

Neomail

The logo for Neomail features the word "Neomail" in a dark blue, sans-serif font. The letter "o" is replaced by two interlocking yellow gears. A yellow paper airplane is positioned above the letter "i". The background is white with abstract geometric shapes in shades of blue and green on the right side.

Andrea Manitra RANAIVOHARISON
Hugo LINCK
Olivier QUERET

ESGI

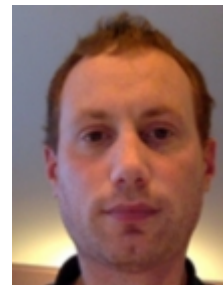
Introduction



Andrea Manitra
RANAIVOCHARISON



Hugo
LINCK



Olivier
QUERET

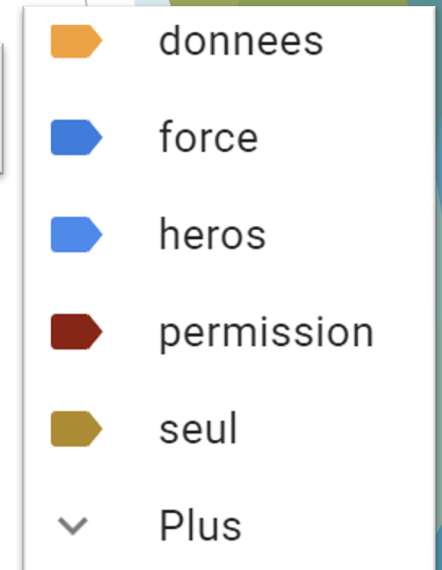
Andrea Manitra RANAIVOCHARISON
Hugo LINCK
Olivier QUERET

Lexique

- ▶ « Label » : **Une étiquette** assignée à un mail pour filtrer sa boîte de réception plus facilement



- ▶ « Modèle » : **Un aglorithme** de machine learning (ou « intelligence artificielle ») développé dans le but d'optimiser une tâche
- ▶ Micro-service : ensemble de petites applications (ou **services**) autonomes qui communiquent entre elles par un protocole simple (ex par API Rest)

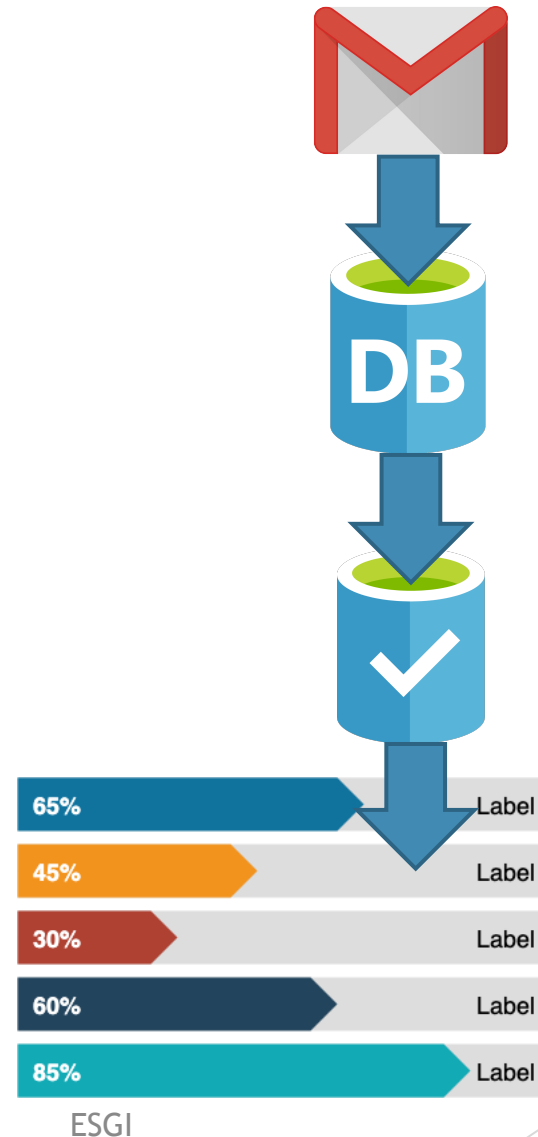


Qu'est-ce que Neomail ?

