

# Guide d'utilisation des fonctions intelligentes de la caméra IP

## Table des Matières

Table des Matières .....	2
1 Plan intelligent.....	5
1.1 Description de la fonction .....	5
2 Comptage de personnes.....	5
2.1 Description de la fonction .....	5
2.2 Conditions d'emplacement de test .....	6
2.2.1 Conditions de direction de flux .....	6
2.2.2 Conditions de scène .....	6
2.2.3 Conditions de hauteur .....	8
2.2.4 Conditions de largeur de couverture.....	8
2.2.5 Conditions d'installation au plafond .....	8
2.3 Configuration.....	9
2.3.1 Configuration par l'interface en ligne .....	9
2.3.2 Configuration de règle .....	9
2.3.3 Rapport.....	10
2.4 Remarques.....	11
3 Fonction de comptage de personnes stéréoscopique .....	12
3.1 Description de la fonction .....	12
3.2 Conditions d'emplacement de test .....	12
3.2.1 Sélection de modèle et conditions d'installation requises .....	12
3.2.2 Conditions de scénario requises .....	13
3.2.3 Conditions requises de couverture de hauteur et de largeur .....	14
3.3 Configuration.....	15
3.3.1 Configuration par l'interface en ligne .....	15
3.3.2 Configuration de la calibration .....	16
3.3.3 Configuration de la boîte de règle.....	17
3.4 Remarques.....	18
3.4.1 Facteurs qui affectent les statistiques.....	18
3.4.2 Classification des données de flux de personnes .....	19
4 Détection faciale .....	20
4.1 Description de la fonction .....	20
4.2 Conditions d'emplacement de test .....	20
4.2.1 Conditions d'installation requises .....	20
4.2.2 Conditions requises de mise en service .....	21
4.3 Configuration.....	22
4.4 Instantané optimisé .....	22
5 Fonction d'apprentissage de visages.....	23
5.1 Description de la fonction .....	23
5.2 Conditions d'emplacement de test .....	23
5.3 Conditions d'installation requises .....	25
5.4 Conditions requises de mise en service .....	25

---

5.4.1	Préparation de la mise en service .....	25
5.4.2	Scène générale .....	27
5.4.3	Scène à plage dynamique étendue (WDR) .....	28
5.5	Configuration .....	30
5.5.1	HF8242F-FR Configuration de la reconnaissance faciale .....	30
5.5.2	Configuration de la fonction de détection faciale du HF8242F-FD .....	33
6	Carte thermique .....	34
6.1	Description de la fonction .....	34
6.2	Configuration .....	35
6.3	Fonctions optionnelles.....	35
7	Mode d'inversion.....	36
7.1	Description de la fonction .....	36
7.2	Configuration.....	37
8	Stabilisation électronique de l'image (EIS) .....	38
8.1	Description de la fonction .....	38
8.2	Configuration.....	38
8.3	Remarques.....	38
9	Désembuage.....	39
9.1	Description de la fonction .....	39
9.2	Configuration .....	39
9.3	Remarques.....	39
10	Triple flux.....	40
10.1	Description de la fonction .....	40
10.2	Configuration .....	40
10.3	Remarques.....	40
11	ROI .....	40
11.1	Description de la fonction .....	40
11.2	Configuration .....	40
11.3	Remarques.....	41
12	Détection de défocalisation .....	41
12.1	Description de la fonction .....	41
12.2	Configuration .....	42
12.3	Remarques.....	42
13	Audio .....	42
13.1	Description de la fonction .....	42
13.2	Configuration.....	43
13.3	Remarques.....	43
14	Détection audio .....	43
14.1	Description de la fonction .....	43
14.2	Configuration .....	43
14.3	Remarques.....	44

---

15	ABF .....	44
15.1	Description de la fonction .....	44
15.2	Configuration .....	44
15.3	Remarques.....	45
16	Franchissement de ligne .....	45
16.1	Description de la fonction .....	45
16.2	Exigences de point de test .....	45
16.3	Configuration .....	46
16.4	Fonctions optionnelles.....	47
17	Intrusion.....	47
17.1	Description de la fonction .....	47
17.2	Exigences de point de test .....	47
17.3	Configuration .....	48
17.4	Fonctions optionnelles.....	48
18	Objet abandonné ou manquant.....	49
18.1	Description de la fonction .....	49
18.2	Exigences de point de test .....	49
18.3	Configuration .....	50
18.4	Fonctions optionnelles.....	51
18.5	Remarques.....	51
19	Changement de scène .....	51
19.1	Description de la fonction .....	51
19.2	Exigences de point de test .....	51
19.3	Configuration .....	52
19.4	Fonctions optionnelles.....	53
20	FAQ .....	53

# 1 Plan intelligent

## 1.1 Description de la fonction

Le plan intelligent est l'interrupteur principal pour l'analyse intelligente, qui comprend la « Détection faciale », la « Carte thermique », l'« IVS », le « Comptage de personnes », etc. Les fonctions intelligentes correspondantes peuvent être activées une fois le plan intelligent activé.

### Étape 1

Sélectionnez « Config > Événement > Plan intelligent » (Setup > Event > Smart Plan). L'interface des paramètres du plan intelligent, illustrée dans la Figure 1-1, s'affichera.

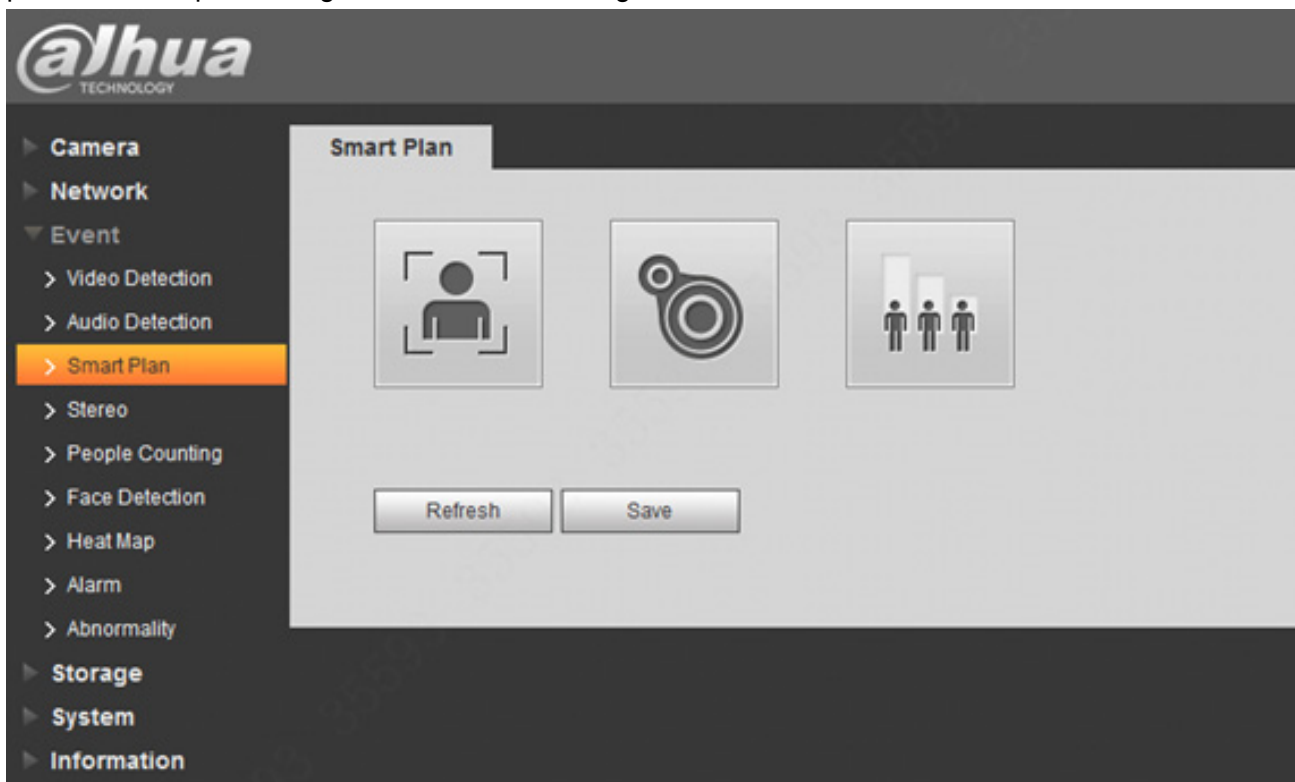


Figure 1-1 Plan intelligent

### Étape 2

Cliquez sur « Enregistrer » (Save) pour terminer la configuration du plan intelligent.

# 2 Comptage de personnes

## 2.1 Description de la fonction

La fonction de comptage de personnes permet d'effectuer des statistiques et analyses des entrées et sorties de flux de personnes dans une zone déterminée. Elle offre des rapports d'entrée et de sortie du flux de personnes sur un an, un mois ou un jour côté client.

## 2.2 Conditions d'emplacement de test

### 2.2.1 Conditions de direction de flux

La scène doit directement faire face à la direction du flux (la direction du flux doit être relativement uniforme et non encombrée, voir Figure 2–1).



Figure 2–1 Scène standard de comptage de personnes

### 2.2.2 Conditions de scène

- 1) Assurez-vous qu'aucun obstacle n'est présent sur la vue, essayez de sélectionner un arrière-plan à la texture simple, comme un sol ou un mur ;
- 2) Essayez d'éviter une scène compliquée, avec des changements de lumière fréquent, un contre-jour ou un éclairage direct ;
- 3) Scènes inadaptées :

Numéro	Description	Remarque	Images
1	Flux présentant trop d'interactions	Flux compliqué et présentant des interactions, le résultat en est grandement affecté.	

<p>2</p>	<p>La direction du flux n'est pas rectiligne</p>	<p>Mauvaise direction de flux, ne suis pas la règle de l'algorithme</p>	
<p>3</p>	<p>Bloquée</p>	<p>La scène est bloquée, impossible d'effectuer des statistiques.</p>	
<p>4</p>	<p>Trop basse, la tête est trop grosse ou incomplète</p>	<p>La caméra est installée trop bas, ce qui entraîne une proportion trop grande des pixels de la cible au sein de l'image.</p>	
<p>5</p>	<p>La distance horizontale est trop grande, la tête est trop petite.</p>	<p>La cible est trop petite, ce qui entraîne des pertes de détection.</p>	

6	La couverture des statistiques dépasse la largeur des statistiques	La scène est trop large, la tête est petite, ce qui entraîne des pertes de détection.	
7	Lumière non uniforme	La disparité de luminosité est trop grande, la reconnaissance et le comptage de personnes en sont grandement affectés.	

Figure 2-2 Scène inadaptée au comptage de personnes

**Remarque :** Installer la caméra sans suivre strictement les conditions, ou une qualité d'image qui ne répond pas aux conditions, influencent grandement le résultat du comptage de personnes.

### 2.2.3 Conditions de hauteur

- 1) Varifocal ( $H > 2,8$  mètres) : un appareil varifocal est recommandé pour les statistiques de comptage de personnes
- 2) Focale fixe (seulement pour référence) :

Résolution	f (mm)	H (m)
2MP	2,8	2,8
2MP	3,6	3

### 2.2.4 Conditions de largeur de couverture

Une largeur de sortie et d'entrée de 3 m maximum est recommandée. L'utilisation de plusieurs caméras est recommandée pour effectuer des statistiques de comptage de personnes pour une entrée dont la largeur est supérieure à 3 m.

### 2.2.5 Conditions d'installation au plafond

L'appareil est installé juste au-dessus de l'entrée et sortie, et forme un angle vertical de  $90^\circ$  entre l'angle de l'objectif et l'horizontale. La distance focale doit être réglée pour un appareil varifocal :



Résolution	Largeur d'épaules
1280 × 960	Environ 280 px
1920 × 1080	Environ 420 px
2048 × 1536	Environ 448 px
2560 × 1440	Environ 560 px

## 2.3 Configuration

### 2.3.1 Configuration par l'interface en ligne

Connexion réseau → Config → Événement → Comptage de personnes (Log in web → Setup → Event → People Counting) (voir Figure 2–3)

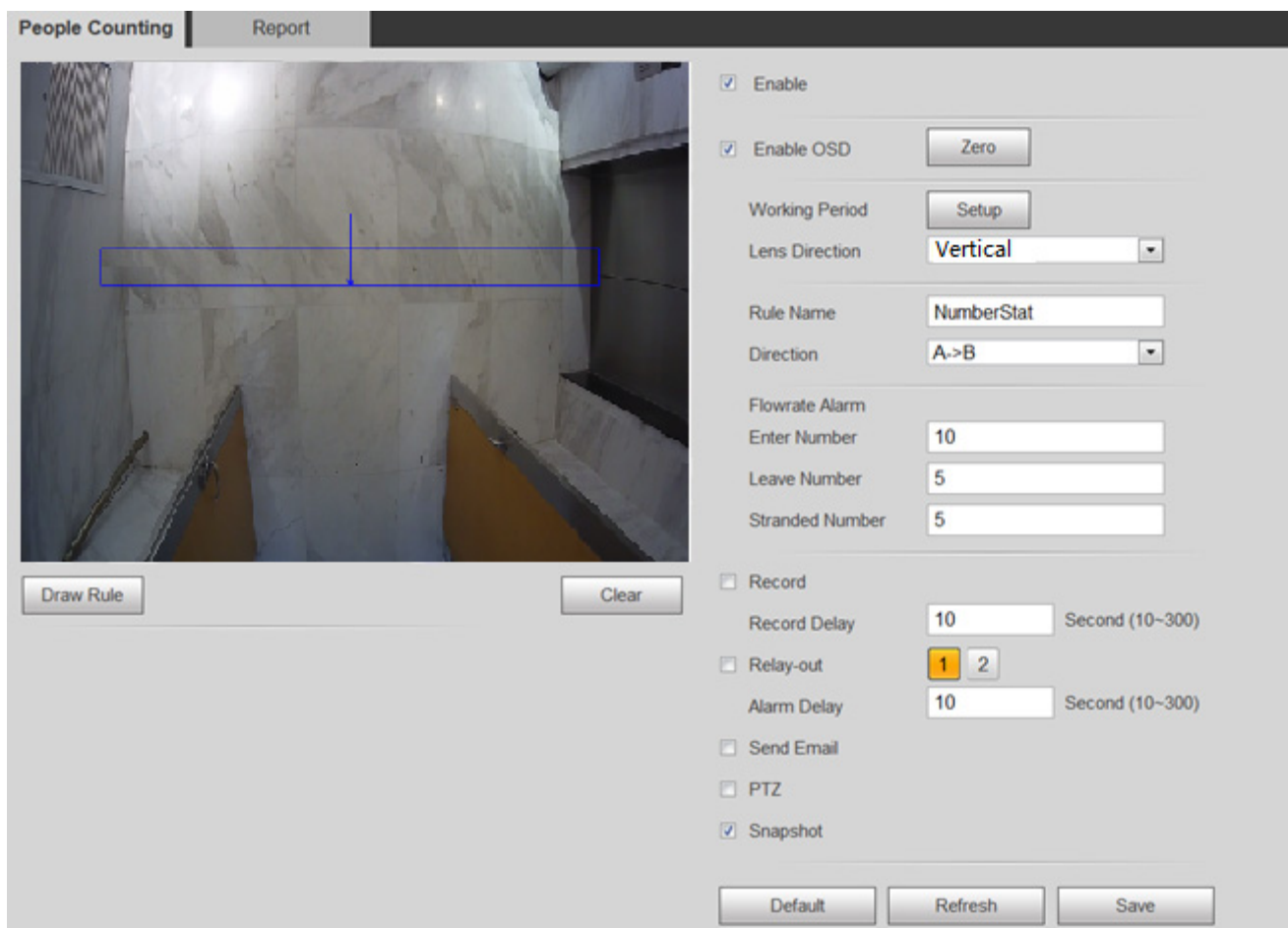


Figure 2–3 Configuration du comptage de personnes

### 2.3.2 Configuration de règle

De manière générale, la boîte de la règle est tracée au milieu du flux, près de l'entrée ou de la sortie. La largeur de la boîte de la règle doit être plus large que l'entrée ou la sortie, et la hauteur de la boîte de la règle doit être plus grande que la hauteur minimum par défaut du système, ceci afin d'obtenir les meilleures performances (voir Figure 2–4).



Figure 2-4 Config règle de comptage de personnes

### 2.3.3 Rapport

Type de rapport : Histogramme ou graphique linéaire.

Format d'export : .bmp, .csv

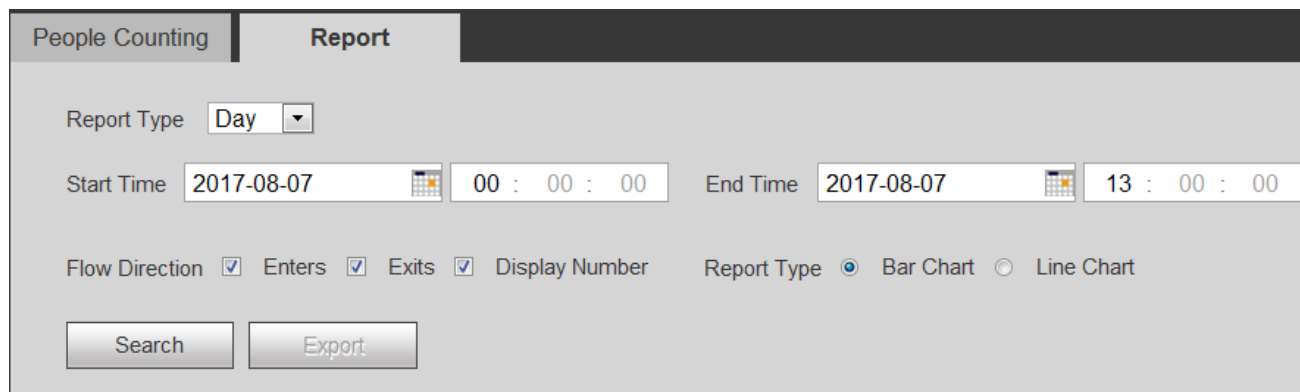


Figure 2-5 Rapport de comptage de personnes

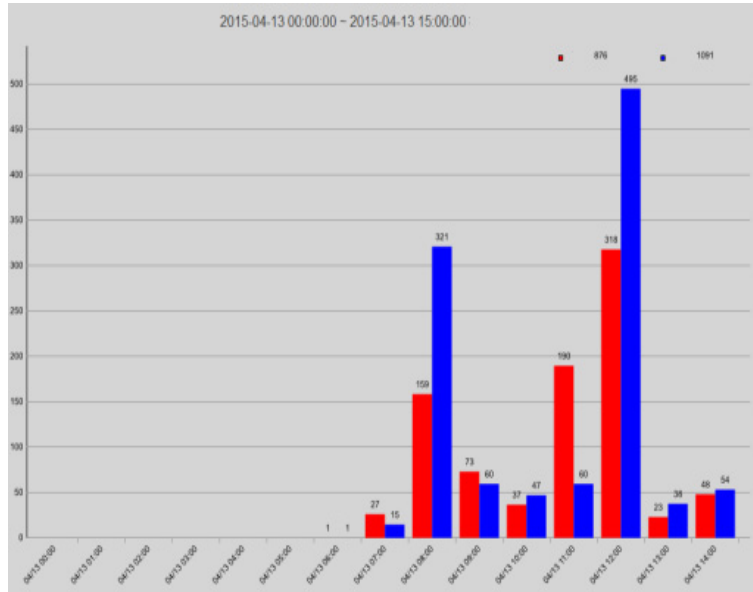


Figure 2-6 Rapport en histogramme

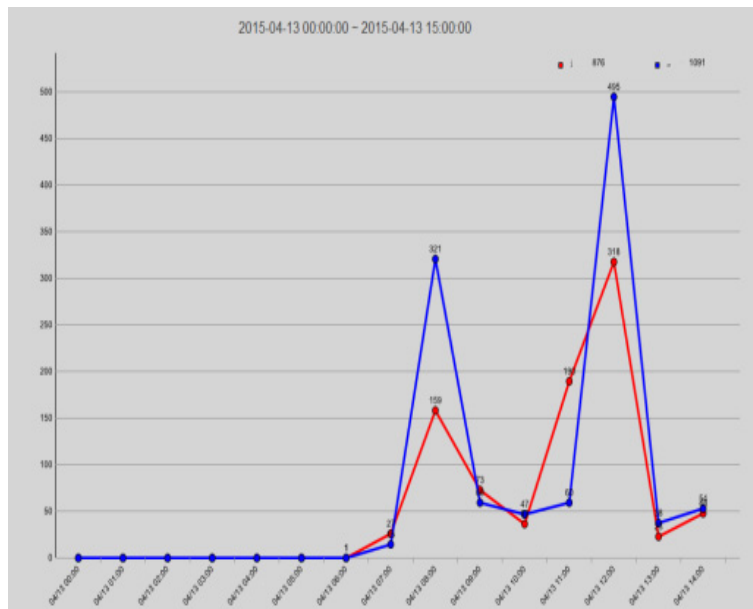


Figure 2-7 Rapport en graphique linéaire

## 2.4 Remarques

- 1) Effectuez les statistiques respectives d'entrée et de sortie dans la zone désignée dans l'image.
- 2) Réduisez les pixels de la largeur d'épaule si le nombre détecté est plus grand que le nombre réel, et augmentez-la dans le cas contraire.
- 3) Réinitialisation par l'interface de configuration : les données d'entrée et de sortie de la superposition de l'affichage à l'écran seront effacées, mais les données de rapports ne seront pas supprimées. La stratégie de réinitialisation du comptage de personnes peut être : réinitialisation après minuit (reset after 0'clock), réinitialisation manuelle (manual reset), modifier l'heure système (modify system time) et réinitialiser le jour suivant (reset the next day).

