

Interface graphique v.6.2.3.0
Outil de calculV6.0.7

# Flux Thermiques Détermination des distances d'effets

| Utilisateur :                              |   |
|--|---|
| Société :                                  |   |
| Nom du Projet :                            | AireABC_v2  |
| Cellule :                                  |   |
| Commentaire :                              |   |
| Création du fichier de données d'entrée :  | 23/07/2025 à16:39:30avec l'interface graphique v. 6.2.3.0 |
| Date de création du fichier de résultats : | 23/7/25   |

# I. DONNEES D'ENTREE :

#### Donnée Cible ———

# □ Données murs entre cellules □

Hauteur de la cible : 1,8 m

REI C1/C2: 1 min; REI C1/C3: 1 min

## **Géométrie Cellule1**

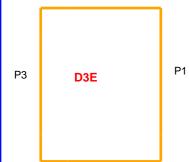
|             |                          |             |        |            | Coin 1      | Coin 2               |
|-------------|--------------------------|-------------|--------|------------|-------------|----------------------|
|             | Nom de la Cellule :D3E   |             |        |            |             |                      |
| Longueur ma | aximum de la cellule (m) |             | 4,6    |            | 1           | <u> </u>             |
| Largeur ma  | aximum de la cellule (m) |             | 8,4    |            | -21 - 2 - 1 | LL_2                 |
| Hauteur ma  | aximum de la cellule (m) |             | 2,8    |            | ]           |                      |
|             | Oniv. 4                  |             | L1 (m) | 0,0        | 1           |                      |
|             | Coin 1                   | non tronqué | L2 (m) | 0,0        | LaTKEE      | DATE:                |
|             |                          |             | L1 (m) | 0,0        |             | 1 1 1 2              |
|             | Coin 2                   |             | L2 (m) | 0,0        | / L1        | L1 \                 |
|             |                          |             | L1 (m) | 0,0        | Coin 4      | Coin 3               |
|             | Coin 3                   | non tronqué | L2 (m) | 0,0        | ]           |                      |
|             | Coin 4                   | non trongué | L1 (m) | 0,0        | ]           |                      |
|             | Coin 4                   | non tronqué | L2 (m) | 0,0        | ]           |                      |
|             | Hauteur complexe         |             |        | l <u> </u> | L2          |                      |
|             | 1                        | 2           |        | 3          | L1 H2       | L3                   |
| L (m)       | 0,0                      | 0,0         |        | 0,0        | H1   H1 sto | H2 <sub>sto</sub> H3 |
| H (m)       | 0,0                      | 0,0         |        | 0,0        | \$ 500      | <del> </del>         |
| H sto (m)   | 0,0                      | 0,0         |        | 0,0        | ]           |                      |

#### **Toiture**

| Tollaro                             |                |
|-------------------------------------|----------------|
| Résistance au feu des poutres (min) | 120            |
| Résistance au feu des pannes (min)  | 120            |
| Matériaux constituant la couverture | Panneaux beton |
| Nombre d'exutoires                  | 0              |
| Longueur des exutoires (m)          | 3,0            |
| Largeur des exutoires (m)           | 2,0            |

# Parois de la cellule : D3E

P4



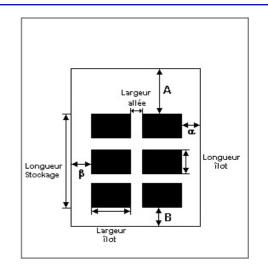
| P2  | Paroi P1              | Paroi P2              | Paroi P3              | Paroi P4              |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Composantes de la Paroi                   | Monocomposante        | Monocomposante        | Monocomposante        | Monocomposante        |
| Structure Support                         | Poteau Acier          | Poteau beton          | Poteau beton          | Poteau beton          |
| 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)                    | 2,8                   | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                   |
|   | Un seul type de paroi |
| Matériau                                  | bardage simple peau   | bardage simple peau   | Parpaings/Briques     | Parpaings/Briques     |
| 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 : D3E

