



**Boavizta**

**Impacts de l'IA :  
BOAMPS accélère  
l'open-data !**

26 mars 2025 - GreenDays

# Référentiel général pour l'IA frugale

## Agir sur l'efficacité du système d'IA

Réaliser une analyse du cycle de vie, sur chacun des segments suivants :



- L'algorithme,

- Les données,

- Le matériel

Recueils de BP : Afnor Spec 2314, INR framework RIA31, RGESN...  
 Comparaison de modèles : AI energy score

## Agir sur la frugalité du service

- Questionner le besoin et l'usage
- Evaluer l'impact environnemental
- Sélectionner la solution technique la plus efficace et privilégier les composants non IA
- Mettre en œuvre des bonnes pratiques du RGIAF

Outils d'estimation : Ecologits, Green Algorithms, BoaviztAPI...

## Réaliser un service d'IA frugale à bilan positif

- Une évaluation doit faire apparaître clairement les impacts négatifs et les impacts positifs pour un même indicateur.

# Besoin de données standardisées

**Quelques outils existants** (limités par les fonctionnalités, le nombre de modèle, l'étape du cycle de vie, diversité des infrastructures...)



**Pourquoi ?**  
Manque de données expérimentales



**BoAmps**  
Format standard pour le partage de mesures de la consommation d'énergie de systèmes d'IA

# BoAmps dans l'écosystème



*...ou autres outils de mesure*



*ou autres bases de données open*

*Consommation d'électricité et  
caractéristiques des serveurs  
mobilisés*

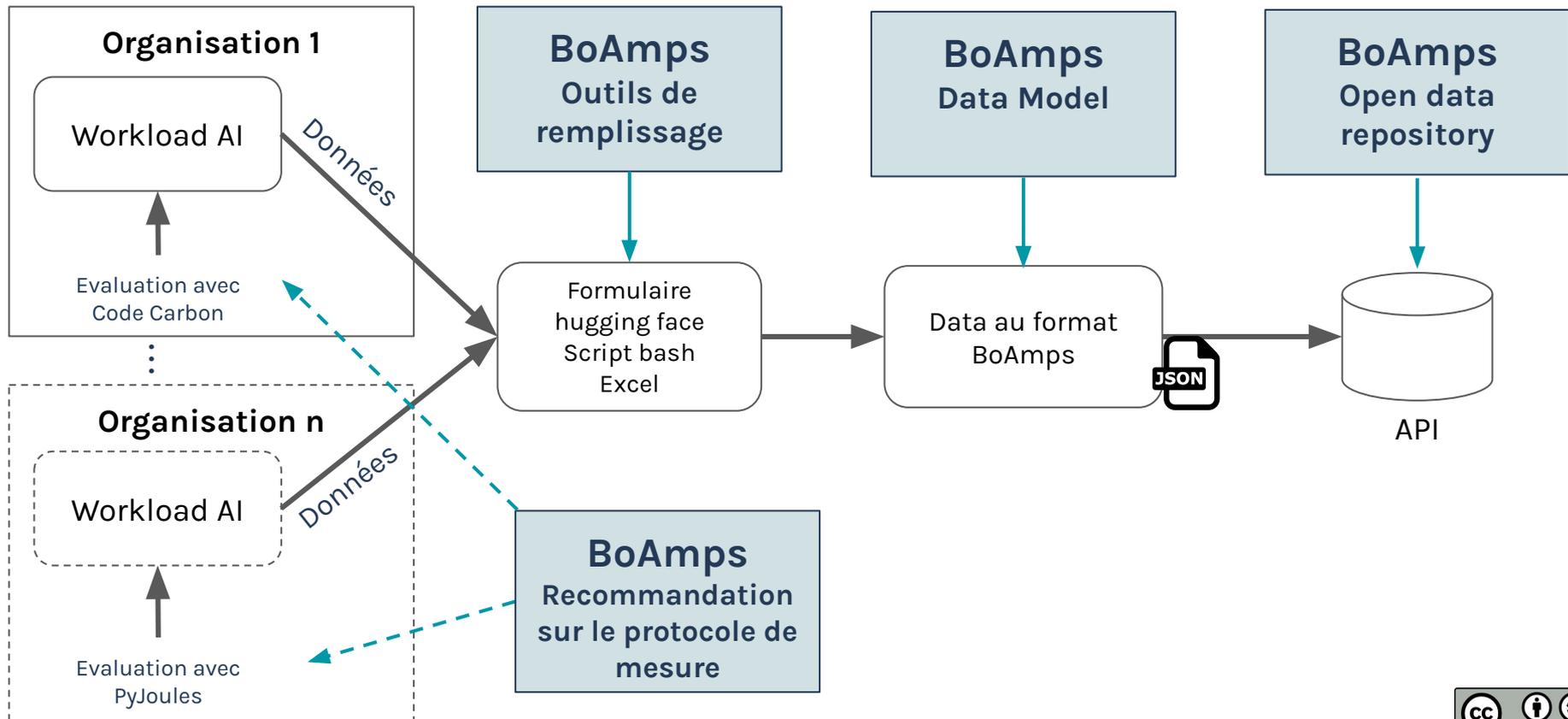


Bonnes pratiques  
concrètes niveau  
data, modèles,  
infra...

