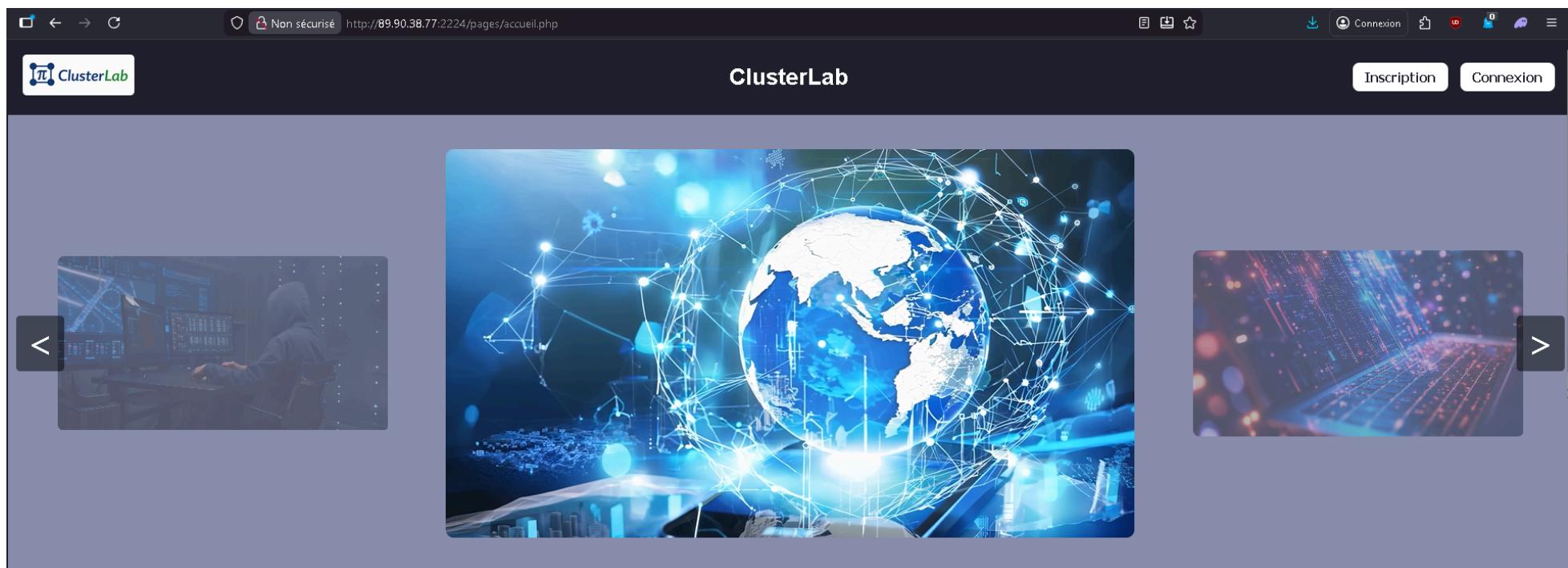




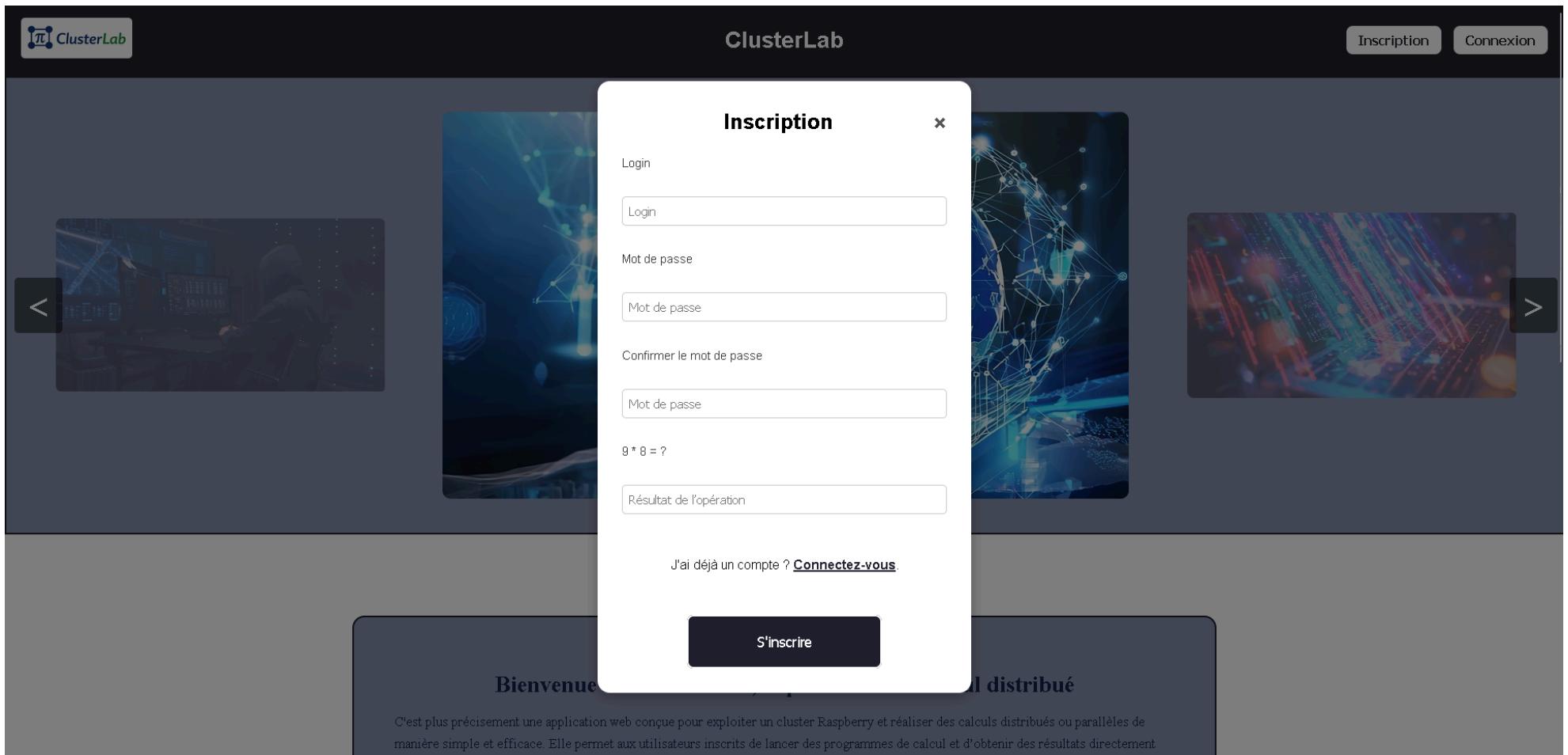
### **Manuel utilisateur du site**



### Bienvenue sur ClusterLab, la plateforme de calcul distribué

C'est plus précisément une application web conçue pour exploiter un cluster Raspberry et réaliser des calculs distribués ou parallèles de manière simple et efficace. Elle permet aux utilisateurs inscrits de lancer des programmes de calcul et d'obtenir des résultats directement dans leur interface web.

