

FLUMilog

Interface graphique v.5.5.0.0

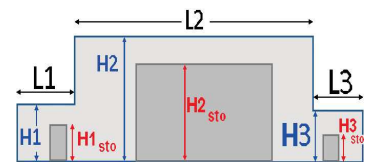
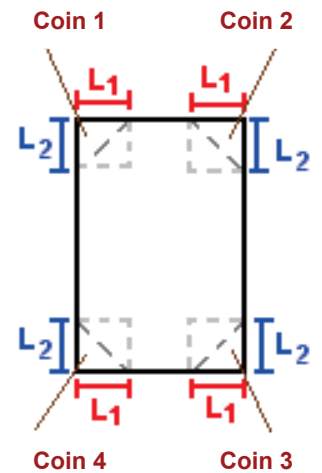
Outil de calculV5.52

Flux Thermiques Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	
Société :	ARCO
Nom du Projet :	ARCOmagasins_1642668246
Cellule :	
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	20/01/2022 à 09:43:53 avec l'interface graphique v. 5.5.0.0
Date de création du fichier de résultats :	20/1/22

I. **DONNEES D'ENTREE :****Donnée Cible**Hauteur de la cible : **1,5 m****Données murs entre cellules**REI C1/C2 : **120 min** ; REI C1/C3 : **120 min****Géométrie Cellule1**

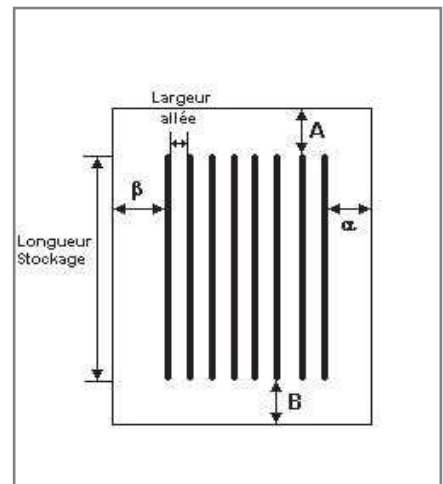
Nom de la Cellule :Toiles				
Longueur maximum de la cellule (m)		18,3		
Largeur maximum de la cellule (m)		5,7		
Hauteur maximum de la cellule (m)		7,0		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Hauteur complexe				
	1	2	3	
L (m)	0,0	0,0	0,0	
H (m)	0,0	0,0	0,0	
H sto (m)	0,0	0,0	0,0	

**Toiture**

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	15
Matériaux constituant la couverture	metallicque multicouches
Nombre d'exutoires	2
Longueur des exutoires (m)	1,4
Largeur des exutoires (m)	1,4

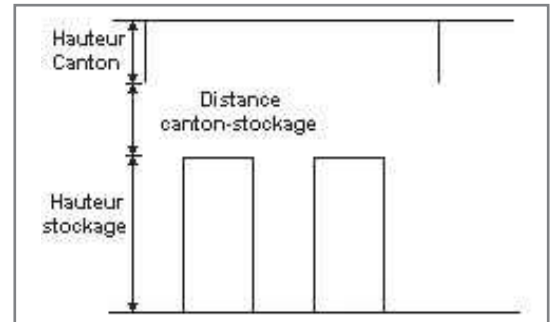
Stockage de la cellule : Toiles

Nombre de niveaux	6
Mode de stockage	Rack
Dimensions	
Longueur de stockage	18,0 m
Déport latéral α	0,0 m
Déport latéral β	0,2 m
Longueur de préparation A	0,0 m
Longueur de préparation B	0,3 m
Hauteur maximum de stockage	6,0 m
Hauteur du canton	0,0 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	1,0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	1
Largeur d'un double rack	2,5 m
Nombre de racks simples	0
Largeur d'un rack simple	1,3 m
Largeur des allées entre les racks	0,5 m



Palette type de la cellule Toiles

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	1,2 m
Largeur de la palette :	0,8 m
Hauteur de la palette :	1,0 m
Volume de la palette :	1,0 m ³
Nom de la palette :	toiles

Poids total de la palette : **80,0** kg

Composition de la Palette (Masse en kg)

Carton	Coton	NC	NC	NC	NC	NC
10,0	70,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC	NC	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 :	116,8 min
Puissance dégagée par la palette :	225,5 kW

