



# **NOTICE**

## **MONTAGE ET UTILISATION**

# SOMMAIRE

<b>Introduction</b>	<b>p 3</b>
<b>Contenu de la malle</b>	<b>p 4 à 6</b>
<b>Le montage</b>	<b>p 7 à 16</b>
• <b>Le biotope</b>	<b>p 7</b>
• <b>Le panneau magnétique</b>	<b>p 7</b>
• <b>L'arbre</b>	<b>p 8</b>
• <b>Les panneaux</b>	<b>p 8 et 9</b>
• <b>Les lutrins</b>	<b>p 10</b>
• <b>Le puzzle</b>	<b>p 10</b>
• <b>Les oiseaux</b>	<b>p 11 et 12</b>
• <b>Les systèmes d'accrochage</b>	<b>p 13</b>
• <b>L'orientation des mobiles</b>	<b>p 14</b>
• <b>Le panneau accueil</b>	<b>p 14</b>
• <b>L'installation multimédia</b>	<b>p 15</b>
• <b>La configuration multimédia</b>	<b>p 16</b>
<b>Mise en route / visite</b>	<b>p 17 et 18</b>
<b>Les ateliers</b>	<b>p 19 à 24</b>
<b>Annexe</b>	<b>p 25</b>
• <b>Démontage et reconditionnement</b>	
• <b>Maintenance</b>	
<b>Contact</b>	<b>p 28</b>



# PLUMES & CIE

VOTRE LOGO ICI

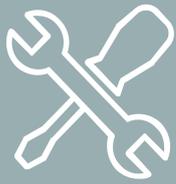


L'exposition  
**PLUMES ET CIE**  
se découvre sans parcours ni ordre  
particulier. L'essentiel est de tirer  
profit de son aspect « tri-dimensionnel »,  
c'est-à-dire composer un espace total dans  
lequel le visiteur entrera en immersion.  
Il aura des éléments devant, derrière,  
au dessus, tout autour de lui, voire à  
ses pieds ! Et cet univers sera à la  
fois visuel et sonore.



## DÉPLOYEZ LA CANOPÉE



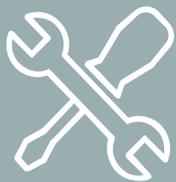


# CONTENU DE LA MALLE

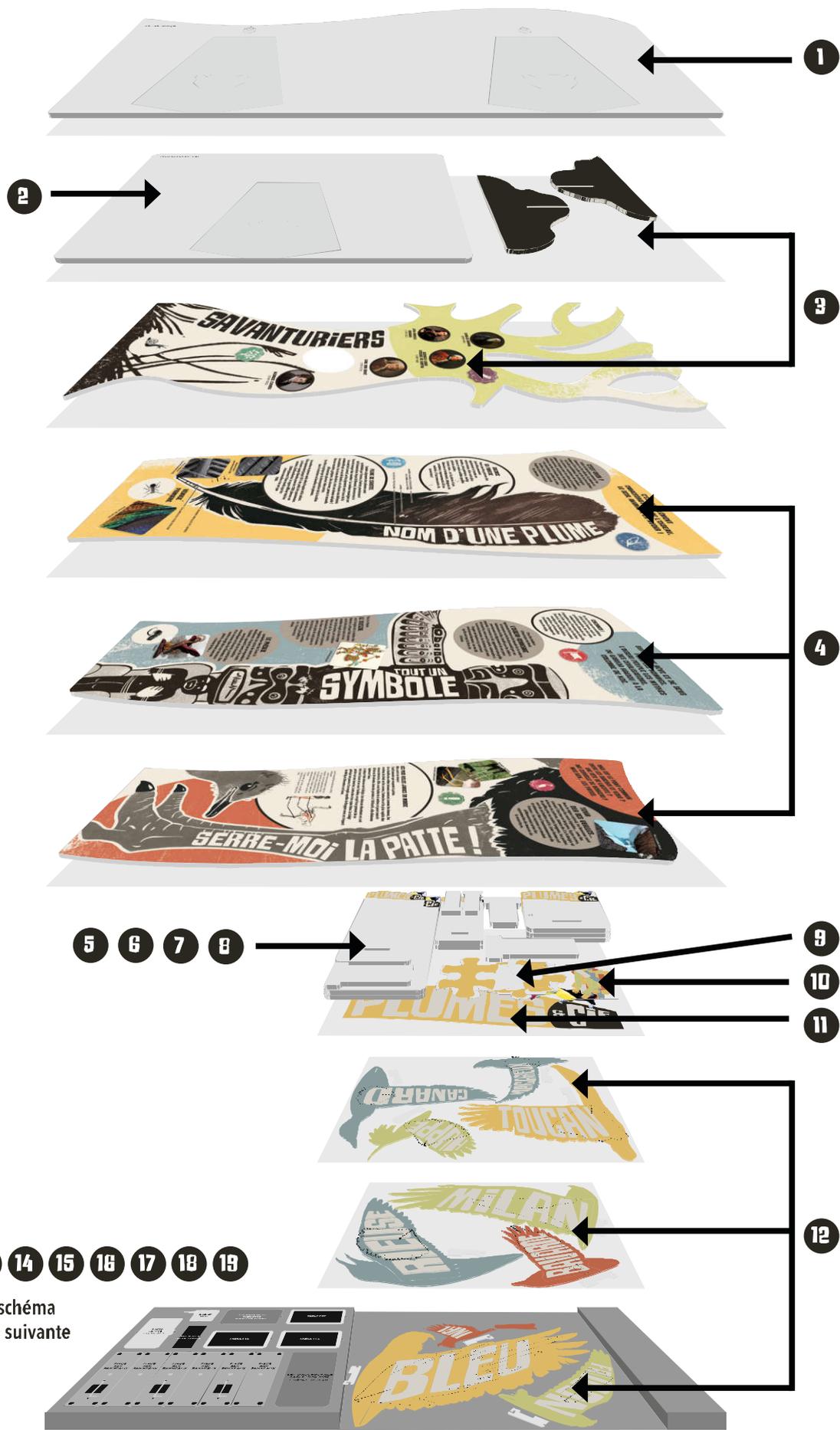
- 1 > 1 PANNEAU BIOTOPE FORMAT 60X160CM
- 2 > 1 PANNEAU SUPPORT JEU MAGNET
- 3 > 1 PANNEAU "ARBRE" ET SUPPORTS PIEDS À ENCASTRER
- 4 > 3 PANNEAUX FORMAT 60X160CM
- 5 > 3 LUTRINS MULTIMÉDIA FORMAT 25X26CM
- 6 > 2 LUTRINS FORMAT 14X30CM
- 7 > 1 LUTRIN FORMAT 20X43CM
- 8 > 2 LUTRINS FORMAT 25X54CM
- 9 > 1 PUZZLE 32 PIÈCES RECTO/VERSO
- 10 > 1 POCHE DE 94 MAGNETS/MOTS
- 11 > 1 PANNEAU D'ACCUEIL
- 12 > 10 MOBILES OISEAUX
- 13 > 3 TABLETTES SAMSUNG GALAXY TAB A, AVEC CHARGEUR
- 14 > 1 ENCEINTE BLUETOOTH AVEC CÂBLE D'ALIMENTATION USB
- 15 > 1 MINI BORNE WIFI
- 16 > 3 PAIRES DE PIEDS ALU
- 17 > 1 BOÎTE CONTENANT FIL, AIMANTS, ÉMÉRILLONS, PATAFIX EXTRA POWER, COLLIERS PVC DE RECHANGE
- 18 > SYSTÈME DE SUSPENSION PAR CÂBLE
- 19 > UN CÂBLE RÉSEAU ETHERNET RJ45