- 4) La capacité maximale de données de rapport est de 1 an (Remarque : HDBW4231F-MPC ne peut stocker que 1,5 mois), il effectuera un roulement automatique par heure une fois la capacité maximale atteinte.
- 5) Les données de statistique sont perdues lorsque le matériel est réinitialisé vers les valeurs par défaut.

## 3 Fonction de comptage de personnes stéréoscopique

### 3.1 Description de la fonction

Se fondant sur un algorithme d'apprentissage, elle permet d'obtenir des analyses statistiques plus précises du comptage de personnes dans la zone désignée. Le client peut consulter le rapport de comptage de personnes sur une période d'un an, d'un mois ou d'un jour.

### 3.2 Conditions d'emplacement de test

#### 3.2.1 Sélection de modèle et conditions d'installation requises

Modèle compatible : HDW8341X-3D



Figure 3–1 HDW8341X-3D

Conditions d'installation requises : 2,2 mètres < H < 5 mètres

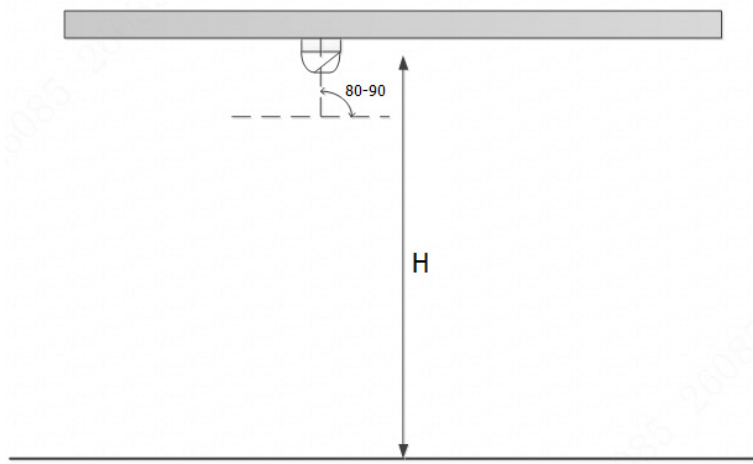


Figure 3–2 Guide d'installation

### 3.2.2 Conditions de scénario requises

L'objectif de l'appareil doit former un angle de 90° avec l'horizontale (l'objectif est installé verticalement et est orienté vers le bas), la luminosité est suffisante et constante dans la zone de détection, le flux de personnes est selon la direction du haut vers le bas sans lacet. Assurez-vous que l'image n'est pas bloquée et que les épaules des personnes sont entièrement à l'intérieur de l'image – ce type d'installation est le meilleur.

Exemple de scène suivant l'installation standard :

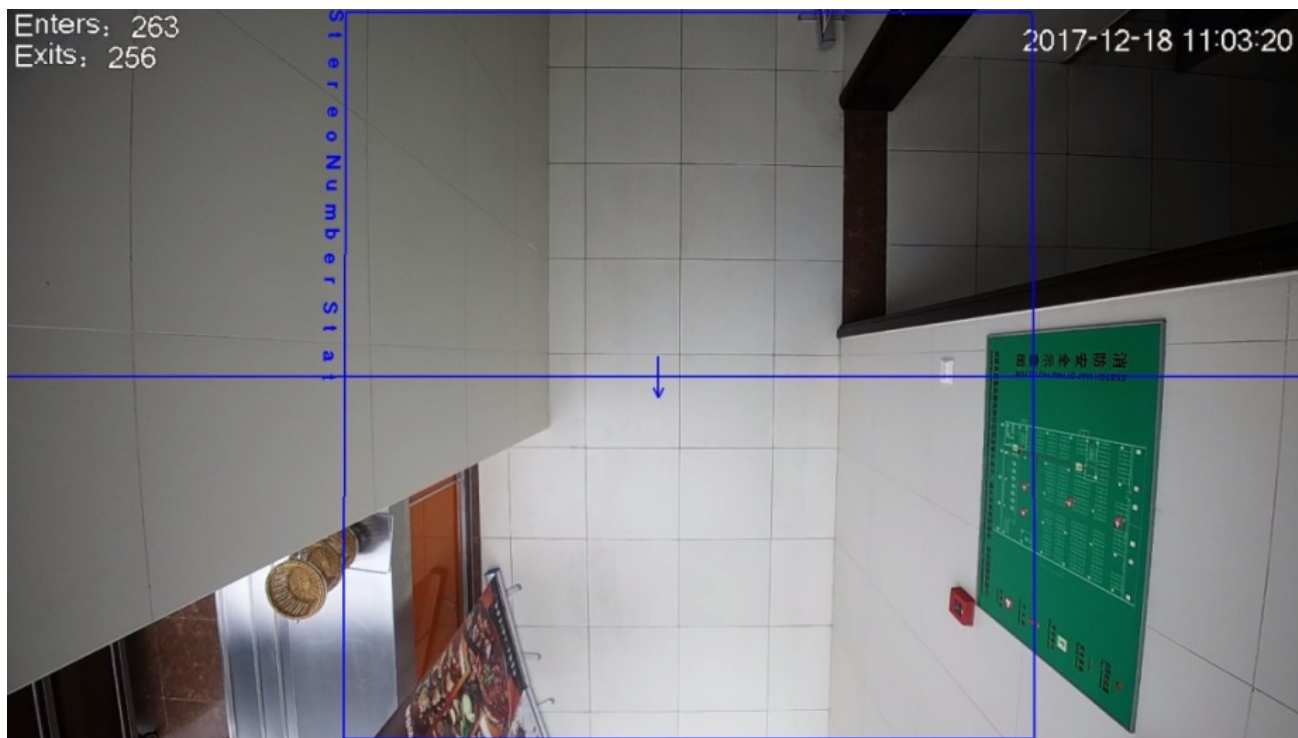


Figure 3–3 Scène standard de comptage de personnes

Mauvais exemple de scène d'installation :

Numéro	Description	Remarque	Images
1	Flux présentant trop d'interactions	Flux compliqué et présentant des interactions, le résultat en est grandement affecté.	

2	Lumière non uniforme	La disparité de luminosité est trop grande, la reconnaissance et le comptage de personnes en sont grandement affectés.	
---	----------------------	--	--

Figure 3-4 Scène inadaptée au comptage de personnes

### 3.2.3 Conditions requises de couverture de hauteur et de largeur

Modèle : HDW8341X-3D

Distance focale (mm)	Intervalle de hauteur (m)	Hauteur d'installation (m)	Portée maximale de surveillance (m)
2,8	De 2,2 à 3,5	2,2	1,10
		3,5	4,30
3,6	De 3,5 à 5,0	3,5	2,60
		5,0	5,10

Sélection de quantité d'appareils et spécifications d'installation

- 1) L'installation d'un appareil est suffisante au sein de la portée maximale de surveillance selon le tableau ci-dessus.

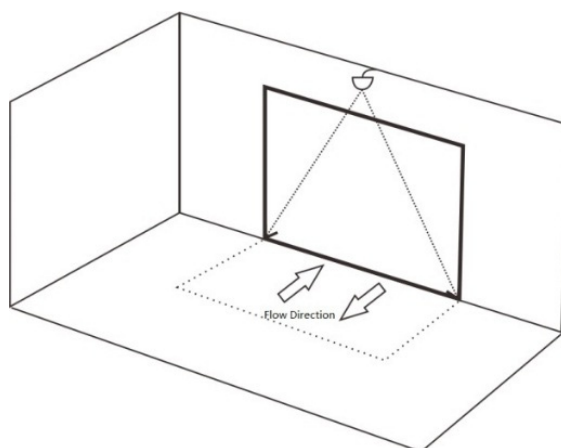


Figure 3-5 Installation d'un appareil

- 2) L'installation de plusieurs appareils est nécessaire si la portée maximale de surveillance de la caméra est dépassée.

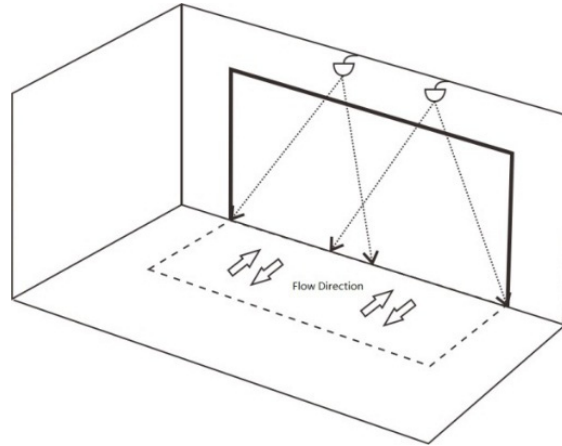


Figure 3–6 Plusieurs appareils

## 3.3 Configuration

### 3.3.1 Configuration par l'interface en ligne

#### Étape 1

Activez le plan intelligent de comptage de personnes, puis effectuez les réglages nécessaires du comptage de personnes. Les opérations sont affichées comme ci-dessous :

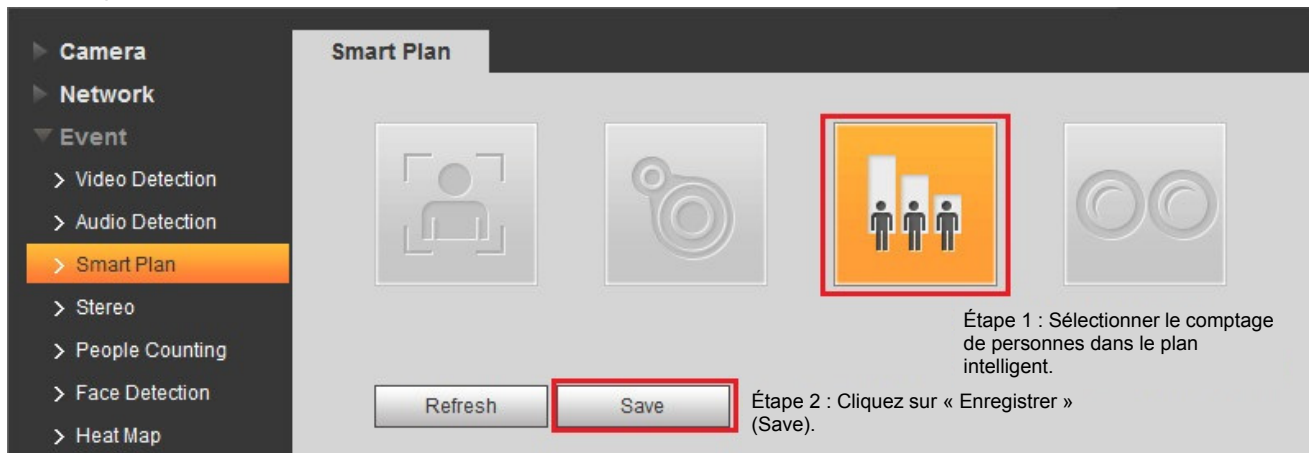


Figure 3–7 Activez le comptage de personnes dans le plan intelligent

## Étape 2

Configurez les paramètres correspondants une fois la règle activée :

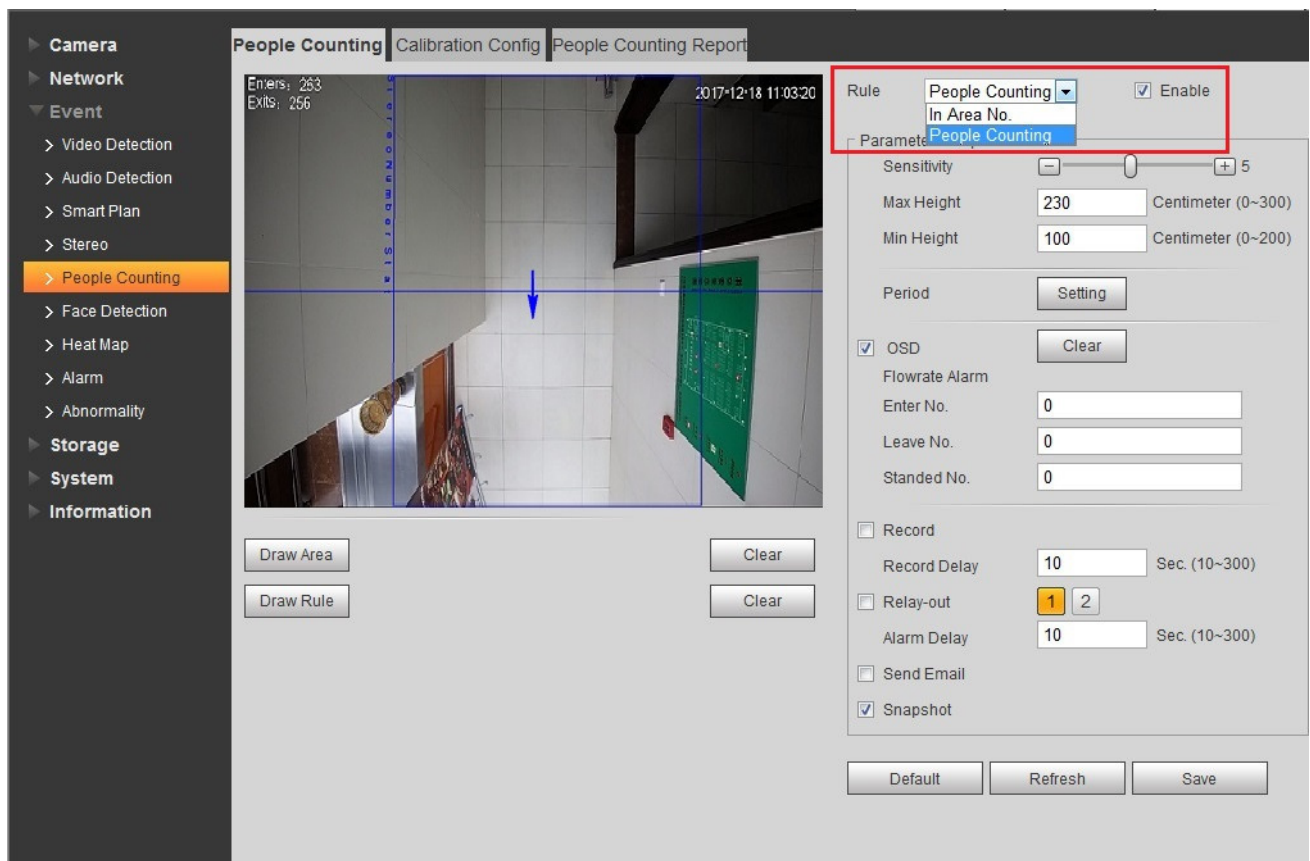


Figure 3–8 Configuration du comptage de personnes

Description des paramètres principaux de configuration :

**Sensibilité** : Permet de détecter le degré de sensibilité de l'objet. Plus la valeur est grande, plus la sensibilité est élevée, et plus le taux de détection est élevé. Cependant, le taux de fausses alarmes augmente aussi ;

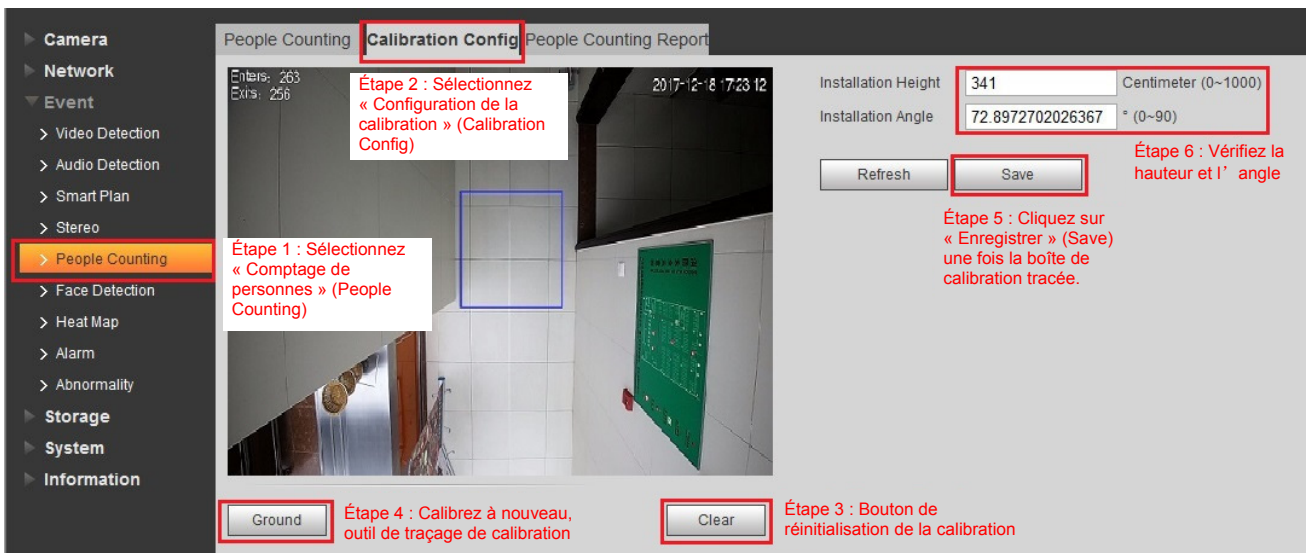
**Hauteur maximale de détection** : l'objet ne sera pas détecté si sa hauteur la dépasse ;

**Hauteur minimale de détection** : l'objet ne sera pas détecté si sa hauteur y est inférieure.

### 3.3.2 Configuration de la calibration

Entrez dans l'interface « Comptage de personnes » (People Counting), sélectionnez « Configuration de calibration » (Calibration Config), puis effectuez les réglages selon les étapes indiquées dans Figure 3–9:





**Figure 3–9 Configuration de la calibration**

**Étape 1 :** Appuyez d'abord sur « Réinitialiser » (Clear) ;

**Étape 2 :** Cliquez sur « Sol » (Ground) ;

**Étape 3 :** Cliquez sur « Enregistrer » (Save).

**Étape 4 :** La zone affichera automatiquement la hauteur de la caméra et l'angle.

**Remarque :** Les valeurs sont acceptables tant que la hauteur et l'angle affichés par la caméra se conforment à la valeur numérique réelle

### 3.3.3 Configuration de la boîte de règle

Tracez la règle de flux de visiteurs et de comptage de personnes de zone :

- 1) Il suffit de tracer une zone fermée pour les règles de flux de visiteurs et de comptage de personnes de zone. La seule différence tient dans la nécessité de tracer une direction supplémentaire pour le flux de visiteurs, qui sert à distinguer les directions d'entrée et de sortie.
- 2) Quand la ligne de règle est tracée de la gauche vers la droite, la direction du flux de visiteurs est dirigée vers le bas ;
- 3) Quand la ligne de règle est tracée de la droite vers la gauche, la direction du flux de visiteurs est dirigée vers le haut ;
- 4) La ligne de règle est tracée au centre de l'image ;
- 5) Pour une scène où un seul appareil est installé : la longueur de la ligne de règle doit être supérieure à la largeur du chemin.
- 6) Pour une scène où plusieurs appareils sont installée : le chevauchement de zones entre les caméras ne peut pas être évité lors du traçage de la ligne de règle, il est possible d'essayer de l'éviter en traçant la longueur de ligne pour des caméras adjacentes en fonction des statistiques réelles ;

