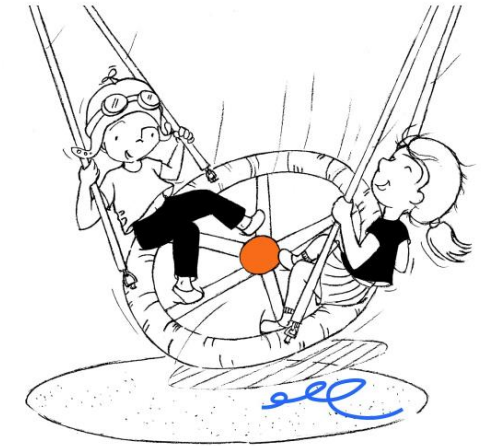


## Manuel de l'utilisateur



## Lugdosphère BibraxOne H2



# Sommaire



# Iugdosphère

- 1 Présentation générale
- 2 Première utilisation
- 3 Utilisation de Iugsoft
- 4 Écrans du Iargueur
- 5 Écran de la tête
- 6 Généralités





# | Indication visuel





## Présentation générale

Première utilisation  
Utilisation de lugsoft  
Écrans du largueur  
Écran de la tête  
Généralités

## Icones du manuel...



Bluetooth



Réseau WiFi du largueur



Réseau WiFi/HotSpot



Cloud



Point important



Risque de choc électrique



Appareil distant disposant d'une antenne WiFi (ordinateur, smartphone ou tablette fonctionnant sous Apple, Android ou Windows)



Largueur : Central d'acquisition intelligente permettant de commander les chutes, enregistrer les données d'impact et diffuser la WebApp Lugsoft



Fausse tête HIC & gmax. Embarque un système accélérométrique triaxial

infos

Détail d'information

Vous pouvez aussi vérifier...

## **Parkours**

Traceurs ou Free Runner développe l'art du déplacement urbain. Des équipements spécifiques leurs sont maintenant construits. Leurs sols doivent présenter des caractéristiques amortissantes, inférieure aux aires de jeu car le public n'est pas le même, mais qui doivent être vérifié en respectant les principes de la EN 16899

<https://www.lugdosphere.fr/domaines-dactivites/>



# Présentation générale





## Préambule

Bonjour,

Vous avez reçu ou allez bientôt recevoir votre nouvelle machine de test HIC & gmax : **La Lugdosphère BibraxOne H2**,

Nous sommes très heureux de vous la présenter et nous tenons à vous remercier de votre confiance.

Vous allez découvrir lors de la lecture de ce fascicule l'ensemble des fonctionnalités de notre **H2** ainsi que la manière de pouvoir en profiter pleinement.

Fort de sa nouvelle technologie embarquée et de ses nombreux accessoires, nous sommes certain que l'innovation qui nous anime saura vous accompagner dans votre quotidien du terrain.

Bien amicalement



Silvain Marvié

## Présentation générale

Première utilisation  
Utilisation de lugsoft  
Écrans du largueur  
Écran de la tête  
Généralités



## **La sécurité et la santé avant tout !**

La sécurité et la prévention des risques, en particulier celle des enfants, est une des raisons de notre engagement. Il est importante de préserver les générations futures.



# Pour bien commencer





## Présentation générale

Première utilisation  
Utilisation de Iugsoft  
Écrans du largueur  
Écran de la tête  
Généralités

A l'ouverture ....

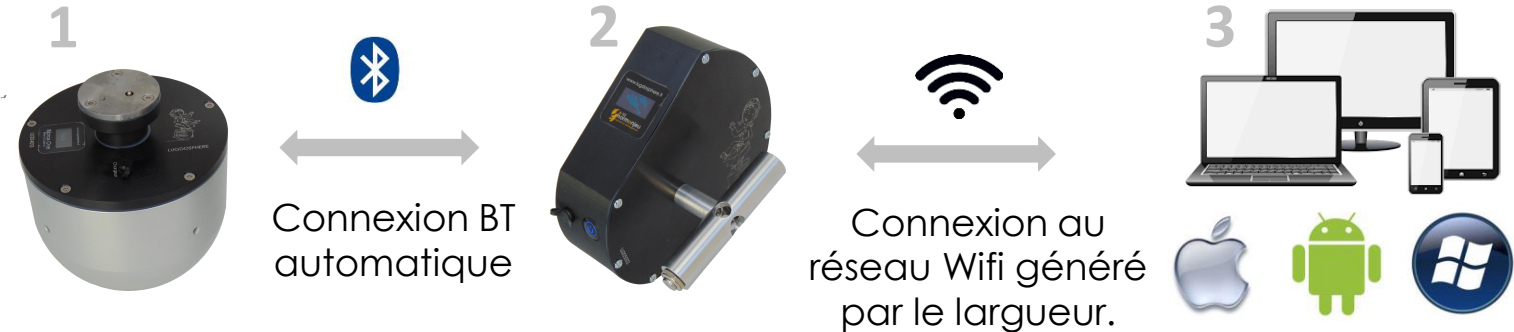
Vous pouvez commencer par charger votre machine :



Ne pas inverser – Risque de casse



## Un système simple ...



1. Les données des impacts remontent de la tête au largueur par Bluetooth.

2. Le largueur enregistre les données des impacts en mémoire physique.

3. La WebApp Lugsoft dans le largueur traite les données brutes et affiche les résultats en direct.

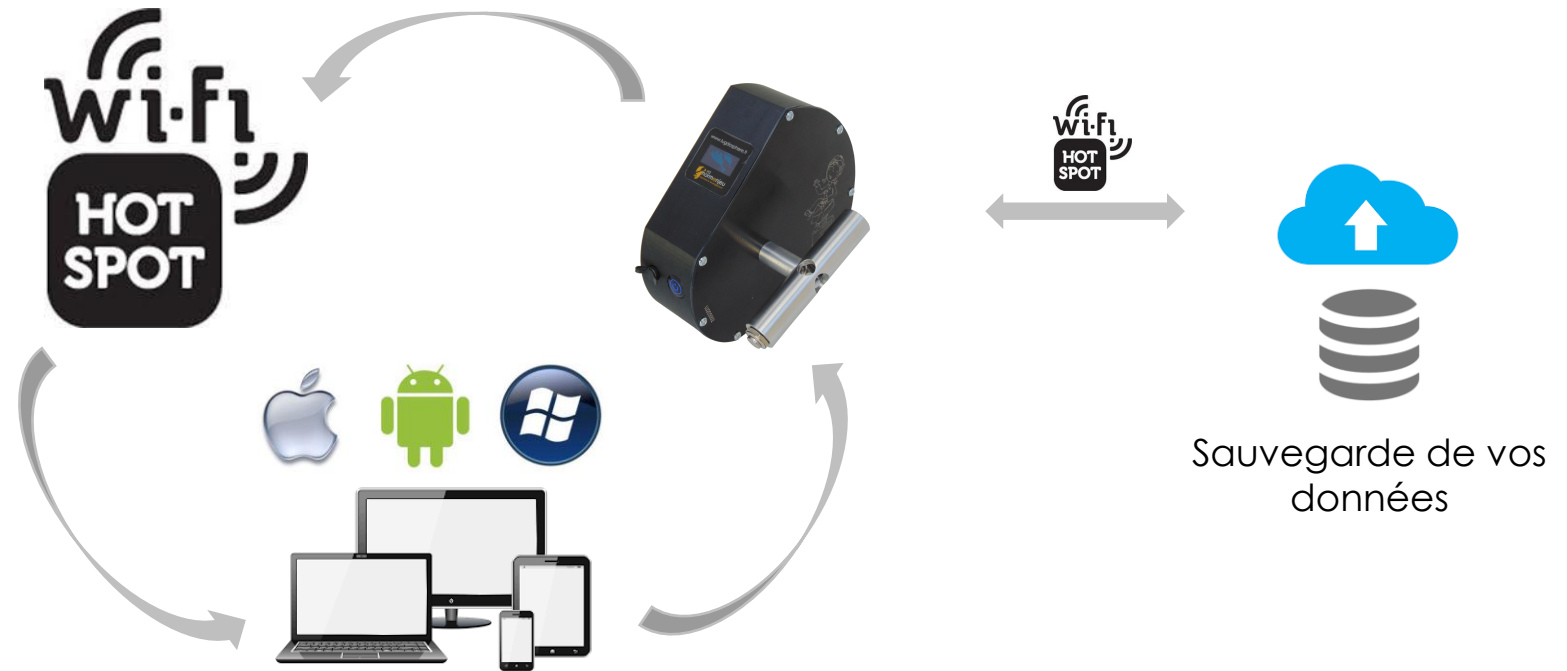
N'importe quel appareil disposant d'une carte WiFi peut se connecter à Lugsoft via le réseau wifi du largueur. **Ex : LU2050XX.**



Le réseau WiFi du largueur ne donne pas accès à internet mais à Lugsoft.

## Présentation générale

Première utilisation  
Utilisation de lugsoft  
Écrans du largueur  
Écran de la tête  
Généralités



## **Votre appareil pourra disposer d'internet avec data.**

1. La WebApp Lugsoft vous accompagnera dans la connexion du largueur un réseau wifi qui peut être le hotspot de votre téléphone mobile ou de votre box internet.
2. Une fois que votre largueur dispose d'internet avec data, l'appareil connecté au largueur profite d'internet à travers lui.
3. Une sauvegarde automatique de vos données d'impacts et des saisies dans Lugsoft est réalisée dès que votre largueur est connecté à internet via un hotspot ou votre réseau internet.

## **Présentation générale**

Première utilisation  
Utilisation de lugsoft  
Écrans du largueur  
Écran de la tête  
Généralités

Vous pouvez aussi vérifier...

## Jouets

La norme « jouet » EN71-8 décrit comme réaliser les essais des éléments de balançoires à usage domestique pour déterminer la valeur maximale d'accélération qu'aurait subie la tête de l'enfant. La Lugdosphère équipée de son kit balançoire y répond parfaitement.

<https://www.lugdosphere.fr/domaines-dactivites/>



# Première utilisation



# lugdosphère



## Démarrer votre Largueur Bip, bip ...

1 - Allumez votre largueur en appuyant sur le bouton et attendre les bip bip! (38 sec)

Power



Présentation générale

### Première utilisation

Utilisation de lugsoft

Écrans du largueur

Écran de la tête

Généralités



# Iugdosphère





2 - Connectez-vous avec votre ordinateur, téléphone ou tablette au largeur via son réseau Wi-Fi (SSID = LU2050XX)




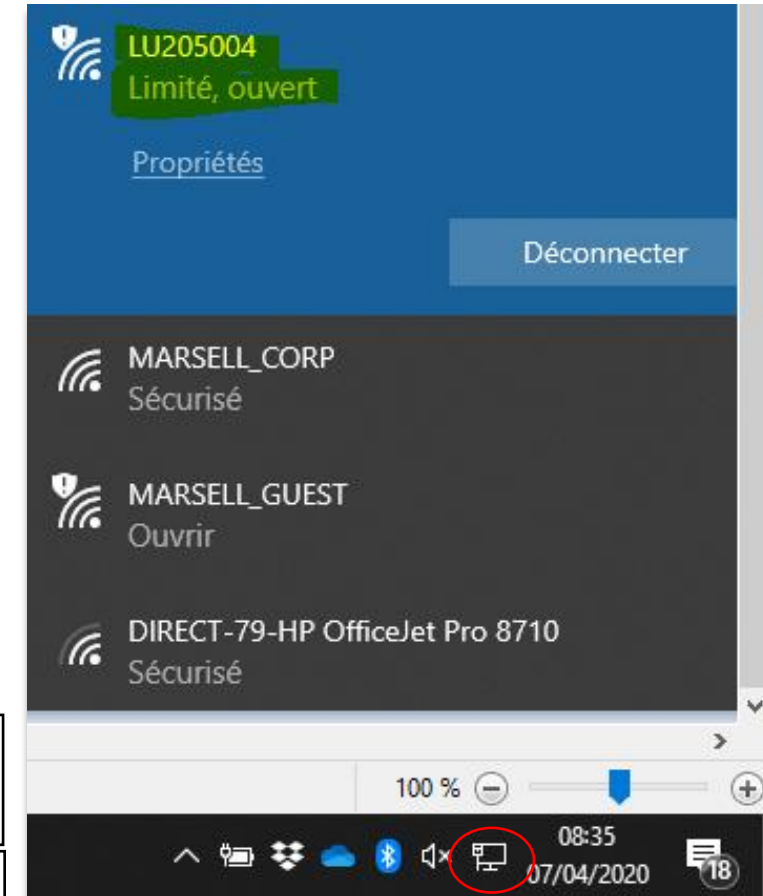
**Nota :**

*Pas de mot de passe demandé ? C'est normal !*

 A partir de maintenant votre PC doit toujours être connecté en Wi-Fi à votre largeur.

 Le réseau est limité : il ne donne pas accès à internet ... Mais vous bénéficierez de l'internet de votre box via notre largeur H2 qui fera office de répéteur lors des étapes suivantes !

 Si vous utilisez un smartphone : n'acceptez pas de basculer sur le réseau mobile pour avoir accès à internet s'il vous le demande.



Exemple de connexion avec Windows10

Présentation générale  
**Première utilisation**  
Utilisation de Iugsoft  
Écrans du largeur  
Écran de la tête  
Généralités



## Démarrer votre tête HIC...

**3** - Allumez votre tête HIC en la posant sur son socle et attendez l'auto calibration et l'appairage largueur automatique par Bluetooth.

**4** - Pour naviguer dans le menu de la tête, référez-vous au chapitre écran de la tête. Vous devez obtenir l'écran suivant:



Présentation générale

### Première utilisation

Utilisation de lugsoft

Écrans du largueur

Écran de la tête

Généralités



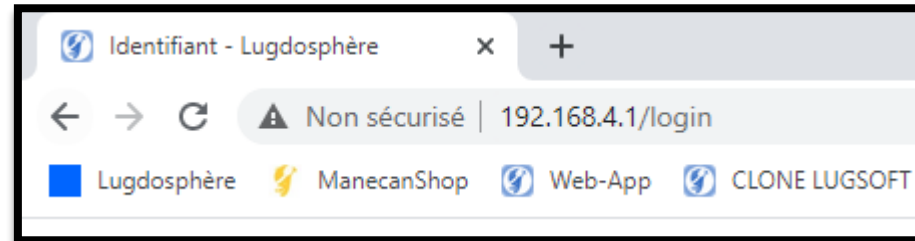
## Se connecter à Lugsoft ...

