

HACKATHON DIRISI 2024

Manuel Utilisateur Plateforme de prédition du Traffic Réseau



Equipe : Marius Akre, Albin Brogialdi, Claire Davat, Florian Irrien, Luc Sagnes

Date : 06/04/2025

Table des matières

Contents

1.	Introduction	3
2.	Organisation générale de l'application	3
1.	Barre latérale – Navigation et suivi.....	4
2.	Page principale	5
3.	Action retour à l'accueil.....	6
3.	Page d'accueil.....	7
1.	Objectif	7
2.	Paramètres de la configuration	7
3.	Mise à jour de la barre latérale	8
4.	Page : Dépôt et Validation des Données – cas Sélection « Prédire avec le modèle pré-chargé » ..	9
1.	Accès.....	9
2.	Objectif	9
3.	Paramètres à renseigner	9
5.	Page : Dépôt et Validation des Données – cas Sélection « Entrainer un modèle et faire une prédiction » ..	11
1.	Accès.....	11
2.	Objectif	11
3.	Section 1 : Données pour l'entraînement.....	11
4.	Section 2 : Données pour la prédiction	12
6.	Page : Dépôt et Validation des Données – cas Sélection « Prédire avec un modèle externe à charger ».....	14
1.	Accès.....	14
2.	Objectif	14
3.	Section 1 : Modèle pour la prédiction	14

4.	Section 2 : Données pour la prédiction	15
7.	Page Entrainement du modèle	16
1.	Accès.....	16
2.	Objectif :	17
3.	Section 1 : Entrainement du modèle.....	17
4.	Section 2 : Suivi de l'entraînement du modèle.....	17
5.	Section 2 : Evaluation de la qualité du modèle	18
6.	Section 3 : Téléchargement du modèle	19
7.	Page : Prédiction	19
1.	Accès.....	19
2.	Objectif	20
3.	Section 1 : Lancement du processus de prédiction.....	20
4.	Section 2 : Affichage des résultats bruts et export des données de prédiction.....	20
8.	Méthodologie : Réaliser plusieurs prédictions sur les mêmes données d'entrée	22
1.	Objectif	22
2.	Procédure à répéter	22
9.	Page : Statistiques	23
1.	Accès.....	23
2.	Objectif	23
3.	Section 1 : Sélection des paramètres à afficher	23
4.	Section 2 : Affichage des Résultats	25
5.	Section 3 : Export des Résultats	26

1. Introduction

Ce manuel utilisateur a été réalisé dans le cadre du Hackathon DIRISI 2024 et présente les fonctionnalités de la plateforme de Prédition de Traffic Réseau développé par l'équipe DSTI – School of Engineering.

Développée dans un objectif d'analyse et d'anticipation de la charge réseau, cette plateforme permet à l'utilisateur de :

- Faire des prédictions à partir d'un modèle par défaut
- Charger ou sélectionner un modèle de prédition
- Entrainer un modèle
- Visualiser des statistiques et indicateurs de performance.

L'interface a été conçue pour guider l'utilisateur tout au long du processus, étape par étape, depuis la sélection des paramètres initiaux jusqu'à la visualisation des statistiques liées.

Ce document a pour objectif de :

- Décrire l'organisation générale de l'application,
- Détails le fonctionnement de chaque page (Accueil, Validation, Entrainement, Prédition, Statistiques),
- Fournir des indications pratiques pour une prise en main rapide et efficace.

2. Organisation générale de l'application

The screenshot displays two pages of the platform:

Page 1 (Left): Accueil

- Navigation bar: Accueil, Dépot et validation des données, Prédictions, Statistiques, A propos.
- Section "Paramètres sélectionnés pour la session":
 - Option sélectionnée : Prédire avec le modèle pré-chargé
 - Taille de la fenêtre : 60
 - Nombre de prédictions : 5
 - Unité de mesure : Octets/s
- Section "Etapes Complétées": Accueil (checkmark).

Page 2 (Right): Plateforme de Prédition de Trafic Réseau

Bienvenue sur la plateforme de prédition de trafic réseau ! Utilisez la barre latérale pour naviguer entre les pages.

Choisissez une option :

Prédire avec le modèle pré-chargé
 Entrainer un modèle et faire une prédition
 Prédire avec un modèle externe à charger sur la plateforme

Choisissez le nombre de points à prédire et la taille de la fenêtre observée
5 points à prédire / 60 observations

Unité de mesure
Octets/s

Valider les choix

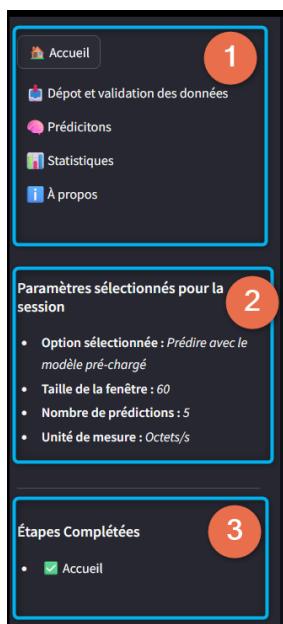
Choix validé avec succès ! Vous pouvez passer à l'étape suivante.

L'application est structurée pour accompagner l'utilisateur à travers un parcours progressif.

Elle repose sur une interface composée de deux zones.

1. Barre latérale – Navigation et suivi

La barre latérale se compose de 3 parties :



1. Menu de navigation

Affiche les différentes pages de l'application.

⚠️ L'accès aux pages est **conditionné par la validation des étapes précédentes**, garantissant la cohérence du processus.

2. Récapitulatif des sélections

Présente les paramètres sélectionnés initialement lors de l'étape d'accueil, notamment : le type de modèle utilisé, les dimensions temporelles choisies (taille fenêtre, Nombre de prédictions) et l'unité de mesure.