- ▶ Service web
- ▶ Gestion automatique de boîte mail via une **labellisation des mails**

Fonctionnement global

- ▶ Accéder aux mails de l'utilisateur
- ▶ Collecter les mails
- ▶ Transformer la donnée
- ▶ Regrouper et labelliser les mails



Orchestration des micro services

Technologies utilisées

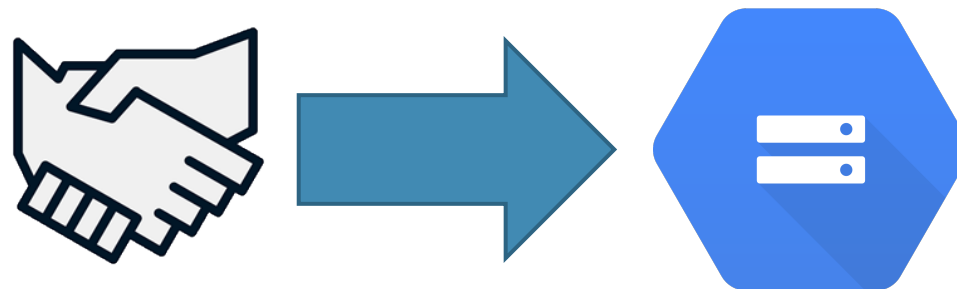
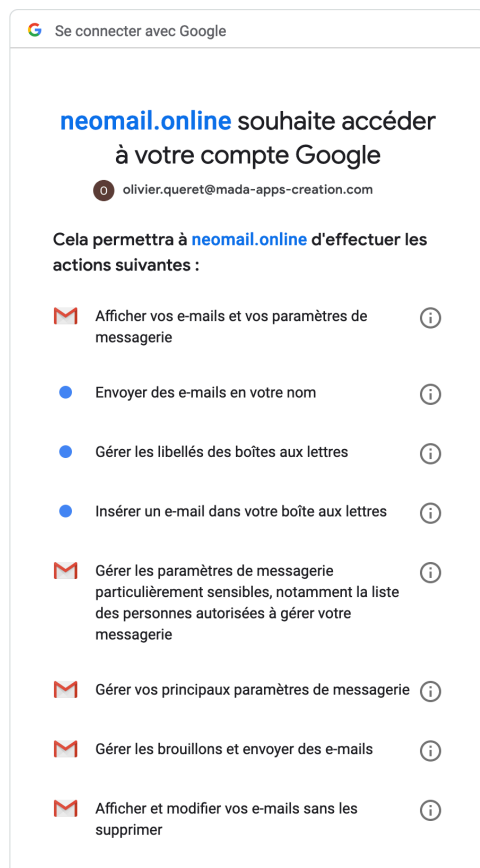


