

SWISS NOISE TRAFFIC

La mesure du bruit avec l'intelligence artificielle - réduction notable du bruit grâce à l'affichage LED – pour une meilleure qualité de vie



SWISS TRAFFIC
we innovate mobility

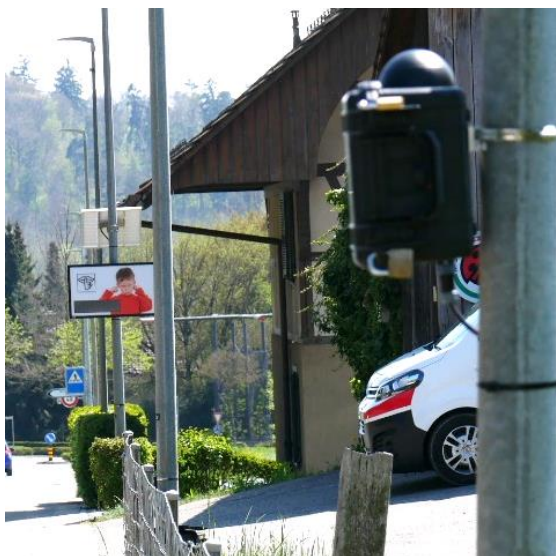
SWISSTRAFFIC SA

Chemin Vermont 10 | 1006 Lausanne

+41 21 647 47 38 | office@swisstraffic.ch | www.swisstraffic.ch

01.

Mesure du bruit avec l'intelligence artificielle



- Détection du bruit avec séparation directionnelle
- Différenciation entre le bruit des véhicules et le bruit ambiant
- Comptage simultané du trafic en sens séparés
- Différenciation des classes de véhicules motos - voitures - camions - vélos (bientôt voitures et vélos électriques)
- Affichage en temps réel sur un panneau LED lorsque la limite de bruit est dépassée ou en dessous, afin de sensibiliser les conducteurs.
- Possibilité de combiner avec la reconnaissance des plaques d'immatriculation : origine (commune, canton, pays), marque et type exact, émissions de CO2, motorisation, véhicule électrique/hybride/essence-diesel, année de mise en service, tranche d'âge du propriétaire.

Capteur bruit (à droite) avec affichage LED en arrière-plan

LE PANNEAU D’AFFICHAGE SENSIBILISE ET MOTIVE LES GENS À CONDUIRE DE FAÇON MOINS BRUYANTE.

Les véhicules sont automatiquement reconnus en fonction du profil de bruit:

- Camions
- Voitures
- Motos
- Vélos

À l’avenir: vélos et véhicules électriques

Le capteur détecte également

- Le sens de déplacement
- L’intensité du bruit
- La vitesse du véhicule

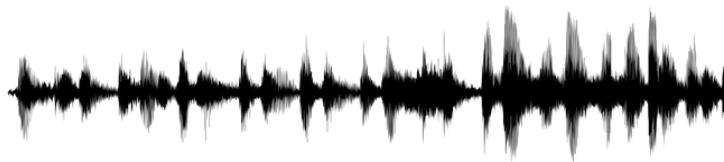
À l’avenir: événements spéciaux tels que les accidents, embouteillages

Comptage fiable du trafic même sur routes mouillées, vent et brouillard.



02.

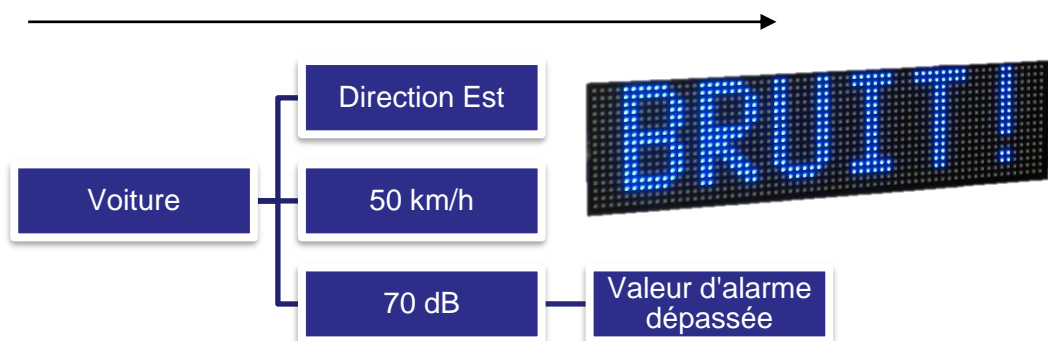
Voici comment cela fonctionne :



Le capteur hautement sensible écoute le bruit ambiant et analyse le profil de bruit à l'aide du logiciel d'apprentissage automatique intégré AI. C'est ainsi que se distinguent les voitures, les camions, les motos et les vélos. De plus, le capteur reconnaît le sens de déplacement et la vitesse en fonction du bruit.