I. DONNEES D'ENTREE :

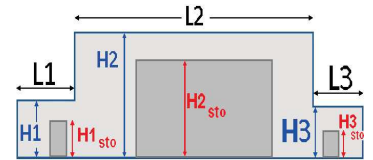
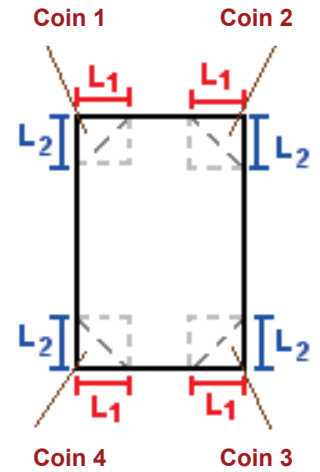
Donnée Cible

Hauteur de la cible : **1,5 m**

Géométrie Cellule2

Nom de la Cellule :Composants				
Longueur maximum de la cellule (m)		18,3		
Largeur maximum de la cellule (m)		19,1		
Hauteur maximum de la cellule (m)		3,3		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 4	tronqué en équerre	L1 (m)	4,6	
		L2 (m)	2,0	

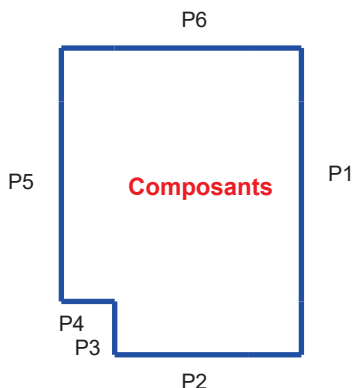
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0,0	0,0	0,0
H (m)	0,0	0,0	0,0
H sto (m)	0,0	0,0	0,0



Toiture

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 : Composants



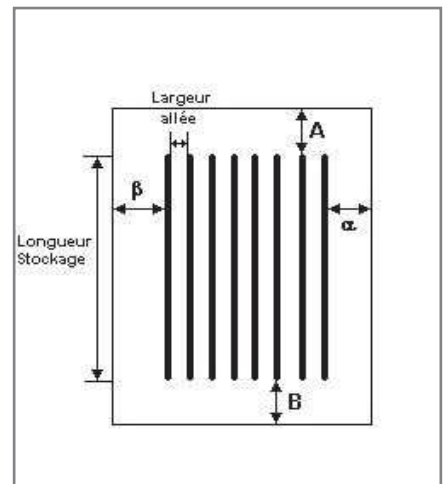
	Paroi P1	Paroi P2	Paroi P3	Paroi P4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	0	0	0
Largeur des portes (m)	0,0	0,0	0,0	0,0
Hauteur des portes (m)	3,3	0,0	3,3	0,0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>
Matériau	Beton Arme/Cellulaire	Beton Arme/Cellulaire	Beton Arme/Cellulaire	Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)	15	15	15	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	120	120	120
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	120	120	120
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	15	15	15	15

Stockage de la cellule : Composants

Nombre de niveaux	2
Mode de stockage	Rack

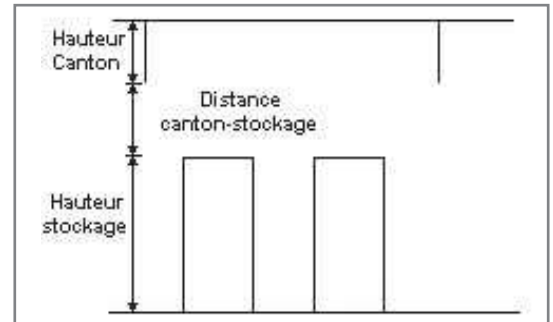
Dimensions

Longueur de stockage	12,0 m
Déport latéral α	3,5 m
Déport latéral β	0,2 m
Longueur de préparation A	2,0 m
Longueur de préparation B	4,3 m
Hauteur maximum de stockage	3,0 m
Hauteur du canton	0,0 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0,3 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	0,6 m



Palette type de la cellule Composants

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	1,2 m
Largeur de la palette :	0,8 m
Hauteur de la palette :	1,0 m
Volume de la palette :	1,0 m ³
Nom de la palette :	composants

Poids total de la palette : 50,0 kg

Composition de la Palette (Masse en kg)

Carton	Caoutchouc	Acier	NC	NC	NC	NC
20,0	20,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC	NC	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 :	81,2 min
Puissance dégagée par la palette :	196,0 kW

I. DONNEES D'ENTREE :

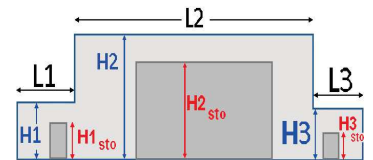
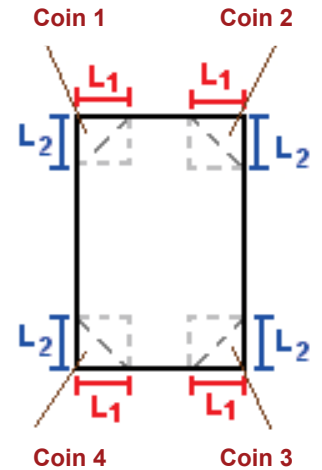
Donnée Cible