3. Suivi de l'avancement

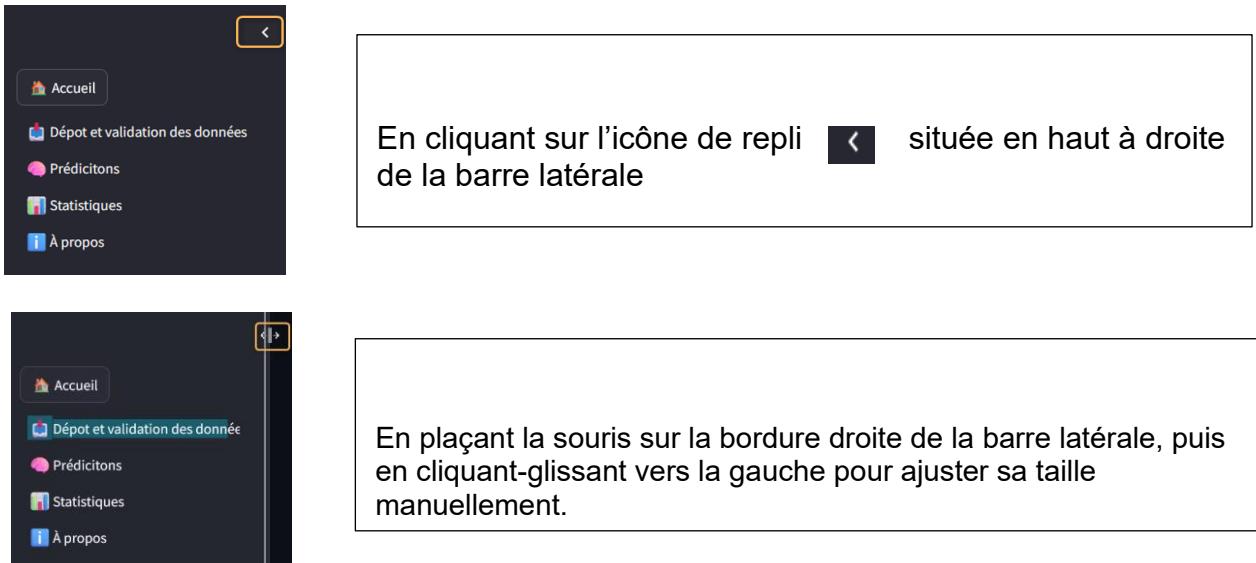
Un système de validation par étape permet de visualiser rapidement l'état de progression.

Une case cochée s'affiche dès qu'une étape est validée, autorisant l'accès à l'étape suivante.



Astuce d'affichage – réduire la barre latérale

Pour améliorer la visualisation de la page principale et gagner en espace, il est possible de réduire la barre latérale de deux manières :

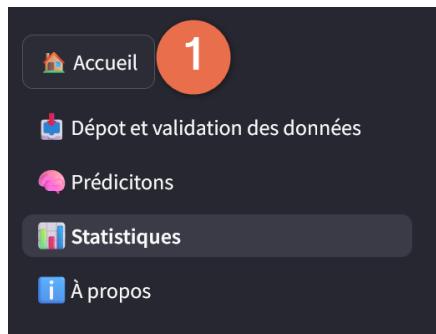


2. Page principale

C'est dans cette zone que l'utilisateur effectue les actions liées à chaque étape du processus :

- Choix du modèle ou des paramètres
- Téléversement des données
- Entrainement du modèle
- Lancement des prédictions
- Visualisation des résultats et statistiques

3. Action retour à l'accueil



1. Lorsque vous cliquez sur le bouton Page d'accueil dans le menu de navigation, une fenêtre de confirmation apparaît.



Cette fenêtre vous avertit que toutes les données non sauvegardées seront perdues et vous demande de confirmer votre action en :

1. Cliquer sur le bouton « Retourner à l'accueil »: confirme l'action et réinitialise la session.
2. Fermer la fenêtre : annule le retour et permet de reprendre là où vous étiez.

3. Page d'accueil

1. Objectif

La page d'accueil permet de sélectionner les choix de configuration pour lancer les prédictions.

2. Paramètres de la configuration

Plateforme de Prédition de Trafic Réseau

Bienvenue sur la plateforme de prédition de trafic réseau !

Utilisez la barre latérale pour naviguer entre les pages.

Choisissez une option :

- Prédire avec le modèle pré-chargé
- Entrainer un modèle et faire une prédition
- Prédire avec un modèle externe à charger sur la plateforme

Choisissez le nombre de points à prédire et la taille de la fenêtre observée

Choisissez une option

Unité de mesure

Choisis une option

Valider les choix

L'utilisateur est invité à renseigner plusieurs paramètres :

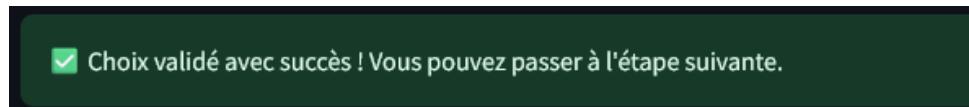
1. Les options de prédition : 3 choix sont possibles et il faut en sélectionner un parmi :
 - a. Prédire avec le modèle préchargé
 - b. Entraîner un modèle et faire une prédition
 - c. Prédire avec un modèle externe à charger
2. Sélectionner le nombre de points à prédire et la taille de fenêtre observée. 5 choix sont possibles parmi :
 - a. 1 point à prédire/ 12 observations
 - b. 5 points à prédire/ 60 observations
 - c. 30 points à prédire/ 300 observations
 - d. 60 points à prédire/ 400 observations
 - e. 300 points à prédire/ 500 observations

NB : La taille de fenêtre observée correspond au nombre de données d'observations initiales utilisées – qui sera chargé dans la page suivante - pour continuer la prédition.

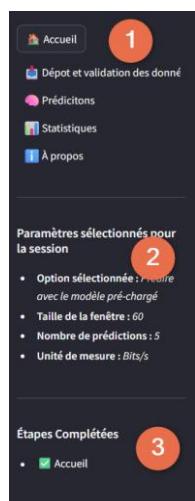
3. L'unité de mesure qui sera chargé. 2 unités de mesure sont possibles :
 - a. Bits/s
 - b. Octets/s

4. Validation des choix

Une fois tous les champs renseignés, cliquer sur le bouton "Valider les choix". Un message de confirmation s'affiche, indiquant que l'étape est validée avec succès.