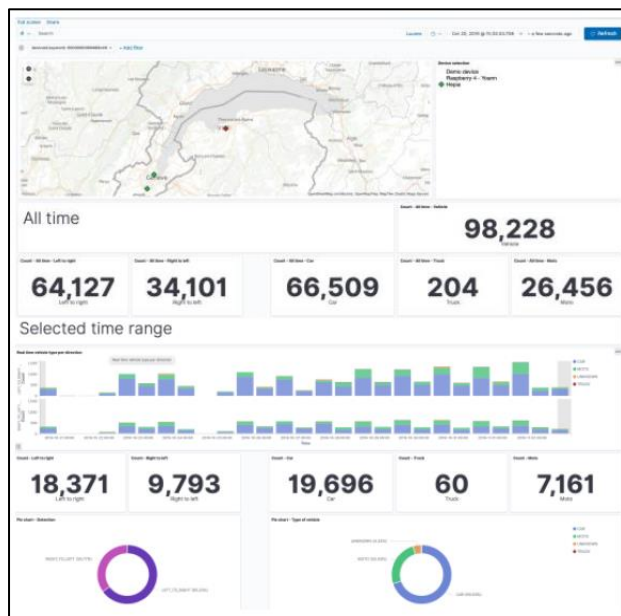
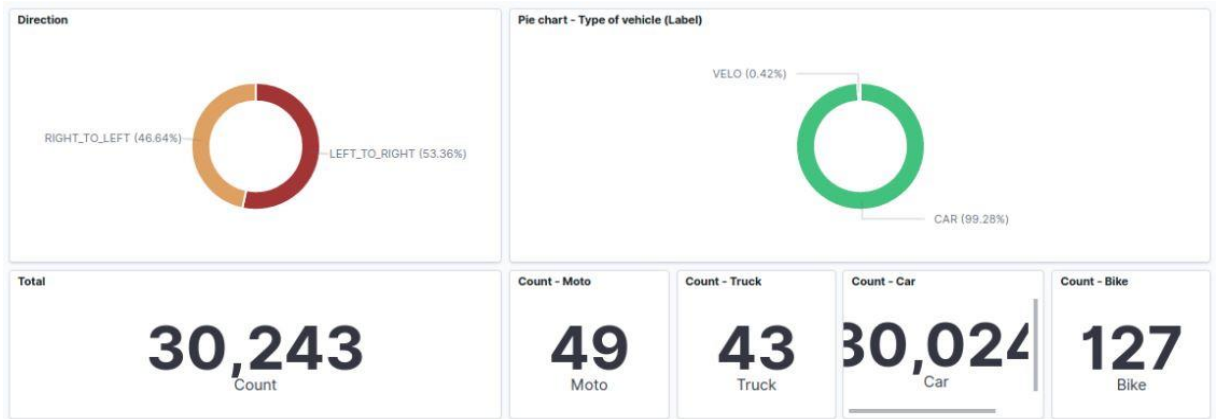
Niveaux de sensibilité du capteur (NS)		Valeur de planification (VP) en dB(A)		Valeur limite d'immission (VI) en dB(A)		Valeur d'alarme (VA) en dB(A)	
		Jour	Nuit	Jour	Nuit	Jour	Nuit
I	Récréation	50	40	55	45	65	60
II	Résidentiel	55	45	60	50	70	65
III	Résidentiel/Commercial	60	50	65	55	70	65
IV	Industrie	60	50	70	60	75	70

Le capteur détecte si le niveau de bruit dépasse le niveau d'alarme et envoie cette information en temps réel au panneau d'information LED.



03.

Tableau de bord



Noise radar

Threshold

LEFT_TO_RIGHT

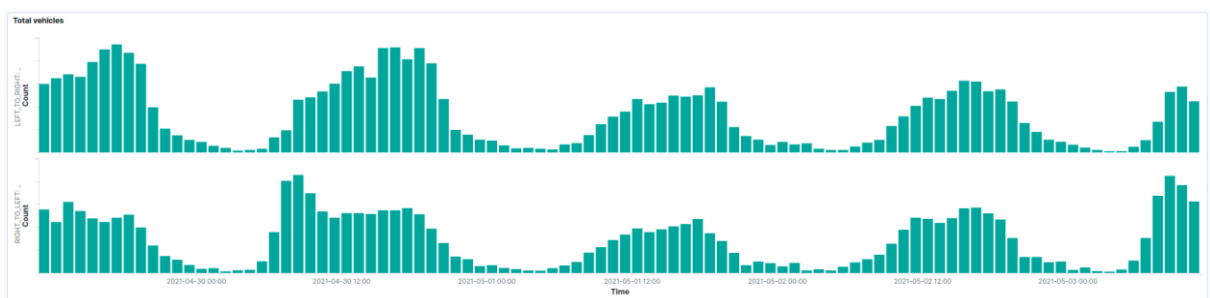
Delay

Message duration

Minimum interval

Below threshold message

Above threshold message



04.

Fiche technique

Capteur	
Capteur	<ul style="list-style-type: none">▪ Capteur acoustique de Securaxis SA▪ 2 microphones omnidirectionnels▪ distingue le sens de déplacement de 2 voies au maximum▪ vitesse des véhicules de 10 à 80 km/h
Température	-30° C à 80° C
Traitement des données	<ul style="list-style-type: none">▪ Utilisation de l'intelligence artificielle▪ Les données sont envoyées dans le cloud▪ Transfert de données via API
Installation	A une hauteur de 2m - 8m
Transmission de données	4G / WiFi (crypté) / Ethernet
Alimentation électrique	12V/24V ou 230V
Consommation électrique	10 Watt
Bloc-piles pour	2x 90 Ah ou 120 Ah + kit solaire, 1 semaine d'autonomie
Graphique, impression	Peut être personnalisé selon les besoins du client
Affichage LED	
Résolution	16 x 64 Pixels
Degré de protection	IP54
Dimensions	1000 x 600 x 55 cm
Luminosité des LED	<ul style="list-style-type: none">▪ 6000 cd/m²▪ Contrôle automatique de la luminosité grâce au capteur ambiant
Température	-35°C à +70°C
Couleur de la LED	RGB
Couleurs des LED	Rouge, vert, bleu ; comme couleurs mélangées : Jaune, Cyan, Magenta, Blanc
Lisibilité	50m – 55m
Interface	WLAN-Client ESP
Alimentation électrique	12V/24V ou 230V
Consommation électrique	5 Watt
Batterie pour une autonomie d'une semaine	1x 90 Ah ; kit solaire en option
Hauteur de montage	min. 2,5 m
Distance par rapport au capteur de bruit	environ 50m

En collaboration avec **SECURAXIS**