Hauteur de la cible : **1,5 m**

Géométrie Cellule3

Nom de la Cellule :Cuirs				
Longueur maximum de la cellule (m)		29,7		
Largeur maximum de la cellule (m)		12,5		
Hauteur maximum de la cellule (m)		7,0		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 3	tronqué en équerre	L1 (m)	4,0	
		L2 (m)	5,5	
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	

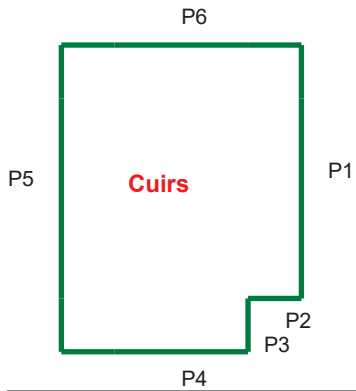
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0,0	0,0	0,0
H (m)	0,0	0,0	0,0
H sto (m)	0,0	0,0	0,0



Toiture

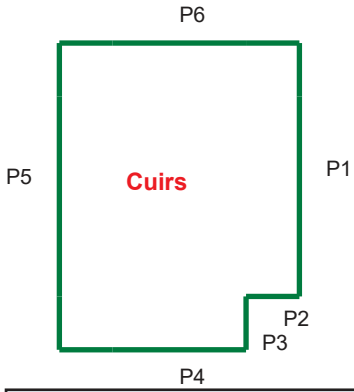
Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	15
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	2
Longueur des exutoires (m)	1,4
Largeur des exutoires (m)	1,4

Parois de la cellule : Cuirs



	Paroi P1	Paroi P2	Paroi P3	Paroi P4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	0	0	0	0
Largeur des portes (m)	0,0	0,0	0,0	0,0
Hauteur des portes (m)	0,0	4,0	0,0	0,0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>
Matériau	Beton Arme/Cellulaire	Beton Arme/Cellulaire	bardage simple peau	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	15	15	15	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	120	120	120
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	120	120	120
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	15	15	15	15

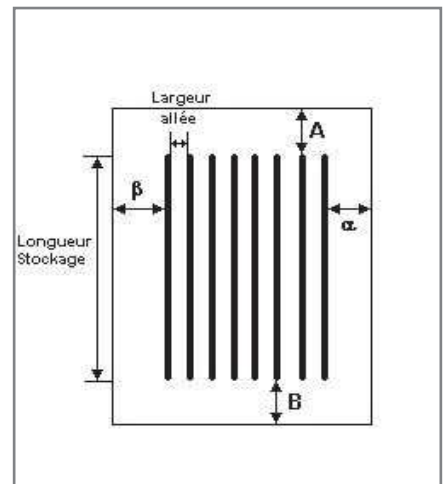
Parois de la cellule :Cuirs(suite)



	Paroi P5	Paroi P6		
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante		
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier		
Nombre de Portes de quais	1	0		
Largeur des portes (m)	3,5	0,0		
Hauteur des portes (m)	3,0	4,0		
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>		
Matériau	bardage simple peau	Beton Arme/Cellulaire		
R(i) : Résistance Structure(min)	15	0		
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	120		
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	120		
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	15	15		

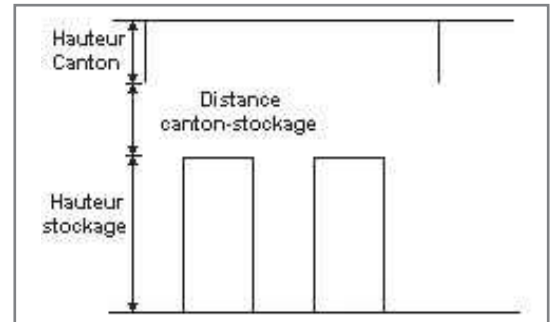
Stockage de la cellule : Cuirs

Nombre de niveaux	6
Mode de stockage	Rack
Dimensions	
Longueur de stockage	21,0 m
Déport latéral α	0,2 m
Déport latéral β	5,0 m
Longueur de préparation A	3,0 m
Longueur de préparation B	5,7 m
Hauteur maximum de stockage	6,0 m
Hauteur du canton	0,0 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	1,0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	2
Largeur d'un double rack	2,5 m
Nombre de racks simples	0
Largeur d'un rack simple	1,3 m
Largeur des allées entre les racks	2,3 m



