

Interface graphique v.5.6.1.0

Outil de calculV5.61

# Flux Thermiques Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	
Société :	
Nom du Projet :	Cellule 2 - propagation 1510
Cellule :	2
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	15/02/2024 à17:40:42avec l'interface graphique v. 5.6.1.0
Date de création du fichier de résultats :	15/2/24

# I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible ———

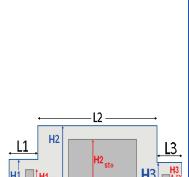
□ Données murs entre cellules —

Hauteur de la cible : 1,8 m

REI C1/C2: 120 min; REI C1/C3: 120 min

# **Géométrie Cellule1**

					Coin 1	Coin 2	
	Nom de la Cellule :Cellule n°2a						
Longueur ma	Longueur maximum de la cellule (m)				1 1 2	<u> </u>	
Largeur ma	aximum de la cellule (m)		42,0		<b>-2]</b>	LL_2	
Hauteur ma	Hauteur maximum de la cellule (m)						
			L1 (m)	0,0			
	Coin 1	non tronqué	L2 (m)	0,0	L <sub>2</sub> T C.7	CZITL.	
			L1 (m)	0,0	21/V	1 1 1 2	
	Coin 2	non tronqué	L2 (m)	0,0	/ <b>L1</b>	L1 \	
			L1 (m)	0,0	Coin 4	Coin 3	
	Coin 3	non tronqué	L2 (m)	0,0			
	Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0,0			
	Coin 4		L2 (m)	0,0			
	Hauteur complexe						
	1	2		3	L1 H2	L3	
L (m)	0,0	0,0		0,0	H1   th1 sto	H2 <sub>sto</sub> H3	
H (m)	0,0	0,0		0,0	<u> </u>	+ + + + + + + + + + + + + + + + + + + +	
H sto (m)	0,0	0,0		0,0			



## **Toiture**

Tottaro		
Résistance au feu des poutres (min)	15	
Résistance au feu des pannes (min)	15	
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches	
Nombre d'exutoires	14	
Longueur des exutoires (m)	3,0	
Largeur des exutoires (m)	2,0	

# Parois de la cellule : Cellule n°2a

P4

P3 Cellule n°2a

P1

P2	Paroi P1	Paroi P2	Paroi P3	Paroi P4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante
Structure Support	Poteau beton	Poteau beton	Poteau beton	Poteau beton
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0,0	2,5	0,0	0,0
Hauteur des portes (m)	4,0	4,0	4,0	4,0
	Un seul type de paroi	Un seul type de paroi	Un seul type de paroi	Un seul type de paroi
Matériau	bardage simple peau P	anneaux sandwich-laine de roch	e Beton Arme/Cellulaire P	anneaux sandwich-laine de roch
R(i) : Résistance Structure(min)	1	1	120	120
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	1	1	120	120
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	1	1	120	120
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	1	1	120	120

# Stockage de la cellule : Cellule n°2a

Nombre de niveaux

Mode de stockage Rack

#### **Dimensions**

Longueur de stockage 78,0 m

Déport latéral  $\alpha$  0,3 m

Déport latéral  $\beta$  0,3 m

Longueur de préparation A 6,0 m

Longueur de préparation B 18,0 m

Hauteur maximum de stockage 12,0 m

Hauteur du canton 1,0 m

Ecart entre le haut du stockage et le canton 2,0 m

# Stockage en rack

Sens du stockage dans le sens de la paroi 1

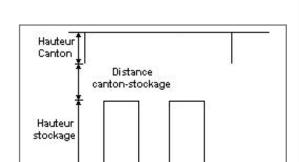
Nombre de double racks 9

Largeur d'un double rack 2,4 m

Nombre de racks simples 0

Largeur d'un rack simple 1,2 m

Largeur des allées entre les racks 2,5 m



Longueu Stockage

# Palette type de la cellule Cellule n°2a

#### **Dimensions Palette**

Longueur de la palette : Adaptée aux dimensions de la palette

Largeur de la palette : Adaptée aux dimensions de la palette

Hauteur de la palette : Adaptée aux dimensions de la palette

Volume de la palette : Adaptée aux dimensions de la palette

Nom de la palette : Palette type 1510 Poids total de la palette : Par défaut

## Composition de la Palette (Masse en kg)

| NC  |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
|     |     |     |     |     |     |     |
| NC  |

| NC  |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0

#### Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette : 45,0 min

Puissance dégagée par la palette : Adaptée aux dimensions de la palette

Rappel: les dimensions standards d'une Palette type 1510 sont de 1,2 m \* 0,8 m x 1,5 m, sa puissance est de 1525,0 kW

