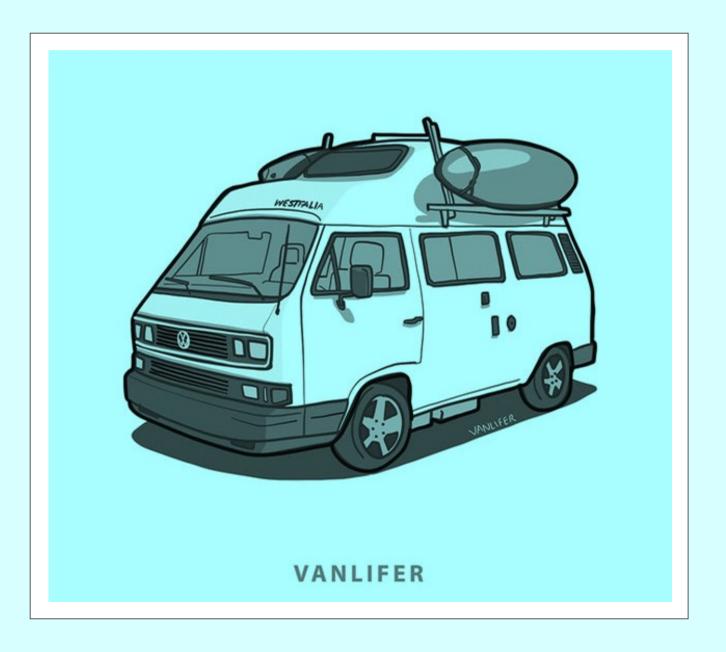




Sommaire

- Mon projet
- Idée du projet
- Premier site
- Deuxième site
- Présentation du travail
- Analyse des produits
- Tri des produits
- Sélection Finale
- BONUS



Mon projet

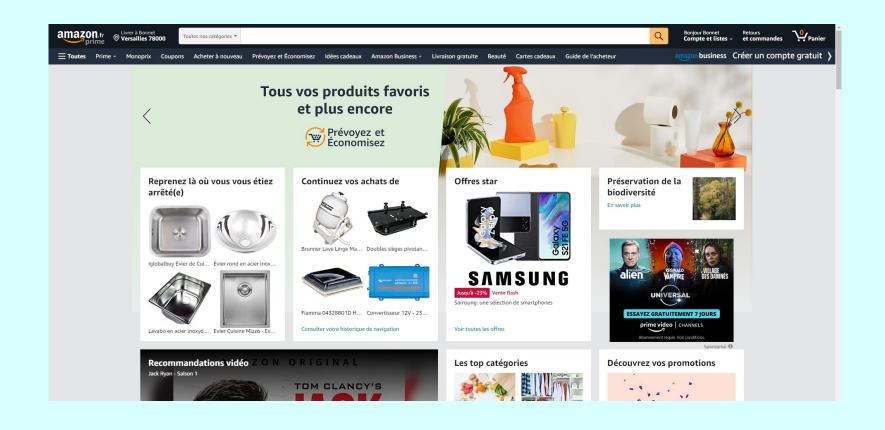
- Mon projet, depuis maintenant 6 ans, est d'acheter un van et de l'aménager.
- Créer une vraie maison roulante
- Rendre autonome le véhicule
- Utiliser des panneaux solaires pour atteindre cette autonomie

Idée du projet

- Récupérer les données de deux sites qui vendent des panneaux solaires à monter sur un toit de véhicule.
- Comparer les différents produits disponibles et choisir le meilleur selon les différents critères de l'utilisateur et du produit.
- Analyser l'évolution des prix des produits en fonction du temps, déceler les potentielles promotions afin d'acheter au meilleur moment.



Premier site: www.amazon.fr



Premier site: www.amazon.fr

- Amazon est le premier site de commerce en ligne au monde.
- 6^{ème} site internet le plus visité en France
- 12 millions de produits vendus par Amazon
- + de 353 millions vendus sur le site, par des vendeurs tiers