Palette type de la cellule Cuirs

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	1,3 m
Largeur de la palette :	1,2 m
Hauteur de la palette :	1,0 m
Volume de la palette :	1,5 m³
Nom de la palette :	cuirs

Poids total de la palette : **40,0 kg**

Composition de la Palette (Masse en kg)

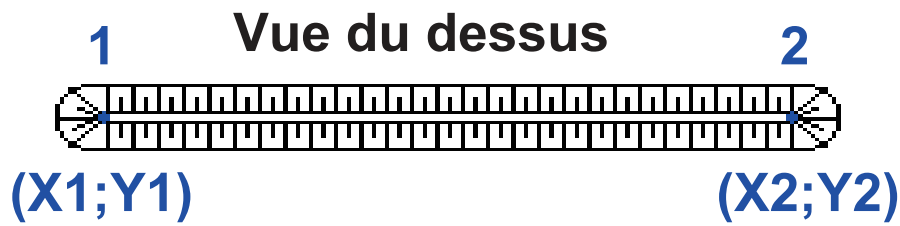
PU	NC	NC	NC	NC	NC	NC
40,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC	NC	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 :	36,0 min
Puissance dégagée par la palette :	482,0 kW

Merlons

Merlon n°	Hauteur (m)	Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
		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 :

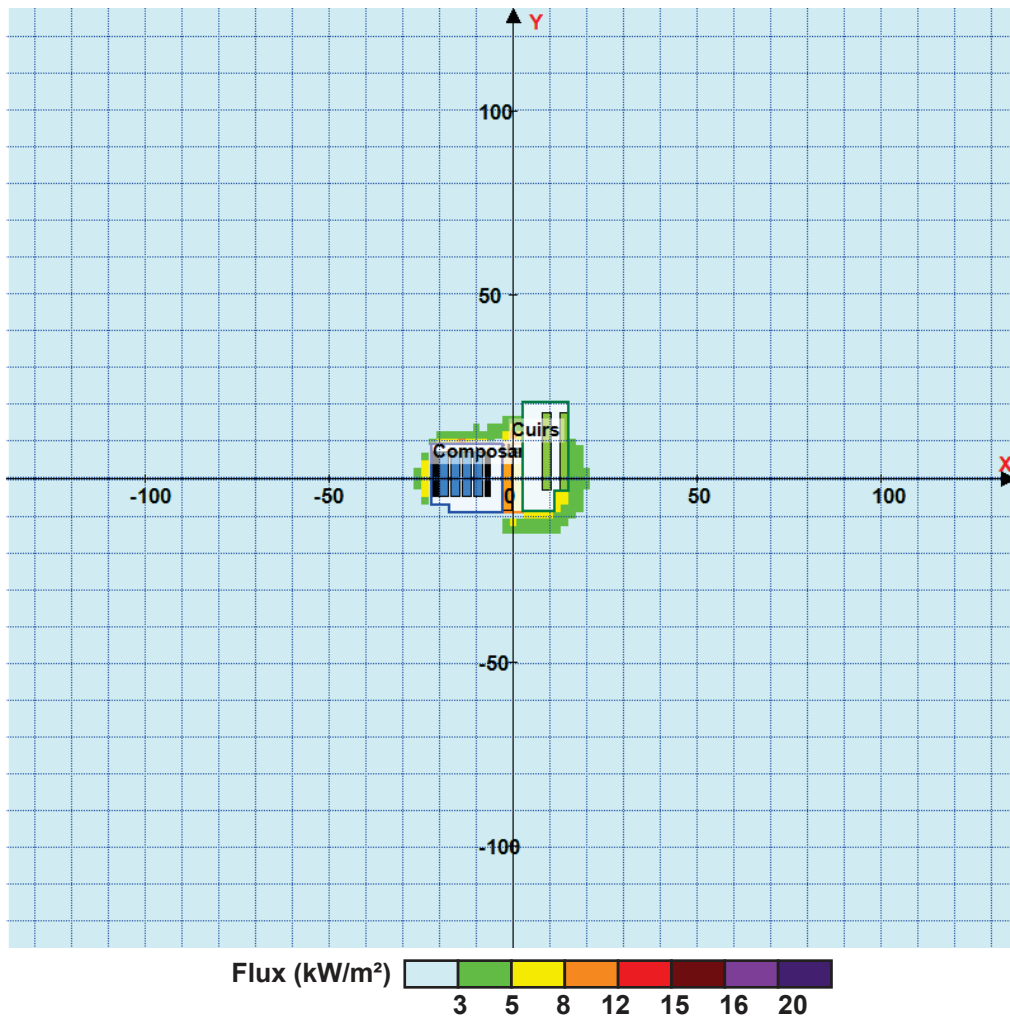
Départ de l'incendie dans la cellule : **Toiles**

Durée de l'incendie dans la cellule : Toiles **153,0** min

Durée de l'incendie dans la cellule : Composants **112,0** min

Durée de l'incendie dans la cellule : Cuirs **64,0** min

Distance d'effets des flux maximum



Avertissement: Dans le cas d'un scénario de propagation, l'interface de 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.