# I. **DONNEES D'ENTREE**:

# Donnée Cible —

Hauteur de la cible : 1,8 m

# **Géométrie Cellule2**

					Coin 1	Coin 2	
	Nom de la Cellule :Cellule n°3						
Longueur ma	aximum de la cellule (m)	n) 102,0			1 1 2	<u> </u>	
Largeur ma	aximum de la cellule (m)		48,0		-5]	LLL2	
Hauteur ma	aximum de la cellule (m)		15,0		1		
			L1 (m)	0,0	]		
	Coin 1	non tronqué	L2 (m)	0,0	L <sub>2</sub> T C 3	DZITLA	
	Coin 2		L1 (m)	0,0	21V	1-2	
			L2 (m)	0,0	/ <b>L1</b>	L1 \	
	Coin 3		L1 (m)	0,0	Coin 4	Coin 3	
			L2 (m)	0,0			
	Online 4	non tronqué	L1 (m)	0,0			
	Coin 4		L2 (m)	0,0	]		
	Hauteur complexe					L2	
	1	2		3	L1 H2		
L (m)	0,0	0,0		0,0	H1   H1 sto	H2 <sub>sto</sub> H3	
H (m)	0,0	0,0		0,0		+ + + + + + + + + + + + + + + + + + + +	
H sto (m)	0,0	0,0		0,0			

## **Toiture**

Tollule	
Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	15
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	0
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

# Parois de la cellule : Cellule n°3

P1

P4

P3 Cellule n°3

P2	Paroi P1	Paroi P2	Paroi P3	Paroi P4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante
Structure Support	Poteau beton	Poteau beton	Portique beton	Poteau beton
Nombre de Portes de quais	0	4	0	0
Largeur des portes (m)	0,0	2,5	0,0	0,0
Hauteur des portes (m)	4,0	4,0	4,0	0,0
	Un seul type de paroi	Un seul type de paroi	Un seul type de paroi	Un seul type de paroi
Matériau	Beton Arme/Cellulaire P	anneaux sandwich-laine de ro€	mneaux sandwich-laine de ro€	anneaux sandwich-laine de roche
R(i) : Résistance Structure(min)	120	1	120	120
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	1	120	120
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	1	120	120
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	1	120	120

# Stockage de la cellule : Cellule n°3

Nombre de niveaux

Mode de stockage Rack

#### **Dimensions**

Longueur de stockage 84,0 m

Déport latéral  $\alpha$  0,0 m

Déport latéral  $\beta$  0,0 m

Longueur de préparation A 0,0 m

Longueur de préparation B 18,0 m

Hauteur maximum de stockage 11,0 m

Hauteur du canton 1,0 m

Ecart entre le haut du stockage et le canton 3,0 m

# Stockage en rack

Sens du stockage dans le sens de la paroi 1

Nombre de double racks 12

Largeur d'un double rack 2,0 m

Nombre de racks simples 2

Largeur d'un rack simple 1,0 m

Largeur des allées entre les racks 1,7 m

# Palette type de la cellule Cellule n°3

#### **Dimensions Palette**

Longueur de la palette : Adaptée aux dimensions de la palette

Largeur de la palette : Adaptée aux dimensions de la palette

Hauteur de la palette : Adaptée aux dimensions de la palette

Volume de la palette : Adaptée aux dimensions de la palette

Nom de la palette : Palette type 1511 Poids total de la palette : Par défaut

## Composition de la Palette (Masse en kg)

| NC  |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
|     |     |     |     |     |     |     |
|     |     |     |     |     |     |     |

| NC  |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

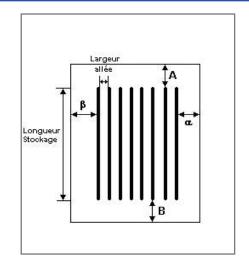
NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0

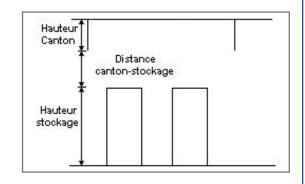
#### Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette : 45,0 min

Puissance dégagée par la palette : Adaptée aux dimensions de la palette

Rappel : les dimensions standards d'une Palette type 1511 sont de 1,2 m \* 0,8 m x 1,5 m, sa puissance est de 1300,0 kW





# I. **DONNEES D'ENTREE**:

# Donnée Cible —

Hauteur de la cible : 1,8 m

# **Géométrie Cellule3**

					Coin 1	Coin 2
	Nom de la Cellul	e :Cellule n°2b			\ 4	L1 /
Longueur ma	Longueur maximum de la cellule (m) 102,0			1 - T N - A	<u> </u>	
Largeur ma	aximum de la cellule (m)		30,0		-21 - 2 - 1	LLL2
Hauteur ma	aximum de la cellule (m)		15,0			
2.1.4			L1 (m)	0,0		
	Coin 1	non tronqué L2 (m)	0,0	L <sub>2</sub> ]	TL,	
	Cain 1	L1 (m)	0,0	L1 L1	1 1 2	
	Coin 2		non tronqué L2 (m)		0,0	Coin 3
			L1 (m)		0,0	Com 3
Coin 3		non tronqué	L2 (m)	0,0		
	Coin 4		L1 (m)	0,0		
			L2 (m)	0,0		
	Hauteur co	omplexe			] <u> </u>	-L2 <u></u>
L (m) 0,0		2		3	L1 H2 L3	
		0,0	0,0		H1   H1 sto   H2 sto   H3	
H (m)	0,0	0,0		0,0	+ + + + + + + + + + + + + + + + + + + +	+ + + + + + + + + + + + + + + + + + + +
H sto (m)	0,0	0,0		0,0		