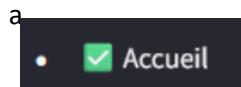


3. Mise à jour de la barre latérale



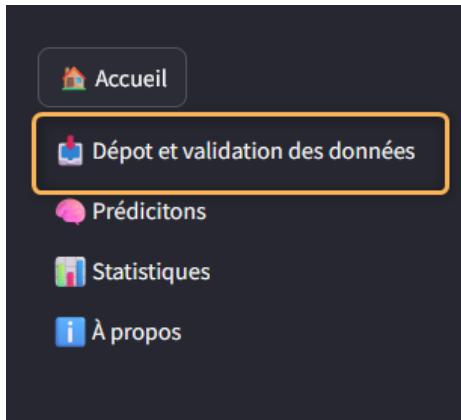
Une fois les choix validés, la barre latérale est mise à jour automatiquement avec :

1. 1. Les différents éléments du menu
2. 2. Un rappel des paramètres initiaux sélectionnés
3. 3. Une mise à jour des étapes complétées



4. Page : Dépôt et Validation des Données – cas Sélection « Prédire avec le modèle pré-chargé »

1. Accès



Une fois l'étape "Accueil" validée, cliquer sur l'élément **Dépot et validation des données** pour accéder à la page suivante

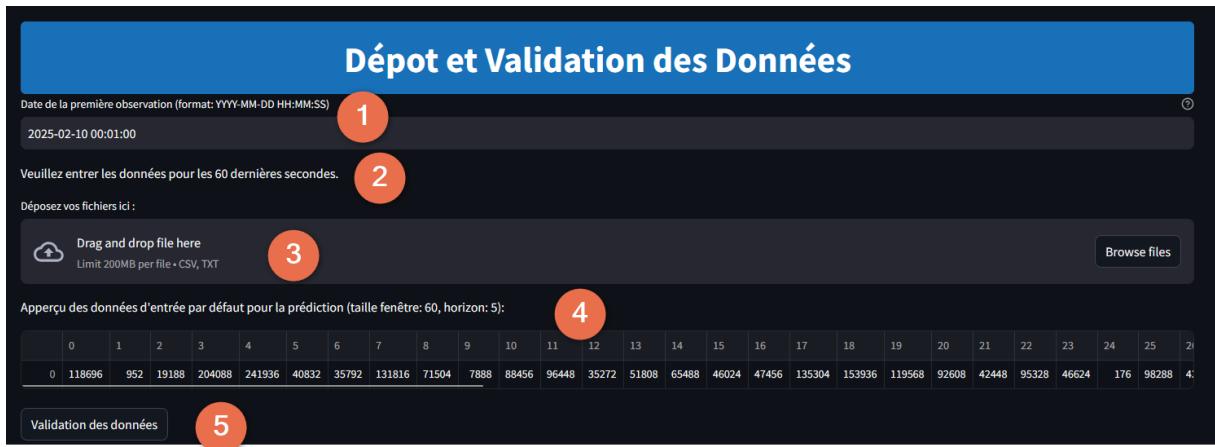
En fonction des paramètres sélectionnés les informations de cette page changent

2. Objectif

Cette étape permet de fournir à la plateforme les données nécessaires pour effectuer une prédiction.

Un jeu de données par défaut est proposé, mais il est également possible de charger un fichier externe.

3. Paramètres à renseigner



1 Date de la première observation (format: YYYY-MM-DD HH:MM:SS)
2 Veuillez entrer les données pour les 60 dernières secondes.
3 Déposez vos fichiers ici :
4 Apperçu des données d'entrée par défaut pour la prédiction (taille fenêtre: 60, horizon: 5):
5 Validation des données

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0	118696	952	19188	204088	241936	40832	35792	131816	71504	7888	88456	96448	35272	51808	65488	46024	47456	135304	153936	119568	92608	42448	95328	46624	176	98288	4:

1. Date de la première observation

Champ prérempli au format YYYY-MM-DD HH:MM:SS

Ce champ correspond au point de départ temporel des données observées. Il est utilisé pour reconstituer la séquence temporelle de la prédiction.

NB : une alerte est affichée en cas d'erreur de format

Erreur: La date doit être au format 'YYYY-MM-DD HH:MM:SS'. Exemple: '2025-02-10 00:01:00'.

2. Fenêtre d'observation attendue

Un message rappelle à l'utilisateur qu'il peut fournir les données avec la taille de fenêtre sélectionnée dans la page d'accueil

Pour faire la prédiction, un fichier peut être chargé. Dans le cas contraire les données par défaut sont utilisées.

3. Chargement du fichier *.csv ou *.txt

NB : Si les données chargées dépassent la taille attendue, un message est communiqué et dans ce cas, il faut refaire le chargement

Erreur : le fichier doit avoir les dimensions suivantes : (1, 60), mais a (1, 61). Veuillez déposer un fichier valide.

4. Aperçue des données d'entrée pour la prédiction

Un tableau dynamique s'affiche automatiquement pour représenter les valeurs chargées, qu'il s'agisse :

- du fichier utilisateur
- du jeu de données par défaut si aucun fichier n'est fourni

5. Validation des données

Cliquez sur le bouton "Validation des données".

Un message est communiqué pour :

- Valider la bonne intégration des données

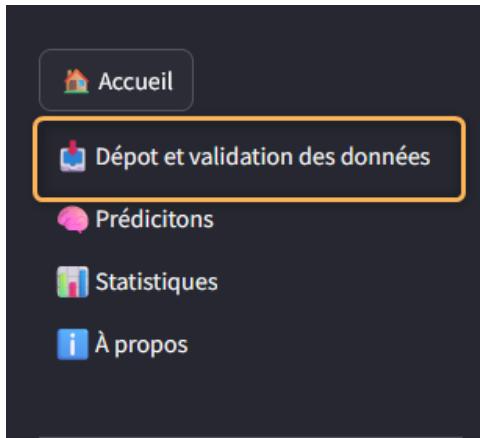
 Les données sont valides.

- Indiquer un problème à corriger et nécessitant un recharge du fichier

Erreur: Les données contiennent des valeurs manquantes.