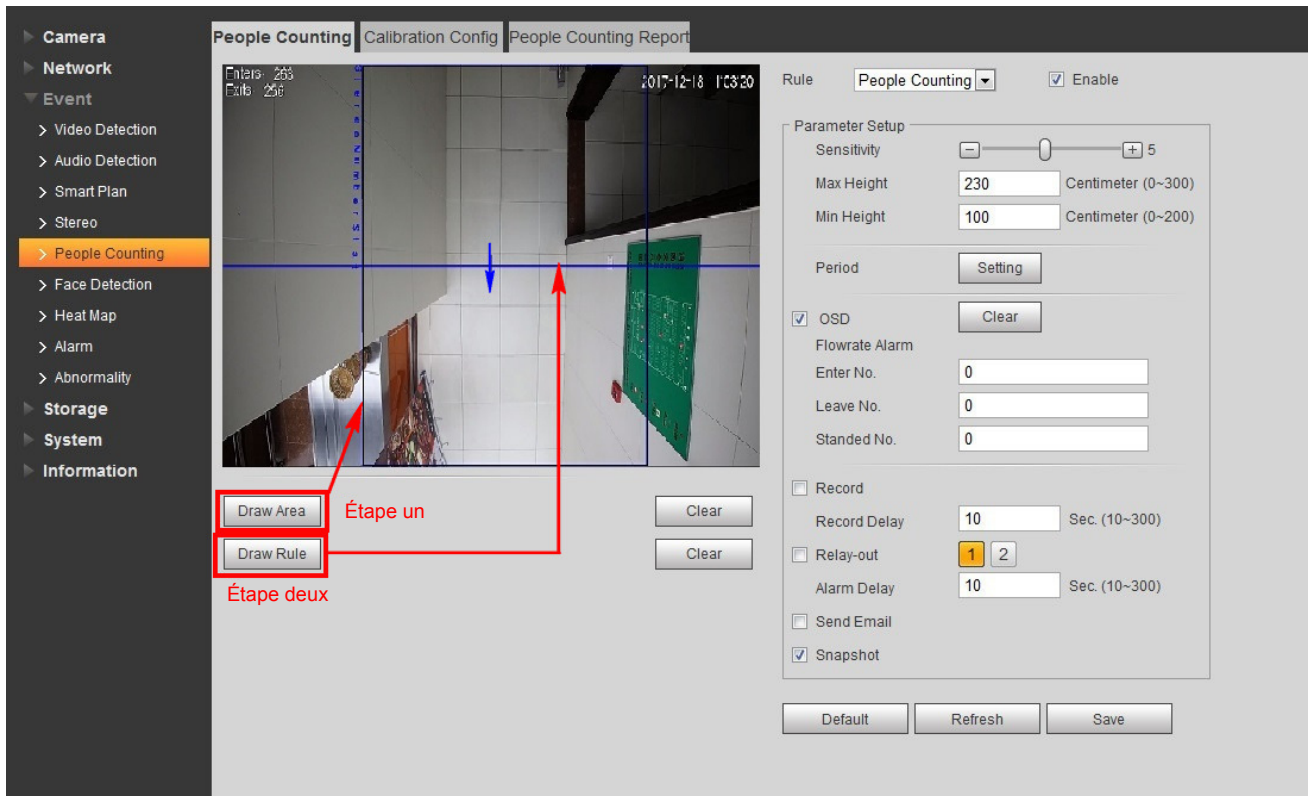


Figure 3–10 Configuration de la boîte de règle

## 3.4 Remarques

### 3.4.1 Facteurs qui affectent les statistiques

- 1) La hauteur d'installation pour le flux de visiteurs ne doit pas être inférieure à 2,2 m, et l'angle de montage optimal est de 90° vers le bas ;
- 2) La direction de flux de personnes doit être à la verticale de la direction de ligne de la caméra ;
- 3) La zone de surveillance doit être en-dessous de la caméra ;
- 4) Des fausses alarmes sont normales au sein de l'algorithme intelligent, le nombre de fausses alarmes augmente avec la sensibilité.
- 5) La hauteur et l'angle de calibration peuvent ne pas correspondre à la hauteur et angle réels, vous pouvez effectuer plusieurs calibrations pour exclure des perturbations accidentelles, essayez de tracer une grande boîte durant la calibration. Veuillez contacter le service après vente si des données erronés continuent d'être générées ;
- 6) Il y a un décalage entre la boîte de suivi et l'objet ;
- 7) Le taux de détection de l'algorithme intelligent est grandement réduit en mode noir et blanc. Dans ce cas, essayez de ne pas utiliser l'algorithme intelligent.
- 8) Les objets (dont la largeur est similaire à une largeur d'épaules) tels que des valises seront inclus dans les statistiques.
- 9) Pour des entrées ou sorties larges, plusieurs appareils sont déployés, et un chevauchement de leurs zones respectives ne peut pas être évité, cela peut entraîner des statistiques faussées en raison de la longueur de la ligne de règle des appareils adjacents ;

- 10) La ligne est situés au milieu de l'image, assurez-vous que le chemin de l'entrée et sortie est complet, et n'apparaît ni ne disparaît soudainement ;
- 11) Si des personnes au sein du flux flânent sur le chemin, cela peut entraîner des erreurs de comptage de personnes ;
- 12) Des changements importants de luminosité peuvent entraîner un faussement des statistiques ;
- 13) Si deux personnes marchent épaule contre épaule, cela peut entraîner un faussement des statistiques ;
- 14) La direction du flux de visiteurs n'est pas verticale par rapport à la ligne de règle ;

### 3.4.2 Classification des données de flux de personnes

**Classification des données de flux de personnes :** Données logicielles, données matérielles.

**Données logicielles :** Il s'agit des données d'entrée et de sortie affichées à l'écran.

**Données matérielles :** Il s'agit du rapport de données après un comptage de personnes sur plusieurs jours, qui ont été enregistrées dans la mémoire flash du matériel et qui ne seront pas perdues dans le cas général.

**Réinitialisation des données logicielles** (ne concerne pas les données matérielles) :

- Les opérations suivantes ne supprimeront pas les données matérielles des statistiques cumulées de flux de personnes :
- L'affichage à l'écran affiche la réinitialisation de la page, ce qui signifie que les données cumulées d'entrée et de sortie de l'affichage à l'écran seront supprimées. Elles sont généralement supprimées manuellement.
- Restauration de la configuration d'usine par défaut. Elle est généralement effectuée manuellement.
- Elles sont automatiquement supprimées après minuit, ce qui signifie qu'elles seront supprimées après 23:59:59 chaque nuit, et que les statistiques du jour suivant commenceront à ce moment.
- Modification de l'heure de l'appareil au deuxième jour, puis elle est supprimée par l'affichage à l'écran.

**Réinitialisation des données matérielles :**

- Veuillez faire attention quand vous effectuez les opérations suivantes ; elles peuvent entraîner la perte des données de statistiques et le rapport de flux cumulé des quelques jours précédents.
- Suppression de configuration par Telnet, supprimera les données matérielles, ce qui signifie aussi la perte les données de rapport du flux de personnes cumulé des quelques jours précédents.
- Récupération matérielle, démontez le couvercle du dôme et appuyez sur le bouton « RESET » que la puce de l'appareil, les données de rapport de flux de personnes cumulé des quelques jours précédents seront supprimées.

**Cycle de statistiques de données :**

Le cycle maximum de statistiques de données du rapport est de 1 an. Les nouvelles données remplaceront les plus anciennes heure par heure après un an. Le cycle maximum de statistiques de données est de 1 an : depuis le jour de l'activation jusqu'à un an après.

**Redémarrage par l'alimentation :**

Les données d'affichage à l'écran et matérielle ne sont pas perdues quand l'alimentation est éteinte.

## 4 Détection faciale

### 4.1 Description de la fonction

Elle permet de détecter la présence de visages humains au sein de l'image vidéo et elle envoie les portraits des visages humains détectés vers les serveurs pour analyse. Elle peut être liée aux instantanés, à l'enregistrement et à l'alarme.

### 4.2 Conditions d'emplacement de test

#### 4.2.1 Conditions d'installation requises

La caméra doit être installée en face du centre de l'entrée et sortie, avec un angle d'inclinaison, comme indiquée dans Figure 4–1.

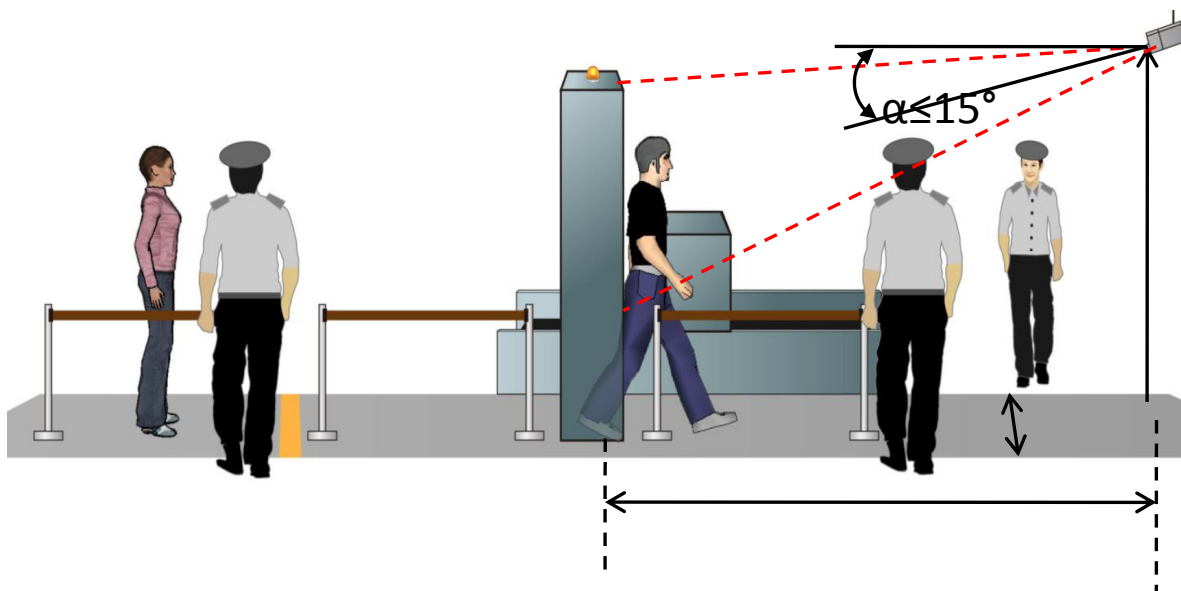


Figure 4–1 Installation de la caméra

La distance horizontale entre la caméra et la zone de surveillance est  $d$  (m), la hauteur d'installation de la caméra est  $h$  (m), l'angle de dépression de la caméra est  $\alpha$  (degré) (c'est l'angle inscrit entre la direction de surveillance de la caméra et la surface horizontale). Vous pouvez vous référer au tableau de paramètres suivant :

Paramètre	Valeur recommandée	Portée
Hauteur $h$ (m)	2,5	2 à 3
Distance horizontale $d$ (m)	6	4 à 20
$\alpha$ (degré)	$\leq 15$	10 à 15

Si la situation réelle ne suit pas les recommandations du tableau précédent, vous pouvez vous référer au tableau ci-dessous. Sélectionnez la configuration de paramètres la plus adaptée si elle peut garantir que la dimension en pixels du visage est supérieure à  $150 \times 150$  (une dimension de  $200 \times 200$  est idéale) en 1080P.

Hauteur (m)	Distance horizontale (m)
2	4 à 20
2,25	5 à 20
2,5	6 à 20
2,75	7 à 20
3	8 à 20

#### 4.2.2 Conditions requises de mise en service

- 1) Sélectionnez un point de test (il est recommandé de choisir un point où la luminosité est bonne, essayez d'éviter les contre-jours ou un éclairage depuis le côté), disposez une caméra à une distance horizontale de d mètres du point de test, la hauteur fixée est de h mètres. (Veuillez sélectionner d et h selon le tableau ci-dessus)
- 2) La personne d'installation A se tient sur le point de test et regarde devant elle horizontalement. La personne d'installation B ajuste l'angle de la caméra IP, sa portée de surveillance et sa distance focale jusqu'à ce qu'elle réponde aux critères suivants :
  - a) Le visage humain est au centre de l'image, et est net.
  - b) Assurez-vous que la largeur du visage est supérieure à 150 × 150 pixels à la résolution 1080P (prenez un instantané via l'interface web de la caméra IP, et utilisez l'outil de peinture pour vérifier la taille en pixels de l'image. La distance entre le centre des yeux doit être supérieure à 50 pixels.)
- 3) Assurez-vous que les conditions ci-dessus sont respectées, puis fixez la caméra et l'objectif. La personne d'installation A se rapproche de la caméra en passant sur le point de surveillance, et la personne d'installation B vérifie l'image de surveillance pour s'assurer qu'elle contient le visage net et de face, et d'une largeur supérieure à 150 pixels lorsque la personne d'installation A passe le point de surveillance. L'installation est alors terminée. Une image de surveillance idéale sera comme celle indiquée sur dans Figure 4–2.



Figure 4–2 Scène standard de détection de visage

## 4.3 Configuration

Connexion réseau → Config → Événement → Détection faciale (Log in web → Setup → Event → Face Detection), voir la figure ci-dessus.

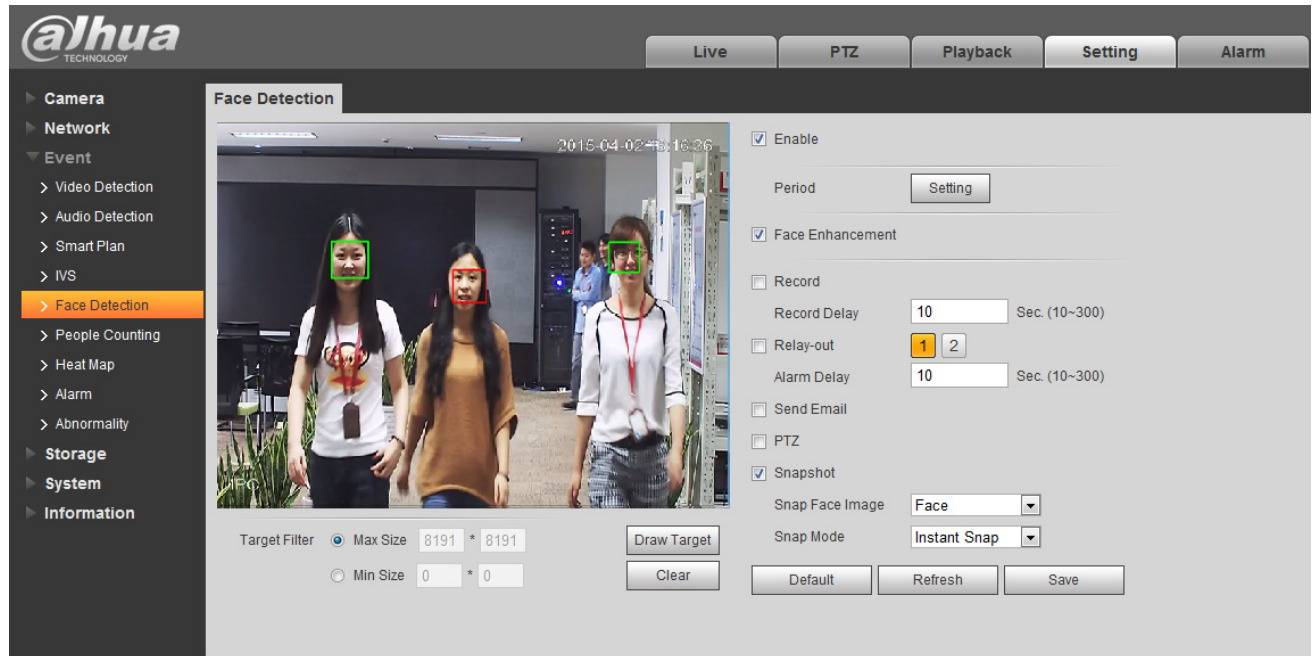


Figure 4–3 Configuration de la détection faciale

## 4.4 Instantané optimisé

Quand vous sélectionnez l'instantané optimisé (optimized snap), le système prendra l'instantané de l'image de visage de la meilleure qualité. Voir la figure ci-dessous.

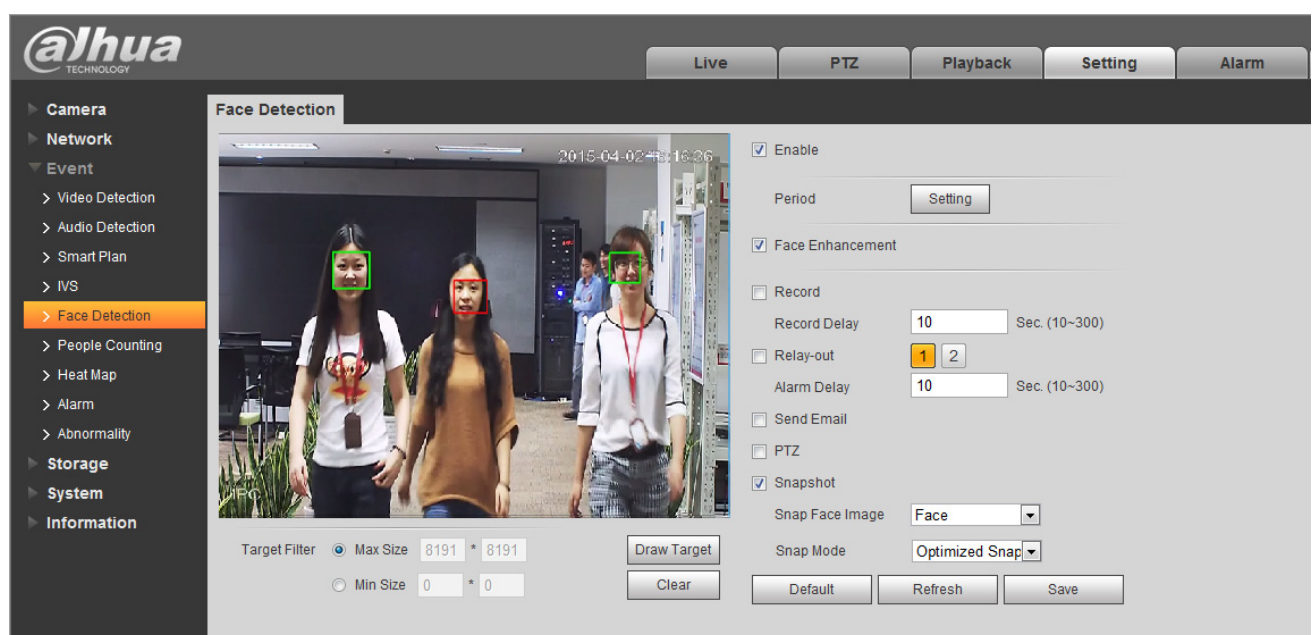


Figure 4–4 Instantané optimisé

## 5 Fonction d'apprentissage de visages

### 5.1 Description de la fonction

Se fondant sur un algorithme d'apprentissage, elle permet de prendre des instantanés et d'effectuer de la reconnaissance sur les visages qui apparaissent dans l'image. Elle peut activer les instantanés, l'enregistrement et l'alarme.

**Modèle compatible : HF8242F-FD et HF8242F-FR**

### 5.2 Conditions d'emplacement de test

Il est recommandé de confirmer l'emplacement d'instantané et la direction de l'image de surveillance afin de réduire le contre-jour du visage, puis de confirmer l'emplacement d'installation.

**Exemple de scène suivant l'installation standard :**

- 1) L'emplacement sélectionné doit offrir une luminosité homogène, essayez d'éviter d'avoir un panneau publicitaire sur le côté, qui pourrait réduire la qualité de l'image des visages ;
- 2) Essayez de sélectionner un emplacement vers le nord dans un environnement en extérieur, pour réduire des contre-jours et des éclairages frontaux causés par le soleil ;
- 3) Les emplacements recommandés pour installer les caméras pour la reconnaissance faciale sont : portes de métro, le milieu d'un long passage avec une bonne luminosité, un escalier mécanique montant, et une porte de sécurité sans contre-jour.