Mode de stockage Masse

#### **Dimensions**

| Longueur de préparation A | 0,0 | m |
|---------------------------|-----|---|
| Longueur de préparation B | 0,0 | m |
| Déport latéral a          | 0,0 | m |
| <b>Déport latéral</b> b   | 0,0 | m |
| Hauteur du canton         | 0.0 | m |



#### Stockage en masse

Nombre d'îlots dans le sens de la longueur

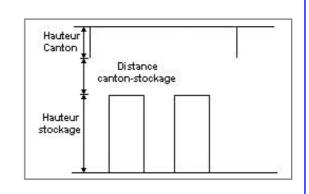
Nombre d'îlots dans le sens de la largeur

Largeur des îlots 8,4 m

Longueur des îlots 4,6 m

Hauteur des îlots 2,8 m

Largeur des allées entre îlots 0,0 m



#### Palette type de la cellule D3E

#### **Dimensions Palette**

Longueur de la palette : 1,2 m

Largeur de la palette : 0,8 m

Hauteur de la palette : 2,8 m

Volume de la palette : 2,7 m<sup>3</sup>

Nom de la palette : D3E Poids total de la palette : 31,5 kg

#### Composition de la Palette (Masse en kg)

| PE  | Acier | NC  | NC  | NC  | NC  | NC  |
|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 6,3 | 25,2  | 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 : 4,2 min
Puissance dégagée par la palette : 957,2 kW

# I. DONNEES D'ENTREE :

#### Donnée Cible —

Hauteur de la cible : 1,8 m

## **Géométrie Cellule2**

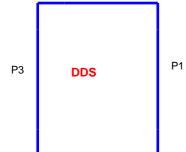
|             |  |             |        |     | Coin 1         | Coin 2               |
|-------------|--|-------------|--------|-----|----------------|----------------------|
|             | Nom de la Cellule :DDS                 |             |        |     |                |                      |
| Longueur ma | Longueur maximum de la cellule (m) 4,6 |             |        |     | <u> </u>       |                      |
| Largeur ma  | aximum de la cellule (m)               |             | 8,5    |     | -21 - 2 - 1    | L L _ 2              |
| Hauteur ma  | aximum de la cellule (m)               |             | 2,8    |     | ]              |                      |
|             | 0.1.4                                  |             | L1 (m) | 0,0 |                |                      |
|             | Coin 1                                 | non tronqué | L2 (m) | 0,0 | LaTka          | CZITL.               |
|             | 0.1.0                                  | non tronqué | L1 (m) | 0,0 | 71V            | 1-2                  |
|             | Coin 2                                 |             | L2 (m) | 0,0 | / 4            | L1 \                 |
|             | Onlin O                                |             | L1 (m) | 0,0 | Coin 4         | Coin 3               |
|             | Coin 3                                 | non tronqué | L2 (m) | 0,0 |                |                      |
|             | Onlin 4                                |             | L1 (m) | 0,0 |                |                      |
|             | Coin 4                                 | non tronqué | L2 (m) | 0,0 |                |                      |
|             | Hauteur complexe                       |             |        |     |                | -L2 ——→              |
|             | 1                                      | 2           |        | 3   | 1 <u>L1</u> H2 | L3.                  |
| L (m)       | 0,0                                    | 0,0         |        | 0,0 | H1   H1 sto    | H2 <sub>sto</sub> H3 |
| H (m)       | 0,0                                    | 0,0         |        | 0,0 | 1 200          | + + +                |
| H sto (m)   | 0,0                                    | 0,0         |        | 0,0 | ]              |                      |

#### **Toiture**

| Toltare                             |                |
|-------------------------------------|----------------|
| Résistance au feu des poutres (min) | 120            |
| Résistance au feu des pannes (min)  | 120            |
| Matériaux constituant la couverture | Panneaux beton |
| Nombre d'exutoires                  | 0              |
| Longueur des exutoires (m)          | 3,0            |
| Largeur des exutoires (m)           | 2,0            |