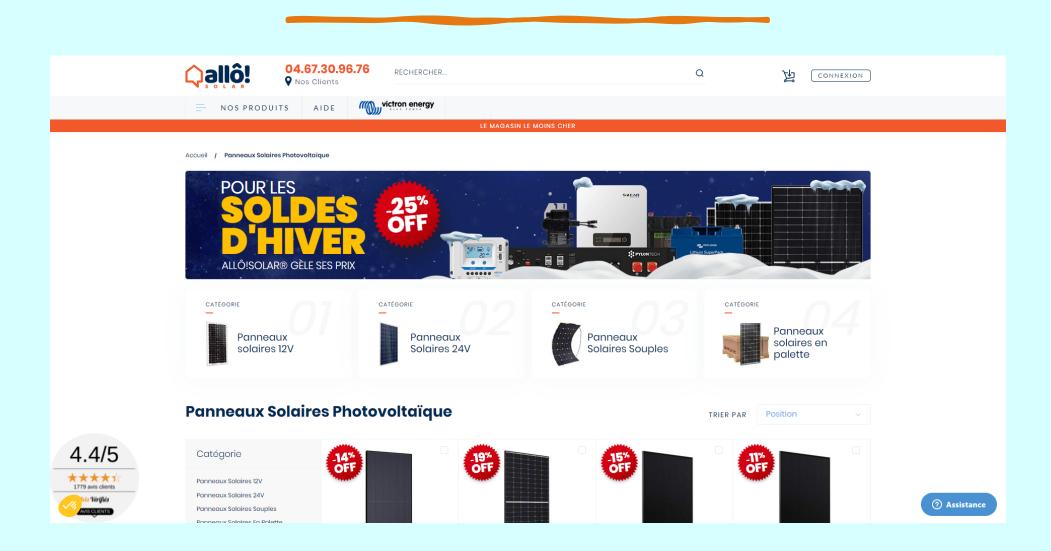
D'après un sondage réalisé en 2019, la livraison gratuite et rapide est la raison la plus souvent évoquée pour acheter sur Amazon (79 % des répondants l'avancent comme argument).

Parmi les autres raisons :

- Le large choix de produits
- L'adhésion au programme de fidélité
- Les meilleurs prix
- Les retours faciles



Deuxième site: www.allo-solar



Deuxième site: www.allo-solar

Allo Solar est considéré comme le leader du marché en terme d'offre photovoltaïque et Energie solaire

- Objectif: proposer les meilleurs kits solaires, avec du matériel de grandes marques, permettant de disposer des meilleures solutions à l'heure actuelle.
- Propose des prix compétitifs et pet rivaliser avec Amazon en terme de délais
- Prodigue les conseils les plus adaptés par rapport à vos besoins.



Présentation du travail

- Scraping des panneaux solaires et de leur caractéristiques
- DataFrame qui regroupe les produits des 2 sites web
- Récupération de 4 critères

	Description	Prix	Note/5	Nombre d'avis
232	XINPUGUANG Kit de Panneau Solaire 300w 12v: mo	188,99€	5,0	(1)
32	XINPUGUANG Kit de Panneau Solaire 300w 12v: mo	188,99€	5,0	1
370	Pack Générateur Solaire EcoFlow DELTA 2 et pan	1798,00€	4,8	41
2651	ECOFLOW Générateur Solaire DELTA Max 2016Wh av	3 789,00 €	4,8	(15)
2650	Pack Générateur Solaire EcoFlow DELTA 2 et pan	1798,00€	4,8	(41)
1336	FENNEK HIGHFIRE Foyer extérieur Filet en Ac	112,32€	4,7	69
394	KFoam.es Matelas Pliant viscoélastique pour Re	239,00€	4,7	7
16	Renogy Panneau Solaire 175 W, Chargeur 12 V PV	209,99€	4,6	402
199	Renogy Kit de Panneaux Solaires Hors Réseau 20	259,99€	4,6	(1 125)
371	HOPWINN 1000W/1048Wh Générateur Électrique Por	949,99€	4,6	26

Je vais maintenant vous emmener avec moi lors de la sélection du panneau solaire idéal pour mon fourgon.

Nous allons retracer ma démarche!

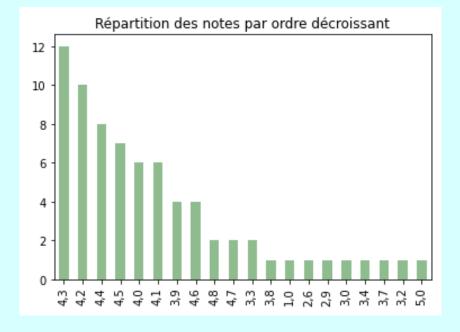
Analyse des produits

- On supprime les doublons et les cases dont une catégorie est manquante
- On réalise un nuage de mots pour visualiser ceux qui reviennent le plus souvent dans les descriptions

Au delà des mots classiques (panneau, solaire, camping etc.) on voit que **monocristallin** est un mot qui revient souvent et on peut ainsi en déduire que la technologie est fiable et appréciée. A retenir!

 On regarde la répartition des notes qui apparaissent le plus souvent. On remarque qu'il y a beaucoup de notes comprises entres 4 et 5





Tri des produits

Afin d'affiner notre sélection, nous supprimons les données selon plusieurs critères de sélection

- On ne garde que les produits dont la note des clients est supérieure à 4/5
- On ne garde que les produits avec un nombre d'avis supérieur à 100.