**5** – Dans votre navigateur copier-coller l'adresse suivante dans la barre d'adresse:

**192.168.4.1**

*Vous arriverez directement sur la page de connexion*

**Nota :** Nous recommandons l'utilisation de [Google Chrome](#) pour fonctionner avec notre WebApp Lugsoft



**Nota :** Vous pouvez retrouver cette adresse sur l'écran du largueur

Présentation générale

**Première utilisation**

Utilisation de lugsoft

Écrans du largueur

Écran de la tête

Généralités



Nous vous conseillons d'ajouter à vos favoris le site qui va s'ouvrir : c'est notre WebApp Lugsoft



Présentation générale

**Première utilisation**

Utilisation de lugsoft

Écrans du largueur

Écran de la tête

Généralités

## Se connecter à Lugsoft ... Page de connexion

A screenshot of the lugdosphère login page. The page features the lugdosphère logo at the top, followed by a login form with fields for USERNAME (containing 'Lug') and PASSWORD (containing '\*\*\*\*\*'), and a blue SIGN IN button. A copyright notice '©2019 lugdosphère' is visible at the bottom of the form area. The background of the screenshot shows the same cartoon character from the previous image.



Présentation générale

**Première utilisation**

Utilisation de lugsoft

Écrans du largueur

Écran de la tête

Généralités

## Se connecter à Lugsoft ...

### Scan wifi

6 – Maintenant que vous êtes sur la page de connexion : Cliquez sur « Connect to Wifi »

7 – Cliquez sur « Scan »

A screenshot of the lugdosphère login page. At the top is the logo 'lugdosphère'. Below it are two input fields: 'USERNAME' containing 'test' and 'PASSWORD' with four dots. A blue 'SIGN IN' button is below the password field. At the bottom, a link 'Connect to Wifi' is circled in red. The footer says '@2019 lugdosphère.'A screenshot of the 'Wifi' connection screen. The title is 'Wifi' under the heading 'CONNECT LARGUEUR TO NETWORK'. It shows two input fields: 'SSID' with 'MyBox-8327' and 'PASSWORD' with '1AE4DA87303DE12FE'. A blue 'CONNECT' button is below the password field. At the bottom, a blue 'Scan' button is circled in red.



## Se connecter à Lugsoft ...

### Scan wifi

8- Sélectionnez votre réseau dans la liste déroulante puis saisissez votre code de connexion

A screenshot of the Lugsoft WiFi connection interface. At the top, there are two input fields: 'SSID' and 'PASSWORD'. The 'SSID' field contains 'MARSELL\_CORP' and is circled in red. The 'PASSWORD' field contains 'MOT DE PASSE'. Below these fields are two buttons: 'CONNECT' and 'Scan Your Network'. At the bottom, there is a table with two columns: 'SSID' and 'Signal level'. The table lists three networks: 'MARSELL\_GUEST' with a signal level of 42, 'MARSELL\_CORP' with a signal level of 43 (circled in red), and 'Flavien B Iphone' with a signal level of 43.

SSID	Signal level
MARSELL_GUEST	42
MARSELL_CORP	43
Flavien B Iphone	43

Présentation générale

**Première utilisation**

Utilisation de lugsoft

Écrans du largeur

Écran de la tête

Généralités



## Se connecter à Lugsoft ...

### Scan wifi

9 - Cliquez sur « Connect ».

La demande de connexion se lance quand le bouton passe de CONNECT à CONNECTING

Elle est effective quand le bouton de CONNECTING à CONNECTED en vert

CONNECTING

CONNECTED

Présentation générale

**Première utilisation**

Utilisation de lugsoft

Écrans du largueur

Écran de la tête

Généralités



## Se connecter à Lugsoft ... Licence de connexion

- 10 – Cliquez sur le logo Lugdosphère pour revenir à la page de connexion
- 11 – Saisissez votre login et mot de passe

**username:**

HicTest@normenjeu.hic

**password:**

France69Lug

Présentation générale

**Première utilisation**

Utilisation de lugsoft

Écrans du largueur

Écran de la tête

Généralités

A screenshot of the Lugdosphère login interface. At the top, the logo 'lugdosphère' is displayed. Below it, there are two input fields: 'USERNAME' containing the text 'test' and 'PASSWORD' containing four dots. A blue 'SIGN IN' button is positioned below the password field. Underneath the button, there is a link that says 'Connect to Wifi'. At the bottom of the page, the copyright notice '©2019 lugdosphère.' is visible.

lugdosphère

USERNAME  
test

PASSWORD  
....

**SIGN IN**

[Connect to Wifi](#)

©2019 lugdosphère.



Vous pouvez aussi vérifier...

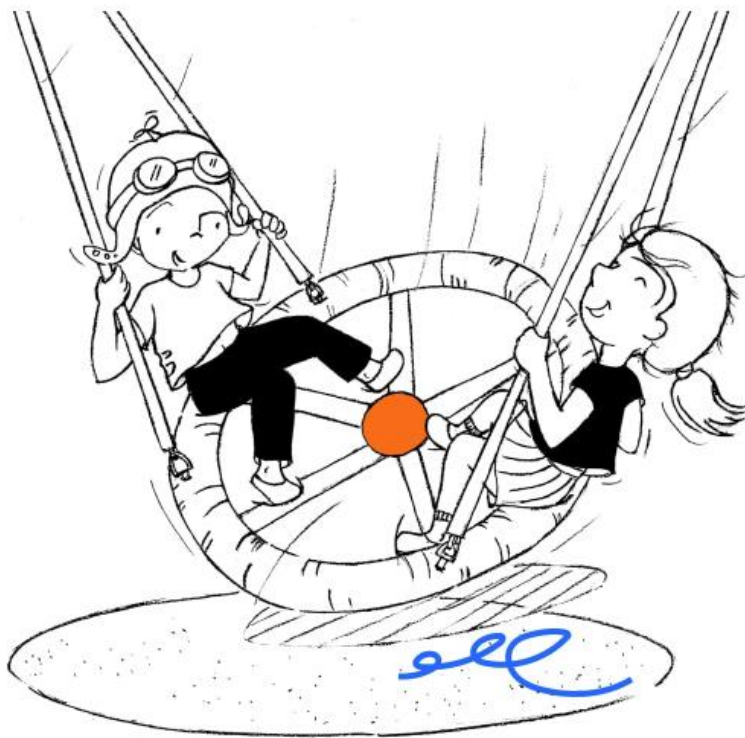
## **Protection de trampoline**

À la fois divertissement, sport individuel et collectif le trampoline est en plein expansion. Pour ces trampolines vous pourrez faire des essais selon la norme EN913.

<https://www.lugdosphere.fr/domaines-dactivites/>



# Utilisation de lugsoft





## Se connecter

Sur la page d'accueil : <http://192.168.4.1/login> rentrer votre mot de passe et identifiant.

A screenshot of the login page for 'lugdosphère'. The page has a white background with a black border. At the top, the logo 'lugdosphère' is displayed in blue. Below it, there are two input fields: 'NOM DE L'UTILISATEUR' with the text 'Lug' and 'MOT DE PASSE' with asterisks. A blue button labeled 'SE CONNECTER' is positioned below the fields. Underneath the button is a link that says 'Se connecter au Wifi'. At the bottom of the page, there is a copyright notice: '©2019 lugdosphère'.

Présentation générale

Première utilisation

**Utilisation de lugsoft**

Écrans du largueur

Écran de la tête

Généralités

**Nota :** la première fois que vous utilisez un username / identifiant avec un largueur il faut préalablement le connecter à internet. Vous référer à l'étape première connexion.



## Page d'accueil Menu « Home »

Menu principal

Choix de la langue

Une mise à jour est disponible !

Home Settings Logs

New Update

-0.01 m ↑ -255 °C ↓ -1 %

production\_default Normenjeu +33 (0) 4 28 87 00 33

MISSIONS	1	SITES TESTED	1
IMPACTS	0	MAX. GMAX	-
MAX. HIC	-	TIMES ABOVE 250G	0

NEW MISSION

PAST MISSIONS

GPS	Date	Mission	Site	Client	Method	Rep...	Dup...
	Il y a une minute	MISSION ID	PLAYGROUND	CUSTOMER	1		

Présentation générale

Première utilisation

**Utilisation de lugsoft**

Écrans du largueur

Écran de la tête

Généralités



## Configurer ses rapports automatiques Menu « Réglages/Rapport »

lugdosphère  
V 1.37.1 beta

Accueil Réglages Journal

New Update 4.21 m 25 °C 56 % 54 %

Account Report Wifi

PERSONALISE YOUR REPORTS  
**Report**

LOGO OF YOUR COMPANY

Drag & Drop your picture or [Browse](#)

FOOTNOTE

PERSONNALIZED SECOND PAGE

Hz

Here you can add personalized content for a second page of the reports

SAVE MODIFICATIONS

Ajoutez votre logo

Configurez votre pied de page

Possibilité de créer une « page deux » présentant votre :  
entreprise,  
méthodologie,  
l'expression des résultats...

Présentation générale  
Première utilisation  
**Utilisation de lugsoft**  
Écrans du largueur  
Écran de la tête  
Généralités



## Configurer ses rapports automatiques Menu « Réglages/Compte »

lugdosphère  
V 1.37.1 beta

Accueil Réglages Journal

Menu secondaire

4.21 m ↑↓ 25 °C 56 % Wifi 54 %

Compte Rapport Wifi

### Compte

#### INFORMATIONS UTILISATEUR

NOM DE L'UTILISATEUR: fberut@normenjeu.fr

TITRE PROFESSIONNEL: Alexis SANCHEZ  
*Utilisé dans le rapport*

MOT DE PASSE: [REDACTED]

CONFIRMER LE MOT DE PASSE: [REDACTED]

Déconnexion

**ENREGISTRER LES MODIFICATIONS**

Qui fait le test ?  
Apparaît sur page d'accueil du rapport

Changement d'utilisateur.  
Log out/log in

Présentation générale  
Première utilisation  
**Utilisation de lugsoft**  
Écrans du largueur  
Écran de la tête  
Généralités



Présentation générale

Première utilisation

**Utilisation de lugsoft**

Écrans du largueur

Écran de la tête

Généralités

## Se connecter ou reconnecter

Sur la page d'accueil : <http://192.168.4.1/login> rentrer votre mot de passe et identifiant.

A screenshot of the login page for 'lugdosphère'. The page has a white background with a black border. At the top, the logo 'lugdosphère' is displayed in blue. Below it, there are two input fields: 'NOM DE L'UTILISATEUR' with the text 'Lug' and 'MOT DE PASSE' with asterisks. A blue button labeled 'SE CONNECTER' is positioned below the fields. Underneath the button, there is a link 'Se connecter au Wifi'. At the bottom, the copyright notice '©2019 lugdosphère' is visible.

**Nota :** la première fois que vous utilisez un username / identifiant avec un largueur il faut préalablement le connecter à internet. Vous référer à l'étape première connexion.



## Page d'accueil Focus sur les indicateurs

lugdosphère  
V 1.36

Les indicateurs

Settings Logs

New Update

-0.01 m ↓ -255 °C -1 % 47 %

production\_default Normenjeu +33 (0) 4 28 87 00 33

CGV

MISSIONS	1	SITES TESTED	1
IMPACTS	0	MAX. GMAX	-
MAX. HIC	-	TIMES ABOVE 250G	0

NEW MISSION

PAST MISSIONS

GPS	Date	Mission	Site	Client	Method	Rep...	Dup...
	Il y a une minute	MISSION ID	PLAYGROUND	CUSTOMER	1		