# Parois de la cellule : DDS

P4



| 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                     | 0                     | 0                     | 0                     |
| Largeur des portes (m)                    | 0,0                   | 1,5                   | 0,0                   | 0,0                   |
| Hauteur des portes (m)                    | 2,8                   | 2,0                   | 2,8                   | 0,0                   |
|   | Un seul type de paroi |
| Matériau                                  | Parpaings/Briques     | Parpaings/Briques     | Parpaings/Briques     | Parpaings/Briques     |
| R(i) : Résistance Structure(min)          | 120                   | 120                   | 120                   | 120                   |
| 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)     | 120                   | 120                   | 120                   | 120                   |
|   |                       |                       |                       |                       |
|   |                       |                       |                       |                       |
|   |                       |                       |                       |                       |
|   |                       |                       |                       |                       |
|   |                       |                       |                       |                       |
|   |                       |                       |                       |                       |
|   |                       |                       |                       |                       |
|   |                       |                       |                       |                       |
|   |                       |                       |                       |                       |
|   |                       |                       |                       |                       |
|   |                       |                       |                       |                       |
|   |                       |                       |                       |                       |
|   |                       |                       |                       |                       |
|   |                       |                       |                       |                       |
|   |                       |                       |                       |                       |
|   |                       |                       |                       |                       |
|   |                       |                       |                       |                       |
|   |                       |                       |                       |                       |
|   |                       |                       |                       |                       |
|   |                       |                       |                       |                       |
|   |                       |                       |                       |                       |
|   |                       |                       |                       |                       |
|   |                       |                       |                       |                       |
|   |                       |                       |                       |                       |
|   |                       |                       |                       |                       |
|   |                       |                       |                       |                       |
|   |                       |                       |                       |                       |

### Stockage de la cellule : DDS

Mode de stockage

Masse totale de liquides inflammables 6,1 t





#### Palette type de la cellule DDS

#### **Dimensions Palette**

Longueur de la palette : Sans Objet

Largeur de la palette : Sans Objet

Hauteur de la palette : Sans Objet

Volume de la palette : Sans Objet

Nom de la palette : Palette Ll utilisateur Poids total de la palette : Par défaut

#### La palette LI est définie par l'utilisateur.

Les données suivantes sont utilisées

Vitesse de combustion : 55 g/m²/s
Chaleur de combustion : 40 MJ/kg

# I. DONNEES D'ENTREE :

#### Donnée Cible —

Hauteur de la cible : 1,8 m

## **Géométrie Cellule3**

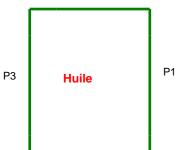
|             |                          |             |        |     | Coin 1                                  | Coin 2                                  |
|-------------|--------------------------|-------------|--------|-----|---|---|
|             | Nom de la Cellule :Huile |             |        |     |   |   |
| Longueur ma | aximum de la cellule (m) |             | 4,6    |     |   | <del></del>                             |
| Largeur ma  | aximum de la cellule (m) |             | 6,4    |     | -21 - 4 - 1                             | L                                       |
| Hauteur ma  | aximum de la cellule (m) |             | 2,8    |     | ]                                       |   |
|             | Onlin 4                  |             | L1 (m) | 0,0 | ]                                       |   |
|             | Coin 1                   | non tronqué | L2 (m) | 0,0 | L <sub>2</sub> T SG                     | 153Tu                                   |
|             | Onlin O                  | non tronqué | L1 (m) | 0,0 | - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 | 1 -2                                    |
|             | Coin 2                   |             | L2 (m) | 0,0 | / L1                                    | L1 \                                    |
|             | Coin 2                   | non trongué | L1 (m) | 0,0 | Coin 4                                  | Coin 3                                  |
|             | Coin 3                   | non tronqué | L2 (m) | 0,0 |   |   |
|             | Coin 4                   | non trongué | L1 (m) | 0,0 | ]                                       |   |
|             | Coin 4                   | non tronqué | L2 (m) | 0,0 | ]                                       |   |
|             | Hauteur complexe         |             |        |     |   | -L2                                     |
|             | 1                        | 2           |        | 3   | L1 H2 H2                                | L3.                                     |
| L (m)       | 0,0                      | 0,0         |        | 0,0 | H1   H1 sto                             | H2 <sub>sto</sub> H3                    |
| H (m)       | 0,0                      | 0,0         |        | 0,0 | 1                                       | + |
| H sto (m)   | 0,0                      | 0,0         |        | 0,0 |   |   |