Google Cloud Platform



Orchestration des micro-services

Collecte des données



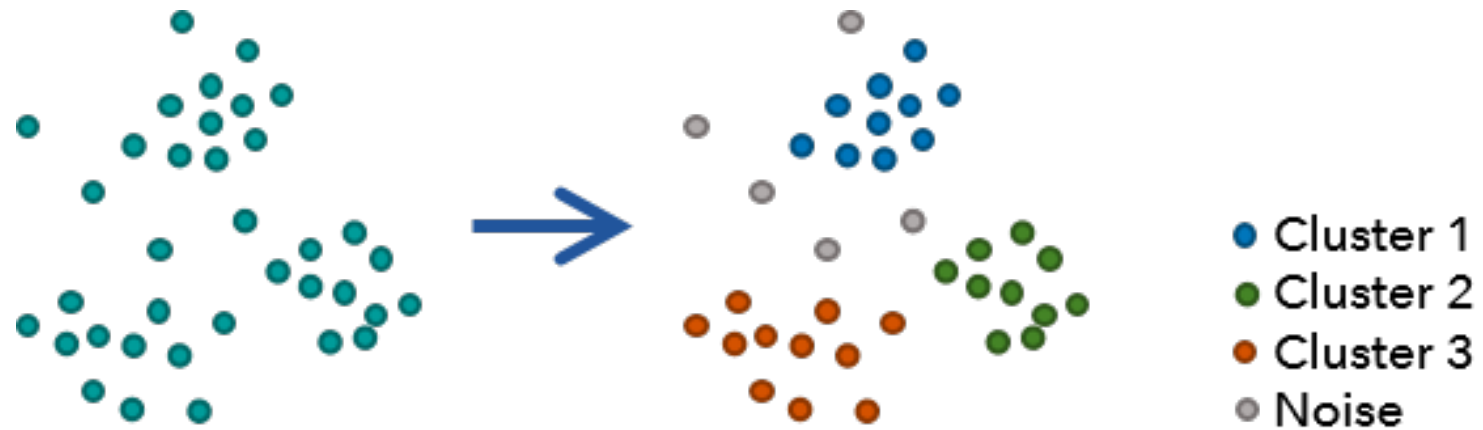
Orchestration des micro-services

Transformation de la données

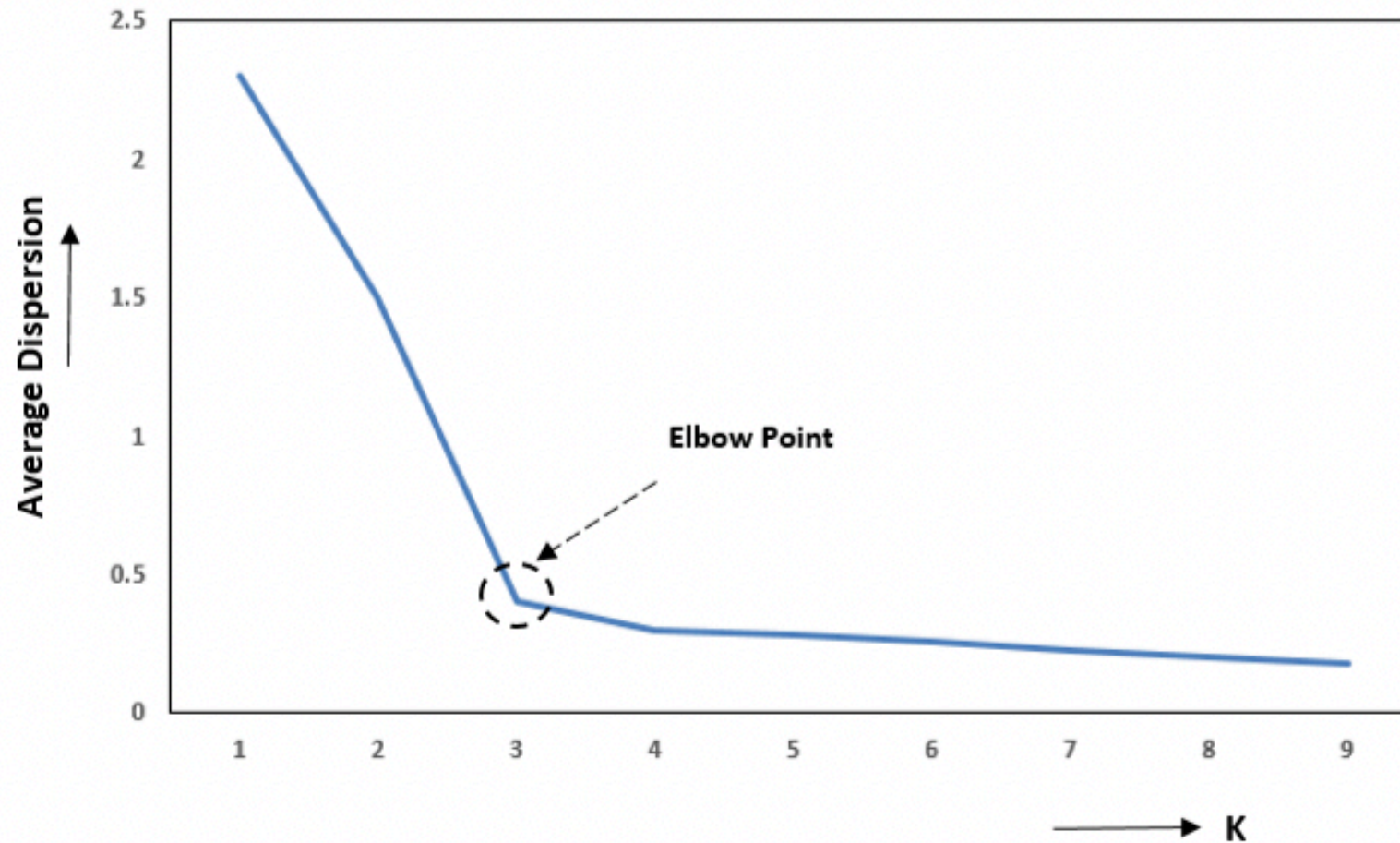
- ▶ Changement de format : de JSON à CSV
- ▶ Différent formats de mails
- ▶ Pre-processing pour le modèle

```
{
  "id": "16bfab79505c5773",
  "threadId": "16bfab79505c5773",
  "labelIds": [
    "IMPORTANT",
    "CATEGORY_PERSONAL",
    "Label_1555",
    "INBOX",
    "Label_1554"
  ],
  "snippet": "Re-bonjour, Finalement, je ne suis plus intéressée et vous remercie",
  "historyId": "38030",
  "internalDate": "1563279451000",
  "payload": {
    "partId": "",
    "mimeType": "multipart/alternative",
    "filename": "",
    "headers": [
      {
        "name": "Delivered-To",
        "value": "olivier.queret@mada-apps-creation.com"
      },
      {
        "name": "Received",
        "value": "by 2002:a92:495a:0:0:0:0:0 with SMTP id w87csp837117ila; Tue"
      },
      {
        "name": "X-Received",
        "value": "by 2002:ae9:e41a:: with SMTP id q26mr20933478qkc.361.1563279463594;"
      },
      {
        "name": "ARC-Seal",
        "value": "i=1; a=rsa-sha256; t=1563279463; cv=none; d=google.com; s=ar"
      }
    ]
  }
}
```