Présentation générale

Première utilisation

**Utilisation de lugsoft**

Écrans du largueur

Écran de la tête

Généralités





## Les indicateurs de fonctionnement La hauteur ...

Hauteur de lâcher  
pour indication de  
position

2.94 m



24 °C



58 %



55 %



Présentation générale

Première utilisation

**Utilisation de lugsoft**

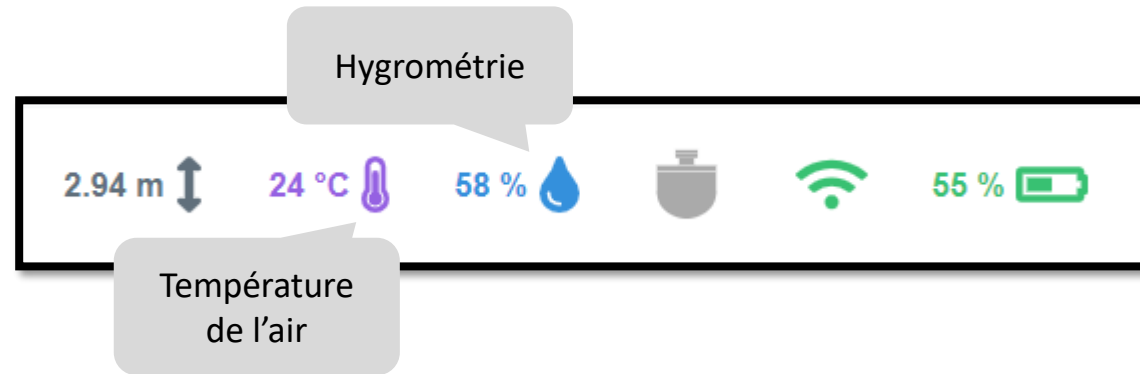
Écrans du largueur

Écran de la tête

Généralités



## Les indicateurs de fonctionnement Les conditions d'environnements ...



Présentation générale

Première utilisation

**Utilisation de lugsoft**

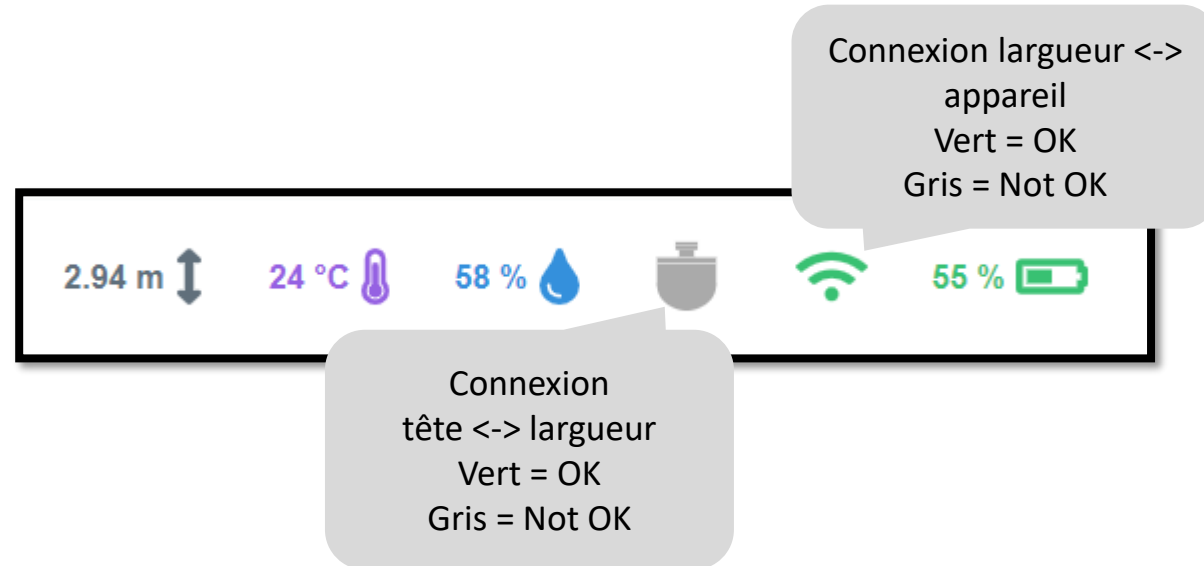
Écrans du largeur

Écran de la tête

Généralités



## Les indicateurs de fonctionnement Les appareillages ...



Présentation générale

Première utilisation

**Utilisation de lugsoft**

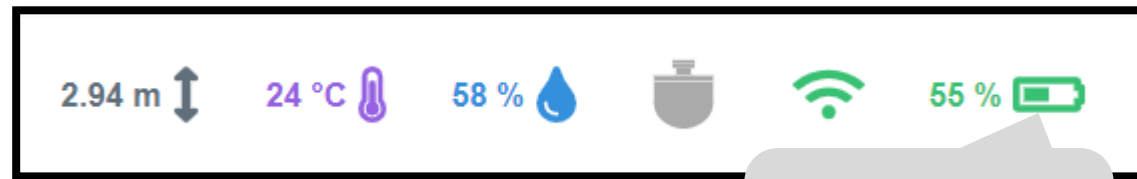
Écrans du largueur

Écran de la tête

Généralités



## Les indicateurs de fonctionnement La gestion de batterie ...



Niveau de charge  
batterie du largueur

Présentation générale

Première utilisation

**Utilisation de lugsoft**

Écrans du largueur

Écran de la tête

Généralités



## Page d'accueil Créer une nouvelle mission

lugdosphère V 1.36

Home Settings Logs

New Update -0.01 m -255 °C -1% 47%

production\_default Normenjeu +33 (0) 4 28 87 00 33

MISSIONS	1	SITES TESTED	1
IMPACTS	0	MAX. GMAX	-
MAX. HIC	-	TIMES ABOVE 250G	0

**NEW MISSION**

PAST MISSIONS

GPS	Date	Mission	Site	Client	Method	Rep...	Dup...
	Il y a une minute	MISSION ID	PLAYGROUND	CUSTOMER	1		

Créer une nouvelle mission

Présentation générale

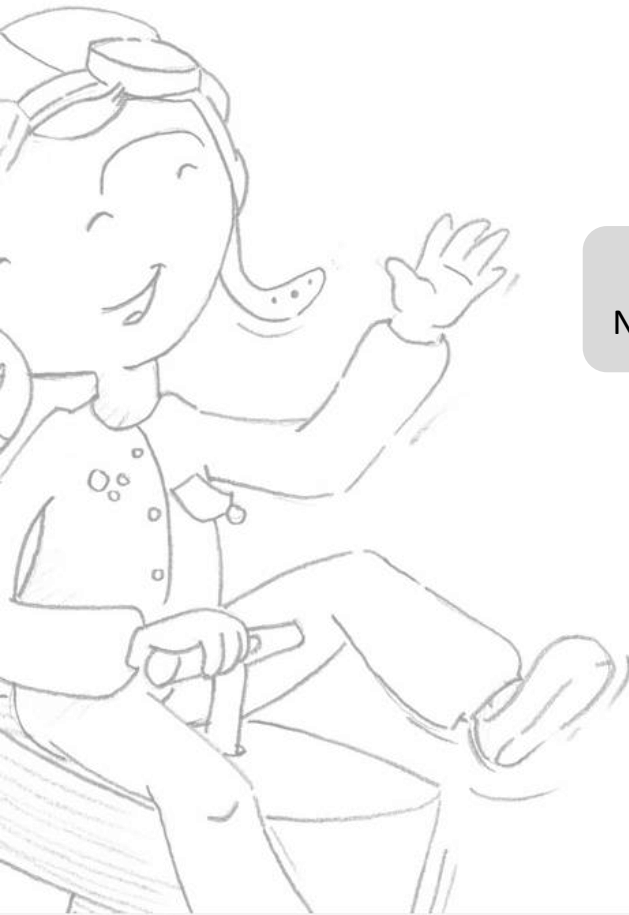
Première utilisation

**Utilisation de lugsoft**

Écrans du largueur

Écran de la tête

Généralités



## Choix de la méthode Le type de méthode et le format de rapport

Méthode 1 de la  
Norme EN1177:2019

Méthode 2 de la  
Norme EN1177:2019

METHOD

Method 1: CFH  Method 2: Adequacy

MISSION ID

LAB TEST

CLIENT

SITE

Cancel **VALIDATE**

Mode laboratoire :  
Méthode 1  
uniquement

Présentation générale

Première utilisation

**Utilisation de lugsoft**

Écrans du largeur

Écran de la tête

Généralités



## Page Site / Aire de jeux

Création d'un équipement de jeu

Liste des jeux du site

### Depuis la page site, il est possible :

- Soit de créer tout de suite un équipement de jeu en saisissant un texte puis en cliquant sur « COMMENCER » et donc d'aller directement sur la page jeu.
- Soit de saisir des données décrivant le site. Ces données peuvent être saisies avant, pendant ou après l'essai.

Back Home » PLAYGROUND

SITE TO TEST METHOD 1: CFH

## PLAYGROUND

TEST NEW EQUIPMENT

START

EQUIPMENTS TESTED

Equipment	Result
no data found	

PICTURE OF THE SITE

Drag & Drop your picture or [Browse](#)

ADDRESS

ANNEXES

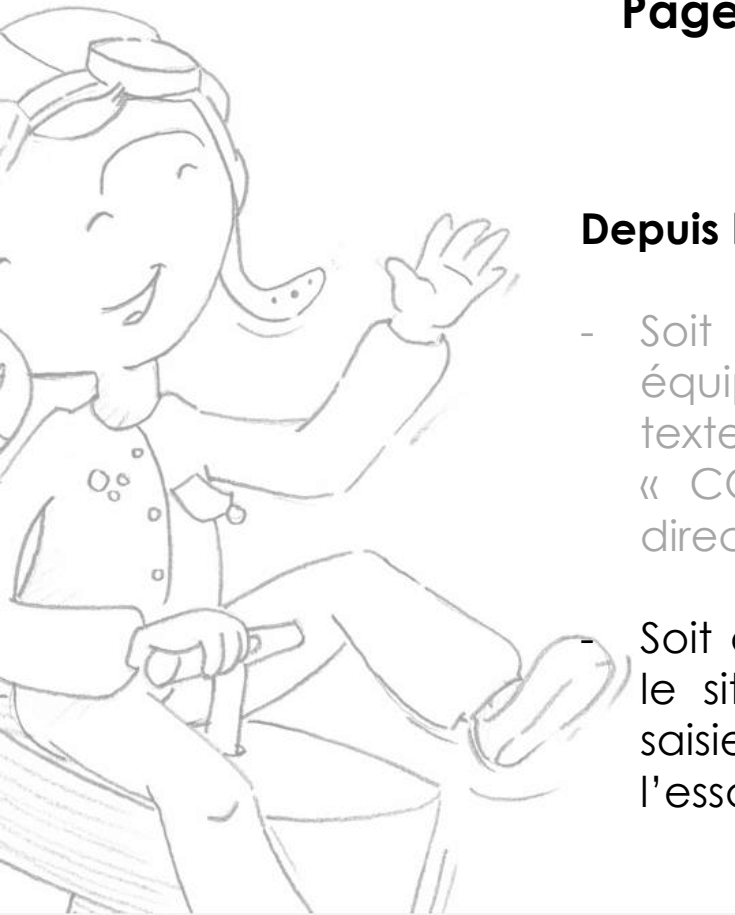
*This data will appear on the last page of the report*

Annex #1

Granulometry

ADD PICTURE

Delete Site UPDATE SITE



## Page Site / Aire de jeux

### Depuis la page site il est possible :

- Soit de créer tout de suite un équipement de jeu en saisissant un texte puis en cliquant sur « COMMENCER » et donc d'aller directement sur la page jeu.
- Soit de saisir des données décrivant le site. Ces données peuvent être saisies avant, pendant et/ou après l'essai.

Présentation générale  
Première utilisation  
**Utilisation de lugsoft**  
Écrans du largueur  
Écran de la tête  
Généralités

Back Home » PLAYGROUND

METHOD 1: CFH

SITE TO TEST  
**PLAYGROUND**

TEST NEW EQUIPMENT

START

EQUIPMENTS TESTED

Equipment	Result

Image du site –  
Vue d'ensemble

PICTURE OF THE SITE

Drag & Drop your picture or [Browse](#)

ADDRESS

ANNEXES

This data will appear on the last

Annex #1

Granulometry

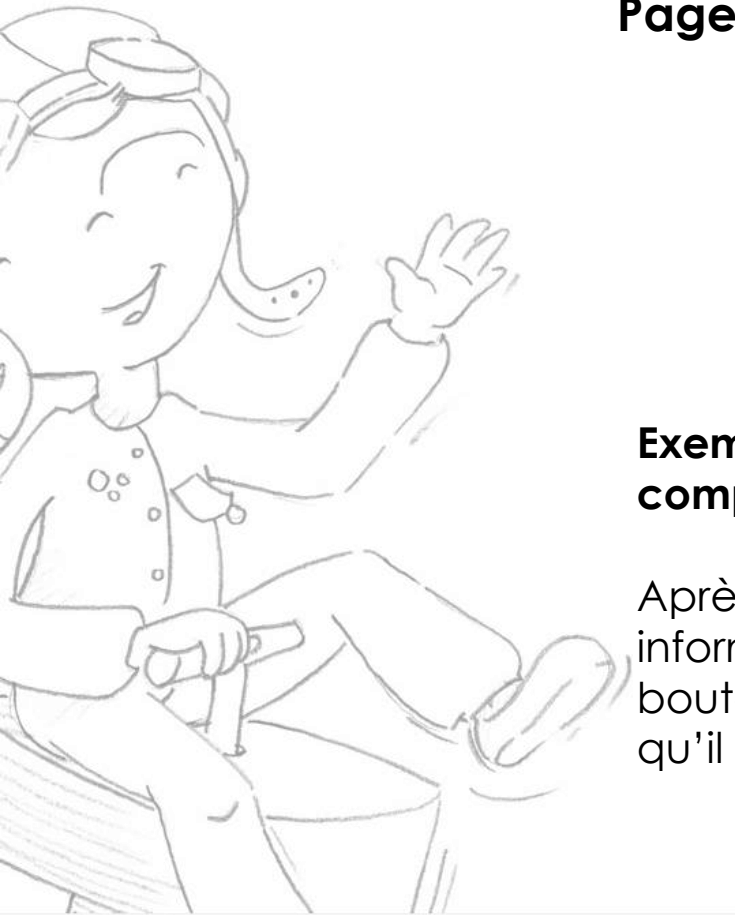
ADD PICTURE

Delete Site UPDATE SITE

L'adresse du site  
peux être saisi

Ajouts jusqu'à 4  
annexes avec photos





## Page Site / Aire de jeux

### Exemple de page aire de jeux complétée et enregistrée.

Après avoir saisi ou modifié une information il convient de cliquer sur le bouton bleu « mise à jour du site » pour qu'il passe en vert « mis à jour »

Présentation générale  
Première utilisation  
**Utilisation de lugsoft**  
Écrans du largeur  
Écran de la tête  
Généralités


### PLAYGROUND

TEST NEW EQUIPMENT

EQUIPMENTS TESTED

Equipment	Result
Double Cow swing	
Yellow swing	
Slide structure	

PICTURE OF THE SITE



ADDRESS

4, Place Chazette - 69004 LYON

**ANNEXES**

*This data will appear on the last page of the report*

Annex #1

Granulometry

## Page Équipement de jeu



Jeu concerné

Depuis la page équipement il est possible :

- Soit de créer tout de suite une zone à tester en saisissant un texte puis en cliquant sur « COMMENCER » et donc d'aller directement sur la page zone.
- Soit de saisir des données décrivant le jeu. Ces données peuvent être saisies avant, pendant ou après l'essai.

Présentation générale

Première utilisation

**Utilisation de lugsoft**

Écrans du largeur

Écran de la tête

Généralités

A screenshot of a web application interface for testing playground equipment. The page title is 'Double Cow swing'. It features a 'METHOD 1: CFH' label, an 'EQUIPMENT' section with 'Double Cow swing', a 'TEST NEW ZONE' input field with a 'START' button, and a 'TESTED ZONES' table with columns for 'Zone', 'CFH', 'Groun...', and 'Result'. The table currently shows 'no data found'. At the bottom, there is a 'PICTURE OF THE EQUIPMENT' section with a 'Drag & Drop your picture or Browse' button. A callout box points to the 'TESTED ZONES' table with the text 'Création d'une zone à tester'.

Back Home » PLAYGROUND » Double Cow Swing

EQUIPMENT TO TEST METHOD 1: CFH

### Double Cow swing

EQUIPMENT

Double Cow swing

TEST NEW ZONE

START

TESTED ZONES

Zone	CFH	Groun...	Result
no data found			

PICTURE OF THE EQUIPMENT

Drag & Drop your picture or [Browse](#)

## Page Équipement de jeu



Depuis la page équipement il est possible :

- Soit de créer tout de suite une zone à tester en saisissant un texte puis en cliquant sur « COMMENCER » et donc d'aller directement sur la page zone.
- Soit de saisir des données décrivant le jeu. Ces données peuvent être saisies avant, pendant et/ou après l'essai.