**Figure 5–1 Scène adaptée à la détection faciale**

**Mauvais exemple de scène d'installation :**

Numéro	Description	Remarque	Images
1	Contre-jour	Les contre-jours et une luminosité non homogène influencent grandement la précision de l'algorithme	
2	La direction du flux n'est pas rectiligne	Il n'est pas recommandé de sélectionner une scène présentant un flux de personnes compliqué, qui pourrait entraîner des visages de côté, et affecter la reconnaissance.	
3	La largeur de la scène est trop grande	La largeur de surveillance doit pas excéder 3 mètres. Dans le cas d'une scène de plus de 3 mètres, il est recommandé d'utiliser plusieurs appareils.	
4	Scène sombre	La reconnaissance est affectée dans les environnements sombres. Une compensation lumineuse est recommandée.	



## 5.3 Conditions d'installation requises

Installez une caméra à reconnaissance faciale de 7 à 10 m de l'emplacement d'instantané, la hauteur de montage devrait être entre 2,5 et 3 m ; l'appareil doit faire face au milieu du chemin ;

Sélectionnez l'objectif approprié en fonction de l'emplacement de l'instantané :

Emplacement d'instantané (m)	Hauteur (m)	Objectif (mm)	Modèle	Angle de dépression (degré)
5	2	10,5 à 42	DH-PLZ21C0-D	13° ± 3°
7	2,5	10,5 à 42	DH-PLZ21C0-D	13° ± 3°
8	2,8	10,5 à 42	DH-PLZ21C0-D	13° ± 3°
9	3	10,5 à 42	DH-PLZ21C0-D	13° ± 3°
12	3,5	15 à 75	DH-PFL1575-A12D	13° ± 3°

**Remarque :** La largeur de l'emplacement de l'instantané ne doit pas excéder 3 m, La largeur de l'emplacement de l'instantané du IVS-7500 correspondant ne doit pas excéder 3 m (le nombre de pixels du visage doit être de 120).

## 5.4 Conditions requises de mise en service

### 5.4.1 Préparation de la mise en service

Remarques :

- 1) Assurez-vous que le programme de l'appareil de test est à la dernière version avant la mise en service, GDP peut sélectionner le type de programme (Program Type) en fonction des modèles, du référentiel ou de la révision générale. Le programme de la date la plus récente est le meilleur.
- 2) La mise en service de l'appareil requiert le réglage de plusieurs paramètres en fonction de scènes différentes. Pour certaines scènes, elle requiert deux configurations pour réaliser l'affichage de l'effet, elle peut adapter la configuration de basculement de programme, montrée comme ci-dessous :

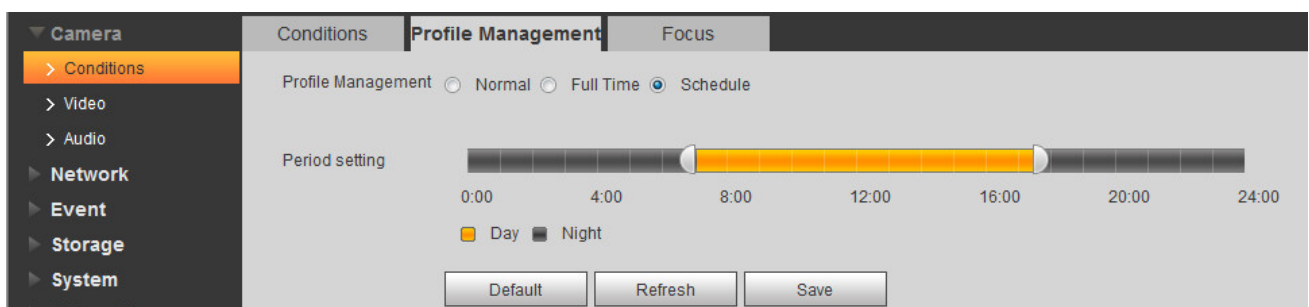


Figure 5–2 Gestion de profile

Activer le mode de reconnaissance faciale (Face Recognition mode) :

Le mode de reconnaissance faciale est réglé comme indiqué ci-dessous (la reconnaissance faciale est activée et activera automatiquement le basculement de paramètre de l'image de la couche de base par rapport aux paramètres d'image de la mise en service de la reconnaissance faciale), toutes les autres modifications sont mises en service en se fondant sur ces réglages.

### Étape 1

Activez la détection faciale (Face Recognition) dans le plan intelligent

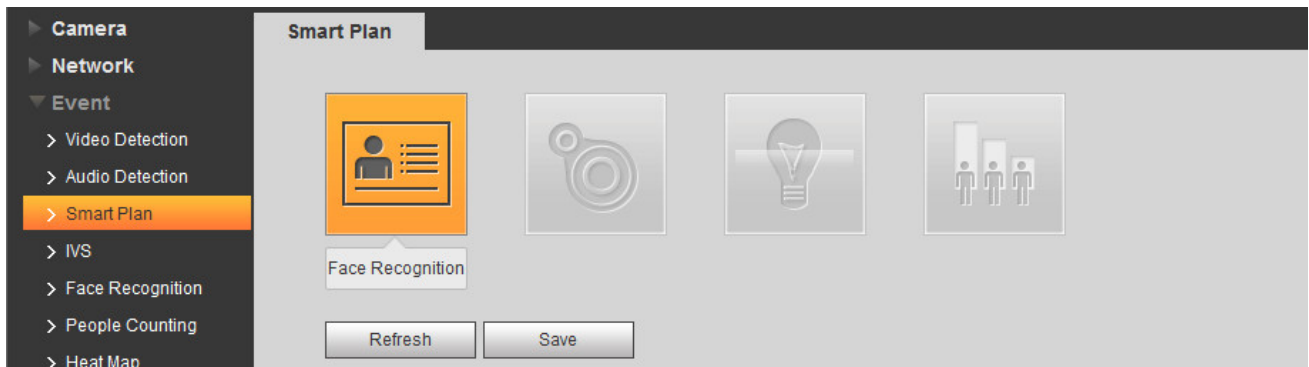


Figure 5-3 Activez la détection faciale dans le plan intelligent

### Étape 2

Entrez dans l'interface de la détection faciale (Face Recognition) et activez la fonction.

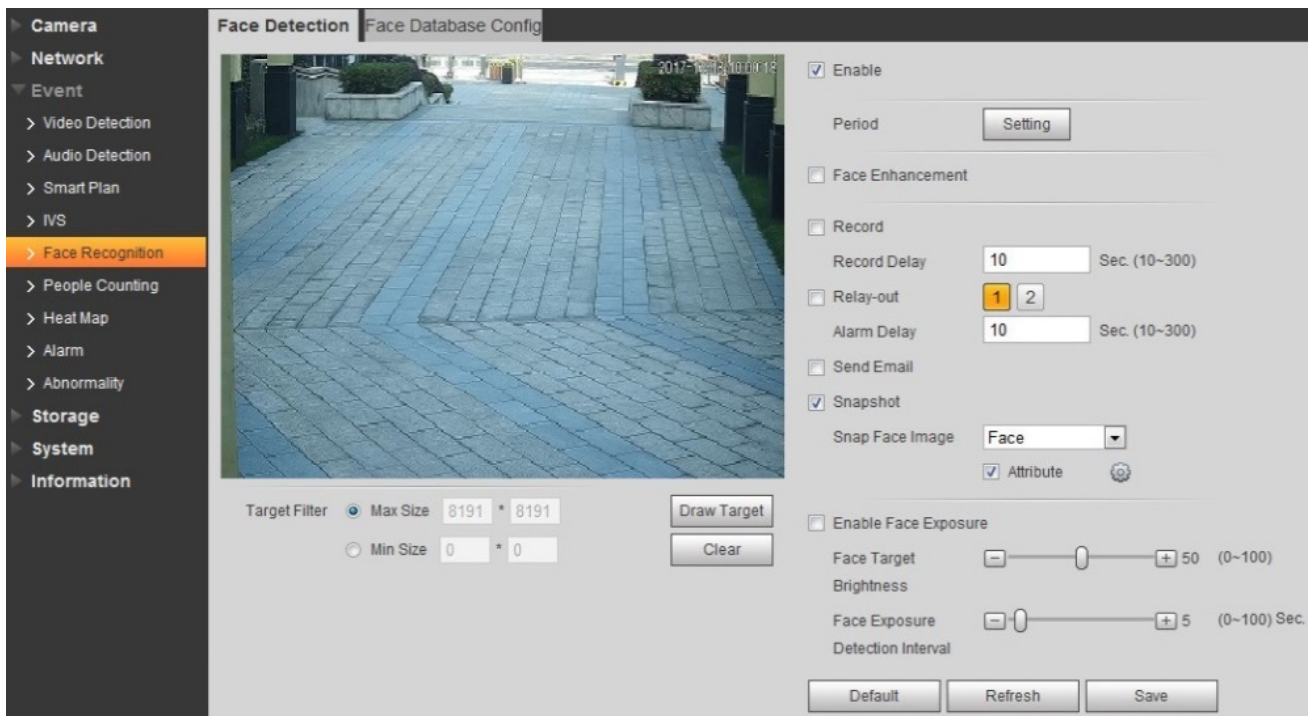


Figure 5-4 Configuration de la détection faciale

## 5.4.2 Scène générale

1) Calibrage du paramètre d'exposition (Exposure).

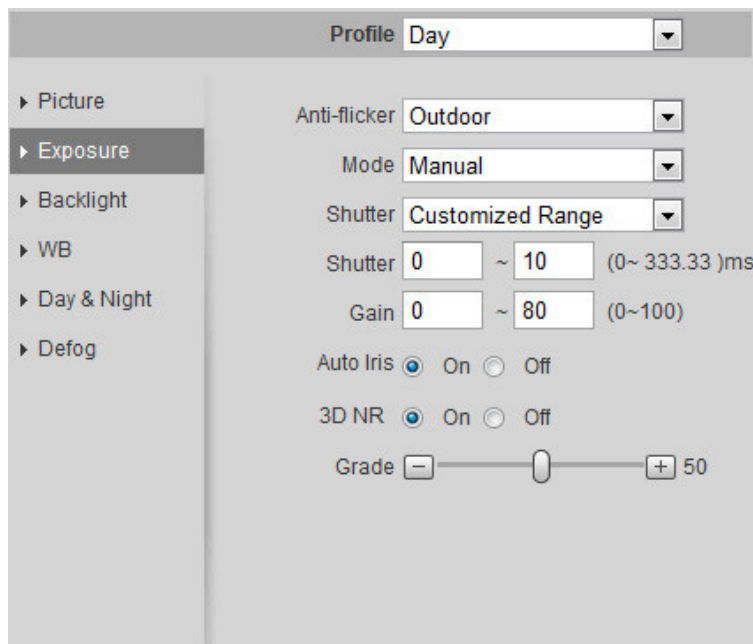


Figure 5-5 Référence de réglage du paramètre d'exposition (Exposure)

2) Il est possible de régler le paramètre « Image » si nécessaire.

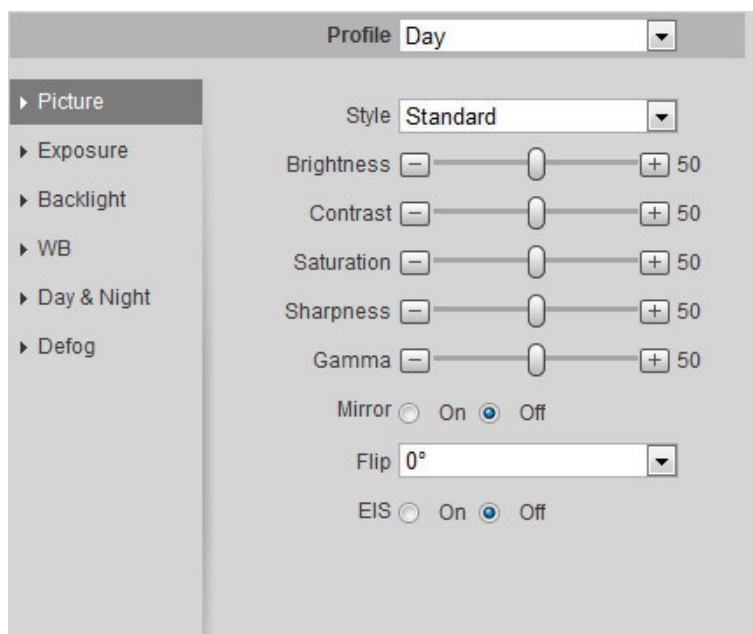


Figure 5-6 Référence de réglage du paramètre « Image »

3) Réglage du bruit et des détails de visage.

### 5.4.3 Scène à plage dynamique étendue (WDR)

Il existe trois méthodes de mise en service de scène WDR :

1) Activer la Plage dynamique étendue numérique (digital WDR)

Plage dynamique étendue numérique : amplitude du paramètre de 1 à 44. Elle peut améliorer l'exposition du visage en augmentant la luminosité, mais l'image sera surexposée en extérieur, et présentera un bruit important.

2) Activer la plage dynamique étendue réelle (true WDR)

Plage dynamique étendue réelle (True WDR) : amplitude du paramètre de 45 à 100. Elle permet de garantir les détails dans les zones en extérieur et à haute luminosité, mais la luminosité du visage sera un peu plus faible qu'avec la plage dynamique étendue numérique (DWDR), et un dédoublement de l'image peut survenir sur les bords d'un corps humain en mouvement.

3) Améliorer l'obturateur et la limite inférieure d'exposition

Elle peut améliorer la luminosité des visages, mais ils sont complètement surexposés. La mise au point est entièrement sur les visages, et elle peut entraîner des changements de luminosité des visages en fonction des conditions si des changements d'ensoleillement importants surviennent.

Une mise en service sur place peut être effectuée pour s'adapter à la situation réelle locale, et vous permettra de sélectionner la meilleure option. Il existe des scènes compliquées, qui ne peuvent pas être évitées une fois que les scènes générales ont été ajustées. Par exemple, si la plage dynamique étendue de la scène est plutôt large, pour une scène étant généralement un passage ou une entrée, si les personnes sont dans l'ombre d'un bâtiment, leur visage peut être très sombre et difficile à observer à l'œil nu. Dans ce cas, il est recommandé d'utiliser la plage dynamique étendue. Il est acceptable d'observer la luminosité du visage à l'œil nu avec une plage dynamique étendue moyenne ; il est possible d'identifier les organes des cinq sens sur le visage. Il est donc recommandé d'utiliser la plage dynamique étendue d'abord quand les personnes marchent à l'ombre d'arbres sur la route ; vous devriez être en mesure de choisir une méthode après avoir vérifié les résultats de la plage dynamique étendue numérique et réelle.

#### Méthode 1 de mise en service se fondant sur la plage dynamique étendue numérique

- 1) Le mode permet d'utiliser la plage dynamique étendue dans une scène présentant un contre-jour. Calibrez avec une valeur de paramètre entre 1 et 44. Plus le visage est clair, plus le bruit est grand.

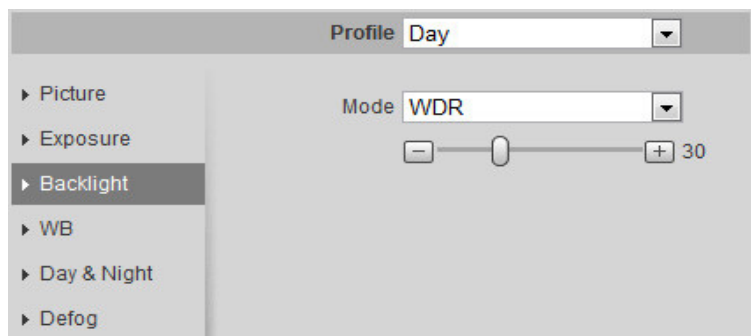
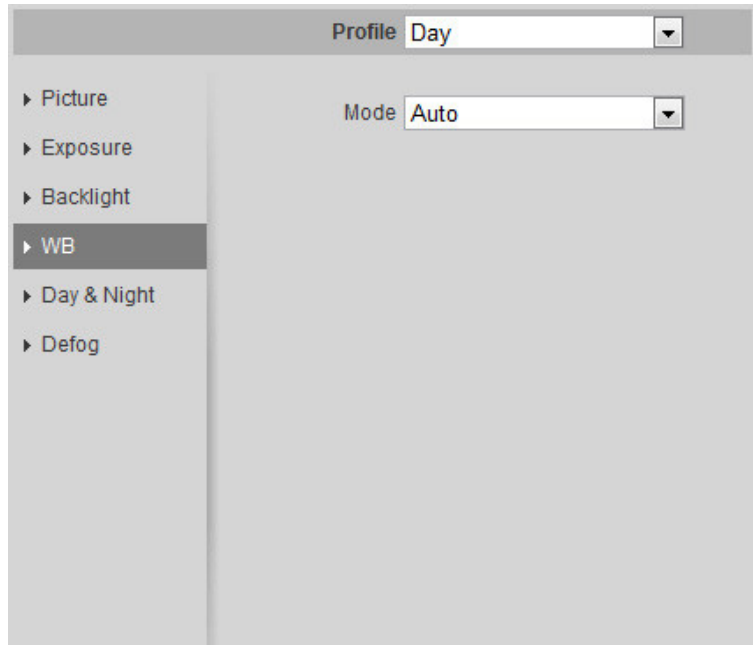


Figure 5–7 Référence de réglage du paramètre « plage dynamique étendue numérique » (DWDR)

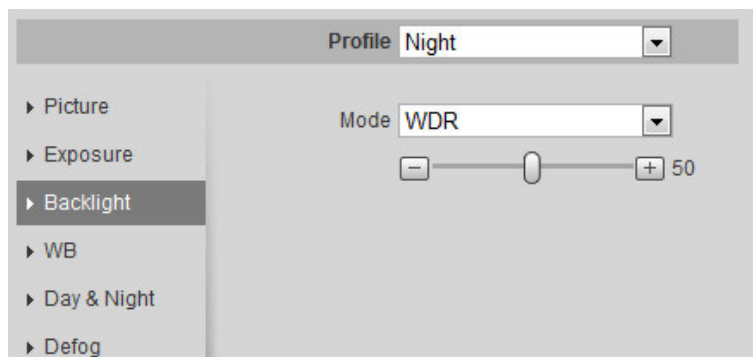
- 2) Réglez le « paramètre d'exposition » comme indiqué dans Figure 5-5.
- 3) Il est possible de calibrer le Gamma si la clarté du visage n'est pas suffisante, comme indiquée dans Figure 5-6.
- 4) Réglage du bruit et des détails du visage comme indiqué dans Figure 5-5.
- 5) Réglage de la couleur du visage comme indiqué dans Figure 5-6.
- 6) Réglage de la couleur totale : il est possible de choisir le mode noir et blanc, mais les modes « extérieur » (Outdoor) ou « lampadaire » (Street lamp) sont généralement choisis.



**Figure 5-8 Référence de réglage du paramètre de « balance des blancs » (Parameter Debugging Reference)**

### Méthode 2 de mise en service se fondant sur la plage dynamique étendue réelle

- 1) Le mode permet d'utiliser la plage dynamique étendue dans une scène présentant un contre-jour, calibrez avec une valeur de paramètre entre 45 et 100. Plus la valeur est grande, plus le visage et l'image sont clairs, et plus le bruit est grand.



**Figure 5-9 Référence de réglage du paramètre « plage dynamique étendue » (WDR)**

- 2) Réglez le « paramètre d'exposition » comme indiqué dans Figure 5-5.
- 3) Il est possible de régler le Gamma si la clarté du visage n'est pas suffisante, comme indiquée dans Figure 5-6.

- 4) Réglage du bruit et des détails du visage comme indiqué dans Figure 5–5.
- 5) Réglage de la couleur du visage comme indiqué dans Figure 5–6.
- 6) Réglage de la couleur totale comme indiqué dans Figure 5–8.