FLUMilog

Interface graphique v.5.5.0.0

Outil de calculV5.52

Flux Thermiques Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	
Société :	ARCO
Nom du Projet :	ARCOemballage_1642582521
Cellule :	
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	19/01/2022 à 09:49:12 avec l'interface graphique v. 5.5.0.0
Date de création du fichier de résultats :	19/1/22

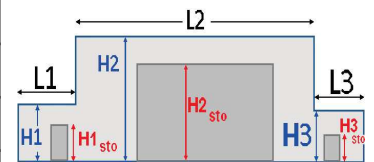
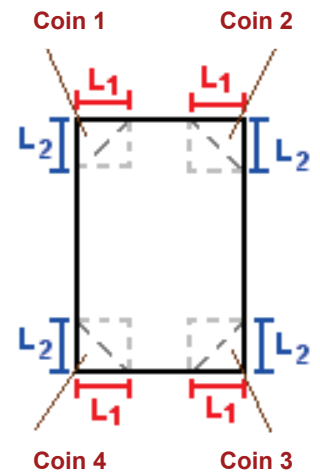
I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

Hauteur de la cible : **1,8 m**

Géométrie Cellule1

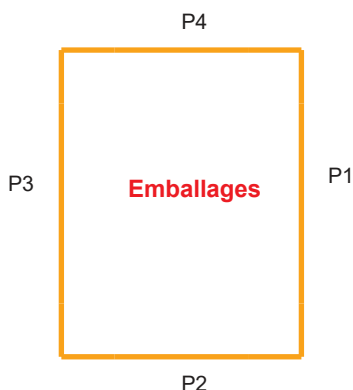
Nom de la Cellule : Emballages				
Longueur maximum de la cellule (m)		12,2		
Largeur maximum de la cellule (m)		12,9		
Hauteur maximum de la cellule (m)		7,0		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Hauteur complexe				
	1	2	3	
L (m)	0,0	0,0	0,0	
H (m)	0,0	0,0	0,0	
H sto (m)	0,0	0,0	0,0	



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	15
Matériaux constituant la couverture	metallicque multicouches
Nombre d'exutoires	3
Longueur des exutoires (m)	1,4
Largeur des exutoires (m)	1,4

Parois de la cellule : Emballages



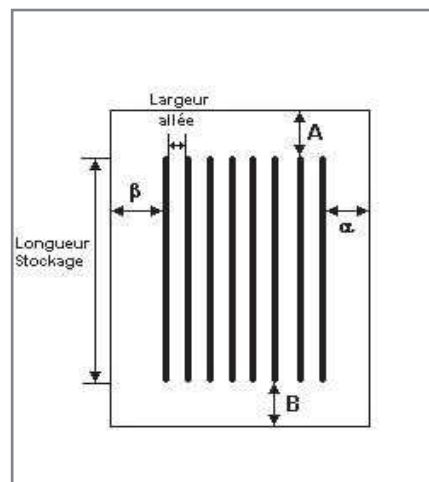
	Paroi P1	Paroi P2	Paroi P3	Paroi P4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante
Structure Support	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
Nombre de Portes de quais	1	0	1	0
Largeur des portes (m)	2,5	0,0	5,0	0,0
Hauteur des portes (m)	2,5	0,0	4,0	4,0
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>
Matériau	Beton Arme/Cellulaire	Beton Arme/Cellulaire	Beton Arme/Cellulaire	Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)	15	15	15	15
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	120	120	120
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	120	120	120
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	15	15	15	15

Stockage de la cellule : Emballages

Nombre de niveaux **3**
 Mode de stockage **Rack**

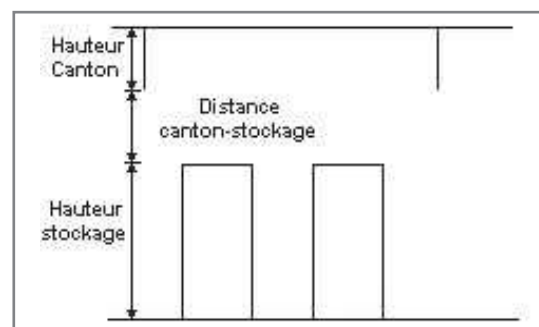
Dimensions

Longueur de stockage **9,0** m
 Déport latéral α **0,2** m
 Déport latéral β **0,2** m
 Longueur de préparation A **0,2** m
 Longueur de préparation B **3,0** m
 Hauteur maximum de stockage **5,0** m
 Hauteur du canton **0,0** 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 **2**
 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 **1,7** m