The screenshot shows a web interface for testing playground equipment. At the top, there are navigation links: 'Back', 'Home > PLAYGROUND > Double Cow Swing'. The main heading is 'EQUIPMENT TO TEST Double Cow swing', with a 'METHOD 1: CFH' label in the top right. Below this, the 'EQUIPMENT' section shows 'Double Cow swing'. The 'TEST NEW ZONE' section features a text input field with a dropdown arrow, a 'START' button, and a callout bubble pointing to the dropdown that says 'Liste des zones du jeu'. The 'TESTED ZONES' section contains a table with columns 'Zone', 'FHF', 'CFH', 'Groun...', and 'Result'. The table currently displays 'no data found'. At the bottom, the 'PICTURE OF THE EQUIPMENT' section has a callout bubble pointing to a 'Browse' link, with the text 'Photo du jeu' next to it. The main area contains the text 'Drag & Drop your picture or Browse'.

Zone	FHF	CFH	Groun...	Result
no data found				

Présentation générale

Première utilisation

**Utilisation de lugsoft**

Écrans du largeur

Écran de la tête

Généralités



## Page Équipement de jeu

Back Home » PLAYGROUND » Double Cow Swing

EQUIPMENT TO TEST METHOD 1: CFH

### Double Cow swing

EQUIPMENT

Double Cow swing

TEST NEW ZONE

START

TESTED ZONES

Zone	FHF	CFH	Groun...	Result
Left side Zone (Next to slide)				
Right side Zone (Next to Entrance)				

PICTURE OF THE EQUIPMENT

## Exemple de page équipement de jeu complétée et enregistrée.

Après avoir saisi ou modifié une information il convient de cliquer sur le bouton bleu « mise à jour de l'équipement » pour qu'il passe en vert « mis à jour »

Informations relatives à l'équipement de jeu

EQUIPMENT

REF	MANUFACTURER
Double Cow	GoodGame

INSTALLATION DATE

20/06/2016

FHF

60 m

SURFACE

REF	MANUFACTURER
RED WETPOUR	GoodIAS

KIND

WETPOUR

SUBSTRAT

CONCRET

INSTALLATION DATE

20/06/2016

SURFACING CONDITION

Like new

Delete UPDATED

Informations relatives au sol testé

Présentation générale  
Première utilisation  
**Utilisation de lugsoft**  
Écrans du largeur  
Écran de la tête  
Généralités



## Page Zone de test

### Depuis la page zone il est possible :

- Soit de réaliser tout de suite un impact en faisant glisser le bouton « GLISSER POUR LIBÉRER » ou d'utiliser le bouton de la poignée du largeur.
- Soit de saisir des données décrivant la zone de test. Ces données peuvent être saisies avant, pendant ou après l'essai.

Zone concernée

Retour Accueil » PLAYGROUND » DOUBLE COW SWING » Left Side Zone (NExt To The Slide)

ZONE À TESTER MÉTHODE 1: HCC

### Left side Zone (NExt to the slide)

ZONE

Left side Zone (NExt to the slide)

HCL EPAILLEUR

m mm

COURBE / MÉTHODE 1

HICPol GmaxPol HIC Gmax

The graph displays two curves: HIC (blue line with diamond markers) and Gmax (green line with circle markers). The left y-axis represents HIC, ranging from 0 to 1200. The right y-axis represents Gmax, ranging from 0 to 200. The x-axis represents time or distance, though not explicitly labeled with values. The HIC curve shows a peak around 1000, and the Gmax curve shows a peak around 150.

HCC CALCULEE T°C HYGRO.%

- m 20 °C 73 %

NOUVEAU IMPACT

→ GLISSER POUR LIBÉRER

Fait tomber la fausse tête

Présentation générale

Première utilisation

**Utilisation de lugsoft**

Écrans du largeur

Écran de la tête

Généralités



## Page Zone de test

### Depuis la page zone il est possible :

- Soit de réaliser tout de suite un impact faisant glisser le bouton « GLISSER POUR LIBÉRER » ou d'utiliser le bouton de la poignée du largeur.
- Soit de saisir des données décrivant la zone de test. Ces données peuvent être saisies avant, pendant et/ou après l'essai.

Présentation générale

Première utilisation

**Utilisation de lugsoft**

Écrans du largeur

Écran de la tête

Généralités

Retour Accueil > PLAYGROUND > DOUBLE COW SWING > Left Side Zone (NExt To The Slide)

MÉTHODE 1: HCC

ZONE À TESTER

### Left side Zone (NExt to the slide)

ZONE

Left side Zone (NExt to the slide)

EPAISSEUR

mm

BE / MÉTHODE 1

HIC

Gmax

HCC CALCULEE

T°C

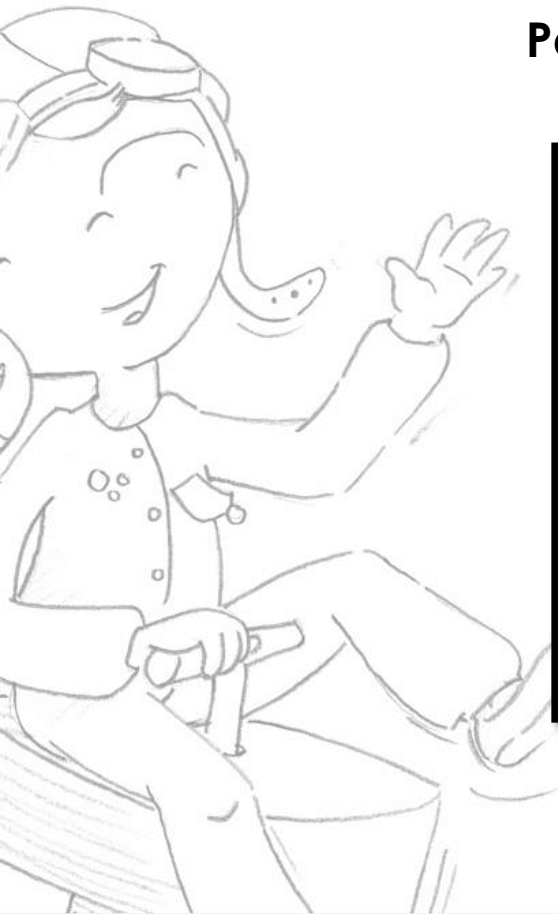
HYGRO.%

NOUVEAU IMPACT

GLISSER POUR LIBÉRER

Annotations:

- Hauteur de Chute Libre (HCL) de la zone
- Epaisseur du sol de la position d'essai
- Température et Hygrométrie enregistrées automatiquement



## Page Zone de test

Retour Accueil » PLAYGROUND » DOUBLE COW SWING » Left Side Zone (Next To The Slide)

ZONE À TESTER METHODE 1: HCC

### Left side Zone (Next to the slide)

ZONE

Left side Zone (Next to the slide)

HCL EPAISSEUR

60 m 30 mm

Le logiciel ne peut donner un avis sur un point qu'avec une HCL de saisie

### Exemple de page équipement de jeu complétée et enregistrée.

Après avoir saisi ou modifié une information il convient de cliquer sur le bouton bleu « mise à jour de l'équipement » pour qu'il passe en vert « mis à jour »

→ GLISSER POUR LIBÉRER

TABLEAU DES IMPACTS

Hauteur	HIC	Gmax	Résultats	
0.74 m	214	37	Adequate	

PHOTO DE LA ZONE DE TEST

Point.JPG 20 KB Upload complete tap to undo

COMMENTAIRES

35cm from middle of swing A  
47cm from middle of swing B

Supprimer

MISE À JOUR DE LA ZONE DE TEST

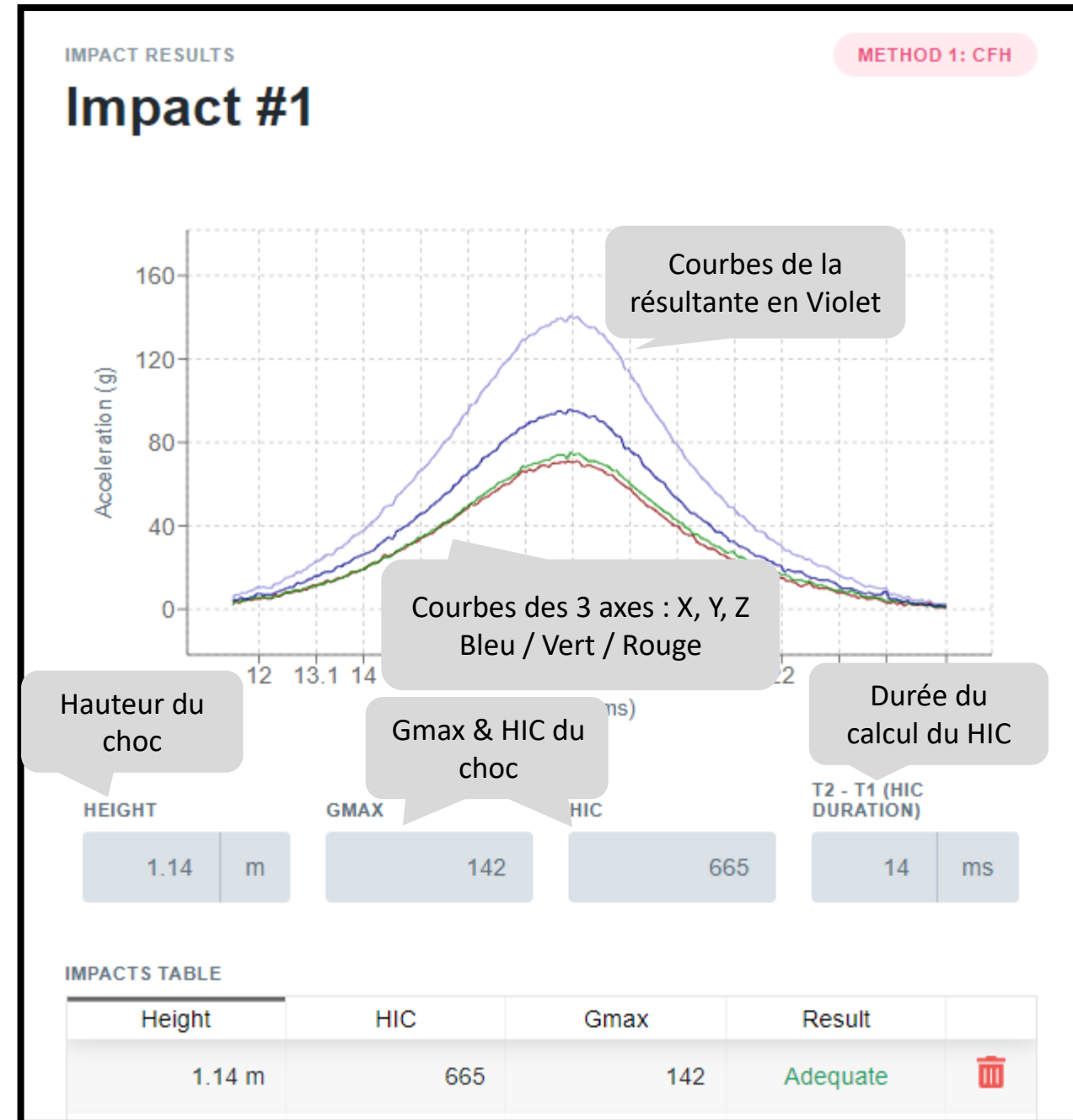
Commentaires, par exemple pour trianguler la position d'essais



## Page Impact

### Après un impact Lugsoft affiche :

- Les courbes de l'impact. (décélération Vs. Temps)
- Les résultats de l'impact (hauteur, gmax, HIC et durée du calcul HIC)



Présentation générale

Première utilisation

**Utilisation de lugsoft**

Écrans du largeur

Écran de la tête

Généralités





## Page Impact

Après un impact Lugsoft affiche les courbes et les données du dernier impact.

Selon le cas, d'autres impacts seront réalisés sur la même zone. Les données seront alors incrémentées dans un tableau. Chaque impact pourra être examiné en cliquant dessus.