**Méthode 3 de mise en service se fondant sur le réglage de la limite inférieure de l'obturateur et du gain**

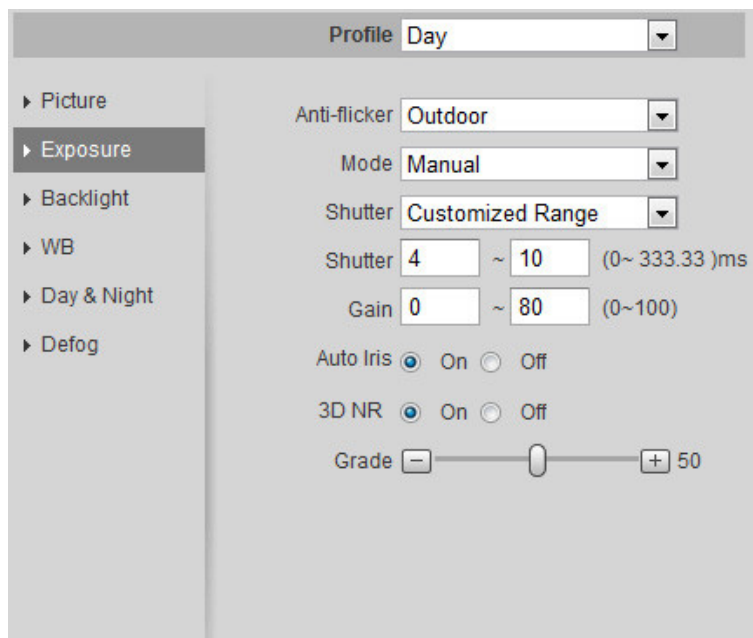


Figure 5–10 Référence de réglage du paramètre « gain et obturateur » (Gain & Shutter)

## 5.5 Configuration

### 5.5.1 HF8242F-FR Configuration de la reconnaissance faciale

- 1) Activez le plan intelligent de la « reconnaissance faciale » (Face Recognition) sur l'interface en ligne, puis activez la fonction de « détection faciale » (Face Recognition).

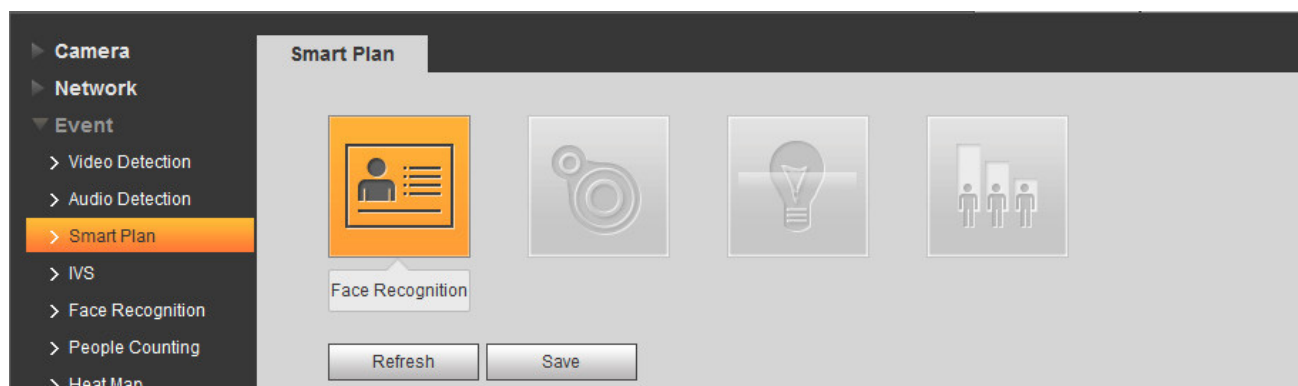
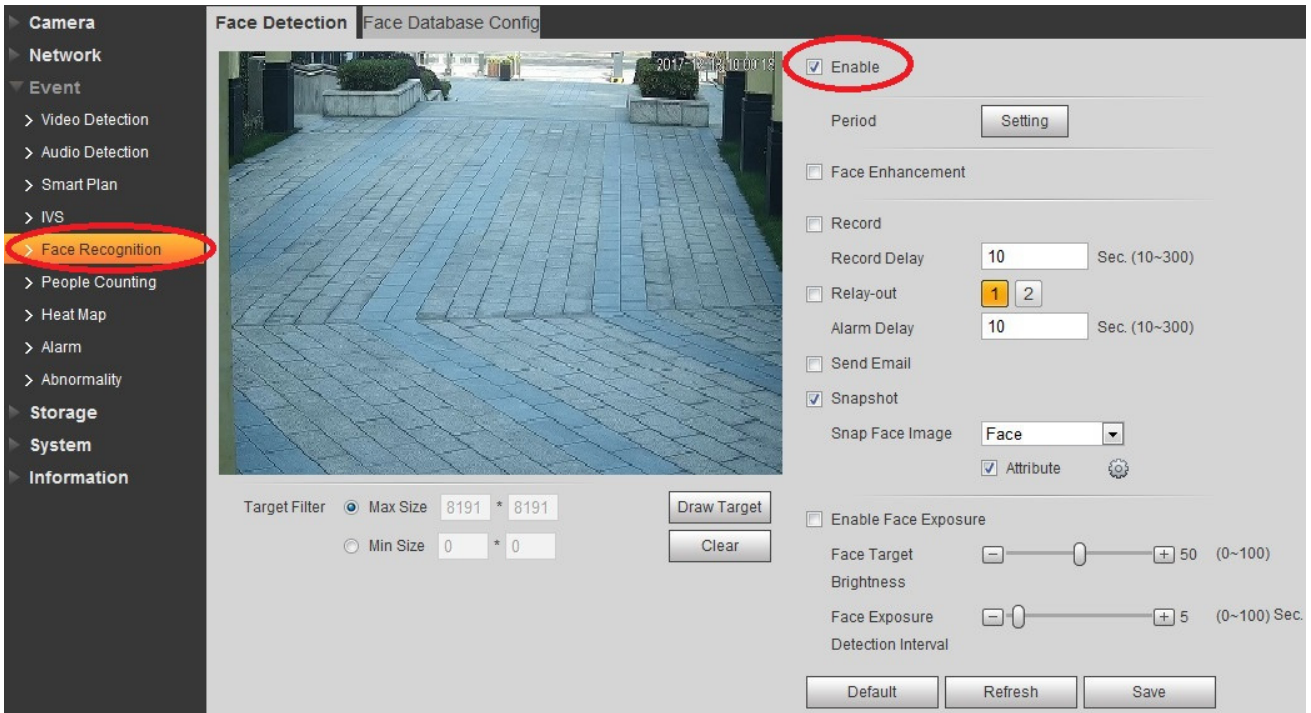


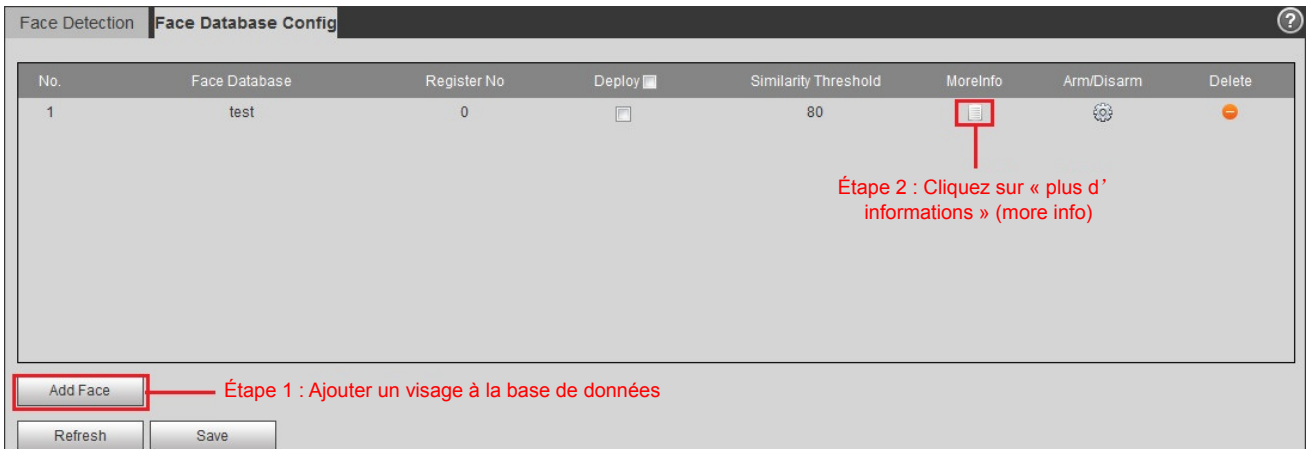
Figure 5–11 Activez la reconnaissance faciale (Face Recognition) dans le plan intelligent



**Figure 5-12 Activez la fonction de reconnaissance faciale (Face Recognition)**

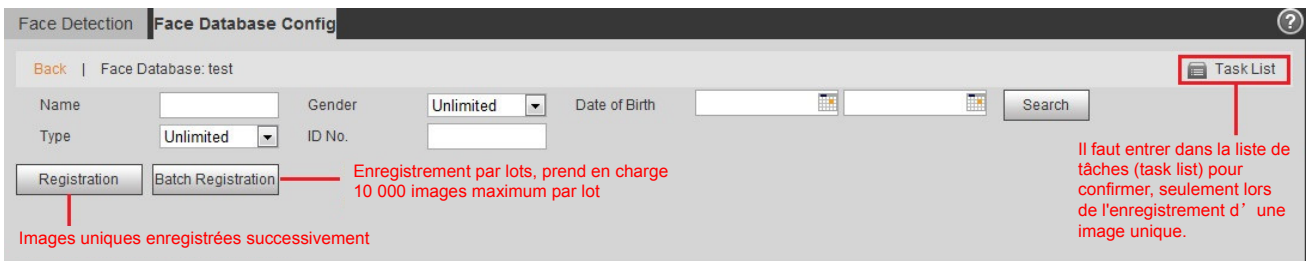
2) Étapes de configuration de la base de données de visages :

a) Sélectionnez « ajouter visage » (Add Face) puis cliquez sur « plus d'informations » (More Info).



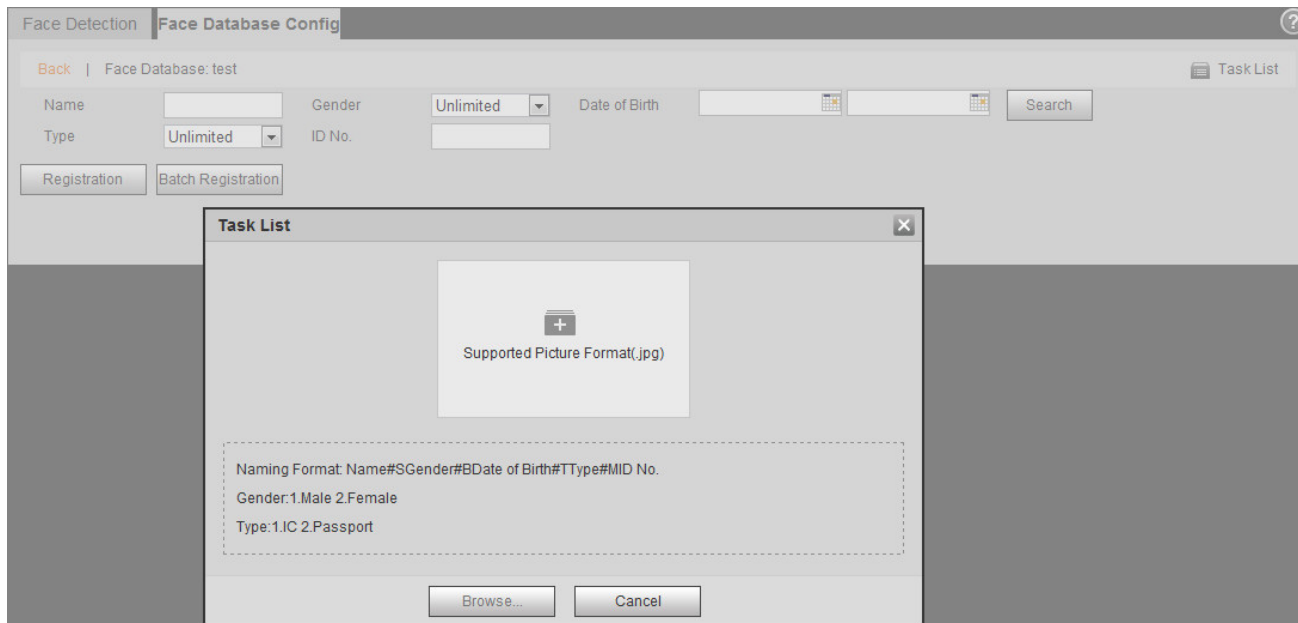
**Figure 5-13 Configuration de la base de données de visages**

b) Mode d'enregistrement



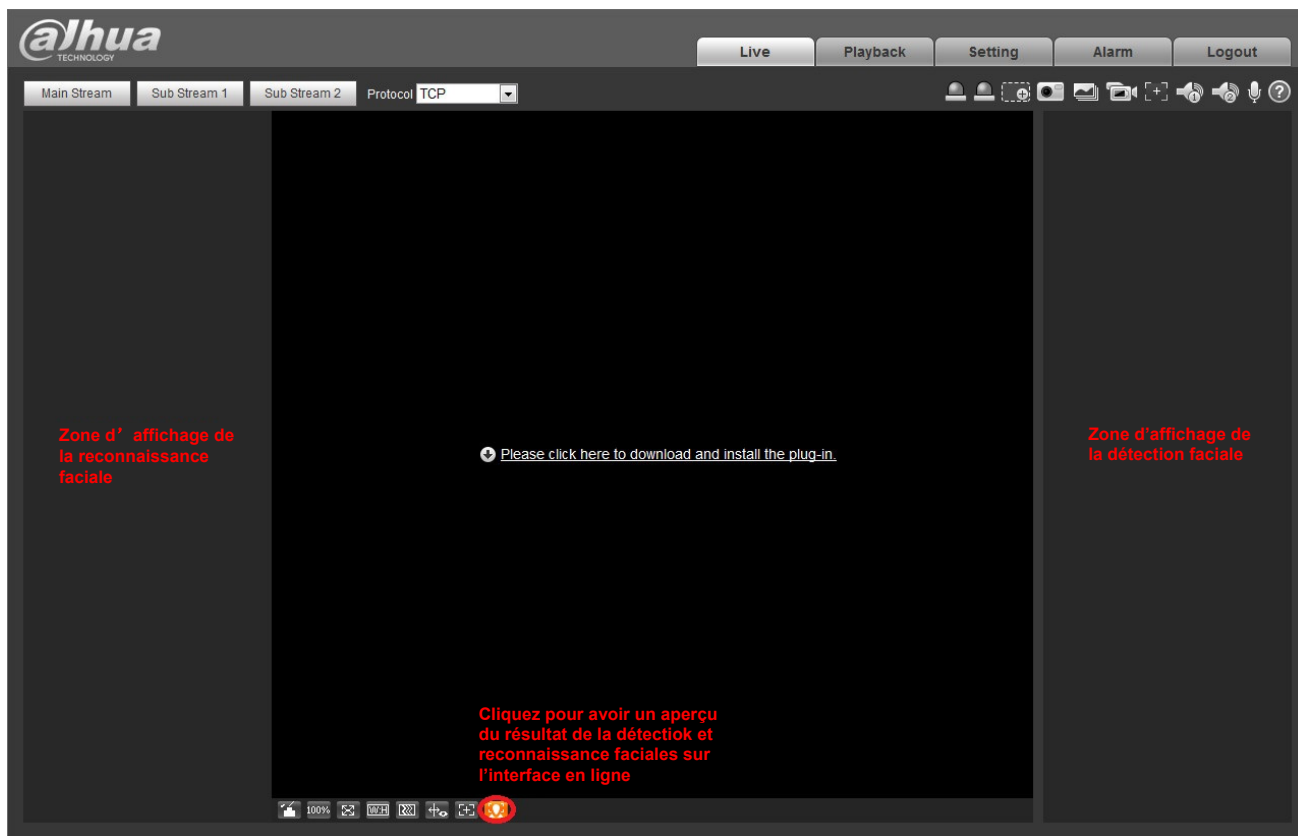
**Figure 5-14 Enregistrement dans la base de données de visages**

c) Le format de nomage des visages est par exemple : Jack#S1#B19910726#T1#M123456789.jpg



**Figure 5–15 Format de nommage pour la base de données de visages**

- 3) Autres conditions requises pour la caméra de reconnaissance faciale :
  - a) Image de la base de données de visages : taille < 150K, de format jpg
  - b) Il est recommandé de régler la similarité de 80 à 90 %. Le résultat de la reconnaissance sera affecté sur la valeur est trop haute ou trop basse.



**Figure 5–16 Résultat de la reconnaissance sur l'interface en ligne**



## 5.5.2 Configuration de la fonction de détection faciale du HF8242F-FD

- 1) Activez le plan intelligent « détection faciale » (Face Detection) sur l'interface en ligne, afin d'activer la fonction de « détection faciale » (Face Detection).

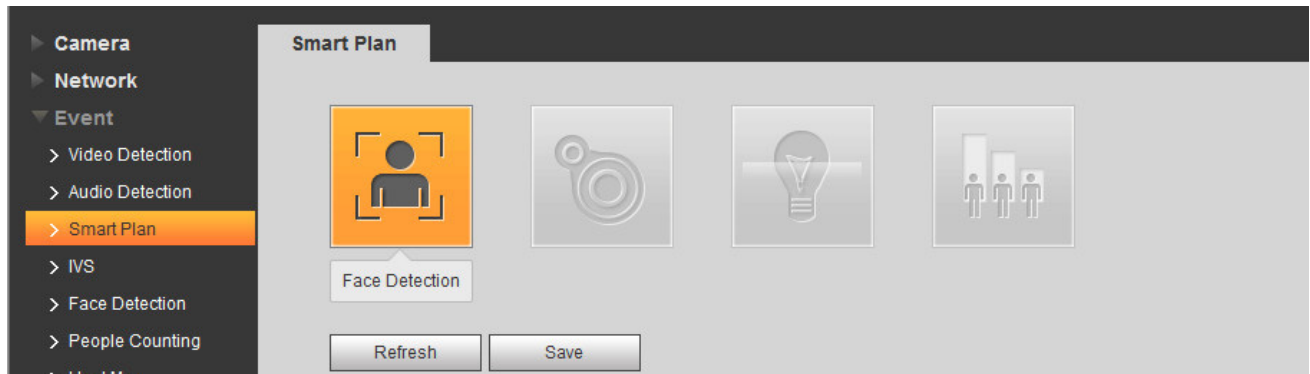


Figure 5–17 Activer la détection faciale (Face Detection) dans le plan intelligent

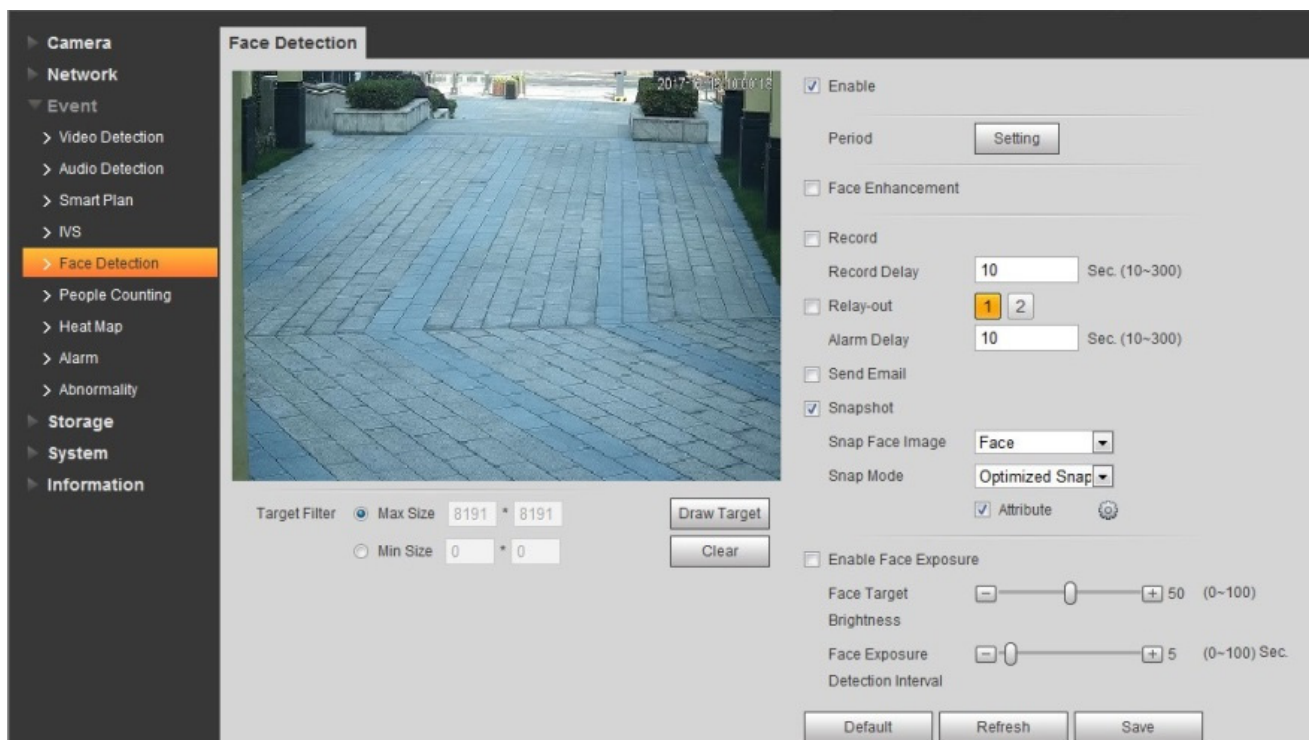


Figure 5–18 Activez la fonction de détection faciale (Face Detection)

2) Aperçu du résultat de la détection faciale sur l'interface en ligne.