## **Toiture**

Toltare		
Résistance au feu des poutres (min)	15	
Résistance au feu des pannes (min)	15	
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches	
Nombre d'exutoires	10	
Longueur des exutoires (m)	3,0	
Largeur des exutoires (m)	2,0	

# Parois de la cellule : Cellule n°2b

P4

P3 Cellule n°2b

P1

P2	Paroi P1	Paroi P2	Paroi P3	Paroi P4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante
Structure Support	Poteau beton	Poteau beton	Portique beton	Poteau beton
Nombre de Portes de quais	0	3	0	0
Largeur des portes (m)	0,0	2,5	0,0	0,0
Hauteur des portes (m)	4,0	4,0	4,0	0,0
	Un seul type de paroi			
Matériau	Beton Arme/Cellulaire	bardage simple peau	bardage simple peau P	anneaux sandwich-laine de roche
R(i) : Résistance Structure(min)	120	1	1	120
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	1	1	120
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	1	1	120
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	1	1	120

# Stockage de la cellule : Cellule n°2b

Nombre de niveaux

Mode de stockage Rack

#### **Dimensions**

Longueur de stockage 78,0 m

Déport latéral  $\alpha$  0,3 m

Déport latéral  $\beta$  0,3 m

Longueur de préparation A 6,0 m

Longueur de préparation B 18,0 m

Hauteur maximum de stockage 12,0 m

Hauteur du canton 1,0 m

Ecart entre le haut du stockage et le canton 2,0 m

# Stockage en rack

Sens du stockage dans le sens de la paroi 1

Nombre de double racks 4

Largeur d'un double rack 2,5 m

Nombre de racks simples 2

Largeur d'un rack simple 1,3 m

Largeur des allées entre les racks 3,4 m



# Dimensions Palette

Longueur de la palette : Adaptée aux dimensions de la palette

Largeur de la palette : Adaptée aux dimensions de la palette

Hauteur de la palette : Adaptée aux dimensions de la palette

Volume de la palette : Adaptée aux dimensions de la palette

Nom de la palette : Palette type 1510 Poids total de la palette : Par défaut

## Composition de la Palette (Masse en kg)

| NC  |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
|     |     |     |     |     |     |     |
|     |     |     |     |     |     |     |

| NC  |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

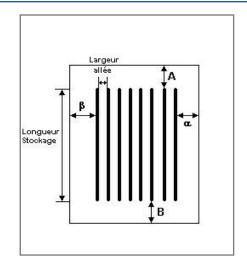
NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0

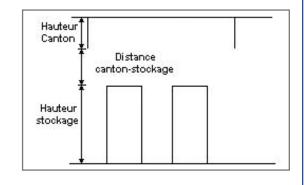
#### Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette : 45,0 min

Puissance dégagée par la palette : Adaptée aux dimensions de la palette

Rappel : les dimensions standards d'une Palette type 1510 sont de 1,2 m \* 0,8 m x 1,5 m, sa puissance est de 1525,0 kW





# **Merlons**

# 1 Vue du dessus

(X1;Y1)

(X2;Y2)

		Coordonnées du premier point		Coordonnées de	u deuxième point
Merlon n°	Hauteur (m)	X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
19	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

# II. RESULTATS:

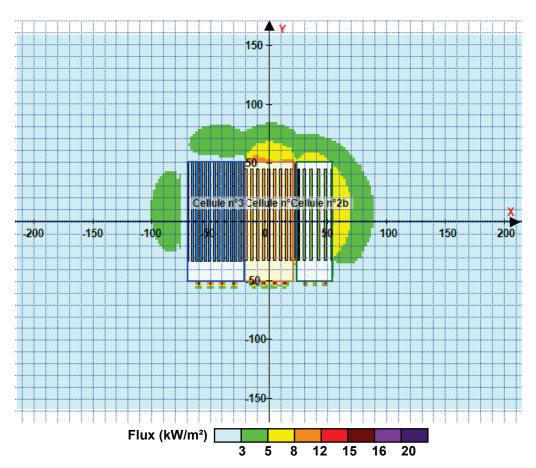
Départ de l'incendie dans la cellule : Cellule n°2a

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule n°2a 137,0 min

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule n°3 134,0 min

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule n°2b 130,0 min

## Distance d'effets des flux maximum



Avertissement: Dans le cas d'un scénario de propagation, l'interfacede calcul Flumilog ne vérifie pas la cohérence entre les saisies des caractéristiques des parois de chaque cellule et la saisie de tenue au feu des parois séparatives indiquée en page 2 de la note de calcul.

Pour information : Dans l'environnement proche de la flamme,le transfert convectif de chaleur ne peut être négligé. Il est donc préconisé pour de faibles distances d'effets comprises entre 1 et 5 m de retenir une distance d'effets de 5 m et pour celles comprises entre 6 m et 10 m de retenir 10 m.