Tableau résumé des impacts sur la zone

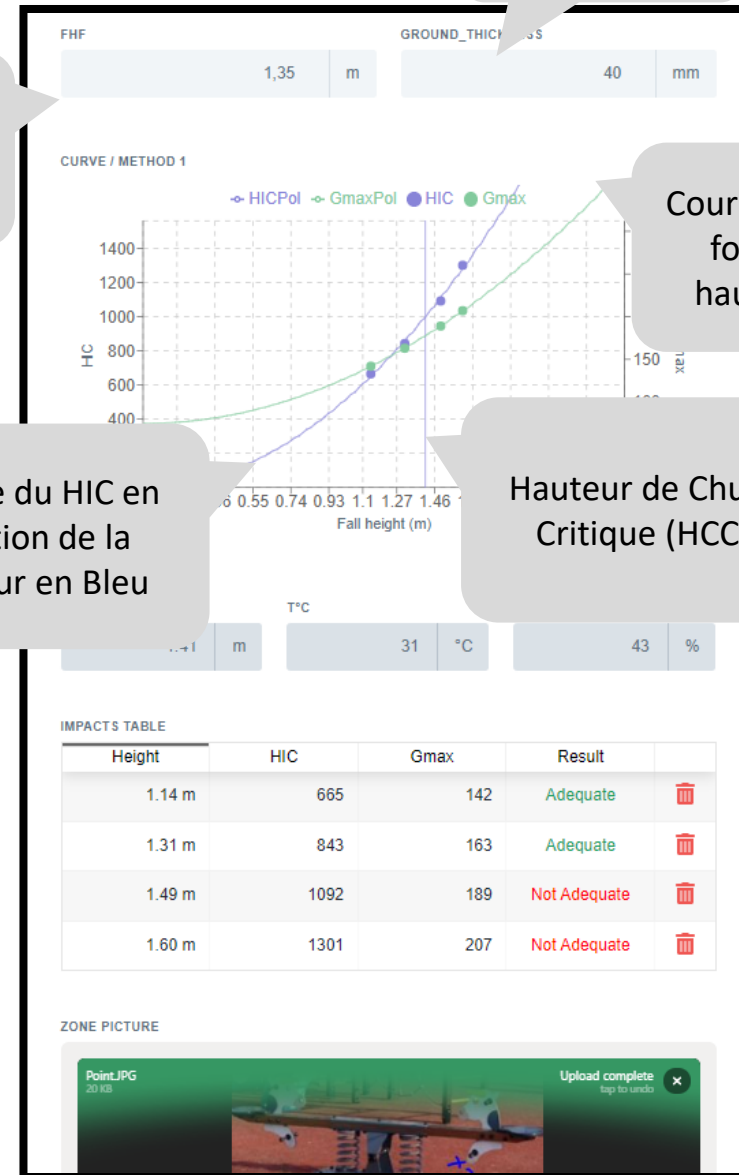




Présentation générale  
Première utilisation  
**Utilisation de lugsoft**  
Écrans du largueur  
Écran de la tête  
Généralités

## Résultat Exemple pour une méthode 1

Hauteur de chute libre (HCL)  
du jeu pour la zone testée, A  
rentrer par l'utilisateur



Epaisseur du  
sol de la zone  
testé

Courbe du gmax en  
fonction de la  
hauteur en Vert

Courbe du HIC en  
fonction de la  
hauteur en Bleu

Hauteur de Chute  
Critique (HCC)



Présentation générale  
Première utilisation  
**Utilisation de lugsoft**  
Écrans du largueur  
Écran de la tête  
Généralités

## Résultat Exemple pour une méthode 1



Hauteur de Chute Critique (HCC)

Tableau résumé des impacts sur la zone.  
Chaque ligne est représenté par un point sur le graphique

Température et Hygrométrie lors des essais



lugdosphère V 1.36

Home Settings Logs

New Update -0.01 m ↓ -255 °C -1% 47%

production\_default Normenjeu +33 (0) 4 28 87 00 33

MISSIONS	1	SITES TESTED	1
IMPACTS	0	MAX. GMAX	-
MAX. HIC	-	TIMES ABOVE 250G	0

NEW MISSION

PAST MISSIONS

GPS	Date	Mission	Site	Client	Method	Rep...	Dup...
	Il y a une minute	MISSION ID	PLAYGROUND	CUSTOMER	1		

Historique des missions

Imprimer le rapport

## Se connecter à un nouveau réseau internet pour avoir de la data Menu « réglages/Wifi »



1) Allez dans Réglages puis WiFi

2) Recherchez votre réseau

3) Sélectionnez votre réseau

4) Vérifiez que le SSID sélectionné est le bon

5) Tapez le mot de passe

6) Cliquez sur se connecter

lugdosphère V 1.36

Settings Logs

New Update -0.01 m -255 °C -1 % 48 %

Account Report Wifi

CONNECT RELEASE SYSTEM TO INTERNET

Wifi

WIFI\_STATUS\_TITLE

WIFI\_CONNECT\_FORM\_TITLE

SSID MyBox-8327 PASSWORD 1AE4DA87303DE12FE

CONNECT

Scan Your Network

WIFI\_CONNECT\_FORM\_TITLE

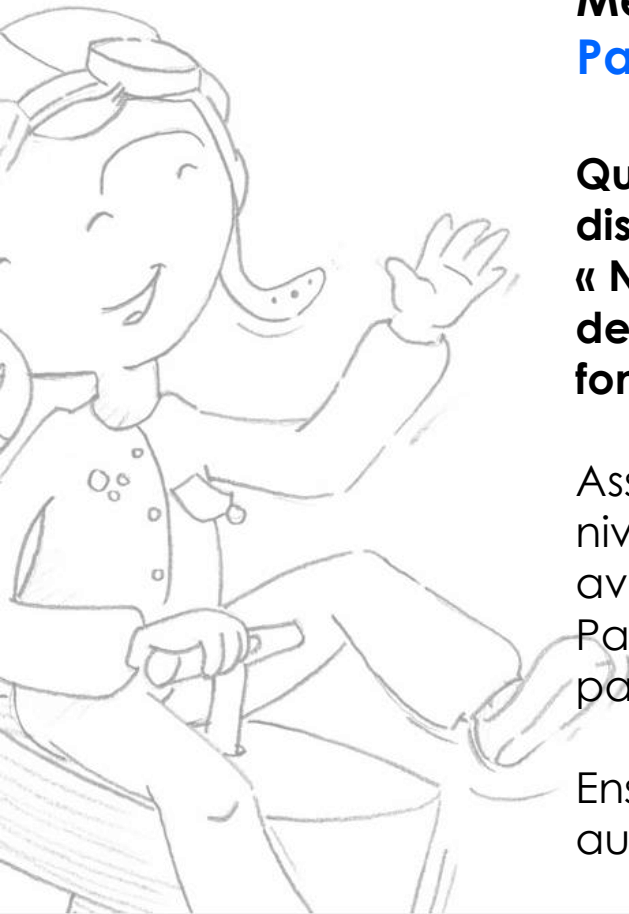
SSID MARSELL\_GUEST PASSWORD 1AE4DA87303DE1

CONNECT

Scan Your Network

SSID	Signal level
MARSELL_CORP	31
MARSELL_GUEST	31
\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00	41

Présentation générale  
Première utilisation  
**Utilisation de lugsoft**  
Écrans du largueur  
Écran de la tête  
Généralités



## Mettre à jour Lugsoft Page d'accueil

Quand une mise à jour est disponible un bouton orange « New Update » apparaît à gauche des indicateurs de fonctionnement.

Assurez-vous que vous avez un niveau de batterie supérieur à 60% avant de cliquer sur le bouton. Patienter jusqu'à ce que le bouton passe sur Updating puis Updated.

Ensuite, le largueur redémarre automatiquement.

Vous pourrez vérifier la réussite de la mise en jour sur l'écran du largueur lors du redémarrage et sur Lugsoft après un « refresh » de la page.

Une mise à jour est disponible !

Home Settings Logs

New Update -0.01 m ↓ -255 °C -1% 47%

production\_default Normenjeu +33 (0) 4 28 87 00 33

MISSIONS	1	SITES TESTED	1
IMPACTS	0	MAX. GMAX	-
MAX. HIC	-	TIMES ABOVE 250G	0

NEW MISSION

PAST MISSIONS

GPS	Date	Mission	Site	Client	Method	Rep...	Dup...
	Il y a une minute	MISSION ID	PLAYGROUND	CUSTOMER	1		

New Update



Updating



Updated (Restarting)



## Essais mode laboratoire



Pour réaliser des essais en mode laboratoire sélectionner Méthode 1 et cliquer sur « Test en Laboratoire » pour activer le bouton.

A screenshot of a software interface for configuring tests. The interface is divided into several sections: 'MÉTHODE' with two radio button options, 'MISSION LD' with a text input field, 'CLIENT' with a text input field, and 'TEST EN LABORATOIRE' with a toggle switch. The 'Méthode 1: HCC' radio button is selected. The 'TEST EN LABORATOIRE' toggle switch is turned on. A grey callout box with a white border points to the toggle switch, containing the text 'Mode laboratoire sélectionné'. At the bottom right, there are two buttons: 'Annuler' and 'VALIDÉ'.

Présentation générale

Première utilisation

**Utilisation de lugsoft**

Écrans du largueur

Écran de la tête

Généralités



## Essais mode laboratoire

L'organisation des pages et le déroulement des tests à travers Lugsoft sont les mêmes à quelques exceptions près.

Il y a la possibilité sur la page « équipement » de mettre une image supplémentaire pour représenter les positions d'essais.

Présentation générale

Première utilisation

**Utilisation de lugsoft**

Écrans du largeur

Écran de la tête

Généralités

Back Home » Laboratoire Normenjeu » Echantillon X

EQUIPMENT TO TEST

**Echantillon X** METHOD 1: CFH

EQUIPMENT

Echantillon X

TEST NEW ZONE

START

TESTED ZONES

Zone	Theoretical ...	Theoretical ...	Final CFH
no data found			

PICTURE OF THE EQUIPMENT

Drag & Drop your picture or [Browse](#)

PICTURE SHOWING ALL TEST POSITIONS

Drag & Drop your picture or [Browse](#)

Logo de la méthode 1 en Laboratoire

Photo de l'échantillon testé – Vue générale

Photo ou image représentant les positions d'essais réalisées





## Essais mode laboratoire

L'organisation des pages et le déroulement des tests à travers Lugsoft sont les mêmes à quelques exceptions près.

Toujours dans la page « Équipement » il est possible de compléter les informations détaillées descriptives de l'échantillon testé.

Présentation générale  
Première utilisation  
**Utilisation de lugsoft**  
Écrans du largeur  
Écran de la tête  
Généralités

SPECIMEN DATA	
<i>This data will appear on the specimen page of the report</i>	
TITLE	VALUE
specimen name	<input type="text"/>
specimen ref	<input type="text"/>
specimen manufacturer	<input type="text"/>
specimen dimension	<input type="text"/>
specimen weight	<input type="text"/>
specimen kind	<input type="text"/>
specimen density	<input type="text"/>
specimen surface mass	<input type="text"/>
specimen properties	<input type="text"/>
specimen loose thickness	<input type="text"/>
specimen particule distribution	<input type="text"/>
specimen 9331 results	<input type="text"/>
fixing method	<input type="text"/>
fixing dimension	<input type="text"/>
specimen condition	<input type="text"/>
specimen temperature	<input type="text"/>
specimen hygro	<input type="text"/>

+ NEW ROW



## Essais mode laboratoire

### Description des échantillons

Il est possible de modifier le titre de la ligne descriptive

**DESCRIPTION DE L'ÉCHANTILLON**

*Ces informations apparaîtront à la page "échantillon" du rapport*

TITLE	VALUE	
dénomination du produit		
référence du produit		
fabricant des granulats		

Il est possible d'ajouter une ligne descriptive en cliquant sur le bouton « + Nouvelle ligne »

specimen hygro		
Specimen ...		
<b>+ NEW ROW</b>		



## Edition des rapports

Les rapports peuvent être édités à partir de deux endroits différents :

Depuis la page d'accueil dans le tableau « missions » en cliquant sur le bouton



lugdosphère V 1.37.2 beta

Home Settings Logs

1.27 m 25 °C 52 % 49 %

tberut@normenjeu.Tr Normenjeu +33 (0) 4 28 87 00 33

HEAD HIC : LU204020

MISSIONS	45	SITES TESTED	45
IMPACTS	923	MAX. GMAX	280
MAX. HIC	3427	TIMES ABOVE 250G	14

NEW MISSION

PAST MISSIONS

GPS	Date	Mission	Site	Client	Method	Report	Duplicate
		aire					
	14/09/2020	aire de jeux amneville	city	amneville	2		
	14/09/2020	aire de jeux ecole metz	queuleu	metz	1		

previous page 1 ofText 1 20 rows next

Présentation générale  
Première utilisation  
**Utilisation de lugsoft**  
Écrans du largueur  
Écran de la tête  
Généralités

Depuis le bas de la page site de la mission en cliquant sur le bouton « Générer le rapport »

Delete Site UPDATE SITE

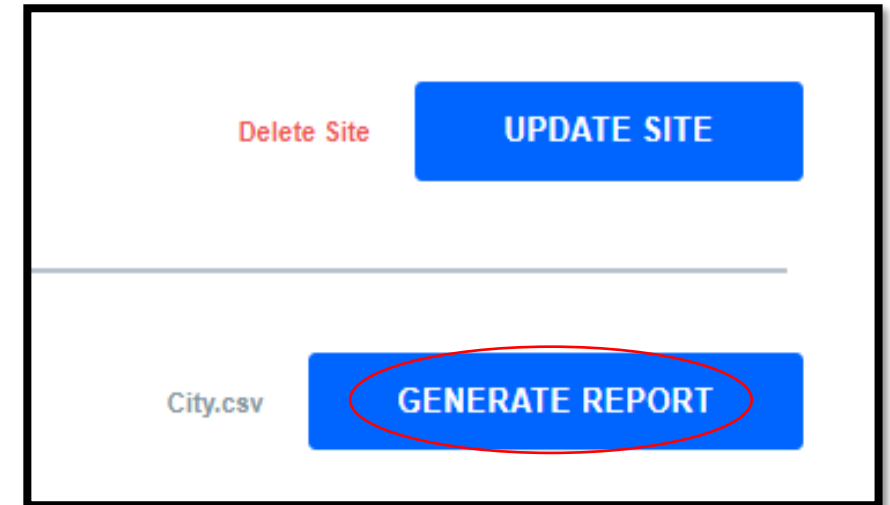
City.csv GENERATE REPORT



## Edition des rapports

Depuis la page site de la mission en cliquant sur le bouton « Générer le rapport »

L'encadrer « informations manquantes » apparait uniquement par ce biais-là et vous indique si des informations ou des images n'ont pas été saisies ou prises. Ces informations restent facultative et le rapport peut être généré tout de même.



Présentation générale

Première utilisation

**Utilisation de lugsoft**

Écrans du largeur

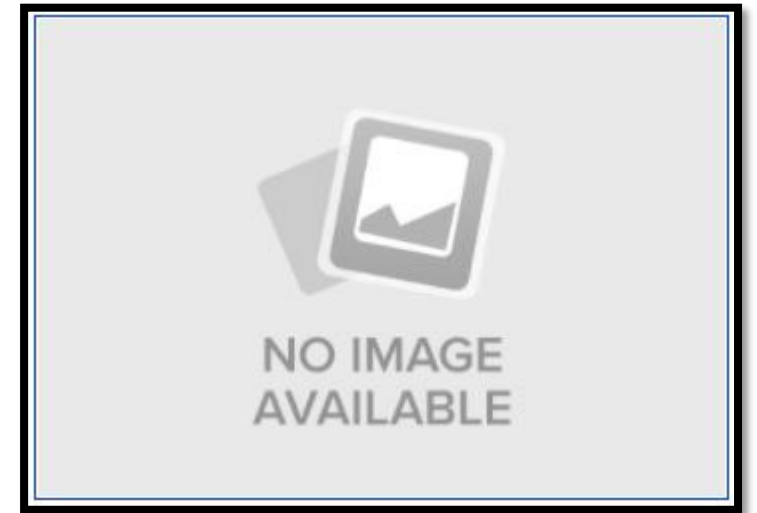
Écran de la tête

Généralités

## Edition des rapports



Une photo manquante se matérialise dans le rapport par une image comme celle-ci.