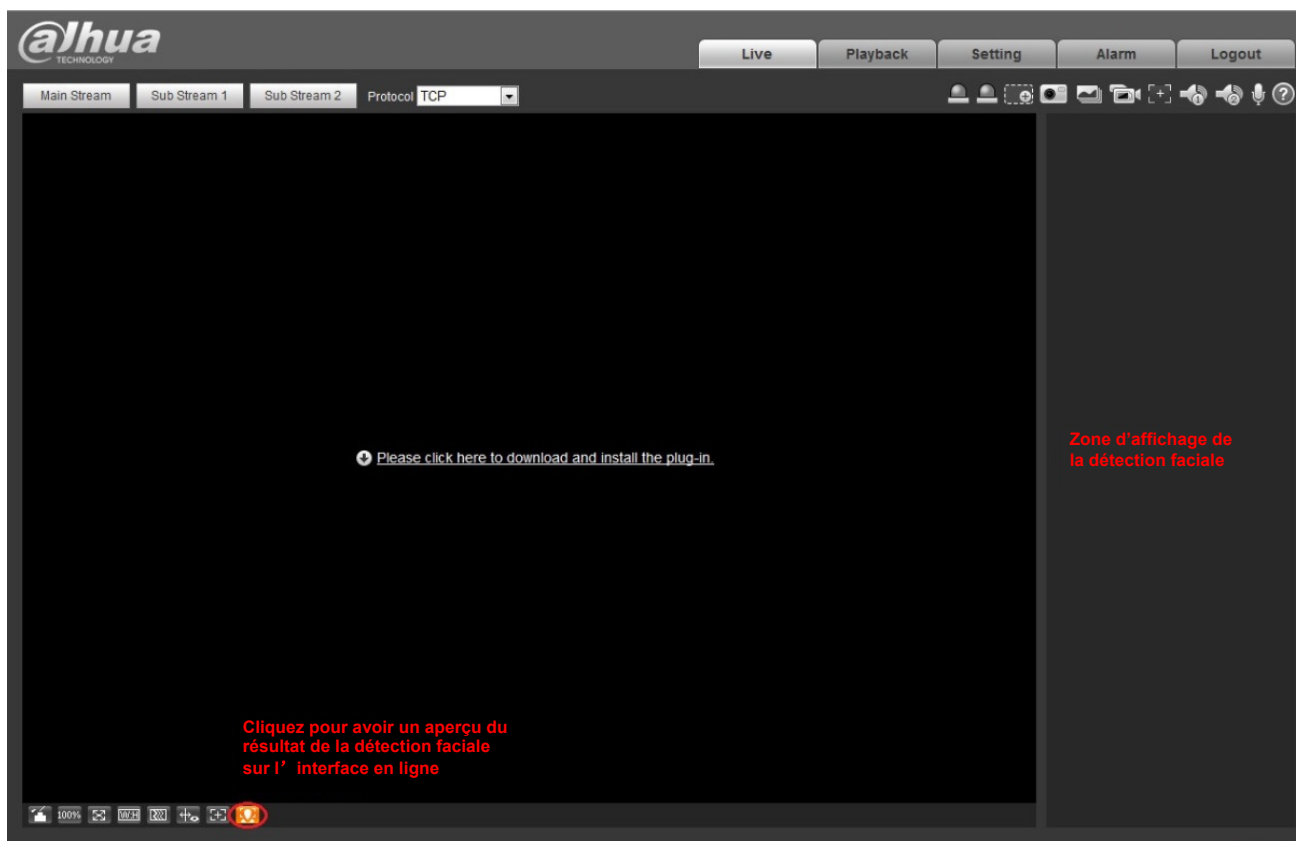


Figure 5–19 Résultat de la détection faciale sur l'interface en ligne

## 6 Carte thermique

### 6.1 Description de la fonction

Elle permet l'établissement de statistiques sur la densité accumulée de personnes sur la durée prédéterminée, et utilise différentes couleurs pour représenter l'espace. Les couleurs allant du rouge au bleu en passant par l'orange, le jaune et le vert, indiquent des densités de personnes décroissantes. Le rouge indique une densité élevée, et le bleu indique une densité faible, comme indiqué dans Figure 6–1.

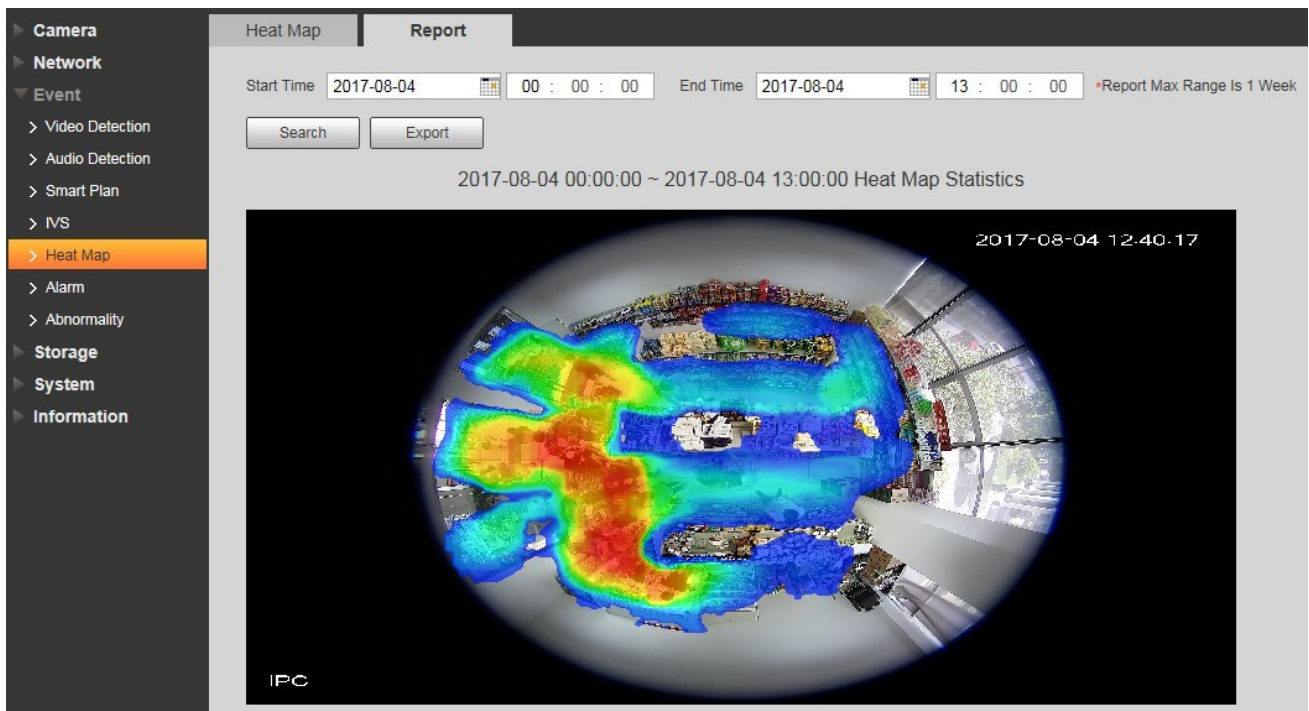


Figure 6–1 Carte thermique

## 6.2 Configuration

Connexion réseau → Config → Événement → Carte thermique (Log in web → Setup → Event → Heat Map) (voir Figure 6–2)

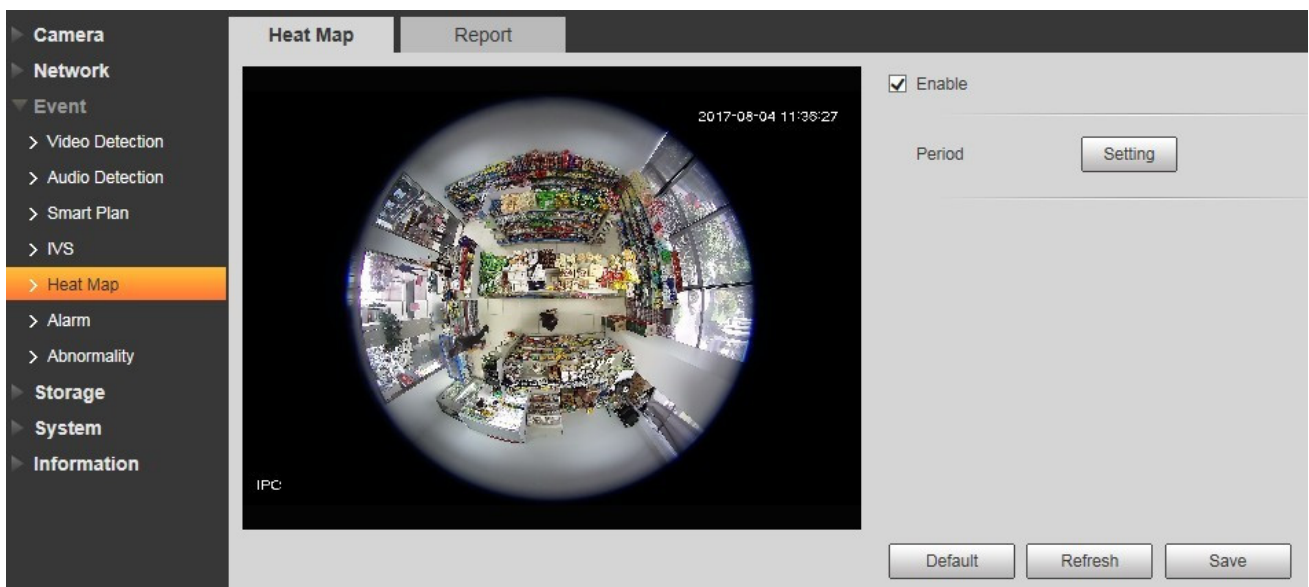


Figure 6–2 Configuration ce carte thermique

## 6.3 Fonctions optionnelles

- 1) Réglage de la période de travail, la valeur pas défaut est « jour complet » (full day).

- 2) Entrez dans « Rapport » (report), cliquez sur « Chercher » (search), puis cliquez sur « Exporter » (export) pour exporter l'image de données (remarque : les données sont stockées par périodes d'une heure)

**Remarque :** La fonction de carte thermique prend en charge actuellement une période de 7 jours. Les données seront remplacées par périodes d'une heure une fois les 7 jours dépassés. Les données de la carte thermique précédente seront supprimées si elle le mode de basculement est activé. Les données actives générées pendant les autres périodes à l'exception des périodes de fonctionnement, ne seront pas accumulées.

## 7 Mode d'inversion

### 7.1 Description de la fonction

Pour un usage en intérieur, les utilisateurs doivent se concentrer sur la portée de surveillance. Par exemple, pour une installation à l'intérieur d'une pièce, une orientation horizontale est plus importante. Cependant, pour une installation dans un couloir, une orientation verticale est plus adaptée. La caméra IP est équipée du mode d'inversion, qui peut être utilisé pour optimiser les deux angles de surveillance horizontal et vertical.

**Exemple :**

L'horizontale est plus grande que la verticale pour une scène par défaut, c'est simplement une scène rectangulaire, comme indiqué dans Figure 7-1.



Figure 7-1 Scène de couloir typique

Dans cette scène étroite mais longue, similaire à un couloir, il n'y a généralement pas besoin de surveiller les côtés gauche et droit (typiquement, dans un couloir, il s'agit des murs), Une orientation verticale est généralement requise, qui permet d'agrandir les zones du haut, du haut, et à distance de la zone de surveillance, comme indiqué dans Figure 7-2.



Figure 7-2 Mode couloir (Corridor Mode) (rotation de 90°)

## 7.2 Configuration

Connexion réseau → Config → Caméra → Conditions → Image → Inversion (Log in web → Setup → Camera → Conditions → Picture → Flip)

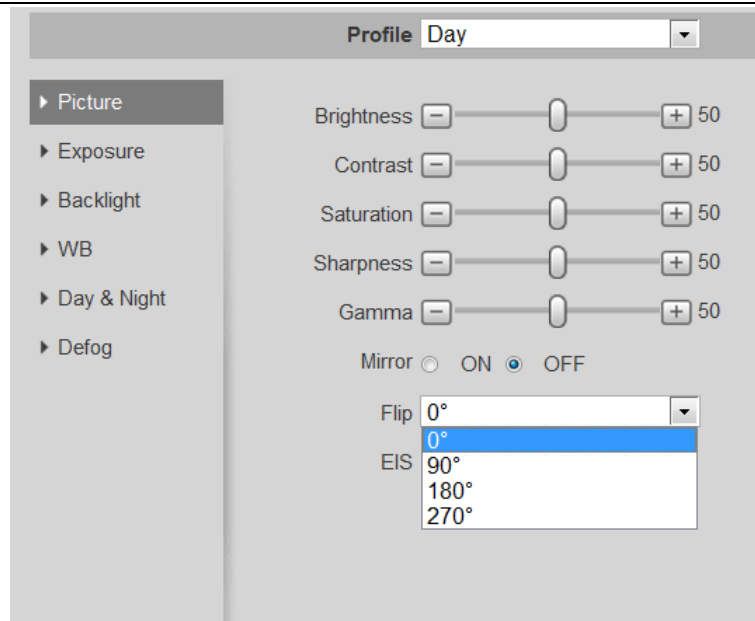


Figure 7–3 Configuration du mode d'inversion

## 8 Stabilisation électronique de l'image (EIS)

### 8.1 Description de la fonction

Elle permet d'effectuer une compensation du mouvement sur l'image actuelle en estimant le vecteur de mouvement de l'image actuelle et en fonction d'environ 10 % de l'image, avec comme objectif de stabiliser la séquence d'images et de réduire efficacement voire de supprimer les tremblements de l'image.

### 8.2 Configuration

Connexion réseau → Config → Caméra → Conditions → Image → EIS(Act/désact)(Log in web → Setup → Camera → Conditions → Picture → EIS(ON/OFF))

### 8.3 Remarques

- 1) Une fois la stabilisation électronique de l'image (EIS) activée, la vue des quatre côtés sera réduite d'environ 10 %, voir Figure 8–1 pour plus de détails.
- 2) Une fois la stabilisation électronique de l'image (EIS) activée, vous pourrez remarquer un tremblement de l'image sur le bords de l'image de la scène dynamique.



Figure 8-1 Effet de la stabilisation électronique de l'image

## 9 Désembuage

### 9.1 Description de la fonction

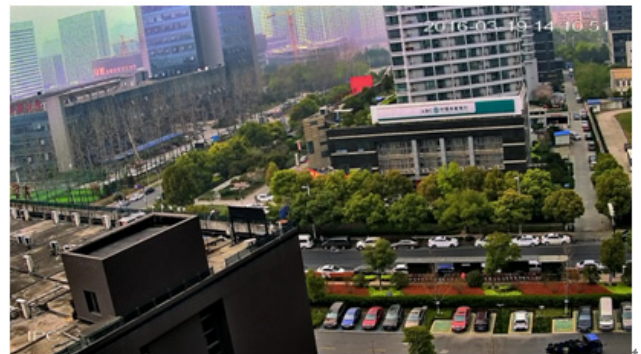
Elle permet de désembuer l'image grâce à un algorithme d'amélioration du contraste de l'image. Elle peut être appliquée durant une météo brumeuse.

### 9.2 Configuration

Connexion réseau → Config → Caméra → Désembuage (Désact/Auto/Manuel) (Log in web → Setup → Camera → Defog(Off/Auto/Manual))



Désembuage désactivé



Désembuage activé

Figure 9-1 Effet du désembuage

### 9.3 Remarques

Le mode de compensation de contre-jour (BLC) n'est pas disponible quand le mode de désembuage est activé.

## 10 Triple flux

### 10.1 Description de la fonction

Elle prend en charge le codage et la sortie indépendants de trois flux.

### 10.2 Configuration

Connexion réseau → Config → Vidéo → Flux principal/Flux secondaire 1/Flux secondaire 2 (Log in web → Setup → Video → Main Stream/Substream 1/Substream 2)

### 10.3 Remarques

Le flux secondaire 2 est désactivé par défaut.

## 11 ROI

### 11.1 Description de la fonction

Dans une zone déterminée, elle permet la compression et l'encodage avec une meilleure qualité. Chaque macro bloc d'encodage a une valeur spécifique de qualité d'image en mode d'encodage H.264, et la valeur représente la définition d'image du macro bloc. Le macro bloc inclus dans la zone choisie par les utilisateurs a une plus grande valeur de qualité que dans les autres zones, ce qui permet d'obtenir une définition optimale.

Avantages :

- Réduit la pression exercée sur le réseau sur la même bande passante du réseau, et réduit la débit binaire du canal pour permettre la transmission de plus de canaux de diffusion.
- Réduit la charge de stockage en réduisant le débit binaire d'un canal, ce qui permet de stocker des vidéos plus longues pour une même capacité de stockage.

### 11.2 Configuration

Connexion réseau → Config → Vidéo → ROI (Activer/désactiver et sélectionner les niveaux) (Log in web → Setup → Video → ROI (Enable/disable and select levels))



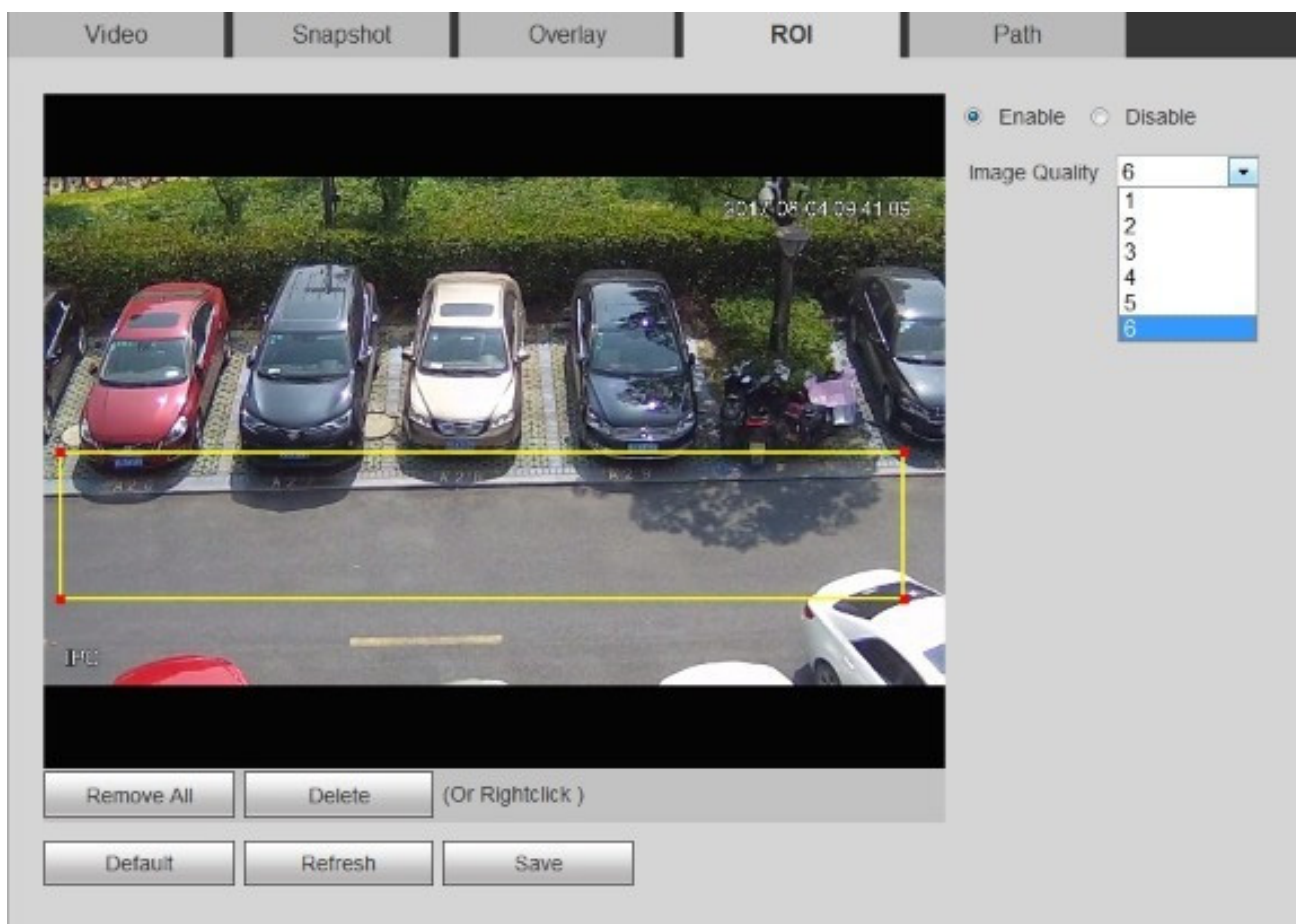


Figure 11–1 Configuration de la fonction ROI

## 11.3 Remarques

- 1) ROI est un ensemble de configuration pour la fonction de triple flux (triple streams).
- 2) Il est possible de tracer 4 régions maximum avec la fonction ROI, et de partager un ensemble de configurations de 1 à 6 niveaux.
- 3) Pour des débits binaires élevés et une bonne qualité d'image, l'amélioration apportée par la fonction ROI n'est pas évidente entre les zones avec et sans ROI.
- 4) Pour des débits binaires faibles, lorsque la fonction ROI est activée, la différence de qualité d'image des zones avec et sans ROI est plus flagrante, une perte de qualité est présente dans les zones où ROI n'est pas activée.

