

Séminaire ALIMining 29-30 septembre 2025 Toulouse





# Programme Science

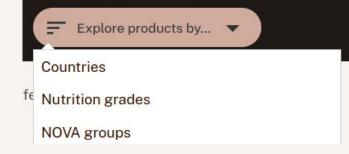
Exploration des données



## LE PROGRAMME "OPEN FOOD FACTS POUR LA SCIENCE"



## Données et outils accessibles "sur étagère" (1/2)





## Une base de données mondiale ouverte

- ±4 M produits
- disponibles dans 180 pays & 40 langues

+ Assistance\*

- Explorez les produits selon une 30 aine de **facettes** : pays, catégories, marques, étiquettes, ingrédients, ...
- De nombreux <u>exports</u>: MongoDB, JSONL, CSV, Parquet
- Mirabelle: un outil pour les requêtes complexes et pour construire vos propres sélections de données, grâce au langage SQL
- Les produits avec des erreurs de qualité de données peuvent être filtrés (<u>218+ contrôles disponibles</u>)
- Indicateur de complétude des données
- Quick graphs
- Partenariat avec <u>HugginFace</u> (export Parquet quotidien)

<sup>\*</sup>Dans la limite de <u>quelques heures</u> par projet. Ex : nous pouvons vous aider à répondre à des questions complexes ou à créer des outils pour vos recherches.

## Données et outils accessibles "sur étagère" (2/2)



## Open Source Open Contents

- TOUTES nos données, logiciels, contenus, etc., sont entièrement ouverts.
  - + Assistance\*

- Ce qui est codé pour un projet est <u>publié</u> en open source et immédiatement disponible à toutes fins et projets
- Docs: 3000 pages de <u>wiki</u>, <u>documentation</u> technique, tutoriels, extraits de code disponibles; ex: guide de <u>réutilisation de nos données</u>
- API: si vous avez besoin de données en temps réel ou si vous avez besoin de l'historique d'un produit (doc)
- <u>SDKs</u>: composants logiciels prêts à l'emploi pour vos applications pour accéder aux données Open Food Facts
- Apprentissage automatique (IA) pour compléter les données des contributeurs (modèles disponibles). Ex : prédiction de catégorie

<sup>\*</sup>Dans la limite de <u>quelques heures</u> par projet. Ex : nous pouvons vous aider à répondre à des questions complexes ou à créer des outils pour vos recherches.

## Comptez sur la communauté Open Food Facts



- 30,000+ contributeurs dans 180+ pays
- Contribuer à faire avancer la science est une grande source de motivation

- Rejoignez notre Slack #science
- Échangez avec ses pairs
- Rejoignez nos webinaires réguliers des chercheurs
- Publiez les données de vos propres produits sur Open Food Facts pour bénéficier de l'effort communautaire (complétion, corrections...)
- Organisez des opérations spéciales pour collecter des données en amont de votre recherche de catégories de produits particulières ou de pays d'intérêt
  - o Ex: <u>L'opération "Plein pot sur les emballages"</u>

# Comment contribuer au programme OFF pour la Science ?



#### Enrichir la base de données

- Ajouter des produits
- Contribuer aux taxonomies
- Convaincre les étudiants d'enrichir la base de données
- Organiser une Scan Party



#### Donnez-nous votre avis!

- Racontez nous comment vous utilisez
   OFF dans un article de blog/un court webinaire
- Complétez le formulaire Répertoire des études liées à OFF
- Faites nous vos retours pour que l'on améliore l'expérience des chercheurs



## Lancement du répertoire des études liées à OFF



Nous faisons de notre mieux pour identifier les dernières études, mais c'est une tâche fastidieuse à gérer manuellement.

Aidez-nous à mettre en valeur notre impact collectif en ajoutant votre projet!