#### **Toiture**

| Tollaro                             |                |
|-------------------------------------|----------------|
| Résistance au feu des poutres (min) | 120            |
| Résistance au feu des pannes (min)  | 120            |
| Matériaux constituant la couverture | Panneaux beton |
| Nombre d'exutoires                  | 0              |
| Longueur des exutoires (m)          | 3,0            |
| Largeur des exutoires (m)           | 2,0            |

# Parois de la cellule : Huile

P4



| P2  | Paroi P1              | Paroi P2              | Paroi P3              | Paroi P4              |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Composantes de la Paroi                   | Monocomposante        | Monocomposante        | Monocomposante        | Monocomposante        |
| Structure Support                         | Portique Acier        | Poteau beton          | Poteau beton          | Poteau beton          |
| 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                   | 0,0                   | 2,8                   | 2,8                   |
|   | Un seul type de paroi |
| Matériau                                  | Parpaings/Briques     | bardage simple peau   | bardage simple peau   | Parpaings/Briques     |
| 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 : Huile

Mode de stockage

Masse totale de liquides inflammables 3,5 t





#### Palette type de la cellule Huile

#### **Dimensions Palette**

Longueur de la palette : Sans Objet

Largeur de la palette : Sans Objet

Hauteur de la palette : Sans Objet

Volume de la palette : Sans Objet

Nom de la palette : Palette Ll utilisateur Poids total de la palette : Par défaut

#### La palette LI est définie par l'utilisateur.

Les données suivantes sont utilisées

Vitesse de combustion : 55 g/m²/s
Chaleur de combustion : 40 MJ/kg

#### **Merlons**

# Vue du dessus

(X1;Y1)

(X2;Y2)

|           |             | Coordonnées du premier point |        | Coordonnées du 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 : D3E

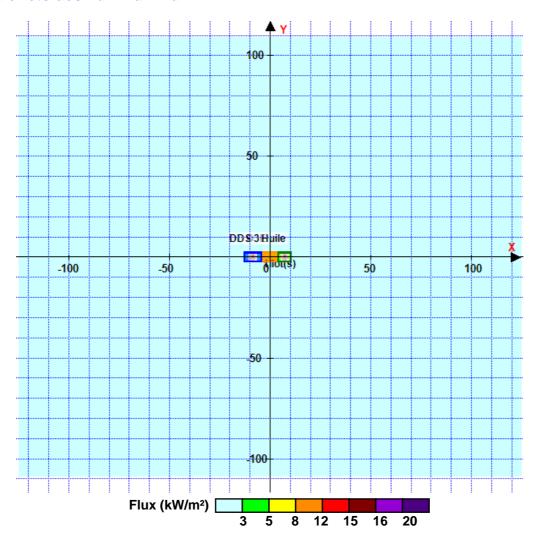
La cinétique de l'incendie n'est pas calculée pour les liquides inflammables.

Durée de l'incendie dans la cellule : D3E 131,0 min

Durée indicative de l'incendie dans la cellule LI : DDS 47,3 min (durée de combustion calculée)

Durée indicative de l'incendie dans la cellule LI : Huile 36,0 min (durée de combustion calculée)

#### 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.