Pour qu'un produit soit fiable et digne de confiance, je veux que celui-ci soit testé et approuvé par de nombreuses personnes. Ainsi, je pourrai trouver le panneau solaire le plus fiable et le plus durable possible.

df = df[df["Note/5"] > "4,0"]

```
df = df[df["Nombre d'avis"] > 100]
```

Sur la route, ce n'est pas comme à la maison, **le courant est en 12V**. Afin de consommer moins d'énergie et également parce qu'on utilise moins d'appareils. On vise la sobriété énergétique (en plus c'est à la mode ;)

 Ainsi, je ne garde que les produits qui mentionnent 12 V dans leur description

```
df = df[df["Description"].str.contains("12 V")]
```

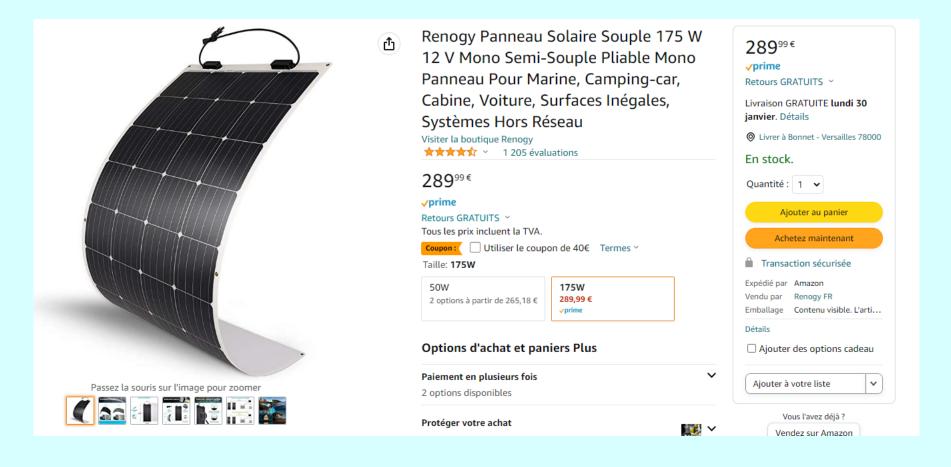
	Description	Prix	Note/5	Nombre d'avis
:	·	:	:	:
i	DOKIO Panneau solaire pliable 150 W avec régulateur de charge solaire (PWM, 2 ports USB) pour batteries 12 V, avec sac de transport pour camping, solaire, convient pour camping-car, bateau.	189.77	4,2	125
	KESSER® Panneau solaire monocristallin Panneau solaire - 18 V pour batteries 12 V, photovoltaïque - Cellule solaire Installation PV, 180 watts	134.8	4,3	146
	ECO-WORTHY 130 Watt 12 Volt Panneau Solaire Monocristallin Souple Panneau Solaire Photovoltaïque pour Camping-cars Camper Van Bateaux et Autres Surfaces Inégales	164.99	4,2	383
	Renogy Panneau Solaire 175 W, Chargeur 12 V PV Monocristallin pour Camping-car, Abris de Cabine de Maison Commerciale Résidentielle sur Le Toit, Bateau Marin, Caravane, Système Hors Réseau	209.99	4,6	402
	Renogy Panneau Solaire Souple 175 W 12 V Mono Semi-Souple Pliable Mono Panneau Pour Marine, Camping-car, Cabine, Voiture, Surfaces Inégales, Systèmes Hors Réseau	289.99	4,5	1205



- J'ai donc établi plusieurs critères pour sélectionner le panneau solaire idéal pour mon utilisation. Ainsi il ne me reste plus que 5 panneaux (sur les 3500 de départ).
- Je peux ainsi choisir « à la main » le panneau idéal.
- Je remarque ici que le meilleur rapport qualité prix à l'air de se trouver dans un des deux panneaux de la marque Renogy. Ils possèdent la note la plus élevé parmi les finalistes et ont de nombreux commentaires.
- J'opte donc pour le panneau solaire souple de chez Renogy! Plus cher que son voisin mais son rapport note/ nombre d'avis est plus convainquant.

De plus, vu qu'il est souple il est plus léger et également plus aérodynamique. Sur le long terme, j'économiserai en carburant et le panneau solaire deviendra donc plus rentable !

Merci pour votre participation à mon projet!



L'heureux élu!





L'avancée physique de mon projet

La semaine dernière je suis allé récupérer mon van ! Tout se concrétise ! Il est si beau !