Palette type de la cellule Emballages

Dimensions Palette

Longueur de la palette : **1,3** m
 Largeur de la palette : **0,8** m
 Hauteur de la palette : **1,5** m
 Volume de la palette : **1,5** m³
 Nom de la palette :

Poids total de la palette : **50,0** kg

Composition de la Palette (Masse en kg)

Carton	NC	NC	NC	NC	NC	NC
50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

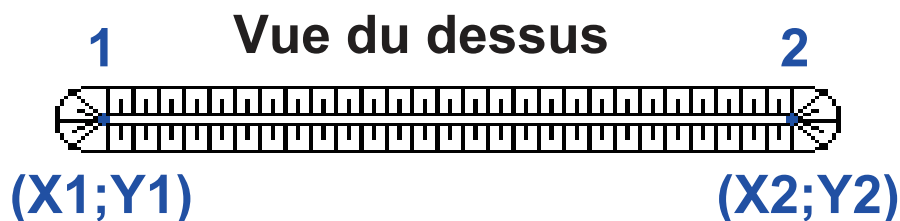
NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

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

Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette : **49,7** min
 Puissance dégagée par la palette : **301,8** kW

Merlons



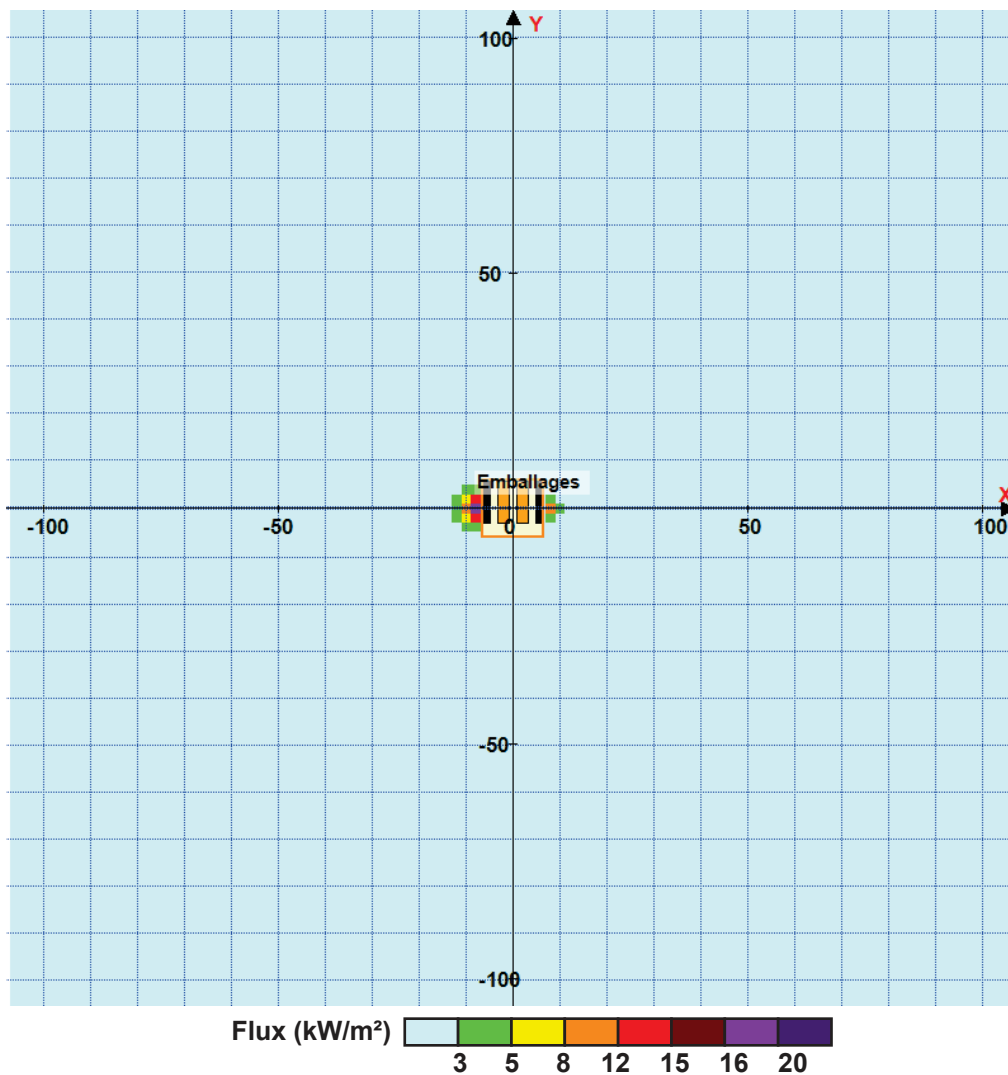
Merlon n°	Hauteur (m)	Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
		X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	0,0	0,0	0,0	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 : **Emballages**