5. Page : Dépôt et Validation des Données – cas Sélection « Entraîner un modèle et faire une prédiction »

1. Accès



Une fois l'étape "Accueil" validée, cliquer sur l'élément
Dépot et validation des données
pour accéder à la page suivante

2. Objectif

Cette étape permet de fournir les données nécessaires pour effectuer un entraînement et une prédiction.

Pour la prédiction, un jeu de données par défaut est proposé, mais il est également possible de charger un fichier externe.

Elle se compose en 2 sections distinctes.

3. Section 1 : Données pour l'entraînement

Dans cette section, il est possible d'importer un fichier pour entraîner un nouveau modèle et présente :

Dépot, Validation et Prétraitement des Données

Données pour l'entraînement du modèle

⚠ Attention :

- Afin de procéder à l'entraînement du modèle, le jeu de données d'entraînement doit :
- contenir obligatoirement deux colonnes comprenant la date et la valeur associée
 - la date doit être au format YYYY-MM-DD HH:MM:SS
 - la valeur de la deuxième colonne doit être numérique
 - le jeu de données ne doit pas contenir de valeurs manquantes (cellules vides)

1

Si les écarts de temps entre les différentes lignes sont trop importants, des erreurs lors du pré-traitement et de l'entraînement du modèle peuvent survenir.

Déposez vos fichiers d'entraînement du modèle ici :



Drag and drop file here

Limit 200MB per file • CSV, TXT

2

Browse files

raw_valid.csv 8.2MB

X

Affichage d'un aperçu des données d'entrée pour l'entraînement :

	Time	3	Bits/s
0	2024-06-25 00:00:00		118696
1	2024-06-25 00:00:01		952
2	2024-06-25 00:00:02		19188
3	2024-06-25 00:00:03		204088

1. Un rappel des consignes concernant le fichier d'entraînement du modèle
2. Une zone pour télécharger un nouveau fichier d'entraînement
3. La visualisation des premières données du fichier

4. Section 2 : Données pour la prédiction

Données pour la prédiction

Date de la première observation (format: YYYY-MM-DD HH:MM:SS)

2025-02-10 00:01:00

1

?

Veuillez entrer les données pour les 60 dernières secondes:

⚠ Attention :

Le format attendu pour ce fichier est une ligne unique contenant 60 observations afin de faire la prédiction.

Si vous importez un fichier ne respectant pas ce format, des erreurs peuvent survenir.

2

Déposez vos fichiers pour effectuer la prédiction ici :



Drag and drop file here

Limit 200MB per file • CSV, TXT

3

Browse files

test.csv 355.0B

X

Affichage des données d'entrée pour la prédiction :

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
0	27698	20718	79733	92073.56	45959	94765	67303	86716	67677	68522	99532	92801	56452	93915	46241	44922	20404	46840	38333	31445	43604	61013	49055.43

Valider

5

Cette section permet de fournir les données d'entrées pour la prédiction :

1. Date de la première observation

Champ prérempli au format YYYY-MM-DD HH:MM:SS

Ce champ correspond au point de départ temporel des données observées. Il est utilisé pour reconstituer la séquence temporelle de la prédiction.

NB : une alerte est affichée en cas d'erreur de format

Erreur: La date doit être au format 'YYYY-MM-DD HH:MM:SS'. Exemple: '2025-02-10 00:01:00'.

2. Fenêtre rappelant le format des données attendues

3. Une zone pour charger le fichier des données pour la prédiction

NB : Si les données chargées dépassent la taille attendue, un message est communiqué et dans ce cas, il faut refaire le chargement

Erreur : le fichier doit avoir les dimensions suivantes : (1, 60), mais a (1, 61). Veuillez déposer un fichier valide.

4. Aperçue des données d'entrée pour la prédiction

Un tableau s'affiche automatiquement pour représenter les valeurs chargées du fichier utilisateur.

5. Validation des données

Cliquez sur le bouton "Valider".

Un message est communiqué pour :

- Valider la bonne intégration des données

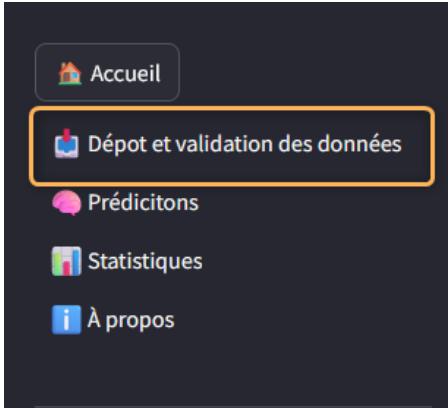
 Les données sont valides et pré-traitées. Vous pouvez passer à l'étape suivante.

- Indiquer un problème à corriger et nécessitant un rechargeement du fichier

Erreur: Les données contiennent des valeurs manquantes.

6. Page : Dépôt et Validation des Données – cas Sélection « Prédire avec un modèle externe à charger »

1. Accès



Une fois l'étape "Accueil" validée, cliquer sur l'élément **Dépot et validation des données** pour accéder à la page suivante

2. Objectif

Cette page permet à l'utilisateur d'effectuer une prédiction en laissant le choix du modèle.

Cette page se découpe en 2 sections.

3. Section 1 : Modèle pour la prédiction



Modèle pour la prédiction

Entrez le chemin du dossier contenant le modèle :

Chemin du dossier : 1

Aucun modèle spécifié. Le modèle par défaut sera utilisé : streamlit_app/static/modeles/modèle_par_defaut/modèle_par_defaut_restrint_o60_p5/ 2

Modèle chargé depuis : streamlit_app/static/modeles/modèle_par_defaut/modèle_par_defaut_restrint_o60_p5/ 3

L'utilisateur peut renseigner :

1. Le chemin d'accès au dossier contenant le modèle qu'il souhaite utiliser. Ce dossier doit contenir les fichiers nécessaires au chargement du modèle. Dans le cas d'un modèle exporté depuis l'étape « Entraîner un modèle et faire une prédiction », le fichier devra être dézippé avant d'être utilisé.

2. Si aucun chemin n'est renseigné, le modèle par défaut est utilisé.
3. Un message de confirmation indique quel modèle est effectivement chargé et son emplacement dans l'arborescence du projet.

