
PLD SMART 4IF

Manuel d'utilisation

Hexanôme 4213

Lucas POISSE, Cyril POTTIEZ, Julien EMMANUEL, Manuel AMOUROUX,
Pascal CHIU, Danh Lap NGUYEN, Timothée DURAND



SMART AFFLUENCE
H4213

Table des matières

Table des matières	2
Introduction	2
Types d'utilisateurs	2
Fonctionnalités d'administration	3
Fonctionnalités de suivi des flux	4
Fonctionnalités de prédiction	5
Fonctionnalité d'alerte	6

Introduction

Ce document a pour but de détailler les différentes fonctionnalités utilisables sur la plateforme AffluatIF.

AffluatIF est un service permettant d'utiliser les images de vidéosurveillance pour détecter l'affluence visible dans le champs de vision des caméras. Les éléments détectable par notre service sont les personnes, les vélos et les automobiles.

Plusieurs services sont offerts aux utilisateurs, dont :

- La visualisation en temps réel des flux vidéo
- La visualisation de l'affluence en temps réel
- L'historique de l'affluence passée
- La prévision de l'affluence future
- La possibilité de définir des alertes, plages horaires durant lesquelles toute personne pénétrant dans le champ de vision des caméras est détectée et le propriétaire de la caméra est alerté.

Types d'utilisateurs

Par défaut, l'utilisateur de la plateforme n'est connecté à aucun compte : il n'a alors aucun droit, hormis celui de consulter la page d'accueil pour voir les fonctionnalités proposées. De manière à obtenir un compte, celui-ci doit contacter un administrateur du site pour que celui-ci lui en crée un.






















Il existe deux types d'utilisateurs connectés : les utilisateurs standard et les administrateurs. Les utilisateurs standard ont accès aux fonctionnalités de suivi des flux, de prédiction, et d'alerte. Les administrateurs ont accès à tous les types de fonctionnalités.



ACCUEIL ADMINISTRATION FLUX VIDÉOS MES ALERTES

Utilisateurs

Ajouter

#	PRÉNOM	NOM	MAIL	STATUT	ACTIONS
4	Julien	Emmanuel	julien.emmanuel@insa-lyon.fr	Admin	  
6	Timothée	DURAND	timothee.durand@insa-lyon.fr	Admin	  
7	Lucas	POISSE	poisse.lucas@gmail.com	Admin	  
8	Cyril	Pottiez	cyril.pottiez@insa-lyon.fr	Admin	  
9	Jean	Michel	jeanmichel@magasin.com	Utilisateur	  
10	Pascal	CHUI	pascal.chui@insa-lyon.fr	Admin	  
11	Manu	Amoureux	manuel.amoureux@insa-lyon.fr	Admin	  

Interface d'administration des utilisateurs












Fonctionnalités d'administration

Ce premier type de fonctionnalité n'est accessible qu'aux administrateurs, et consiste à gérer le fonctionnement du site, les comptes utilisateurs et les droits d'accès des utilisateurs sur les flux vidéo. L'administrateur a la possibilité d'effectuer les actions suivantes dans le cadre de ces fonctionnalités :

- Ajout/modification/suppression d'un utilisateur (comptes administrateurs ou standards, cf capture d'écran ci-dessus)
- Modification des droits d'un utilisateur sur un flux : ajouter un utilisateur à un flux permet à celui-ci de le consulter et de recevoir des éventuelles alertes sur celui-ci.
- Ajout/Modification/suppression d'un flux vidéo à la plateforme : lors de l'édition d'un flux, il est possible de spécifier certaines classes d'objets à reconnaître (pour l'instant les humains, les voitures et les vélos sont mis à disposition de l'utilisateur).
- Désactivation d'un flux : un flux désactivé n'est plus interprété ou soumis à l'analyse prédictive, mais reste néanmoins accessible sur l'interface d'administration.

Sources vidéo

Ajouter

#	URL	DESCRIPTION	LOCALISATION	ACTIONS
1	http://62.152.76.62:8080/cgi-bin/viewer/video.jpg?r=1523463764	Magasin	45.2876 ; 5.50586	  
4	http://mail.bekescsaba.hu:8080/mjpg/video.mjpg?webcam.jpg	Békés-ZÓNA Biztonságtechnikai Kft.	46.6663 ; 21.1176	  
5	http://213.193.89.202/mjpg/video.mjpg	Appenzell	47.333 ; 9.40742	  
6	http://192.171.163.3/mjpg/video.mjpg	The Marine Biological Association, UK	50.3645 ; -4.1395	  
7	http://195.196.36.242/mjpg/video.mjpg	Pajala	67.215 ; 23.3663	  