Présentation générale

Première utilisation

**Utilisation de lugsoft**

Écrans du largueur

Écran de la tête

Généralités

## Edition des rapports



Une information non saisie entraîne la non génération du titre de l'information. Exemple :

Equipment n°1: PIRATE BOAT	
<u>PLAY EQUIPMENT</u>	<u>SURFACING</u>
Ref : GSP4003	Kind : IN SITUE
Manufacturer : KOMPAN	Manufacturer : KOMPAN
Installed the : 24/09/2017	Installed the : 24/09/2017
Max FFH : 1.00 m	Condition : GOOD
	Substrat : CONCRETE

La ligne Ref.  
n'apparaît pas.

Equipment n°1: PIRATE BOAT	
<u>PLAY EQUIPMENT</u>	<u>SURFACING</u>
Ref : GSP4003	Kind : IN SITUE
Manufacturer : KOMPAN	Ref : Not mentioned
Installed the : 24/09/2017	Manufacturer : KOMPAN
Max FFH : 1.00 m	Installed the : 24/09/2017
	Condition : GOOD
	Substrat : CONCRETE

Présentation générale  
Première utilisation  
**Utilisation de lugsoft**  
Écrans du largeur  
Écran de la tête  
Généralités



## Edition des rapports

Lugsoft permet de gérer le versionning des rapports.

Le numéro de la version apparait en haut à droite de la première page du rapport

Présentation générale

Première utilisation

**Utilisation de lugsoft**

Écrans du largeur

Écran de la tête

Généralités

### REPORT VERSION

LAST VERSION	NEW VERSION
1.1	1.2
	<small>Edit if necessary</small>

**VALIDATE**

Report Réf. Test-Test

publishing : 29/10/2020  
v1.2

This version cancels and replaces the previous one



## Edition des rapports Exemple Méthode 1

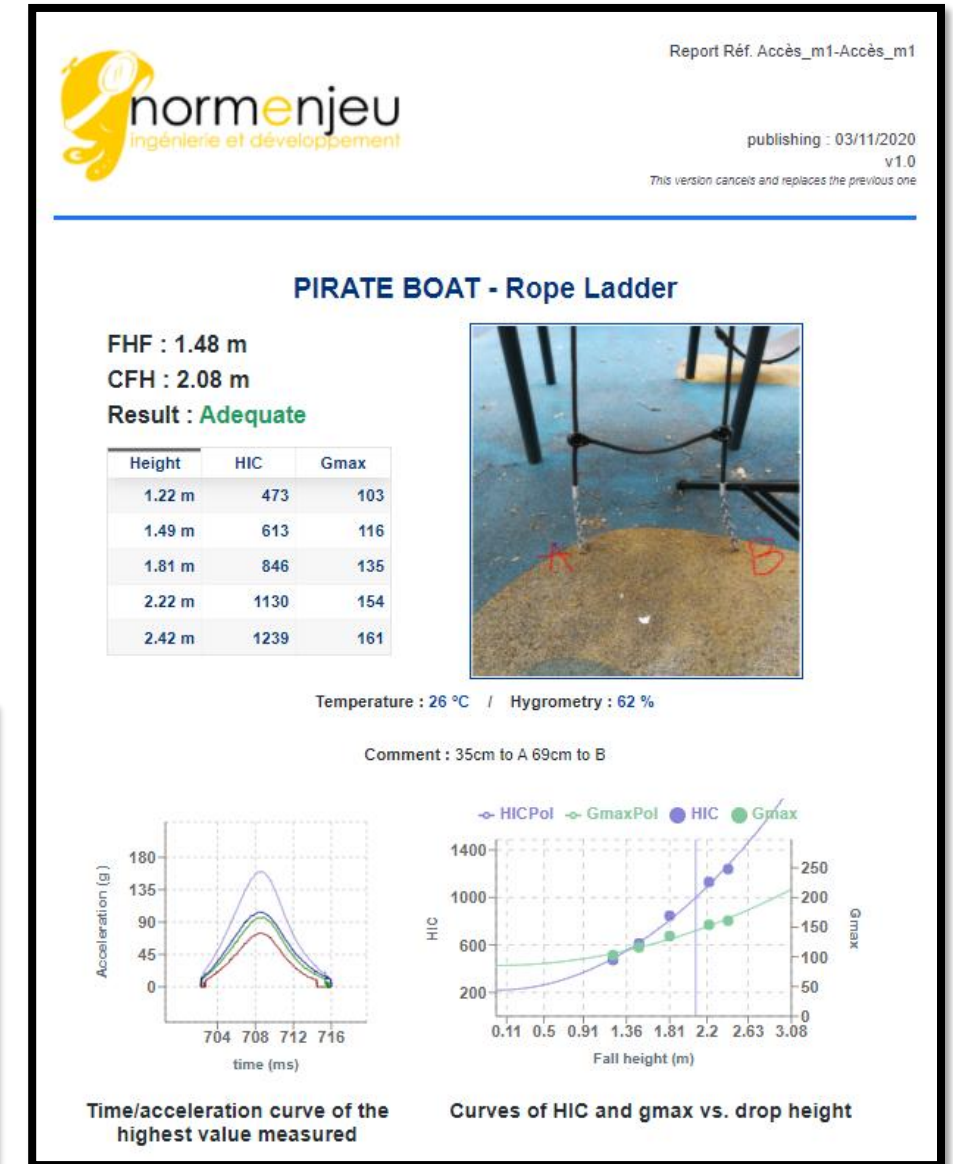
**A droite** : Page principale d'une zone de test en méthode 1.

- Tableau récapitulatif des impacts,
- Courbes d'accélération Vs Temps
- Courbes d'extrapolation de la HCC (HIC et gmax)

**En dessous** : Résumé synthétique pour un jeu.



Présentation générale  
Première utilisation  
**Utilisation de lugsoft**  
Écrans du largueur  
Écran de la tête  
Généralités







## Edition des rapports Exemple Méthode 2

**A droite** : Page principale d'une zone de test en méthode 2.

- Tableau récapitulatif de(s) impact(s),
- Courbes d'accélération Vs Temps

**En dessous** : Résumé synthétique pour un jeu.

Report Réf. Accès\_m2-Accès\_m2

**normenjeu**  
ingénierie et développement

publishing : 03/11/2020  
v1.0  
This version cancels and replaces the previous one

### Equipment results summary n°1

Zone	Ground_thickness	FHF	Release height	Gmax	HIC	Result
Rope Ladder	85 mm	1.48 m	1.50 m	109	586	Adequate

Report Réf. Accès\_m2-Accès\_m2


**normenjeu**  
ingénierie et développement

publishing : 03/11/2020  
v1.0  
This version cancels and replaces the previous one

### PIRATE BOAT - Rope Ladder

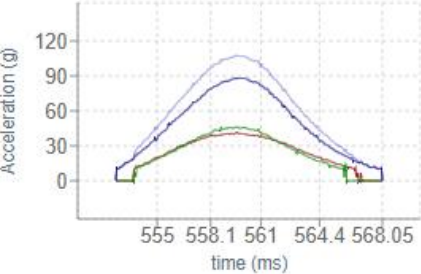
**Zone: Rope Ladder**  
FHF : 1.48 m  
Release height : 1.50 m  
Result : **Adequate**

Height	HIC	Gmax
1.5 m	586	109



Temperature : 26 °C / Hygrometry : 60 %  
Comment : 36cm from A 47cm from B

### Time/acceleration curve of the highest value measured




time (ms)	Acceleration (g)
555	0
558.1	~40
561	109
564.4	~40
568.05	0

Présentation générale  
Première utilisation  
**Utilisation de lugsoft**  
Écrans du largeur  
Écran de la tête  
Généralités



## Dupliquer une mission

Lugsoft permet de dupliquer une mission. Depuis la page home cliquer sur le bouton  de la ligne de la mission que vous souhaitez dupliquer.

Une fenêtre apparaît, vous pourrez renommer la mission et le nom du client. Toutes les autres informations (Site, jeux, zones et résultats) seront dupliquée à l'identique.

Présentation générale  
Première utilisation  
**Utilisation de lugsoft**  
Écrans du largueur  
Écran de la tête  
Généralités

GPS	Date	Mission	Site	Client	Method	Report	Duplicate
		aire					
	14/09/2020	aire de jeux amneville	city	amnevltr	2		
	14/09/2020	aire de jeux ecole metz	queuleu	metz	1		

**DUPLICATE: MISSION ECHANTILLONS X · SITE LABORATOIRE NORMENJEU**

MISSION ID

CLIENT

SITE  
Laboratoire Normenjeu

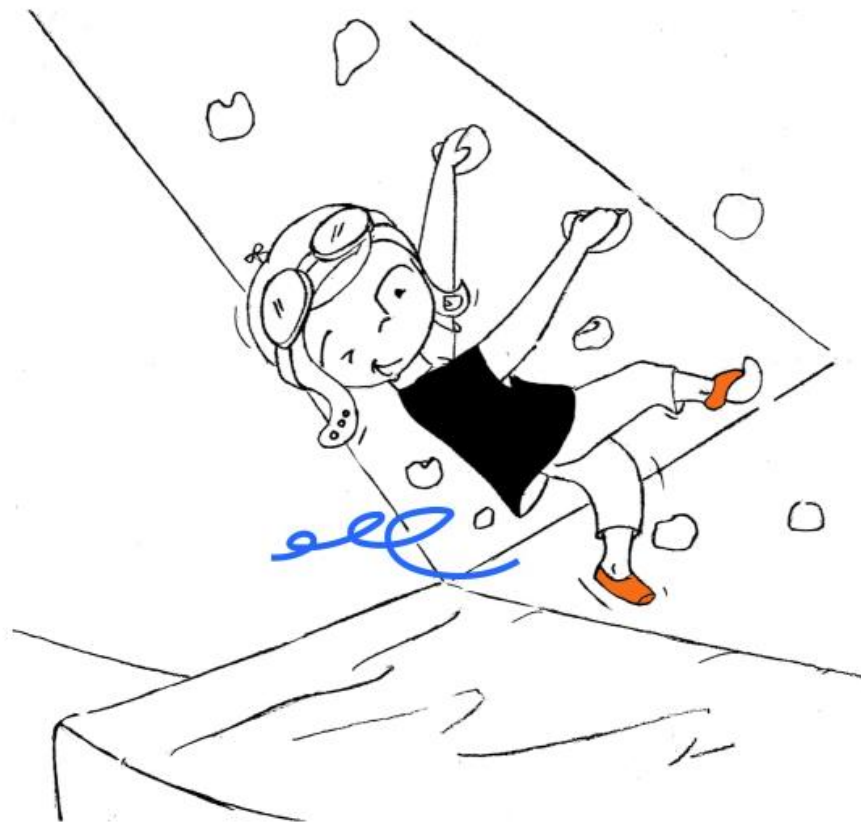
Cancel **DUPLICATE**

Vous pouvez aussi vérifier...

**Tapis d'escalade et pan**

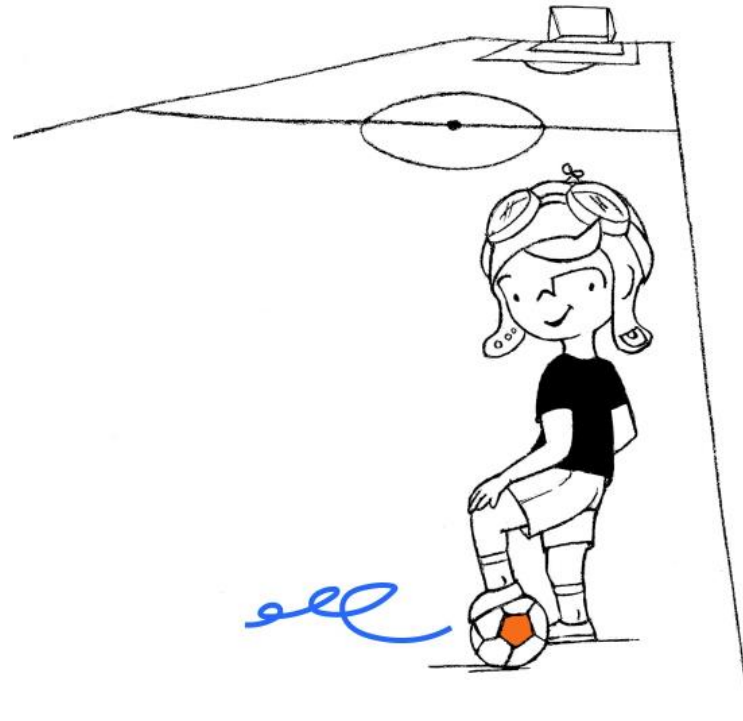
Vérifier la décélération maximum de vos matériels de réception de SAE et de pan à grimper (NF P90-311 & NF P90-312).

<https://www.lugdosphere.fr/domaines-dactivites/>



Iugdosphère

# Écrans du largueur





## Le largueur Décollage

Le logo apparaît 20 sec après le démarrage,  
L'environnement Wi-Fi peut être détecté



Le nom du modèle apparaît après 40 sec avec un  
bip. Le largueur est opérationnel.



Immédiatement après le largueur indique la  
version de Lugsoft



Présentation générale

Première utilisation

Utilisation de lugsoft

**Écrans du largueur**

Écran de la tête

Généralités



Logo Bluetooth barré : La tête n'est pas connectée



Logo WiFi indisponible : Le largueur n'a pas accès à internet (hotspot ou box...)



Présentation générale

Première utilisation

Utilisation de lugsoft

**Écrans du largueur**

Écran de la tête

Généralités



## Le largueur Prêts à faire un test

L'écran du largueur est prêt à faire un test lorsqu'il affiche la hauteur approximative de la tête par rapport au sol.

Il est prêts lorsque la connexion Bluetooth avec la tête est fonctionnelle.  
La connexion à un hotspot avec data n'est pas nécessaire.