4. Section 2 : Données pour la prédition

Données pour la prédition

Date de la première observation (format: YYYY-MM-DD HH:MM:SS)

2025-02-10 00:01:00 1

Veuillez entrer les données pour les 60 dernières secondes:

2 **Attention :**
Le format attendu pour ce fichier est une ligne unique contenant 60 observations afin de faire la prédition.
Si vous importez un fichier ne respectant pas ce format, des erreurs peuvent survenir.

Déposez vos fichiers pour effectuer la prédition ici :

3 4 5

Drag and drop file here
Limit 200MB per file • CSV, TXT

3 4 5

Affichage des données d'entrée pour la prédition :

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
0	27698	20718	79733	92073.56	45959	94765	67303	86716	67677	68522	99532	92801	56452	93915	46241	44922	20404	46840	38333	31445	43604	61013	49055.43	91

5

Cette section permet de fournir les données d'entrées pour la prédition :

1. Date de la première observation
Champ prérempli au format YYYY-MM-DD HH:MM:SS
Ce champ correspond au point de départ temporel des données observées. Il est utilisé pour reconstituer la séquence temporelle de la prédition.

NB : une alerte est affichée en cas d'erreur de format

Erreur: La date doit être au format 'YYYY-MM-DD HH:MM:SS'. Exemple: '2025-02-10 00:01:00'.

2. Fenêtre rappelant le format des données attendues

3. Une zone pour charger le fichier des données de prédition

NB : Si les données chargées ne sont pas dans le bon format, un message est communiqué et dans ce cas, il faut refaire le chargement

Erreur : le fichier doit avoir les dimensions suivantes : (1, 60), mais a (1, 61). Veuillez déposer un fichier valide.

4. Aperçu des données d'entrée pour la prédiction
Un tableau s'affiche automatiquement pour représenter les valeurs chargées du fichier utilisateur.

5. Validation des données
Cliquez sur le bouton "Valider".

Un message est communiqué pour :

- Valider la bonne intégration des données

Les données sont valides et pré-traitées. Vous pouvez passer à l'étape suivante.

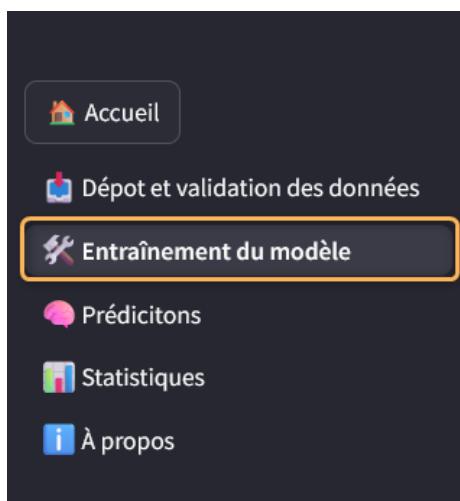
- Indiquer un problème à corriger et nécessitant un rechargement du fichier

Erreur: Les données contiennent des valeurs manquantes.

7. Page Entrainement du modèle

1. Accès

Cette page n'est accessible que dans le cas de la sélection « Entraîner un modèle et faire une prédiction » dans la page d'accueil



Une fois l'étape "Dépôt et validation des données" effectuée, cliquer sur l'élément

Entrainement du modèle

pour accéder à la page suivante

2. Objectif :

Cette page lance l'entraînement du modèle, communique les résultats et performances du modèle et permet ensuite de l'exporter une fois son entraînement terminé.

Elle se compose de 3 sections.

3. Section 1 : Entrainement du modèle

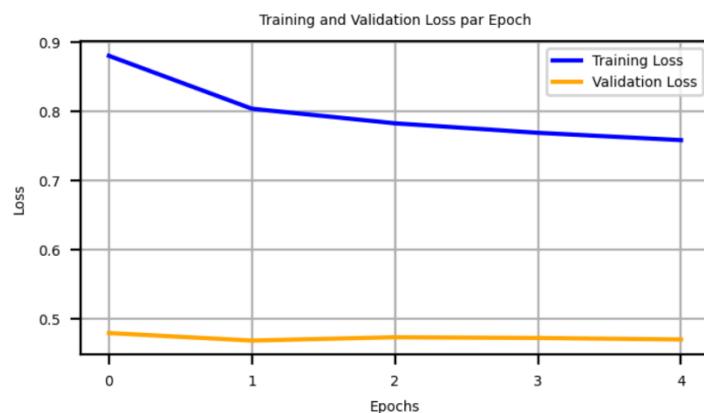


1. Cliquer sur le bouton pour entraîner le modèle

4. Section 2 : Suivi de l'entraînement du modèle

Après avoir entraîné le modèle, des informations s'affichent sur :

1. La courbe de perte



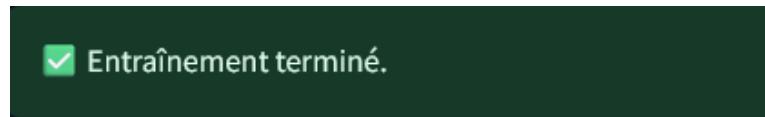
Un graphique montre l'évolution de la perte d'entraînement et de validation au fil des epochs.

Cela permet de visualiser rapidement si le modèle apprend correctement ou commence à sur-apprendre.

2. Différentes métriques de performance pour évaluer la qualité du modèle

Epoch 5/5 Training Loss: 0.1061 Validation Loss: 0.6845		
NRMSE	RMSE	MAE
0.167	63449.285	44742.632