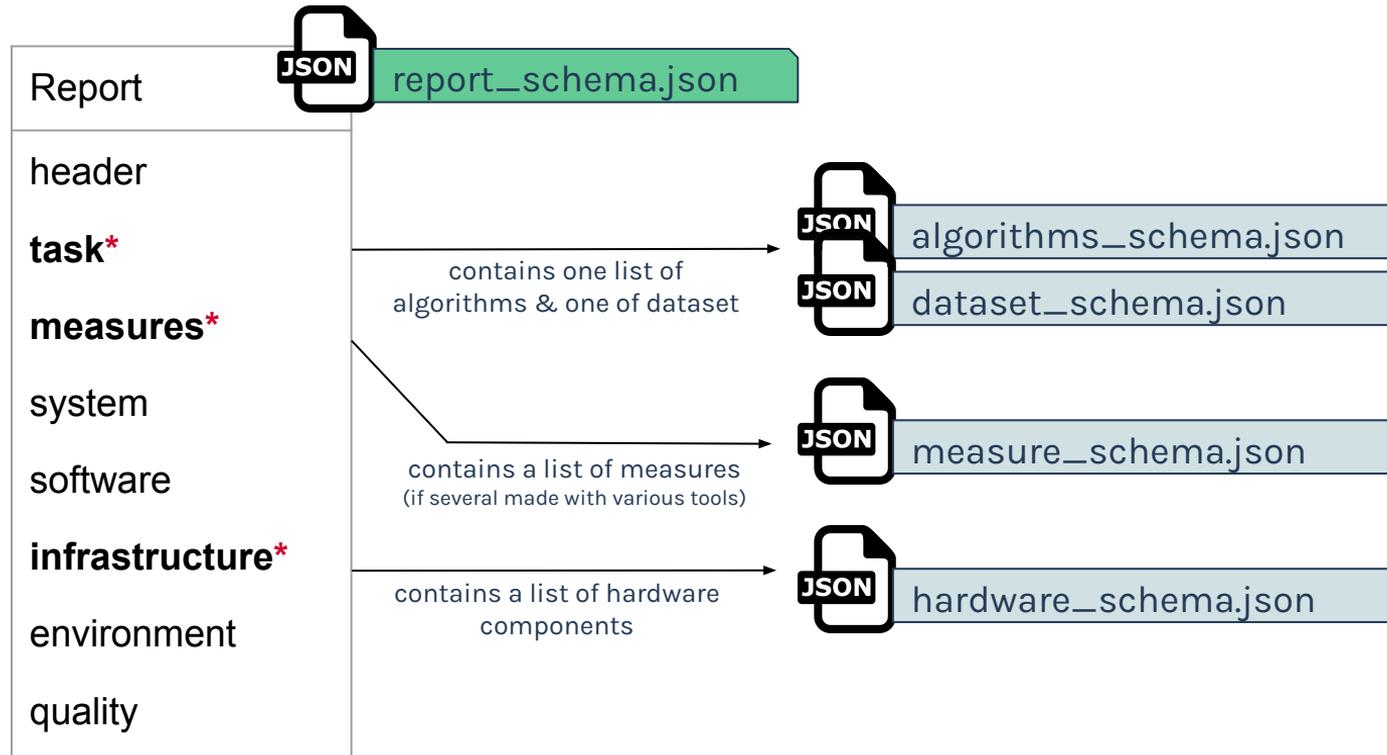
Outils existants:  
Ecologits, BoaviztAPI

Nouvelles  
initiatives IA  
frugale

# Le fonctionnement de BoAmps



# Datamodel standard



# Outils de remplissage



Hugging Face



## Data Collection Form

Welcome to this Huggingface space, where you can create a report on the energy consumption of an AI task in BoAmps format, by filling in a form.

Header **Task** Measures System Software **Infrastructure** Environment Quality

### Task Stage

Required field

(stage of the task, example: datacreation, preprocessing, training, finetuning, inference, retraining..., add a + between stages if several but we do recommend to measure each step independantly)

### Task Family

Required field

(the family of task you are running, e.g. text classification, image generation, speech recognition, robotics navigation...)

### Number of Requests

(if inference stage, the number of requests the measure corresponds to, 0 or empty if you're not measuring the inference stage)

### Algorithms ▼

#### Type of training (Algorithms1)

(if applicable, type of training (if the stage corresponds to a training) : supervisedLearning, unsupervisedLearning, semiSupervisedLearning, reinforcementLearning, transferLearning ...)

# Next steps



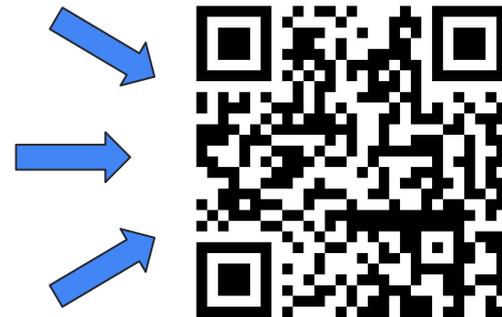
On en est là

In progress

- Datamodel v2 (json schema) ✓
- Outil bash v1 -> v2 🚧
- Outil excel v1 -> v2 🚧
- Formulaire sur hugging face ✓
- Open data participatif ⌚ ✗

**! Besoin de retours concrets d'utilisateurs !**

# A votre tour de jouer !



## Si vous voulez participer:

1. Aller sur le repo github: <https://github.com/Boavizta/BoAmps>
2. Equiper votre environnement pour extraire des mesures de consommation énergétique
3. Créer des issues sur le repo si questions/suggestions...
4. Partager vos rapports avant la création du repo d'open data par mail : [sarah.oury@soprasteria.com](mailto:sarah.oury@soprasteria.com)



# Merci de votre attention

& merci au groupe de travail ML de Boavizta

Les slides de la présentation



Accéder à notre  
site web :

[boavizta.org](https://boavizta.org)

Discuter sur notre  
chat public :



Suivre nos actualités :



Contribuer à nos outils :