Durée de l'incendie dans la cellule : Emballages **72,0** min

Distance d'effets des flux maximum



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.

FLUMilog

Interface graphique v.5.5.0.0

Outil de calculV5.52

Flux Thermiques Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	
Société :	ARCO
Nom du Projet :	ARCOetage_1642667736
Cellule :	
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	20/01/2022 à 09:35:27 avec l'interface graphique v. 5.5.0.0
Date de création du fichier de résultats :	20/1/22

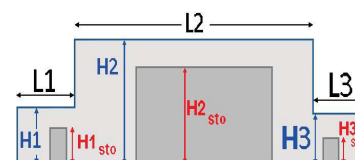
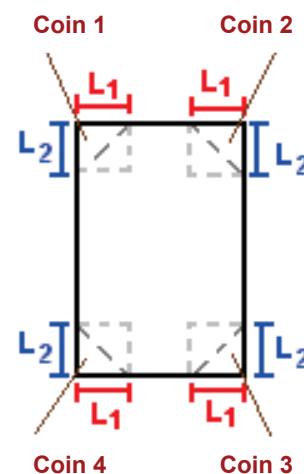
I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

Hauteur de la cible : **1,5 m**

Géométrie Cellule1

Nom de la Cellule :Etage				
Longueur maximum de la cellule (m)		19,4		
Largeur maximum de la cellule (m)		18,7		
Hauteur maximum de la cellule (m)		2,7		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Hauteur complexe				
	1	2	3	
L (m)	0,0	0,0	0,0	
H (m)	0,0	0,0	0,0	
H sto (m)	0,0	0,0	0,0	



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	15
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	2
Longueur des exutoires (m)	1,4
Largeur des exutoires (m)	1,4

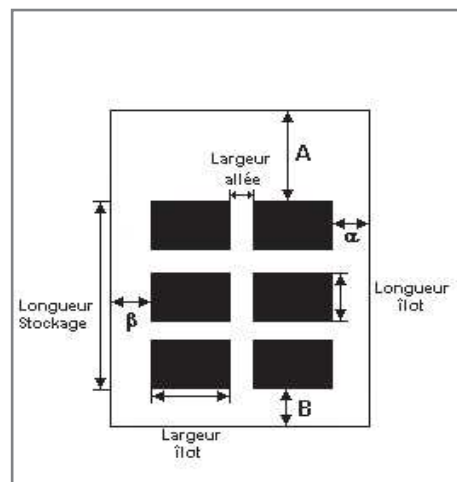
Stockage de la cellule : Etage

Mode de stockage

Masse

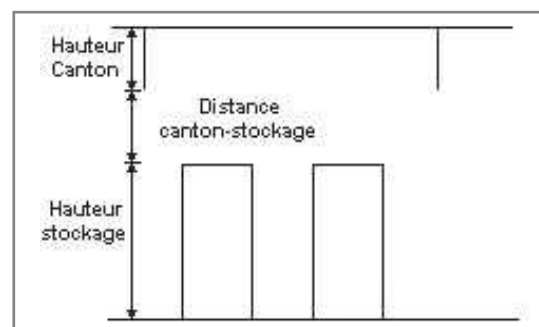
Dimensions

Longueur de préparation A	0,0 m
Longueur de préparation B	2,9 m
Déport latéral α	0,5 m
Déport latéral β	3,7 m
Hauteur du canton	0,5 m



Stockage en masse

Nombre d'îlots dans le sens de la longueur	3
Nombre d'îlots dans le sens de la largeur	4
Largeur des îlots	2,5 m
Longueur des îlots	4,5 m
Hauteur des îlots	1,5 m
Largeur des allées entre îlots	1,5 m



Palette type de la cellule Etage

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	1,2 m
Largeur de la palette :	0,8 m
Hauteur de la palette :	1,5 m
Volume de la palette :	1,4 m ³
Nom de la palette :	