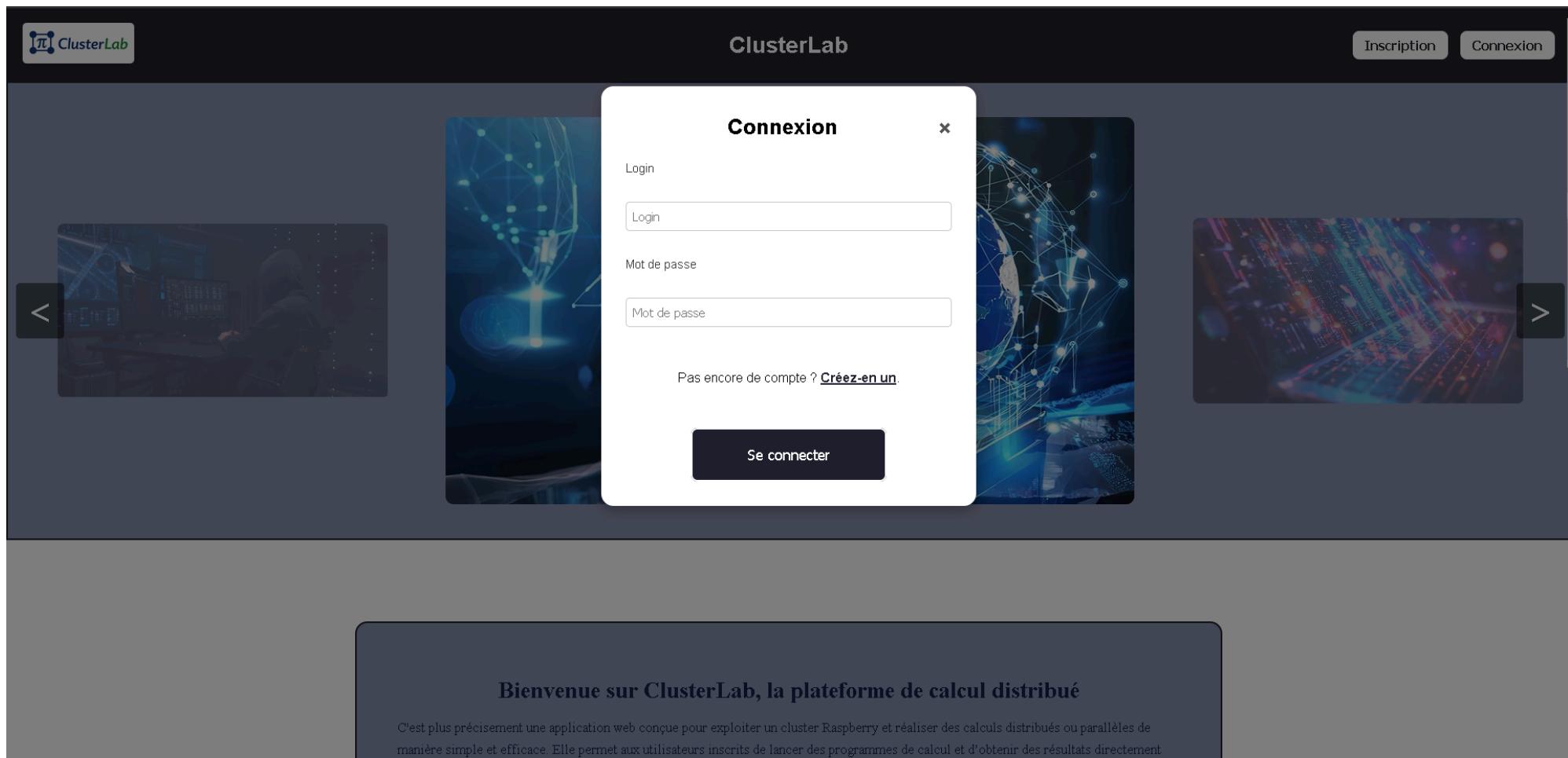
Accueil du site accessible en tapant l'ip du cluster



Cliquer sur le bouton



pour se créer un compte avec un captcha simple



Sinon, cliquer sur le bouton [Connexion](#)