Présentation générale

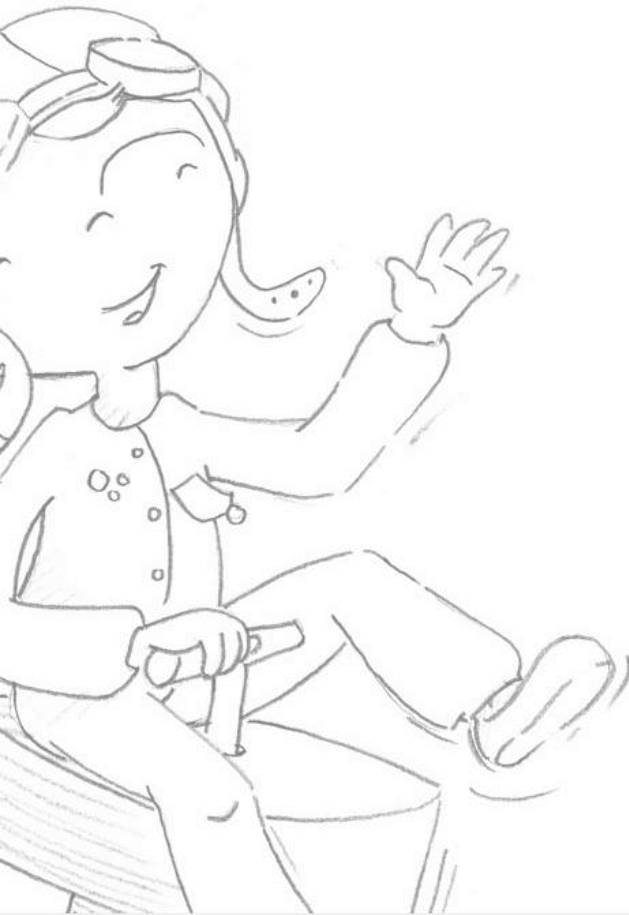
Première utilisation

Utilisation de lugsoft

**Écrans du largueur**

Écran de la tête

Généralités



## Le largueur Le langage et l'impact

Le largueur affiche la hauteur indicative : il est prêt à travailler



Après le largage : L'écran « fall & computing » s'affiche



Après réception des données de la tête : l'écran retourne à la hauteur, Près pour un nouveau



Présentation générale

Première utilisation

Utilisation de lugsoft

**Écrans du largueur**

Écran de la tête

Généralités



Vous pouvez aussi vérifier...

**Dispositif de protection sous forme de filets des pistes de ski**

La gestion des domaines skiables nécessite la gestion des flux et des risques... Tester les dispositifs de protection sous forme de filets qui sont installés pour protéger contre les chutes

<https://www.lugdosphere.fr/domaines-dactivites/>



# Écrans de la tête





## La tête Le démarrage

Calibration des accéléromètre démarre : Ne pas bouger la tête et la positionner le plus droit possible



Calibration des accéléromètres est en cours



Calibration des accéléromètres est fini



Présentation générale

Première utilisation

Utilisation de lugsoft

Écrans du largueur

**Écran de la tête**

Généralités



## La tête

### La calibration des accéléromètres

Calibration des accéléromètre démarre : Ne pas bouger la tête et la positionner le plus droit possible



Calibration des accéléromètres est en cours



Calibration des accéléromètres est fini



Présentation générale

Première utilisation

Utilisation de lugsoft

Écrans du largueur

**Écran de la tête**

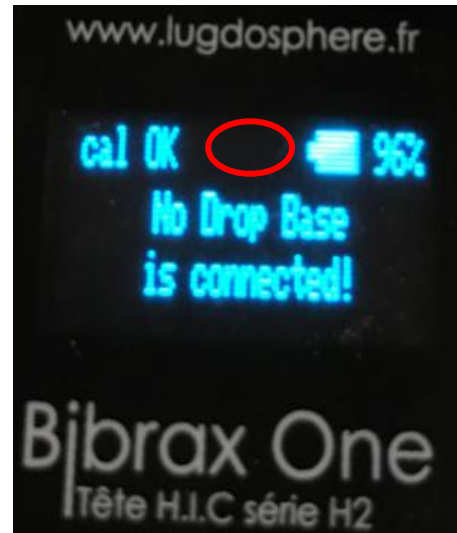
Généralités



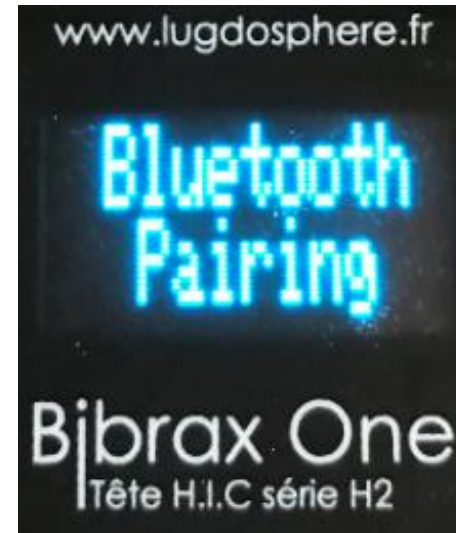
## La tête

### La connexion Bluetooth au largueur

Ecran de la tête prête à être collé au largueur (Drop Base) mais sans connexion encore à la tête par Bluetooth



La tête se connecte automatiquement au largueur par Bluetooth



La communication Bluetooth est établie



La tête est prête à être collé au largueur – La connexion Bluetooth est établie



Présentation générale

Première utilisation

Utilisation de lugsoft

Écrans du largueur

**Écran de la tête**

Généralités



## La tête

### La chute, l'impact et le transfert des données

Ecran Ready ! Quand la tête est bien positionné sur l'aimant du largueur et est prête à tomber



Dès le début de la chute l'écran « Fall » est affiché



Le transfert des données est en cours vers le largueur (et donc l'écran de la WebApp), Il y a une barre de défilement



Présentation générale

Première utilisation

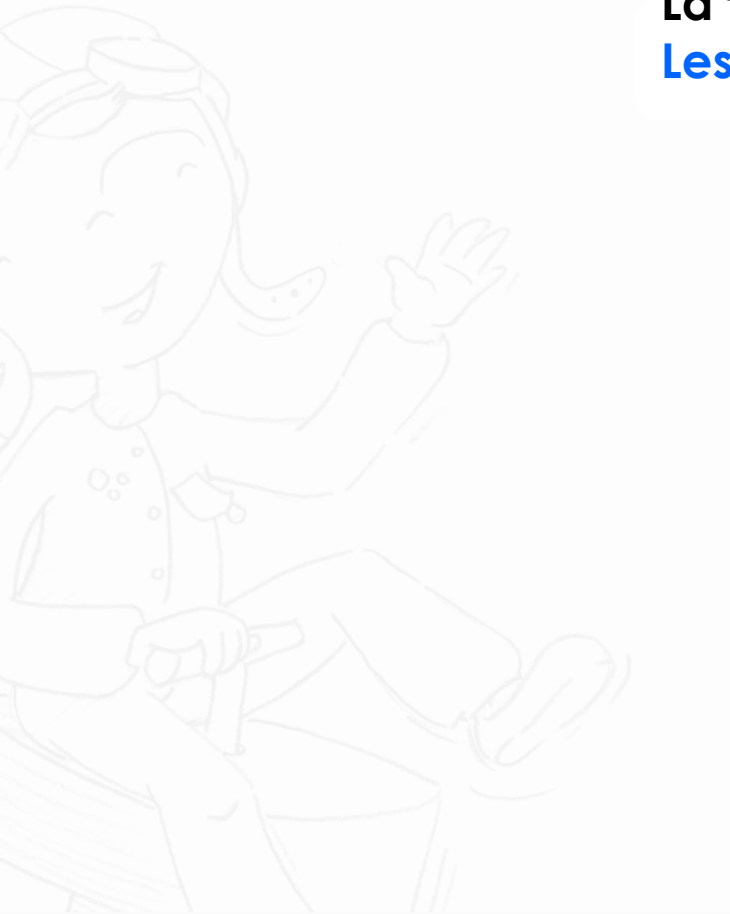
Utilisation de lugsoft

Écrans du largueur

**Écran de la tête**

Généralités

## La tête Les données calculées



Les résultats défilent :  
Hauteur de chute calculé, gmax, HIC, durée de calcul du HIC, durée de l'impact. Un appui sur on off permet de retourner à l'écran « no drop base »



Présentation générale  
Première utilisation  
Utilisation de lugsoft  
Écrans du largueur  
**Écran de la tête**  
Généralités



Nota : le troisième chiffre en [crochet] assure et garanti le centième affiché



## La tête Code erreur



Présentation générale

Première utilisation

Utilisation de lugsoft

Écrans du largueur

**Écran de la tête**

Généralités





## La tête

### Menu batteries – Etalonnage batteries

Si lors de l'écran « Lugdosphère » le palpeur est court-circuité alors la batterie sera étalonné,  
Une pression sur le bouton on off à la fin vous permet de sortir du menu,  
Le palpeur est en court-circuit quand une pièce métallique conductrice relie la plaque aimanté et le palpeur (ex : l'aimant)

Un appui sur le bouton permet de sortir et de continuer le démarrage classique de la machine



Présentation générale

Première utilisation

Utilisation de lugsoft

Écrans du largueur

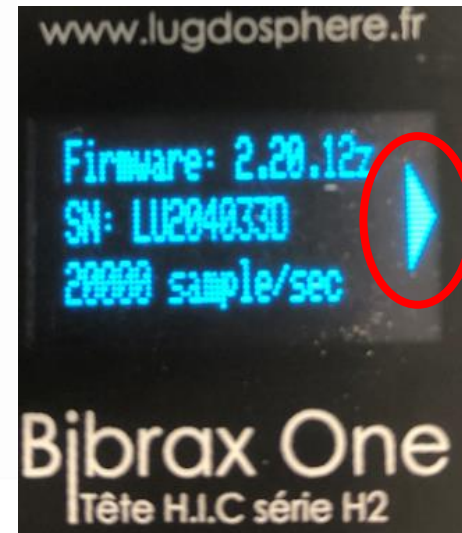
**Écran de la tête**

Généralités



## La tête Le menu

Pour accéder au menu il faut appuyer sur le bouton quand l'écran affiche « No Drop Base... »  
Apparaît alors l'écran Firmware avec une flèche sur le côté droit



Un nouvel appuis amène à l'écran Bluetooth



Un nouvel appuis amène à l'écran Batteries



Présentation générale

Première utilisation

Utilisation de lugsoft

Écrans du largueur

**Écran de la tête**

Généralités



La tête  
[Le menu suite](#)

Un nouvel appuis amène à l'écran du signal Radio  
Fréquence (puissance Wifi)



Présentation générale  
Première utilisation  
Utilisation de lugsoft  
Écrans du largueur  
**Écran de la tête**  
Généralités



## La tête Le menu - accéléromètres

Un nouvel appuis amène à l'écran des accéléromètres



Présentation générale  
Première utilisation  
Utilisation de lugsoft  
Écrans du largueur  
**Écran de la tête**  
Généralités

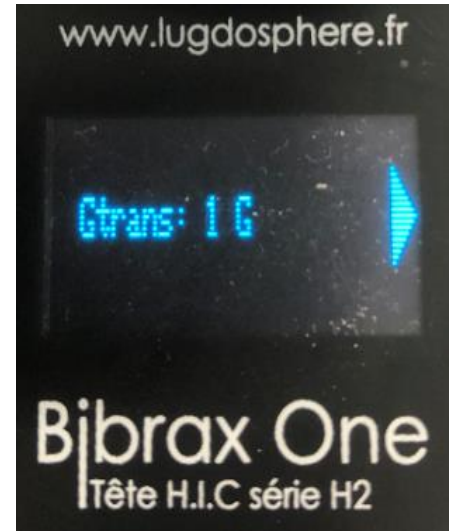


Nota : les trois axes doivent être entre 0 et 2g



## La tête Le menu - Gtrans

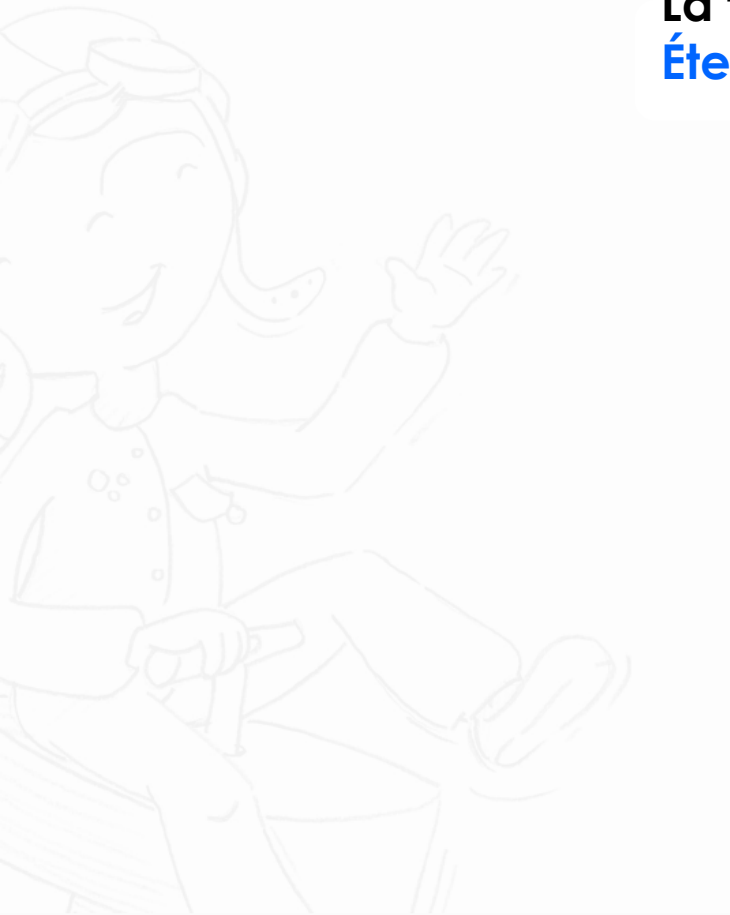
Un nouvel appuis amène à l'écran Gtrans avant un retour à l'écran « No drop Base ,,»



Présentation générale  
Première utilisation  
Utilisation de lugsoft  
Écrans du largueur  
**Écran de la tête**  
Généralités



Nota : Le Gtrans doit être entre 0 et 2



## La tête Éteindre

- Présentation générale
- Première utilisation
- Utilisation de lugsoft
- Écrans du largueur
- Écran de la tête**
- Généralités

Pour éteindre la tête il faut un appui de 5 sec sur le bouton de la tête. Le compte a rebours démarra, 3...