Opportunités de recherche de fonds

ensemble

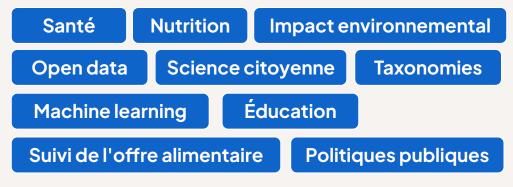


#### Projets de recherche en cours

- Horizon Europe: <u>DivinFood</u>, Foodture
- NutriSight (DRG4Food)
- <u>FoodContact</u> (INSERM, EREN)
- U-TRANS (Institut Gustave Roussy)
- <u>Nutrinet-Santé</u> (EREN)

Actuellement impliqués dans 6 projets de recherche

#### Sujets d'intérêt :

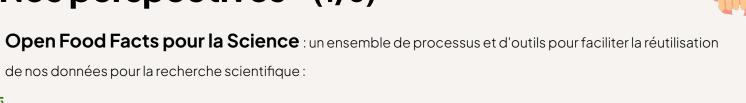


## Nous sommes ouverts à collaborer



Extraire

## Nos perspectives (1/3)



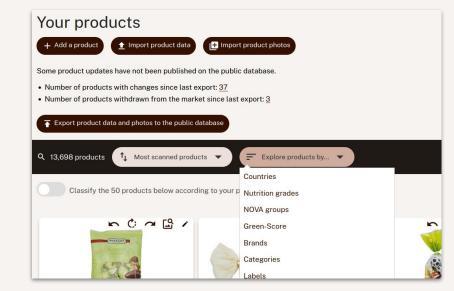
- En amont, des processus de collecte de données formalisés à des usages scientifiques (protocoles de science citoyenne, ...)
- Fonctionnalités personnalisées dans l'application pour leurs besoins de recherche : par exemple, la possibilité de collecter de données non encore disponibles dans Open Food Facts (comme les produits ciblant les enfants, etc.)
- **Nettoyage** des données incorrectes ou erronées
- Identification des données présentant des valeurs **aberrantes** ou exceptionnelles
- Plus de **scores et de données calculés** : meilleure analyse des ingrédients (plus de langues, meilleure précision) ; symbole nutritionnel sur le devant de l'emballage (Canada) ; boîte d'information nutritionnelle (USDA) ; octogones d'Amérique latine ; Health Star Rating (Pacifique Ouest) ; Indice Nutritionnel de Santé (HENI)
- Interopérabilité avec plus de bases de données (aujourd'hui : Ciqual, Agrybalise, Eurocode2, Système harmonisé de l'Organisation mondiale des douanes... ; demain : Foundation Foods (USDA), Foodex2 (EFSA), Oqali...)
- **Pré-calculs statistiques automatiques**: pour chaque point de données, statistiques pré-calculées pour une meilleure compréhension des données taille de l'échantillon, valeurs mini/max, moyenne, médiane, valeur la plus fréquente, etc.
- Extraction de données **multicritères** simplifiée

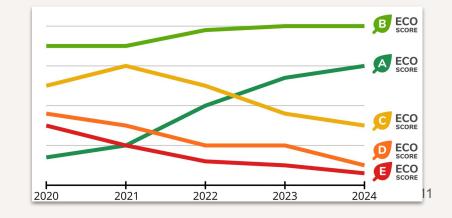


## Nos perspectives (2/3)

 Un portail dédié pour les scientifiques: une plateforme permettant de profiter des outils d'Open Food Facts: documentation, stockage, contrôle et nettoyage, données calculées, sélection, téléchargements, etc.

- Une nouvelle plateforme pour suivre l'évolution des produits
  - o identifier les marqueurs de l'évolution du produit (nutrition, ingrédients, scores...)
  - permettre le suivi de l'évolution : facettes, graphiques...







### Nos perspectives (3/3)



**Open Prices**: lancé en 2024, le projet montre déjà des résultats prometteurs

• 100,000 points de données dans le monde entier







Autres bases de données de produits :

Open Beauty Facts: 54,000 produits

• Open **Products** Facts: 27,000 produits

• Open **Pet Food** Facts: 14,000 produits



Pas encore aussi réussi que OFF, mais nous y travaillons activement.

# EXPLORATION DES DONNÉES





Or go to <a href="https://github.com/openfoodfacts/openfoodfacts-exports/">https://github.com/openfoodfacts/openfoodfacts-exports/</a>
and navigate to <a href="https://touchar.com/openfoodfacts/penfoodfacts/">tutorials/hands-on-data</a>
and open open food facts data tutorial.ipynb





## Questions - Réponses



# Merci pour votre attention

### Contacts

contact@openfoodfacts.org



Rejoignez notre répertoire