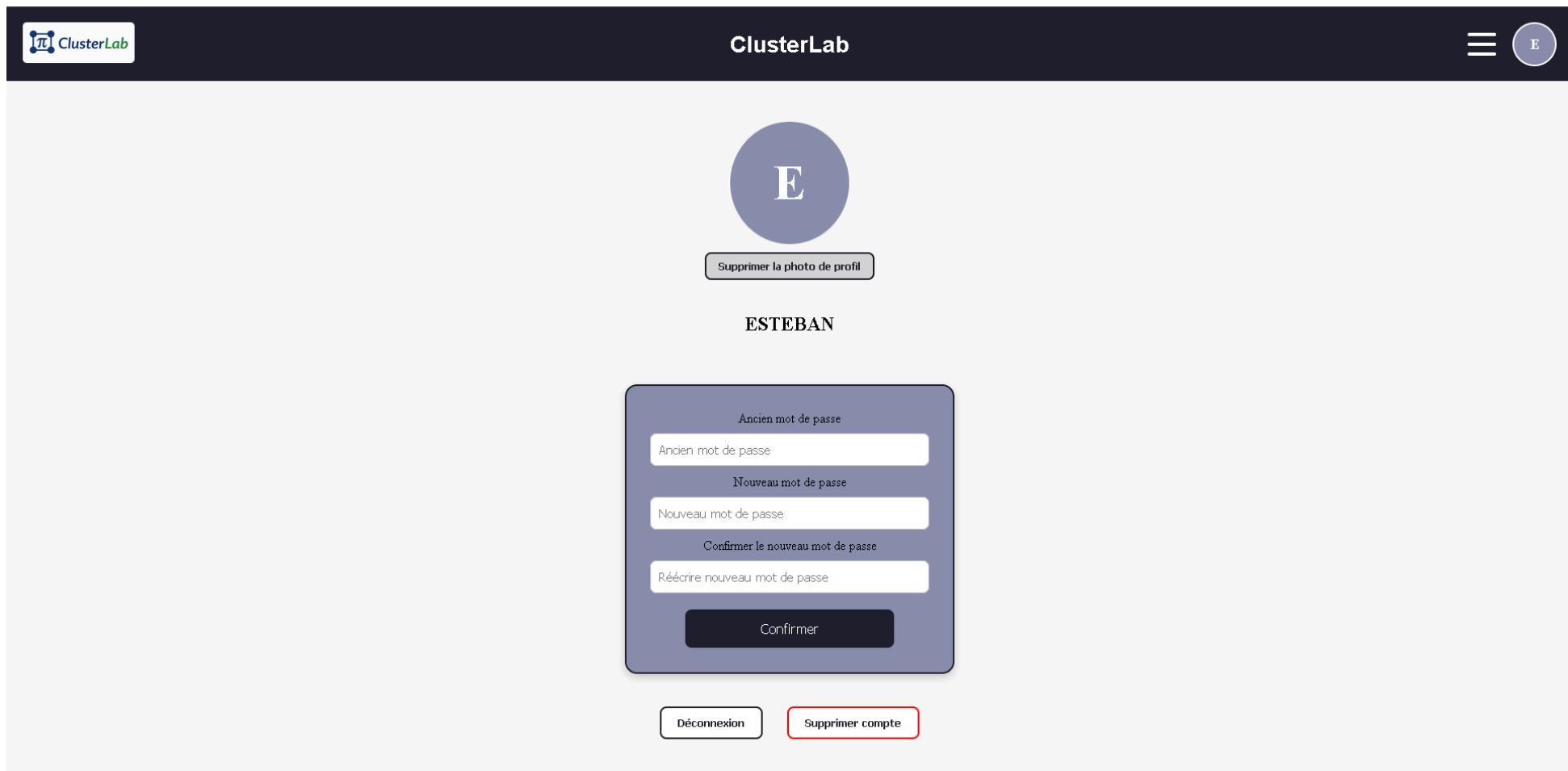
et s'identifier afin de se connecter au site.



### Bienvenue sur ClusterLab, la plateforme de calcul distribué

C'est plus précisément une application web conçue pour exploiter un cluster Raspberry et réaliser des calculs distribués ou parallèles de manière simple et efficace. Elle permet aux utilisateurs inscrits de lancer des programmes de calcul et d'obtenir des résultats directement dans leur interface web.

Une fois connecté, un utilisateur a accès à 4 pages différentes depuis le menu déroulant en haut à droite



La page Profil, dans lequel l'utilisateur peut customiser sa photo de profil, modifier son mot de passe, se déconnecter, ou bien supprimer son compte.

The screenshot shows a web application titled "ClusterLab" with a dark header. The main content area has a light gray background and features a title "Calcul de nombres premiers". Below the title is a form with a text input field containing "Entrez un nombre" and a dropdown arrow. A button labeled "Lancer le calcul" is positioned below the input field. Underneath the button, the text "Résultat pour end\_number = 1000" is displayed. A gray box contains the following output:  
Find all primes up to: 1000  
Nodes: 5  
Time elasped: 0.21 seconds  
Primes discovered: 168  
[1, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37, 41, 43, 47, 53, 59, 61, 67, 71, 73, 79, 83, 89, 97, 101, 103, 107, 109, 113, 127, 131, 137]

La page calcul prime permet de calculer les nombres premiers jusqu'au nombre entré par l'utilisateur.  
Les détails du résultat sont affichés au pied du formulaire.

**ClusterLab**

### Calcul de PI – Monte Carlo Distribué

Nombre de workers locaux (1 à 4)

Nombre de workers distants (0 à 4)

Nombre total de tirages par worker (Ntot)

**Lancer le calcul**

```
Pi : 3.142825
Error: 3.9226804557202053E-4
Ntot: 800000
Available processors: 8
Time Duration (ms): 819
3.9226804557202053E-4 800000 8 819
```

La page calcul de Pi permet de calculer une estimation de pi en utilisant la méthode de Monte Carlo avec un nombre de tirages et de workers utilisés customisables par l'utilisateur.