3. Un message confirmant la fin de l'entraînement



5. Section 2 : Evaluation de la qualité du modèle

Evaluation de la qualité du modèle

1 NRMSE 0.166

2 Qu'est ce que le NRMSE ? ▾

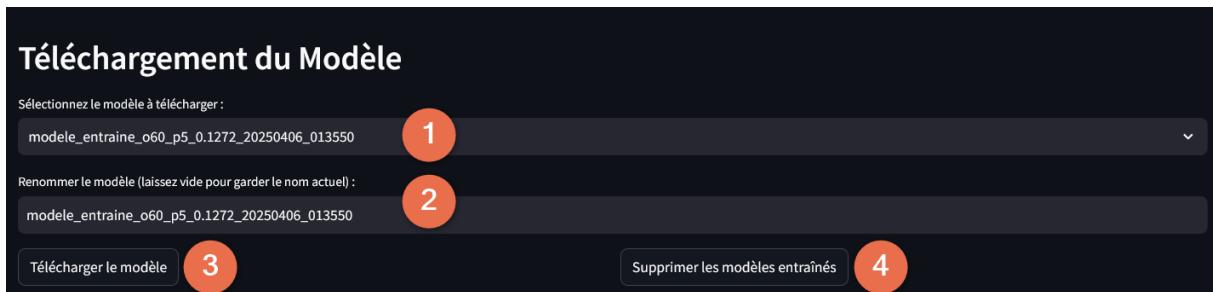
3 La qualité du modèle est mauvaise. ✗

4 Comment la qualité du modèle est-elle déterminée ? ▾

Cette section présente l'évaluation de la performance du modèle entraîné par :

1. La communication la valeur de la métrique RNMSE
2. Un rappel explicatif de cet indicateur
3. En fonction de la valeur obtenue, une information sur la qualité du modèle
4. Un référentiel sur la qualité du model

6. Section 3 : Téléchargement du modèle



Il est possible de

1. Sélectionner le modèle à télécharger
2. Renommer le modèle avant le téléchargement
3. Télécharger le modèle.
Le modèle importé est en format ZIP.
4. La suppression de l'ensemble des modèles est possible avec le bouton "Supprimer les modèles entraînés".

7. Page : Prédictions

1. Accès

Pour les sélections « Prédire avec le modèle préchargé » et « Prédire avec un modèle externe à charger », la page est disponible après « Dépôt et validation des données », pour la sélection « Entraîner un modèle et faire une prédiction » après l'étape « Entraînement du Modèle »

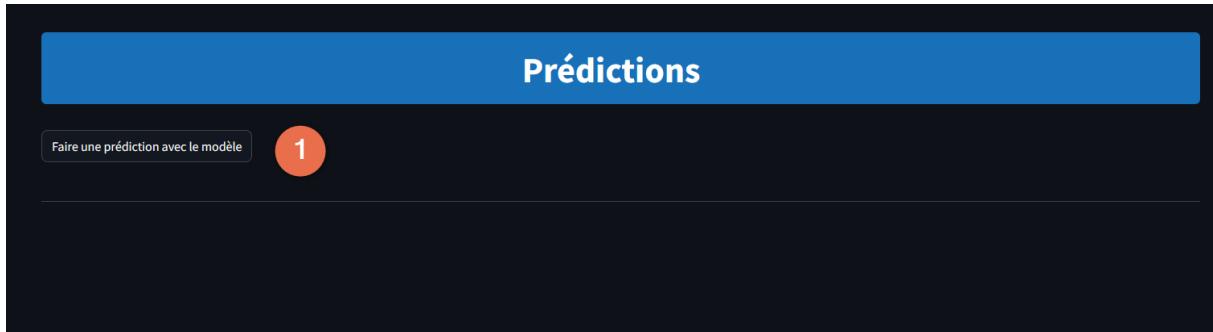
The screenshot shows a dark-themed navigation menu. The menu items are: "Accueil", "Dépot et validation des données", "Prédicitons" (which is highlighted with a yellow border), "Statistiques", and "À propos". To the right of the menu, a callout box contains the text: "Une fois l'étape \"Dépôt et validation des données\" validée. Cliquer sur l'élément [Prédicitons] pour accéder à la page suivante". The word "Prédicitons" in the callout box is also highlighted with a yellow border.

2. Objectif

Cette page permet de générer les prédictions à partir des données fournies et du modèle sélectionné.

Elle s'organise en 2 sections.

3. Section 1 : Lancement du processus de prédition



Le lancement de la prédition se fait en :

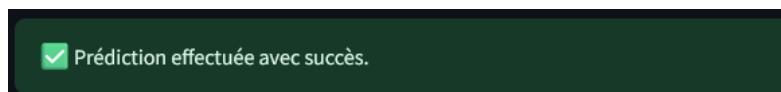
1. Cliquer sur le bouton « Faire une prédition avec le modèle »

Cela déclenche le traitement des données selon les paramètres définis lors des étapes précédentes

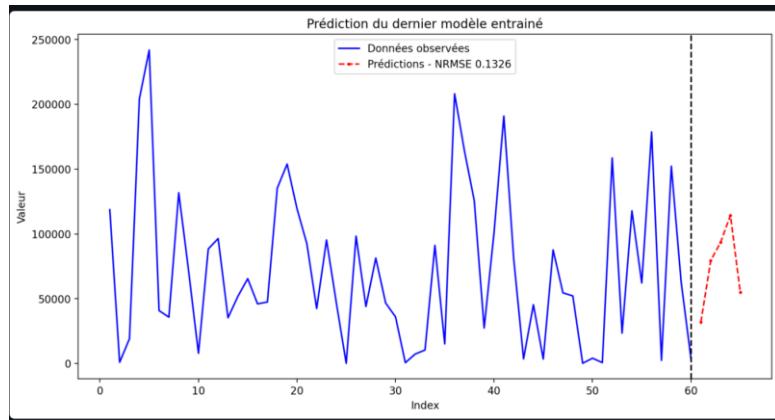
4. Section 2 : Affichage des résultats bruts et export des données de prédition

Une fois la prédition effectuée, plusieurs éléments sont affichés en suivant :

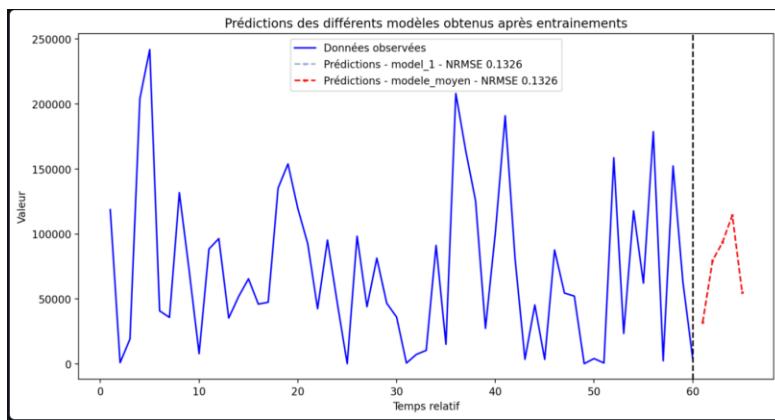
- Un message indiquant la bonne réalisation de la prédition