Poids total de la palette : 170,0 kg

Composition de la Palette (Masse en kg)

Carton	Synthétique	NC	NC	NC	NC	NC
120,0	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

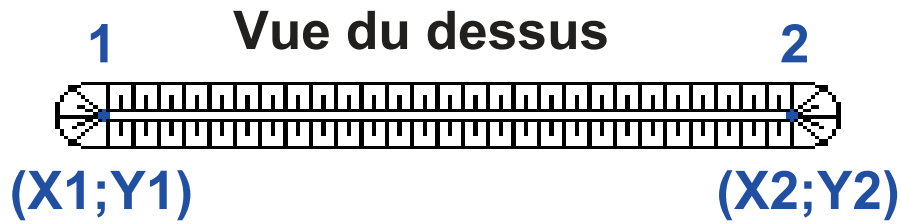
NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

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 :	1011,6 kW

Merlons



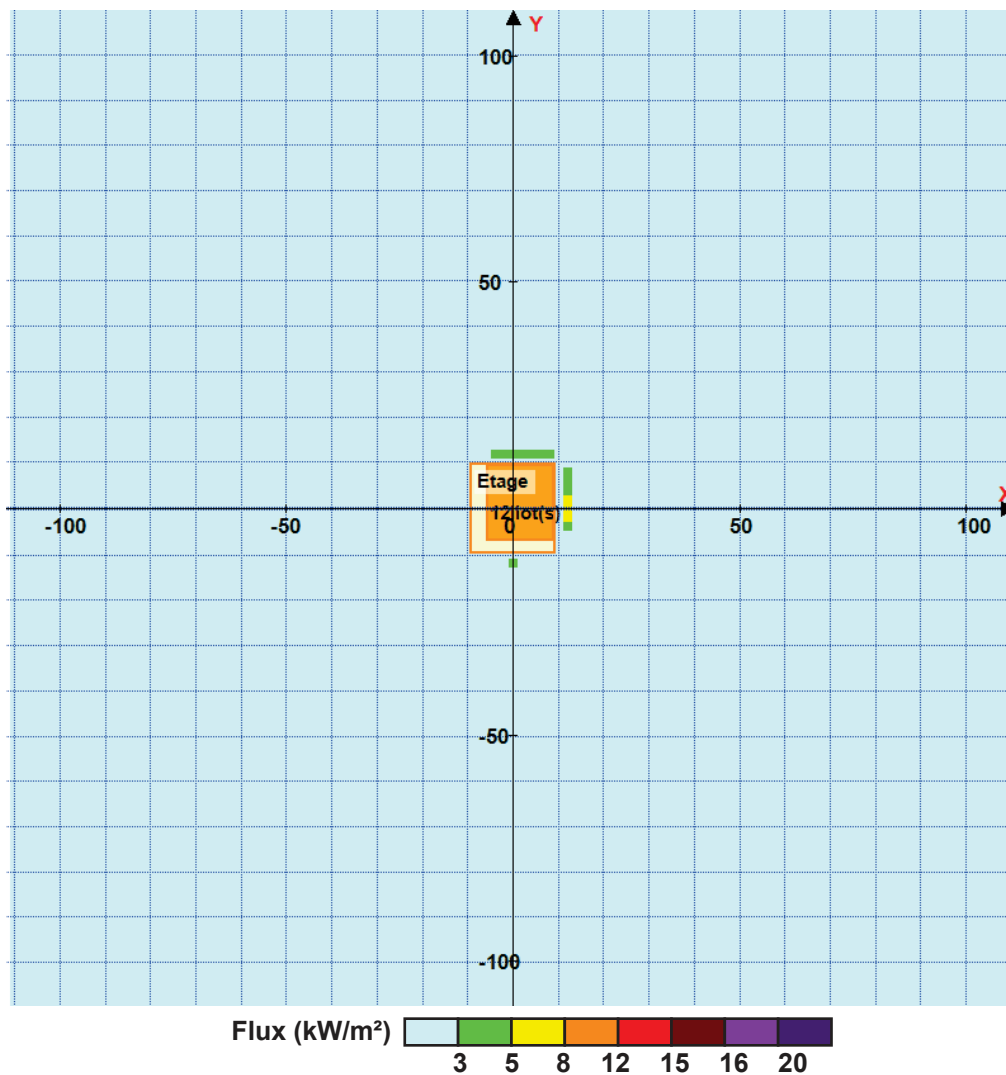
Merlon n°	Hauteur (m)	Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
		X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	0,0	0,0	0,0	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 : **Etage**

Durée de l'incendie dans la cellule : Etage **56,0** min

Distance d'effets des flux maximum



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.