Les workers distants (sur rpi0) ne sont utilisables qu'après avoir sélectionné tous les workers locaux pour un maximum d'efficacité.  
Et les détails du résultat sont affichés au pied du formulaire.

## Calcul d'intégrale – Simpson Distribué

Nombre de workers locaux (1 à 4)

Nombre de workers distants (0 à 4)

A (début)

B (fin)

Nombre total de sous-intervalles (pair)

**Lancer le calcul**

```
Interval: [0.0, 1.0]
Total sub-intervals: 1000
Workers: 8
Sub-intervals per worker: 126
Integral ~= 0.7468241328124351
Execution time (nano): 317163115
```

La page de calcul d'intégrale via méthode Simpson possède un fonctionnement similaire à la page de calculs Monte Carlo. Tout est customisable via un formulaire. L'affichage du résultat est similaire.

---



### Bienvenue sur ClusterLab, la plateforme de calcul distribué

C'est plus précisément une application web conçue pour exploiter un cluster Raspberry et réaliser des calculs distribués ou parallèles de manière simple et efficace. Elle permet aux utilisateurs inscrits de lancer des programmes de calcul et d'obtenir des résultats directement dans leur interface web.

L'admin système n'aura accès qu'à 2 pages, son Profil ainsi que les Logs du site, toujours depuis le menu déroulant.



## Base des Logs

[Télécharger les logs en JSON](#)

log_id	ip_address	login	date	action
141	82.121.176.238	adminsys	15/01/2026 16:08:28	connexion
140	82.121.176.238	adminweb	15/01/2026 16:08:18	deconnexion
139	82.121.176.238	adminweb	15/01/2026 16:07:33	connexion
138	82.121.176.238	esteban	15/01/2026 16:06:45	deconnexion
137	82.121.176.238	esteban	15/01/2026 15:09:19	connexion
136	82.121.176.238	esteban	15/01/2026 15:07:58	deconnexion
135	82.121.176.238	esteban	15/01/2026 14:32:47	connexion
134	82.121.176.238	adminweb	15/01/2026 14:32:41	deconnexion
133	82.121.176.238	adminweb	15/01/2026 14:20:42	connexion

La page des Logs présente un tableau des logs du site ainsi qu'un bouton

[Télécharger les logs en JSON](#)

permettant de télécharger les logs sous format json.



Bienvenue sur ClusterLab, la plateforme de calcul distribué

C'est plus précisément une application web conçue pour exploiter un cluster Raspberry et réaliser des calculs distribués ou parallèles de manière simple et efficace. Elle permet aux utilisateurs inscrits de lancer des programmes de calcul et d'obtenir des résultats directement dans leur interface web.

Une fois connecté en adminweb, on a accès à 2 pages en plus du profil, toujours depuis le menu déroulant.



### Liste des utilisateurs

<b>id</b>	<b>login</b>	<b>profil_picture</b>	<b>Supprimer</b>
1	adminsys	A	Non supprimable
2	adminweb	A	Non supprimable
3	testad	T	Supprimer
6	testtest	T	Supprimer
7	esteban	E	Supprimer
11	luca	avatar	Supprimer

La page gérer les comptes permet d'accéder aux informations publiques de tous les utilisateurs du site avec l'option de les supprimer du site. En cliquant sur le bouton **Supprimer**

The screenshot shows the ClusterLab web interface. At the top, there is a logo for "ClusterLab" and a navigation menu with three horizontal bars and a "AW" icon. Below the header, there are two main forms:

- Créer un utilisateur**: This form allows users to create a single account. It contains three input fields: "Login" (placeholder: "Entrez un login"), "Mot de passe" (placeholder: "Mot de passe"), and "Confirmer le mot de passe" (placeholder: "Confirmez le mot de passe"). A "Créer" button is located at the bottom of this form.
- Ajouter via CSV**: This form is for bulk user creation. It has a label "Importer un fichier CSV (login,password) :" followed by a file selection input field ("Parcourir...") which shows "Aucun fichier sélectionné.". A "Importer" button is located at the bottom of this form.

La page Crée les comptes permet de créer des utilisateurs de manière plus rapide que via le bouton inscription pour un visiteur lambda du site. Il est donc possible de créer des utilisateurs un par un via le formulaire de gauche, ou bien de créer plusieurs utilisateurs d'un coup en chargeant un fichier csv (respectant le format précisé) dans le formulaire de droite puis en appuyant sur Importer.