- Le graphique de la dernière prédiction



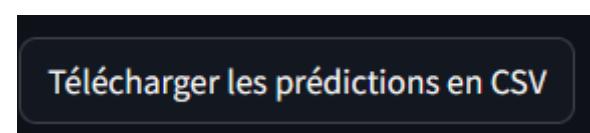
- Le graphique de l'ensemble des prédictions dans le cas où plusieurs prédictions ont été lancés



- Le résultat des prédictions générées

	Index	Predictions
0	61	31951.1697
1	62	79486.8708
2	63	93445.2314
3	64	114365.5628
4	65	54945.5479

- Un bouton pour télécharger les prédictions au format csv



8. Méthodologie : Réaliser plusieurs prédictions sur les mêmes données d'entrée

1. Objectif

Il est possible de générer plusieurs prédictions distinctes à partir d'un même fichier de données d'entrée, en utilisant des modèles différents (entraînés avec des jeux de données d'entraînement distincts).

Ce cas d'usage peut être utile si vous souhaitez comparer les résultats de plusieurs modèles sur les mêmes données d'observation.

2. Procédure à répéter

Pour ce cas, nous n'avons pas de page dédiée mais il faudra pour chaque prédition souhaitée, réitérer le processus complet présenté ci-dessous

1. Sélection initiale

Depuis la page d'accueil, sélectionner l'option : « Entrainer un modèle et faire une prédition »

2. Pour chaque prédition souhaitée, il convient de réitérer le processus complet suivant :

a. Etape 1 : Page “Dépôt et Validation des Données” – « Entrainer un modèle et faire une prédition » - Fournir les éléments :

- Pour l'entraînement : Un jeu de données différent à chaque itération
- Pour les prédictions : Les mêmes informations pour toutes les prédictions
 - Une date de première observation identique à chaque itération
 - Un jeu de donnée de prédition identique à chaque observation

b. Etape 2 : Page « Entrainement du modèle »

- Cliquer sur le bouton « entraînement »

c. Etape 3 : Page « Prédiction »

- Cliquer sur le bouton « Prédiction »
- d. Retourner à l'étape 1 pour effectuer une nouvelle prédiction avec un autre jeu de données d'entraînement

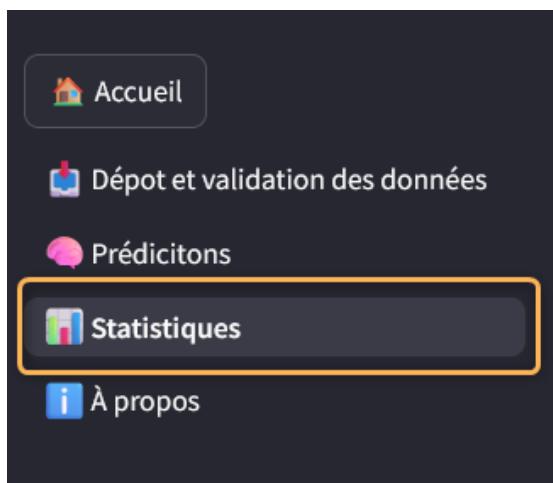
⚠️ Important :

À chaque itération, il est nécessaire de recharger manuellement les mêmes données de prédiction. Ces données doivent rester identiques d'une prédiction à l'autre pour garantir une comparaison pertinente.

Une fois toutes les prédictions réalisées, vous pouvez passer à la page « Statistiques »

9. Page : Statistiques

1. Accès



Une fois l'étape "Prédicitons" validée.

Cliquer sur l'élément



pour accéder à la page suivante

2. Objectif

La page Statistiques permet d'explorer le résultat des prédictions, de visualiser les performances générées, de visualiser puis d'exporter les éléments souhaités dans plusieurs formats.

La page est organisée en trois sections distinctes, accessibles en continu sur la même interface.

3. Section 1 : Sélection des paramètres à afficher

Cette section permet de filtrer dynamiquement les éléments affichés dans le graphique et dans les métriques, selon plusieurs critères :

Statistiques

Selection des Paramètres à afficher

Le graphique et le tableau des métriques se mettront à jour dynamiquement en fonction de vos sélections.

Les données :

- Données d'entrée
- Ensemble des prédictions
- Moyenne des prédictions

1

Type de temps :

- Temps horaire
- Temps relatif

Unité de mesure :

- Bits/s
- Octets/s

3

Fenêtre temporelle :

Attention :

En temps horaire, les données d'entrée sont disponibles entre 2025-02-10 00:01:00 et 2025-02-10 00:01:59, et les prévisions entre 2025-02-10 00:02:00 et 2025-02-10 00:02:04.

Si vous sélectionnez une période excluant certains intervalles, les données concernées ne seront pas affichées même si elles sont sélectionnées.

2025-02-10 00:01:00

5

2025-02-10 00:02:04

2025-02-10 00:01:00

2025-02-10 00:02:04

1. Données à afficher. Plusieurs sélections peuvent être effectuées :

- Données d'entrées
- Ensemble des prédictions
- Moyenne des prédictions

2. Type de temps. Une seule sélection possible

- Temps horaire
- Temps relatif

3. Unité de mesure. Une seule sélection possible

- Octets/s
- Bits/s

4. Rappel des intervalles des différents temps.

En fonction du Type de temps sélectionné, un rappel est effectué des intervalles pour éviter la suppression d'une donnée préalablement sélectionnée.