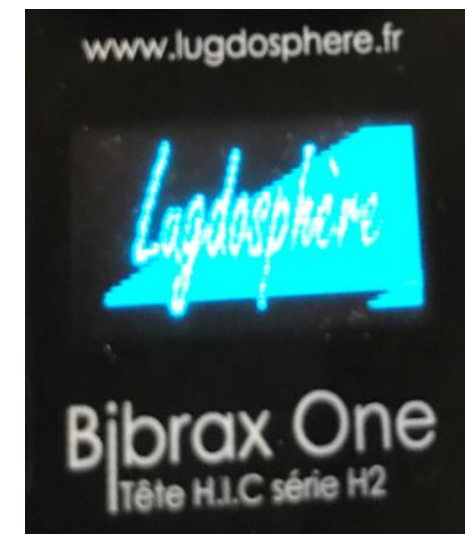
2....



1 ...



... Aurevoir. Le logo apparait, clignote et la tête s'éteint

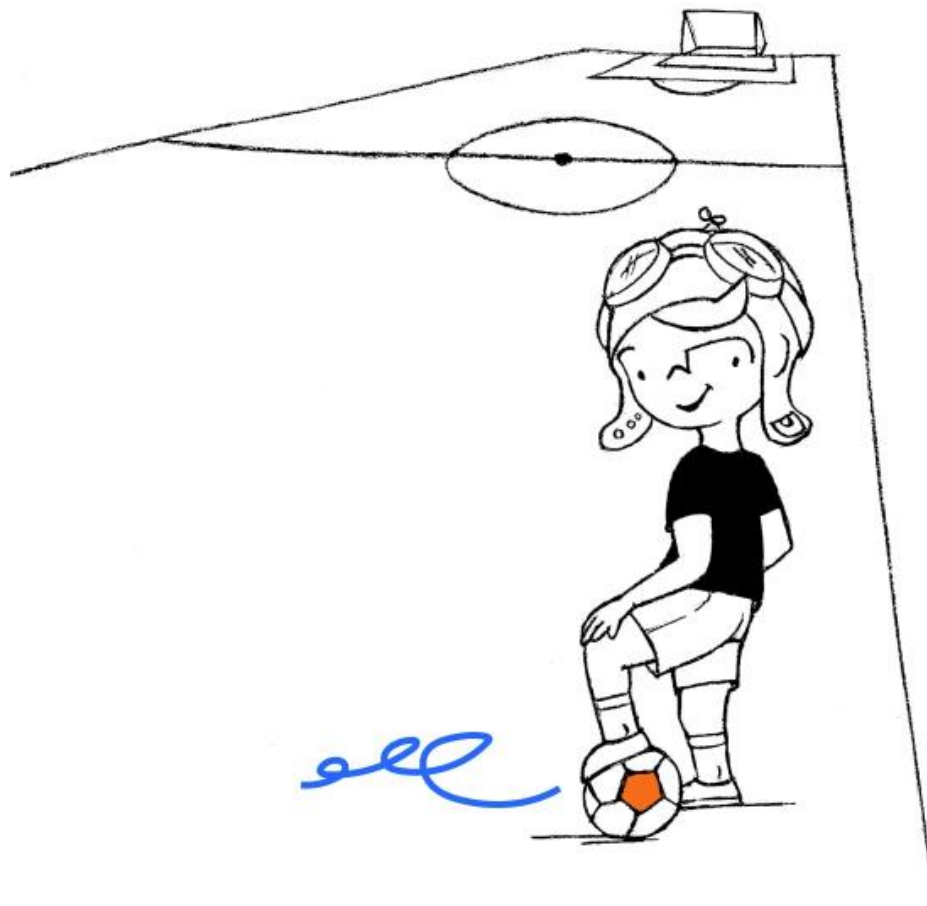


Vous pouvez aussi vérifier...

## Football

Les gazons synthétiques utilisés par exemple dans les stades de foot doivent répondre à de nombreuses exigences et notamment en termes de niveau résiduel d'un impact entre la tête d'un joueur et la surface de jeu.

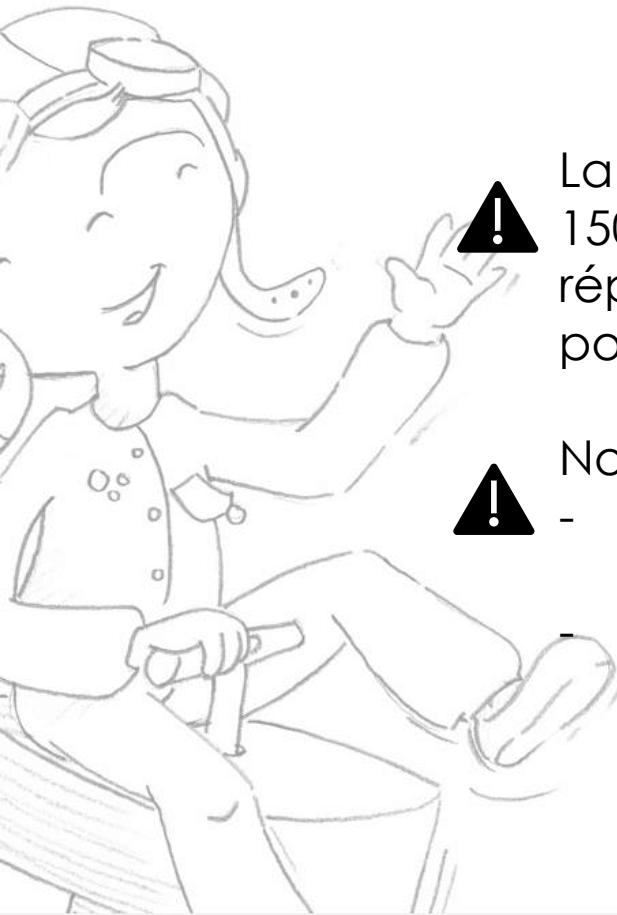
<https://www.lugdosphere.fr/domaines-dact>



# Généralités







La Lugdosphère est prévue pour un usage allant jusqu'à 300g maximum (soit 150% du critère  $g_{max}$  de la norme EN1177 :2018). Cependant un usage trop répétitif proche de la limite acceptable est une source de vieillissement accéléré pour l'ensemble des composants embarqués.

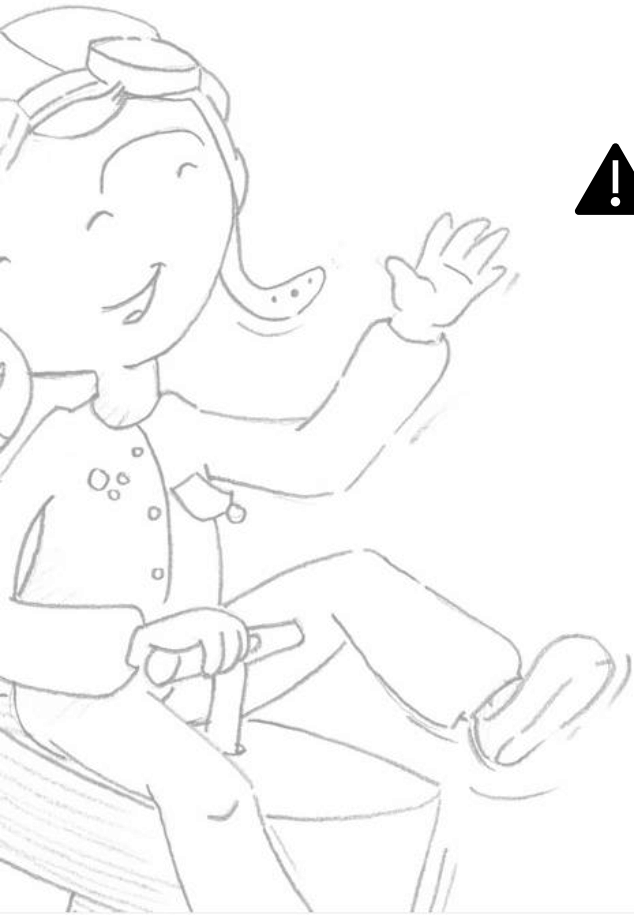


Normenjeu attire l'attention de l'utilisateur :

- D'une part sur le contrôle des sols avec une faible épaisseur (inf à 30mm) qui présente un risque important d'atteindre des décélérations trop fortes.
- D'autre part sur les limites de la méthode 2 de la norme 1177:2018 « Détermination de l'atténuation de l'impact sur site ». En effet, le lâcher étant réalisé directement à la hauteur de chute libre du jeu, en cas de sols pas du tout adéquats, l'impact peut présenter des décélérations trop fortes. Ainsi, il convient que l'utilisateur pige le sol pour en connaître son épaisseur. Ainsi, en fonction de son expérience et de ces investigations l'utilisateur pourra décider de réaliser un premier impact à une hauteur inférieure à la hauteur de chute libre du jeu.



**L'utilisation de nos fausses têtes pour des impacts à plus de 300g vous fera perdre le bénéfice de la garantie.**



**L'utilisation de nos fausse tête pour des impacts à plus de 300g vous fera perdre le bénéfice de la garantie.**

Il est d'usage de bien nettoyer la demi-sphère et de prêter une attention particulière à son état de surface.

La fausse tête est étanche et est conditionné dans un environnement maîtrisé.

Il est fortement recommandé de faire appel à votre distributeur afin de procéder au SAV et de ne pas ouvrir par vous-même l'appareil sous peine de nullité de la garantie et d'encourir le risque d'endommager l'électronique embarquée.

Normenjeu recommande l'utilisation d'EPI lors de l'utilisation de la Lugdosphère. L'utilisateur doit prendre toutes les préconisations nécessaires pour réaliser les essais en toute sécurité et adapter ces pratiques aux conditions d'essais (vent, pluie, stabilité du sol...). Il doit notamment faire attention à ne pas circuler sous la fausse tête et interdire le passage à toute autres personnes.

Présentation générale

Première utilisation

Utilisation de lugsoft

Écrans du largueur

Écran de la tête

**Généralités**

# lugdosphère



La ludosphère permet de réaliser des lâchers à la main ainsi qu'avec un dispositif de largage fixe comme un trépied. Il est fait mention aux utilisateurs que les incertitudes de mesures décrites dans la norme EN1177 :2018 ont été déterminées avec des essais réalisés avec des dispositifs de largage fixe. Aussi, la réalisation d'impacts fait à la main entraîne une augmentation de l'incertitude et de la répétabilité de la mesure. Cette incertitude n'est pas quantifiable par normenjeu car elle est le résultat de facteurs non maîtrisés et variables : utilisateur, hauteur, position du bras, tonicité musculaire...



Présentation générale  
Première utilisation  
Utilisation de lugsoft  
Écrans du largueur  
Écran de la tête  
**Généralités**



Possibilités de trouble de la connexion dû à un brouillage civil ou militaire des ondes, d'une ligne à haute tension, par des réseaux particuliers en quantité importante et champs magnétiques.

L'ensemble de ces troubles ne perturbe pas la mesure, mais le transfert des données pour afficher les courbes. Il est conseillé de rapprocher le triptyque : tête / largueur / équipement dans ce cas de figure pour réduire ces troubles.



Il est formellement interdit de recharger le matériel (tête ou largueur) sur une prise courant non sécurisée et stabilisée, comme celles se trouvant dans les véhicules. Risque de surtension brèves mais pouvant détériorer certains composants électroniques.



Présentation générale

Première utilisation

Utilisation de lugsoft

Écrans du largueur

Écran de la tête

**Généralités**



## Paramètres de l'appareil / Caractéristiques techniques

**Matériau** : Aluminium

**Caractéristique** : 160 mm de diamètre & 165 mm de hauteur

**Poids** : 4600 g

**Acquisition** : -500G à 500G tri axes

**Convertisseur** : Analogique numérique 12 bit

**Mesure de hauteur** : précision supérieure au centimètre

**Affichage sur la tête** : hauteur, HIC, gmax, durée du choc et du calcul

**Batterie** : Lithium

**Connection** : Bluetooth

**Conforme** : Norme EN1177-2018

**Fréquence d'acquisition** : 20kHz

**Alimentation** : 8.4V – 1A

**Étanchéité** : Étanchéité à l'eau et à la poussière (IP65)

Présentation générale

Première utilisation

Utilisation de Iugsoft

Écrans du largueur

Écran de la tête

**Généralités**

# lugdosphère



Pour garantir le maintien des caractéristiques techniques et métrologiques ainsi que la garantie de votre Lugdosphère, il convient de respecter les périodicités de votre carnet d'entretien.

L'entretien doit être assuré par normenjeu dans un milieu contrôlé. Aucune partie de l'équipement ne doit pas être ouverte par un tiers (garantie nulle, risque de dégâts).

La lugdosphère est conçue pour travailler dans tout type d'atmosphère y compris humide. Le matériel est étanche. Avant de stocker votre appareil à la suite d'un usage en milieu humide, bien essuyer l'équipement avant son conditionnement valise ouverte dans un environnement sec et tempéré.

Lors des tests, il est important de vérifier le gmax des impacts.

⚠ La plage d'utilisation couverte de l'appareil se situe jusqu'à 300 g. Le dépassement annule la garantie.

Dans le cadre des inspections, il est conseillé de faire une vérification de la hauteur de chute et du HCC sur une dalle étalon :

- Après un SAV
- Après un étalonnage
- Après une période de non utilisation supérieur à 1 mois
- En cas de doute

Présentation générale

Première utilisation

Utilisation de lugsoft

Écrans du largueur

Écran de la tête

**Généralités**



Présentation générale  
Première utilisation  
Utilisation de lugsoft  
Écrans du largueur  
Écran de la tête  
**Généralités**

## ⚠ Important ⚠

La tête ne doit pas retomber à l'envers			
La tête ne doit pas taper une partie dure lors de la chute			
La tête ne doit pas taper une partie dure après le rebond			
Ne pas utiliser le trépieds en cas de vent fort			
Ne pas charger les appareils sur une prise non sécurisée			



[lug.sav@normenjeu.fr](mailto:lug.sav@normenjeu.fr)

[www.lugdosphere.fr](http://www.lugdosphere.fr)

+33 (0)4 28 87 00 33