Interface de gestion des flux vidéo

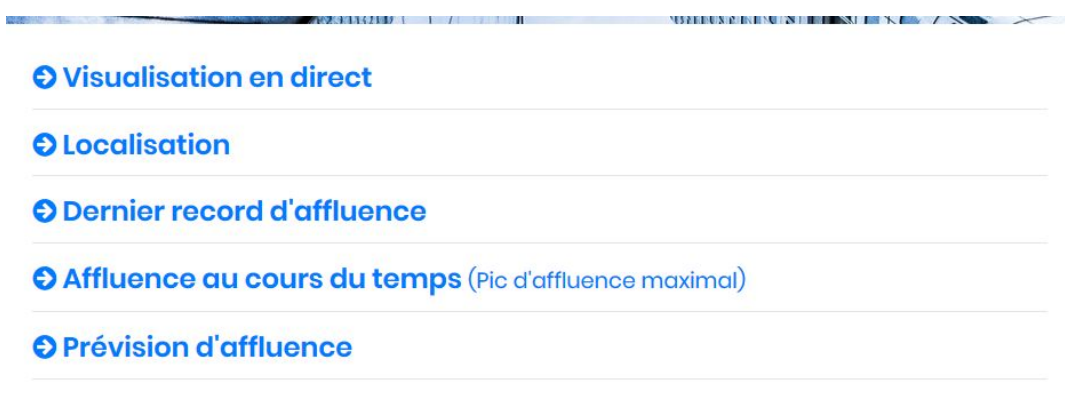
Fonctionnalités de suivi des flux

Ce type de fonctionnalité permet à un administrateur ou à un utilisateur de consulter les détails d'un flux vidéo (suivi du flux en temps réel, localisation du flux, recherche d'un

flux, visualisation d'une image prise au cours du pic le plus récent d'affluence pour ce flux avec le nombre de personnes identifiées).

Il est également possible de consulter l'historique des affluences enregistrées pour un flux, sous la forme d'un graphique dont les abscisses peuvent aller de la dernière heure à la semaine précédente.

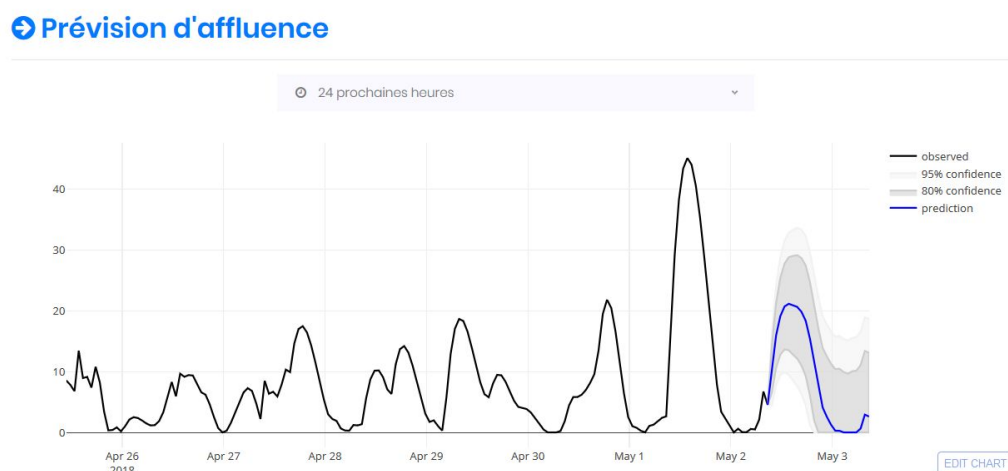
Pour y accéder, il suffit de cliquer sur le nom d'un flux disponible dans la page "Flux vidéo".



Interface de visualisation du détail d'un flux

Fonctionnalités de prédiction

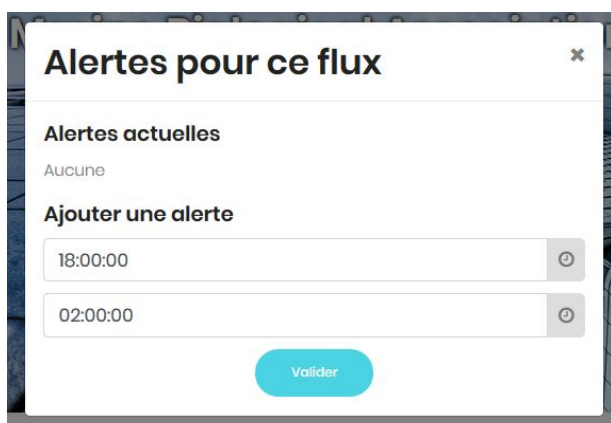
La fonctionnalité la plus aboutie du site est une fonctionnalité de prédiction d'affluence, établie statistiquement en fonction des observations historisées liées au flux vidéo courant. Celle-ci se présente sous la forme d'un autre graphique en dessous du précédent faisant la distinction entre les observations historisées et les prédictions du modèle. Le graphique est assez élaboré et permet également de visualiser les intervalles de confiance correspondant aux variations possibles de la prédiction fournie à 80% ou 95%.



Un exemple de prédiction d'affluence sur les prochaines 24 heures

Fonctionnalité d'alerte

Ce dernier type de fonctionnalité permet de répondre à des exigences de sécurité ciblant certains flux vidéo. L'utilisateur peut alors configurer des alertes, c'est à dire des intervalles de temps au cours duquel aucune affluence ne doit être détectée (magasins au cours de la nuit, par exemple). En cas de détection d'affluence au cours de cette plage horaire, une alerte est envoyée à l'utilisateur par mail, contenant le lieu et la date de l'intrusion, ainsi que l'image correspondant à la détection d'un intrus. Il est possible de configurer plusieurs alertes pour un flux pour le même utilisateur. Il n'est pas possible d'ajouter deux alertes se superposant sur le même horaire de la journée cependant. L'utilisateur peut au maximum recevoir un mail de notification par journée par alerte ciblant un flux vidéo.



Interface de mise en place d'une alerte



Mail envoyé lors d'une détection d'intrusion