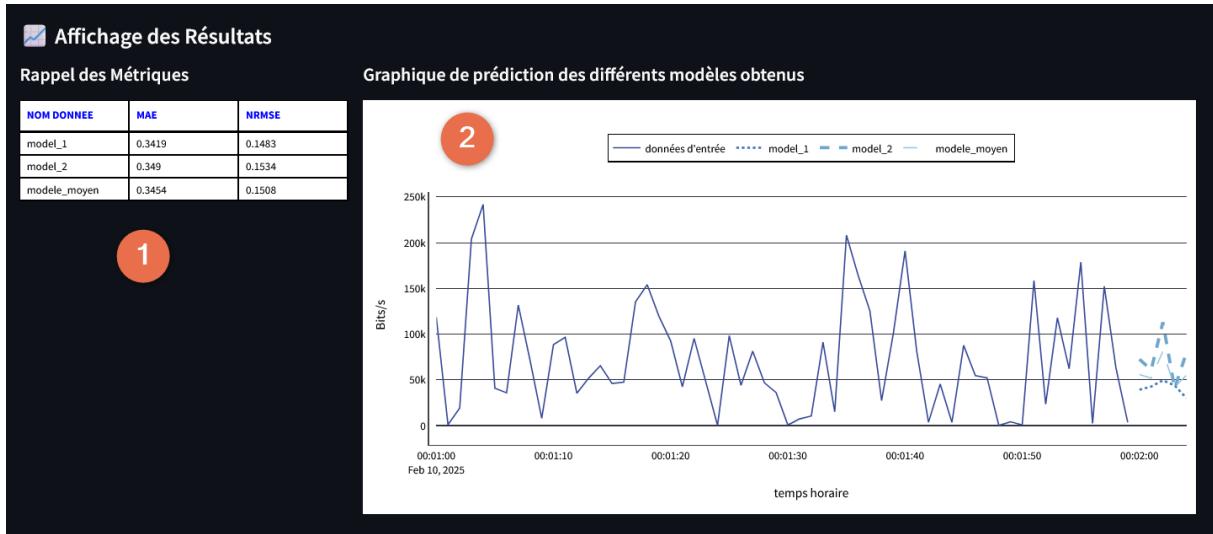
5. Un sélecteur temporel permet de définir une fenêtre temporelle d'affichage des résultats.

En cas de sélection trop restrictive entraînant la suppression d'une donnée (donnée d'entrée ou prédition), une alerte s'affiche



Les données de prédition ont été exclues par votre sélection temporelle.

4. Section 2 : Affichage des Résultats



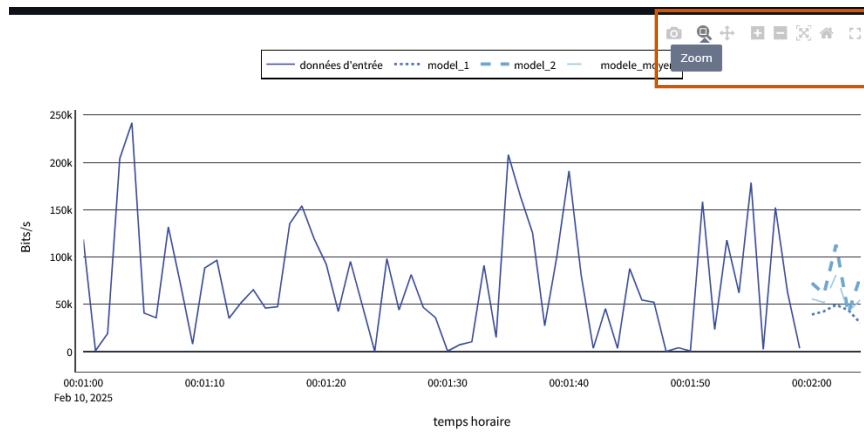
Cette section présente deux blocs complémentaires qui sont mises à jour dynamiquement en fonction des paramètres de la section 1 :

1. Tableau des métriques
Affichage des performances de chaque modèle utilisé pour les prédictions
2. Graphique interactif
Affichage des données d'entrée et prédictions en fonction du temps et de l'unité de mesure sélectionné.

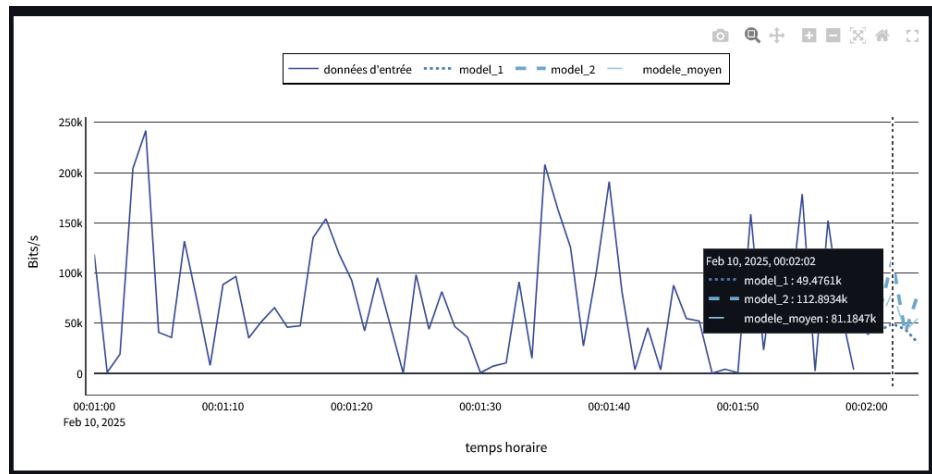


Pour explorer les résultats, il est possible de :

- Effectuer un **zoom** sur une partie du graphique



- Survoler un point pour afficher les valeurs détaillées de tous les modèles à l'instant donné



5. Section 3 : Export des Résultats

Sur
la

Sélection des paramètres d'export

Selectionner les données et formats à exporter puis cliquer sur le bouton pour les exporter en fichier zip.

1
Les données

 Données des prédictions
 Métriques

2
Les formats

 CSV
 PDF
 PNG

3
 Générer le fichier ZIP

base des sélections précédentes, Il est possible d'exporter les données selon les critères suivants :

1. Sélections des données. Plusieurs sélections sont possibles
 - Prédictions
 - Métriques
2. Sélection des formats. Plusieurs sélections sont possibles
 - csv
 - pdf
 - png

3. Quand les sélections sont terminées. Cliquer sur « Générer le fichier ZIP »

Un message est communiqué quand le fichier est prêt à être téléchargé



4. Cliquer sur « Télécharger le fichier Zip » pour récupérer l'ensemble des documents générés.