## 12 Détection de défocalisation

### 12.1 Description de la fonction

La fonction de défocalisation permet de détecter si l'image vidéo devient floue à cause d'une défocalisation de l'objectif, et de déclencher une alarme en fonction des résultats de l'évaluation.

## 12.2 Configuration

Connexion réseau → Config → Événement → Détection vidéo → Altération de vidéo → Activer la détection de défocalisation (Log in web → Setup → Event → Video Detection → Video Tampering → Enable Defocus Detection)

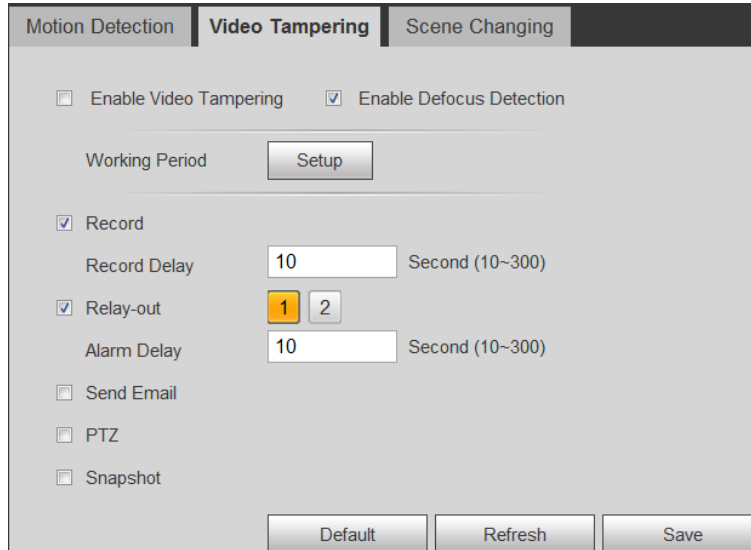


Figure 12–1 Configuration de la détection de défocalisation

## 12.3 Remarques

À l'origine, la fonction ne peut pas évaluer complètement la netteté de l'image. Des actions de la part des utilisateurs sont requises.

- 1) Si les utilisateurs désactivent d'abord la détection de défocalisation, puis l'activent, la netteté de l'image au moment de l'activation servira de référence pour la détection dans le futur.
- 2) Si une fonction d'autofocus est présente, la netteté de l'image après que l'autofocus soit complété servira de référence pour la détection dans le futur.
- 3) Si un réglage manuel de la focalisation est disponible, et si son utilisation offre une netteté supérieure à celle offerte par l'autofocus, cela permet de prendre cette netteté réglée manuellement comme référence pour la détection dans le futur.

## 13 Audio

### 13.1 Description de la fonction

Filtre du bruit ambiant (Environment noise filter) : permet de filtrer et supprimer le bruit blanc de fond. Pour le réglage et l'ajustement du volume, réglez le volume de « Entrée audio/microphone » (Audio in/Mic). Le volume de la sortie audio est réglé et ajusté au niveau du haut-parleur.

## 13.2 Configuration

Connexion réseau → Config → Audio → Condition (Log in web → Setup → Audio → Condition)

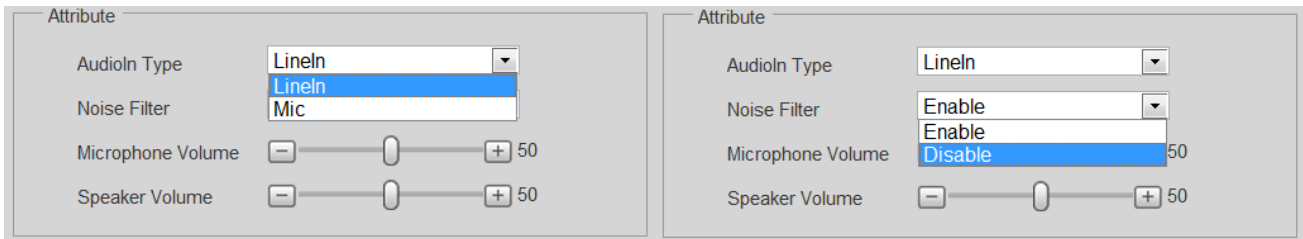


Figure 13-1 Configuration Audio

## 13.3 Remarques

Il faut apporter une attention particulière aux éléments suivants lors de l'utilisation de la fonction audio afin d'éviter de causer du bruit.

- 1) Utilisez une alimentation triphasée avec l'appareil ;
- 2) Trois ports sont présents pour le microphone, à savoir l'alimentation, la terre, et la sortie audio. L'alimentation du microphone doit être connectée à l'alimentation de l'appareil, la sortie audio du microphone est connectée à l'entrée audio de l'appareil, et enfin, la terre du microphone et la terre de l'appareil doivent être connectées.

Pour l'effet Larsen, veuillez prêter attention aux éléments suivants lors de l'utilisation de la fonction audio :

- 1) Contrôlez la distance entre le microphone et les haut-parleurs pour réduire l'écho.
- 2) Réduisez le gain du microphone ou des haut-parleurs.
- 3) Utilisez une communication semi-duplex d'interphone.
- 4) Utilisez un appareil d'élimination de l'écho professionnel.

## 14 Détection audio

### 14.1 Description de la fonction

Elle concerne principalement la détection de changement anormal de volume sonore entre l'absence de son et le son actuel. Elle déclenche une alarme en cas de cri soudain. Elle obtient une valeur en calculant le volume et la fréquence sonore, et déclenche une alarme de détection audio quand la valeur EP est supérieure au seuil de sensibilité.

### 14.2 Configuration

Connexion réseau → Config → Événement → Détection audio (Log in web → Setup → Event → Audio Detection)

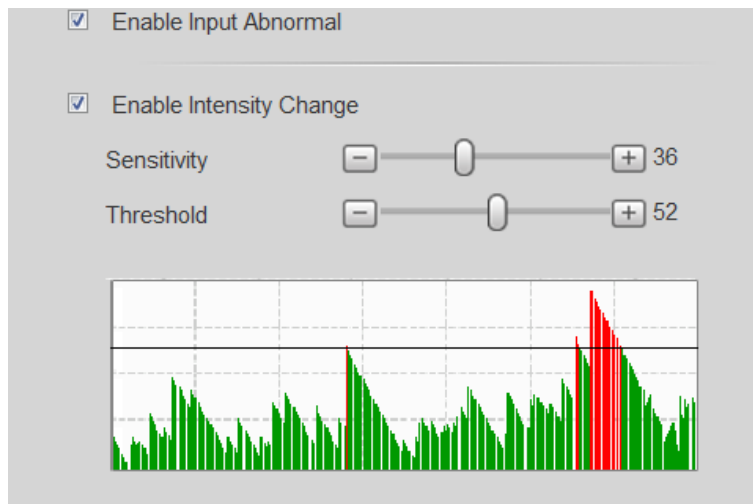


Figure 14–1 Configuration de la détection audio (Audio Detection) Configuration

## 14.3 Remarques

- 1) La sensibilité permet de déterminer le seuil d'anormalité de l'entrée audio.
- 2) La valeur de seuil concerne le changement d'intensité. Le sonogramme est en temps réel. Une alarme sera déclenchée lorsque la différence de valeur EP est supérieure au seuil, et il est coloré en rouge. Aucun alarme ne sera déclenchée si la différence de valeur EP est inférieure au seuil.

## 15ABF

### 15.1 Description de la fonction

Les caméras box prennent en charge la fonction d'auto focus arrière (ABF), qui s'utilise à l'aide d'un bouton, et qui permet un ajustement fin de la distance focale.

### 15.2 Configuration

- 1) Sur le panneau arrière : appuyez sur le bouton « ABF » sur le panneau arrière de la camera Bullet. Voir les figures suivantes.

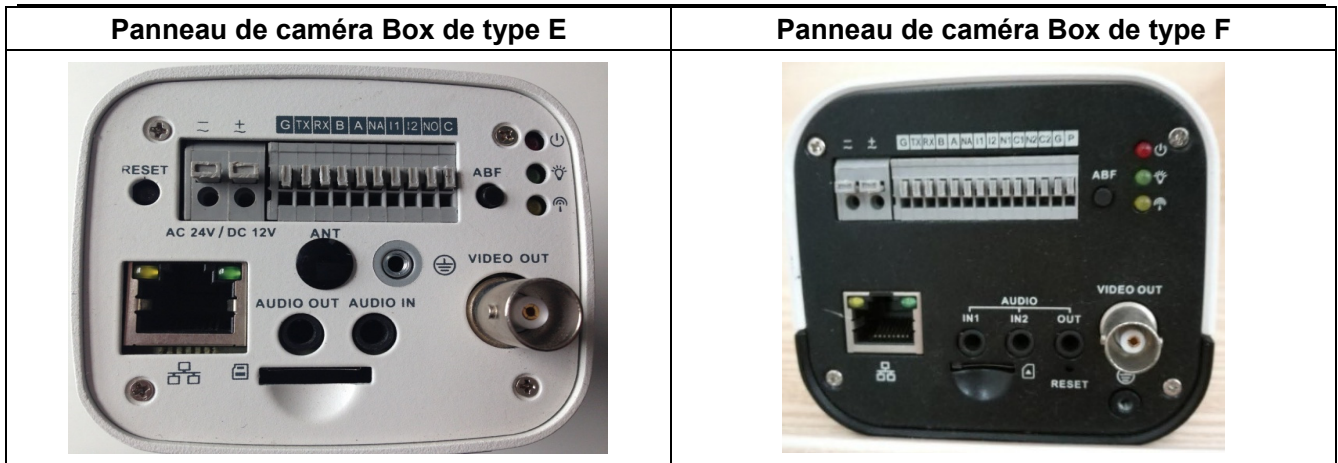



Figure 15–1 Panneaux arrières de caméra Box

- 2) Depuis l'interface en ligne : Connexion réseau → Direct → Coin en bas à gauche  → Mise au point automatique (Log in web → Live → left lower corner → auto focus)

## 15.3 Remarques

Le registre de la distance focale arrière est très faible, seulement 2 mm peuvent être ajustés. La condition préalable à l'utilisation de la fonction ABF est d'ajuster manuellement l'objectif jusqu'à l'obtention d'une image nette.

## 16 Franchissement de ligne

### 16.1 Description de la fonction

Le franchissement de ligne permet de détecter le franchissement de certaines zones sensibles au sein de la scène de surveillance. L'appareil déclenchera une alarme si l'objet cible franchit la ligne de détection.

### 16.2 Exigences de point de test

- 1) Hauteur d'installation  
Essayez de régler la caméra avec un certain angle de dépression, généralement supérieur à 20°. Essayez d'éviter des blocages réciproques entre les cibles en raison d'une vue horizontale, qui causeraient des fausses alarmes et des alarmes manquées. La hauteur d'installation de la caméra en intérieur ne doit pas être inférieure à 3 m, et une hauteur entre 5 et 10 m est généralement recommandée pour une installation en extérieur. Si la caméra est utilisée dans un scénario de barrière, la hauteur de la caméra doit être supérieure à celle de la barrière. La caméra doit être installée de façon stable, afin d'éviter tout balancement qui affecterait l'analyse.
- 2) Dimensions de la cible  
La proportion totale de la cible ne doit pas dépasser 10 % de l'image, et doit être d'au moins 10×10 pixels (image CIF), la hauteur et la largeur de la cible ne doivent pas dépasser 1/3 de l'image. Une hauteur de cible de 10 % de la hauteur de l'image est recommandée.

### 3) Suivi de mouvement

Essayez d'avoir une direction de surveillance verticale par rapport au mouvement de la cible afin de rendre le déplacement de la cible plus évident et la rendre plus aisément détectable. La cible doit apparaître en continu dans la scène pendant au moins 2 secondes, la distance de mouvement doit être supérieure à la largeur de la cible, et la cible doit franchir la ligne de détection. La zone de détection ne doit pas être bloquée, les zones de tampon de mouvement des deux côtés de la ligne d'alerte ne doivent pas être trop petites, afin d'éviter une sortie trop rapide de l'image par la cible.

### 4) Arrière-plan et lumière

- a) Essayez d'éviter les contre-jours pour l'installation de l'appareil de test, et il est recommandé d'éviter de voir le ciel. Cela pourrait entraîner une surexposition totale ou partielle de l'image, ce qui affecte la détection. La différence de luminosité entre la cible de détection et l'arrière-plan ne doit pas dépasser 10 niveaux de gris.
- b) Essayez d'avoir une scène la plus simple possible. Il n'est pas recommandé d'utiliser les fonctions intelligentes dans les scénarios présentant une grande densité de cibles et une grande variabilité de luminosité. Essayez de rester à l'écart de zones réfléchissantes telles que des fenêtres, le sol, la surface de l'eau, etc. Essayez de rester à l'écart des branches, ombres, et zones à moustiques. Il est recommandé d'avoir une distance de 2 m entre l'éclairage de compensation et l'appareil de test si un éclairage de compensation est requise.

## 16.3 Configuration

Connexion réseau → Config → Événement → IVS → Franchissement de ligne (Log in web → Setup → Event → IVS → Tripwire) (voir Figure 16–1)

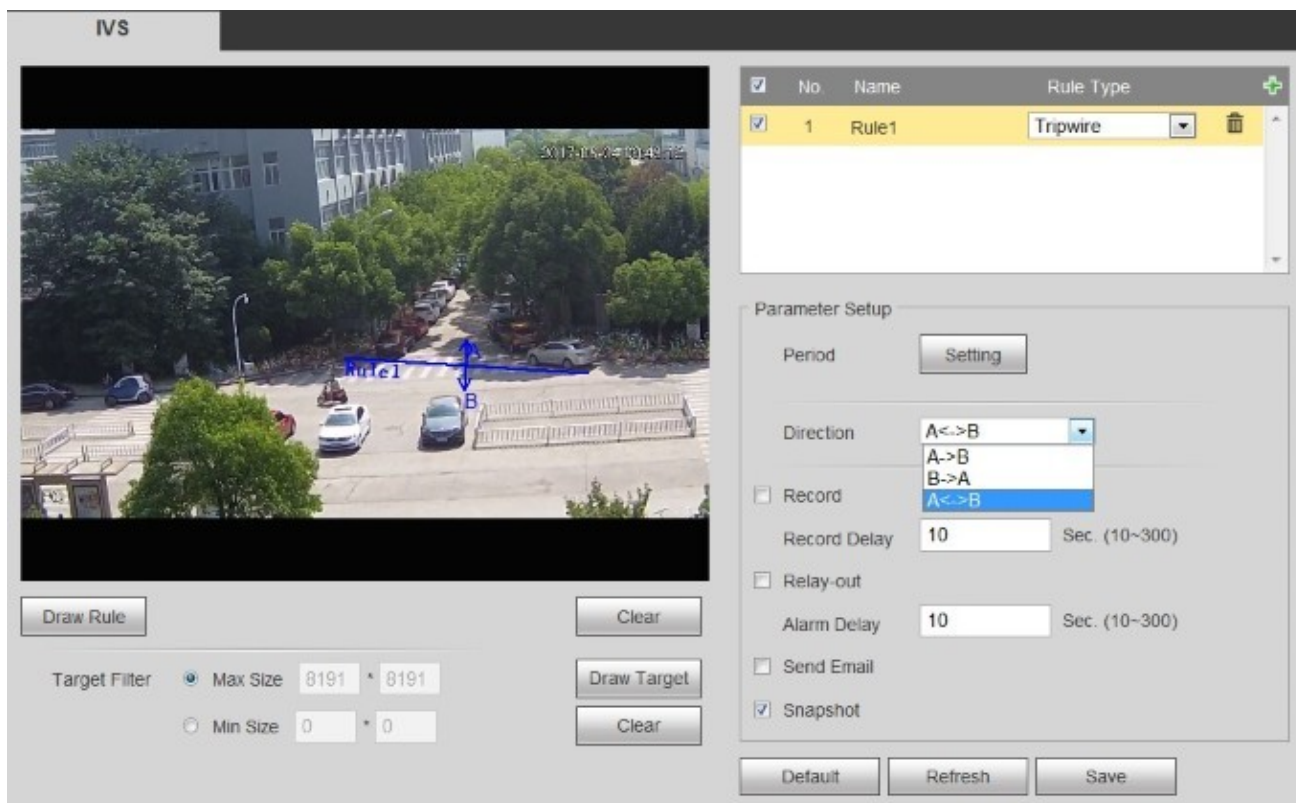


Figure 16–1 Configuration du franchissement de ligne

## 16.4 Fonctions optionnelles

- 1) Réglage de la période de travail, la valeur pas défaut est « jour complet » (full day).
- 2) Prend en charge le réglage de liaison d'alarme : enregistrement, sortie relais, envoi de courriel et instantané.
- 3) Le filtre de cible peut définir la cible min et max, qui indique les tailles maximum et minimum de cibles qui peuvent être détectées.

## 17 Intrusion

### 17.1 Description de la fonction

L'intrusion permet de surveiller des zones sensibles dont l'accès, la sortie ou le passage ne sont pas anodins. Une alarme sera déclenchée si la cible touche la ligne de détection.

### 17.2 Exigences de point de test

- 1) Hauteur d'installation  
Essayez de régler la caméra avec un certain angle de dépression, généralement supérieur à 20°. Essayez d'éviter des blocages réciproques entre les cibles en raison d'une vue horizontale, qui causeraient des fausses alarmes et des alarmes manquées. La hauteur d'installation de la caméra en intérieur ne doit pas être inférieure à 3 m, et une hauteur entre 5 et 10 m est généralement recommandée pour une installation en extérieur. Si la caméra est utilisée dans un scénario de barrière, la hauteur de la caméra doit être supérieure à celle de la barrière. La caméra doit être installée de façon stable, afin d'éviter tout balancement qui affecterait l'analyse.
- 2) Dimensions de la cible
- 3) La proportion totale de la cible ne doit pas dépasser 10 % de l'image, et doit être d'au moins 10×10 pixels (image CIF), la hauteur et la largeur de la cible ne doivent pas dépasser 1/3 de l'image. Une hauteur de cible de 10 % de la hauteur de l'image est recommandée.
- 4) Suivi de mouvement  
Essayez d'avoir une direction de surveillance verticale par rapport au mouvement de la cible afin de rendre le déplacement de la cible plus évident et la rendre plus aisément détectable. La cible doit apparaître en continu dans la scène pendant au moins 2 secondes, la distance de mouvement doit être supérieure à la largeur de la cible, et la cible doit franchir la ligne de détection. La zone de détection ne doit pas être bloquée, les zones de tampon de mouvement des deux côtés de la ligne d'alerte ne doivent pas être trop petites, afin d'éviter une sortie trop rapide de l'image par la cible.
- 5) Arrière-plan et lumière
  - a) Essayez d'éviter les contre-jours pour l'installation de l'appareil de test, et il est recommandé d'éviter de voir le ciel. Cela pourrait entraîner une surexposition totale ou partielle de l'image, ce qui affecte la détection. La différence de luminosité entre la cible de détection et l'arrière-plan ne doit pas dépasser 10 niveaux de gris.