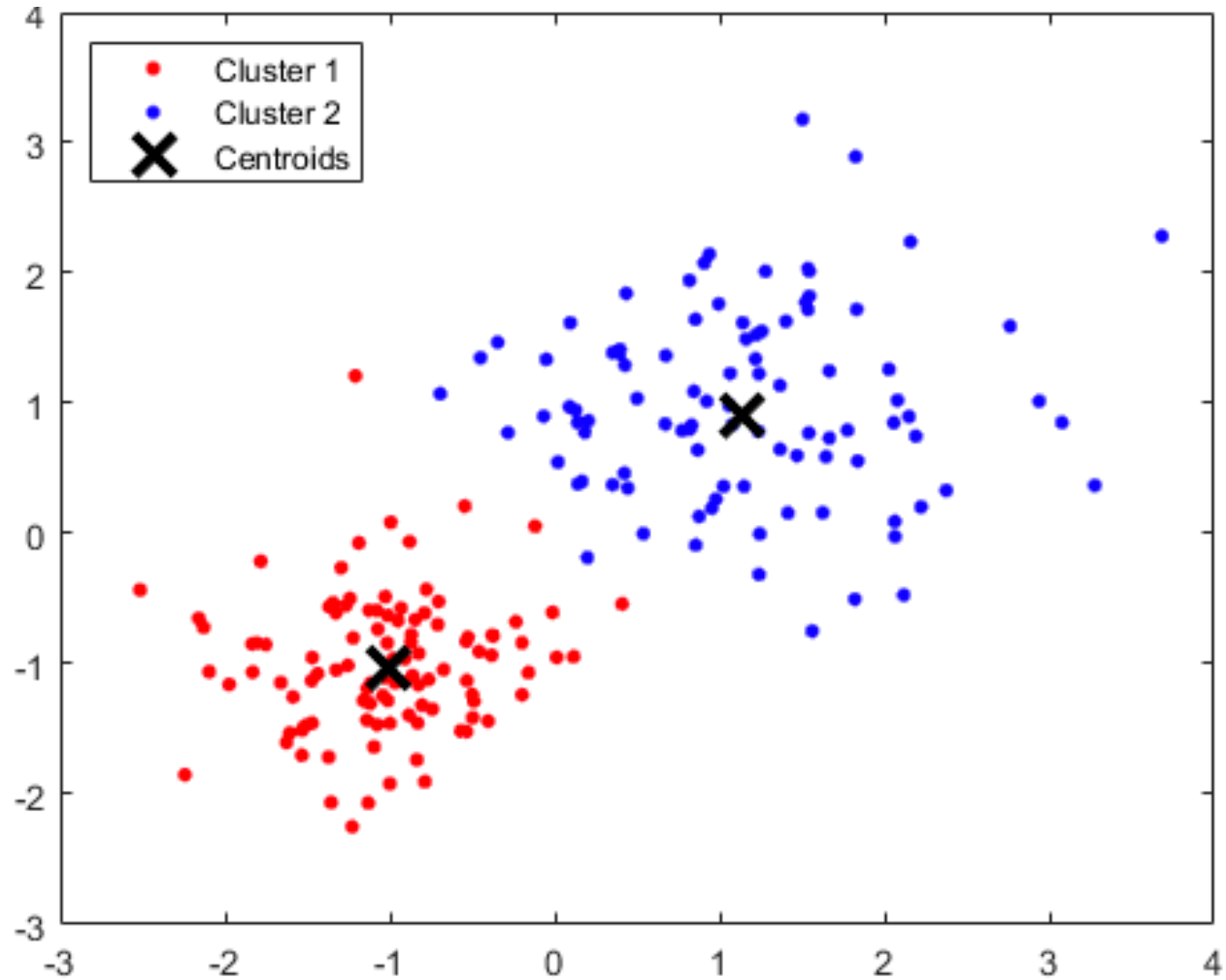

Modèle de classification de mail



Procédé de coude (ou « elbow method »)



K-means



Andrea Manitra RANAIVO HARISON

Hugo LINCK

Olivier QUERET

ESGI

Démonstration

Présentation de l'utilisateur

Olivier

- 20 ans
- Nageur
- Développeur
- Client régulier chez AirBnB
- Utilise quotidiennement sa boîte mail

Neomail

SIGN IN

 Google

Andrea Manitra RANAIVO HARISON
Hugo LINCK
Olivier QUERET

Démonstration

ESGI

Conclusion

Andrea Manitra RANAIVOHARISON
Hugo LINCK
Olivier QUERET

ESGI



Merci de votre attention

Andrea Manitra RANAIVOHARISON
Hugo LINCK
Olivier QUERET

ESGI