- b) Essayez d'avoir une scène la plus simple possible. Il n'est pas recommandé d'utiliser les fonctions intelligentes dans les scénarios présentant une grande densité de cibles et une grande variabilité de luminosité. Essayez de rester à l'écart de zones réfléchissantes telles que des fenêtres, le sol, la surface de l'eau, etc. Essayez de rester à l'écart des branches, ombres, et zones à moustiques. Il est recommandé d'avoir une distance de 2 m entre l'éclairage de compensation et l'appareil de test si un éclairage de compensation est requise.

## 17.3 Configuration

Connexion réseau → Config → Événement → IVS → Intrusion (Log in web → Setup → Event → IVS → Intrusion) (voir Figure 17-1)

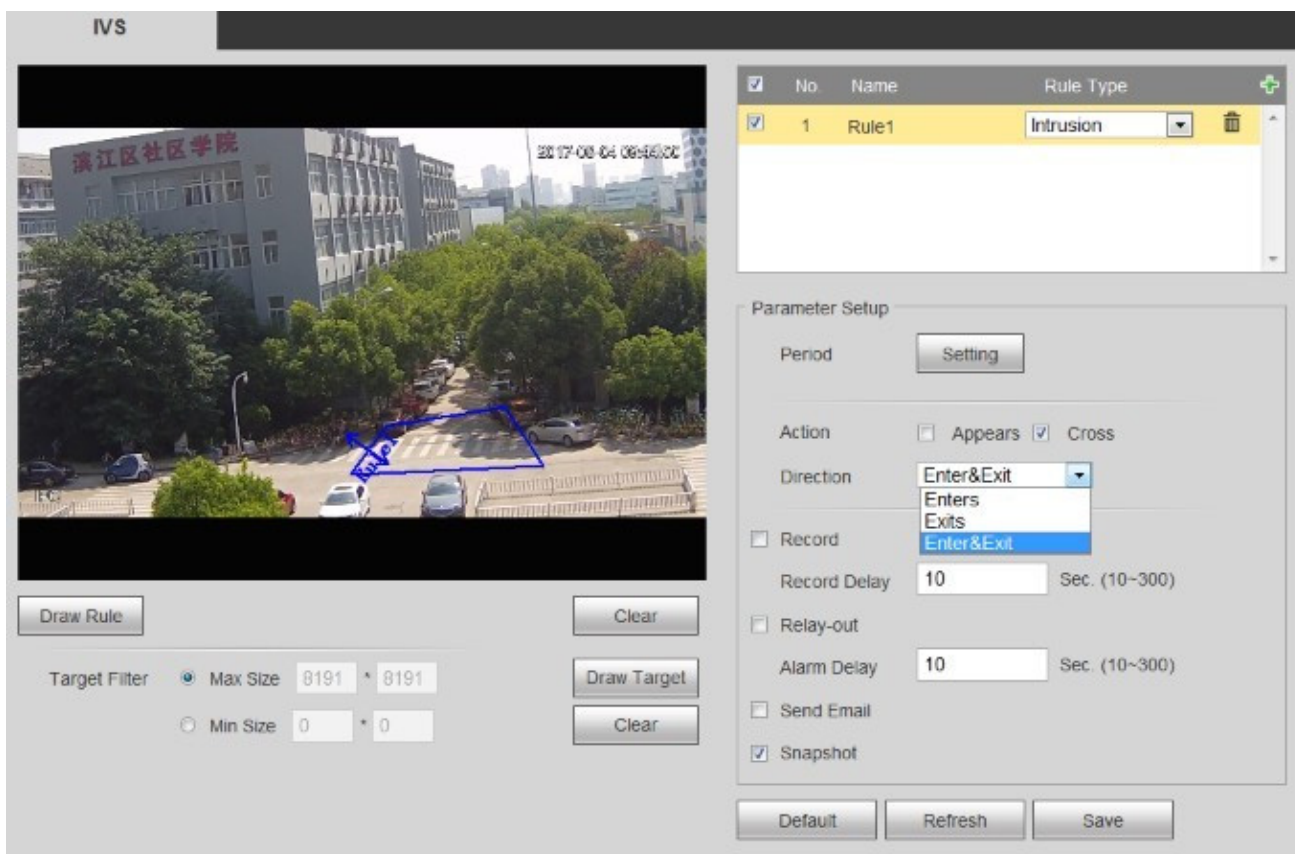


Figure 17-1 Configuration d'intrusion

## 17.4 Fonctions optionnelles

- 1) La fonction est reliée à deux comportements : l'apparition et le franchissement. L'apparition signifie que l'alarme sera déclenchée quand la cible apparaît dans la zone définie et pendant le temps d'alarme qui a été réglé. Le franchissement signifie qu'une alarme sera déclenchée quand la cible franchit (en entrant ou sortant) la ligne de détection de la zone définie, et pendant le temps d'alarme réglé.
- 2) Réglage de la période de travail, la valeur pas défaut est « jour complet » (full day).
- 3) Prend en charge le réglage de liaison d'alarme : enregistrement, sortie relais, envoi de courriel et instantané.
- 4) Le filtre de cible peut définir la cible min et max, qui indique les tailles maximum et minimum de cibles qui peuvent être détectées.



## 18 Objet abandonné ou manquant

### 18.1 Description de la fonction

La fonction d'objet abandonné ou manquant (Abandoned object/missing) permet de détecter si des personnes, véhicules ou objets sont abandonnés ou manquants dans certaines zones de la scène de surveillance. Elle déclenchera une alarme lorsque l'objet cible reste immobile ou est manquant pendant la durée déterminée.

### 18.2 Exigences de point de test

1) Hauteur d'installation

Essayez de régler la caméra avec un certain angle de dépression, généralement supérieur à 20°. Essayez d'éviter des blocages réciproques entre les cibles en raison d'une vue horizontale, qui causeraient des fausses alarmes et des alarmes manquées. La hauteur d'installation de la caméra en intérieur ne doit pas être inférieure à 3 m, et une hauteur entre 5 et 10 m est généralement recommandée pour une installation en extérieur. Si la caméra est utilisée dans un scénario de barrière, la hauteur de la caméra doit être supérieure à celle de la barrière. La caméra doit être installée de façon stable, afin d'éviter tout balancement qui affecterait l'analyse.

2) Dimensions de la cible

La proportion totale de la cible ne doit pas dépasser 10 % de l'image, et doit être d'au moins 10×10 pixels (image CIF), la hauteur et la largeur de la cible ne doivent pas dépasser 1/3 de l'image. Une hauteur de cible de 10 % de la hauteur de l'image est recommandée.

3) Suivi de mouvement

Essayez d'avoir une direction de surveillance verticale par rapport au mouvement de la cible afin de rendre le déplacement de la cible plus évident et la rendre plus aisément détectable. La cible doit apparaître en continu dans la scène pendant au moins 2 secondes, la distance de mouvement doit être supérieure à la largeur de la cible, et la cible doit franchir la ligne de détection. La zone de détection ne doit pas être bloquée, les zones de tampon de mouvement des deux côtés de la ligne d'alerte ne doivent pas être trop petites, afin d'éviter une sortie trop rapide de l'image par la cible.

4) Arrière-plan et lumière

a) Essayez d'éviter les contre-jours pour l'installation de l'appareil de test, et il est recommandé d'éviter de voir le ciel. Cela pourrait entraîner une surexposition totale ou partielle de l'image, ce qui affecte la détection. La différence de luminosité entre la cible de détection et l'arrière-plan ne doit pas dépasser 10 niveaux de gris.

b) Essayez d'avoir une scène la plus simple possible. Il n'est pas recommandé d'utiliser les fonctions intelligentes dans les scénarios présentant une grande densité de cibles et une grande variabilité de luminosité. Essayez de rester à l'écart de zones réfléchissantes telles que des fenêtres, le sol, la surface de l'eau, etc. Essayez de rester à l'écart des branches, ombres, et zones à moustiques. Il est recommandé d'avoir une distance de 2 m entre l'éclairage de compensation et l'appareil de test si un éclairage de compensation est requise.

### 18.3 Configuration

Connexion réseau → Config → Événement → IVS → Objet abandonné ou manquant (Log in web → Setup → Event → IVS → Abandoned Object/Missing) (voir Figure 18–1 and Figure 18–2)

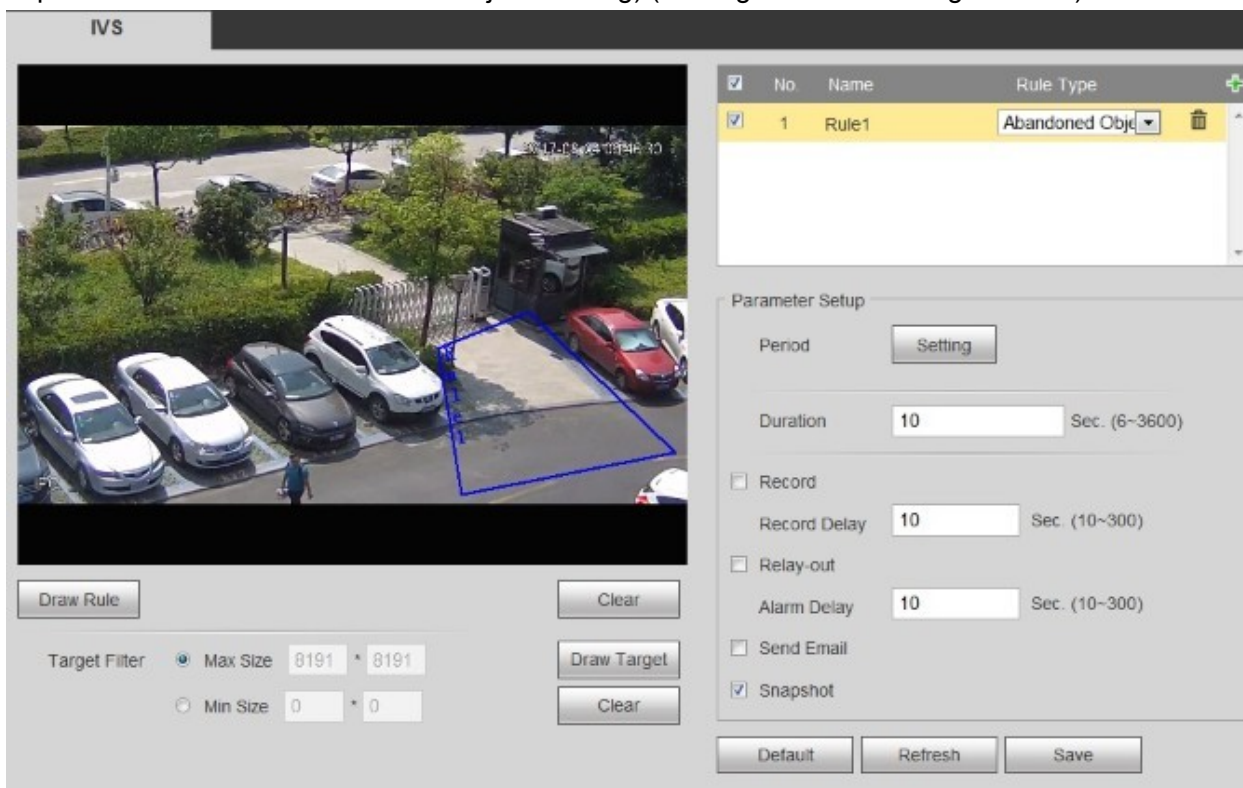


Figure 18–1 Configuration d'objet abandonné

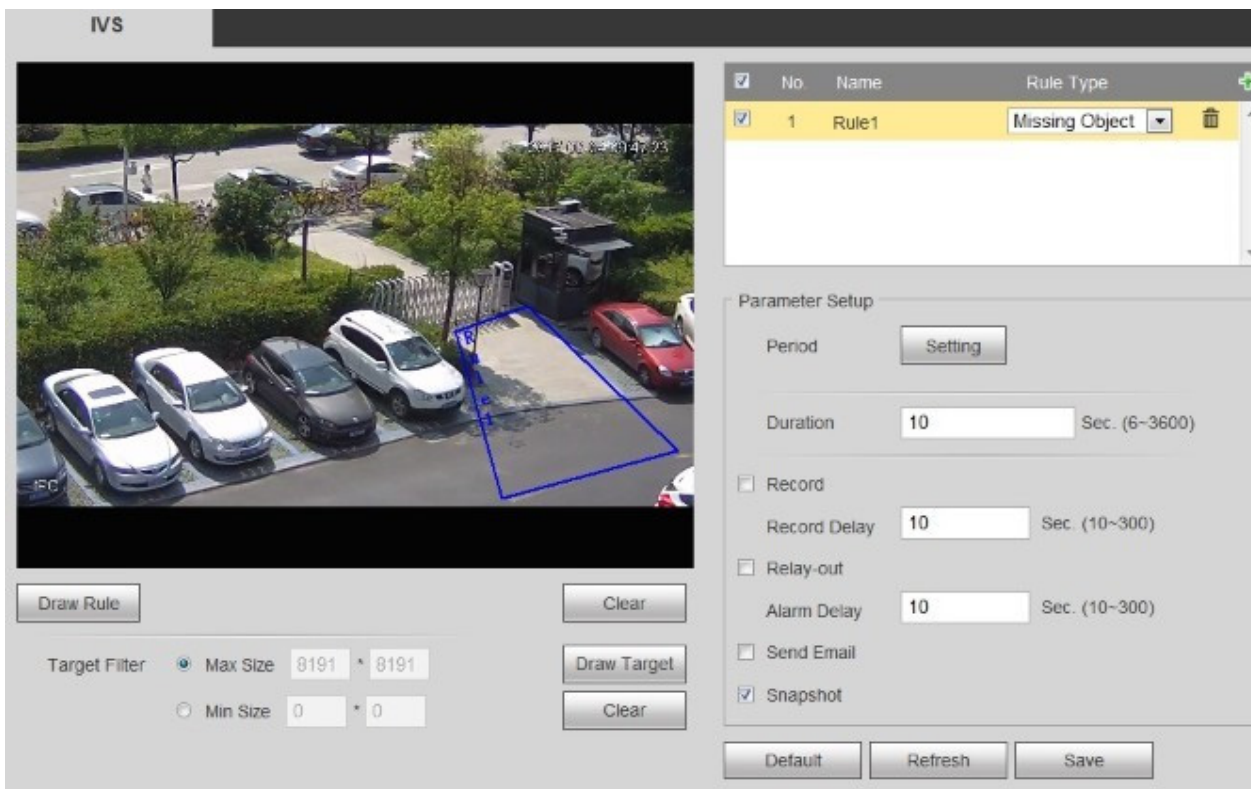


Figure 18–2 Configuration d'objet manquant

## 18.4 Fonctions optionnelles

- 1) Définissez la durée de rétention la plus brève, à savoir la durée d'abandon ou de manque de la cible qui déclenche l'alarme
- 2) Réglage de la période de travail, la valeur pas défaut est « jour complet » (full day).
- 3) Prend en charge le réglage de liaison d'alarme : enregistrement, sortie relais, envoi de courriel et instantané.
- 4) Le filtre de cible peut définir la cible min et max, qui indique les tailles maximum et minimum de cibles qui peuvent être détectées.

## 18.5 Remarques

Le système effectuera des statistiques sur les zones fixes de l'avant-plan, et distingue les objets abandonnés des objets manquants en fonction des similarités entre l'arrière-plan et l'avant-plan. Il déclenchera une alarme si la durée d'immobilité des objets dépasse la durée déterminée par les utilisateurs. Les objets abandonnés et manquants peuvent être facilement détectés par erreur quand l'arrière-plan et l'avant-plan sont très compliqués. Le système déclenche aussi une alarme d'objet abandonné quand des piétons ou des véhicules restent immobiles pendant une certaine période. Afin de ne pas recevoir ce type d'alarmes, il est possible de définir une taille de cible plus petite, dans la mesure où les objets abandonnés sont plus petits que des personnes ou des véhicules. En outre, il est possible d'étendre le temps d'alarme pour éviter les fausses alarmes d'objets abandonnés quand des personnes restent immobiles pour une durée brève.

## 19 Changement de scène

### 19.1 Description de la fonction

La fonction de changement de scène permet de détecter des anomalies dans la scène de surveillance, telles qu'un blocage de la vue de la caméra, un mouvement de la caméra, un changement important de luminosité, etc. L'algorithme effectuera une comparaison entre l'image originelle et l'image de la caméra bloquée ou qui a été bougée, et déterminera leur similarité. Il déclenchera une alarme si elles ne sont pas similaires.

### 19.2 Exigences de point de test

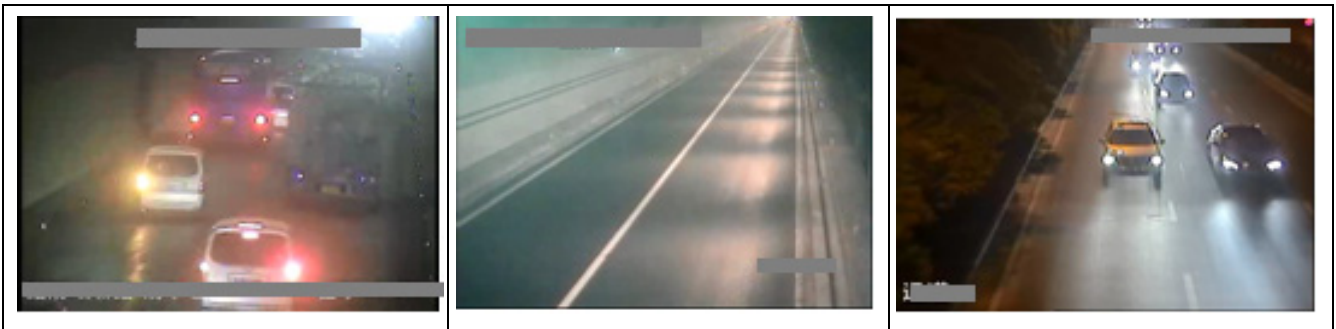
- 1) Évitez de l'utiliser dans une scène présentant de grandes différences de luminosité entre la lumière allumée ou éteinte.



- 2) Elle requiert aussi une zone de référence avec une texture fixe et qui ne soit pas bloquée par des objets mouvants.
- 3) Dans la scène de gauche, il est aisé d'obtenir de fausses alarmes car la foule de personnes couvre la majorité de l'image il n'y a pas de zone fixe pour référence, ce qui rend la détection de changement de scène difficile. La scène de droite, le plafond et les murs servent de zones de référence, ce qui rend l'analyse possible.



- 4) Évitez d'utiliser dans un tunnel et dans un emplacement présentant de grandes perturbations dues aux feux d'automobiles.



### 19.3 Configuration

Connexion réseau → Config → Événement → Détection vidéo → Changement de scène (Log in web → Setup → Event → Video Detection → Scene Changing) (voir Figure 19-1)



Figure 19–1 Configuration de changement de scène

## 19.4 Fonctions optionnelles

- 1) Réglage de la période de travail, la valeur pas défaut est « jour complet » (full day).
- 2) Prend en charge le réglage de liaison d'alarme : enregistrement, sortie relais, envoi de courriel et instantané.

## 20FAQ

1. Combien de temps par défaut cela prend-il à l'algorithme pour étudier un arrière-plan ?  
*La durée de l'étude d'arrière-plan est d'environ 16 secondes.*
2. Est-ce que le franchissement de ligne peut être utilisé en tant que compteur de cible ?  
*Non. Il ne peut pas être utilisé pour un comptage précis car il ne peut pas séparer les cibles qui se touchent.*
3. Pour les objets abandonnés et le stationnement interdit, comment l'algorithme détermine-t-il les personnes, les véhicules et les objets ?  
*En l'état actuel, l'algorithme ne prend en charge que les personnes ou les véhicules, la détection d'objets n'est pas correcte. C'est pourquoi, pour les objets abandonnés, les personnes qui restent immobiles pendant longtemps ou les véhicules arrêtés, il déclenchera une alarme dans la configuration par défaut. Il est recommandé d'augmenter le temps d'alarme si vous avez besoin de filtrer les fausses alarmes dues aux personnes immobiles. Une durée de 30 secondes est la norme. Si vous désirez ne déclencher d'alarmes que pour les petits objets, filtrez les fausses alarmes dues aux personnes et véhicules en réglant la taille. La détection d'objets abandonnés peut aussi réaliser la fonction de détection de parking interdit. Il est possible de régler la taille afin de distinguer les véhicules des objets.*