DIMENSIONS : 165x65x30cm  
POIDS : environ 40kg

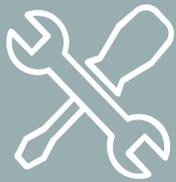


# CONTENU DE LA MALLE

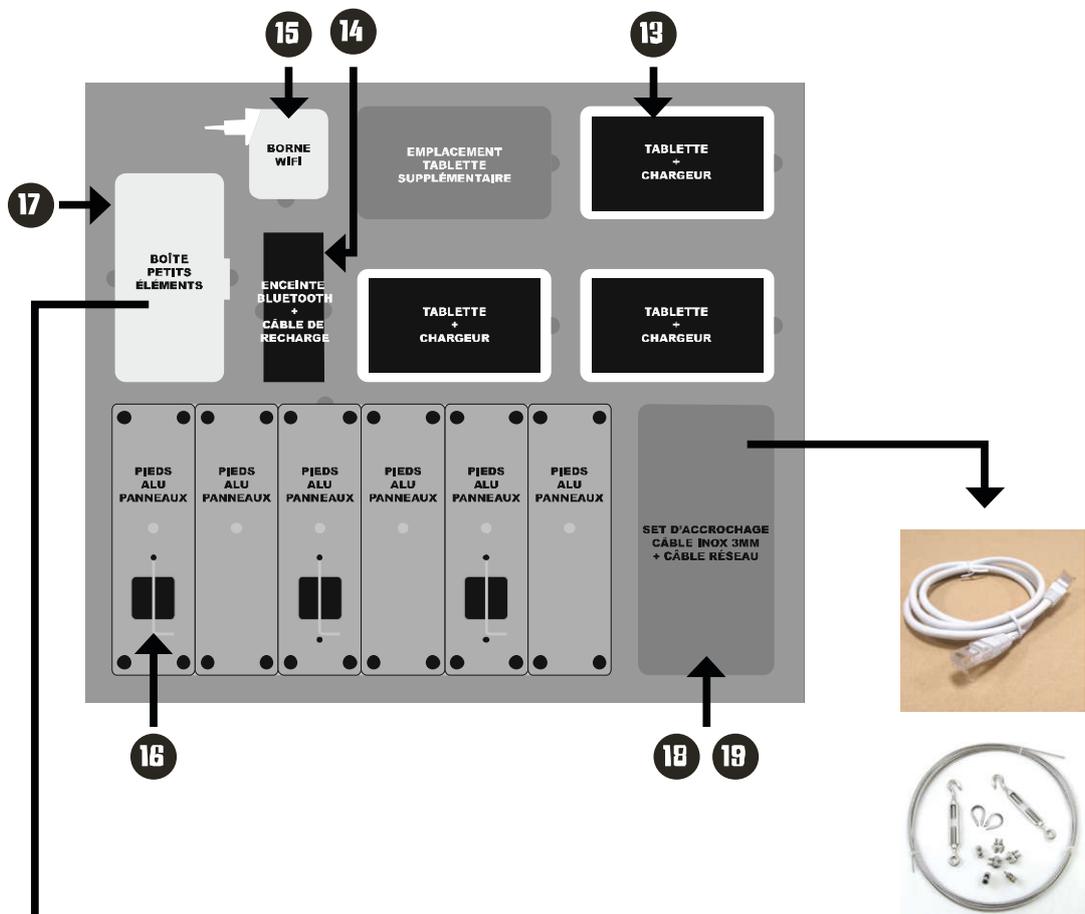


Voir schéma  
page suivante

**ATTENTION LORS DU RECONDITIONNEMENT !  
À METTRE LES DIFFÉRENTS ÉLÉMENTS DANS LE SENS ET L'ORDRE  
PRÉSENTÉS, SANS OUBLIER LES MOUSSES INTERCALAIRES DE PROTECTION**

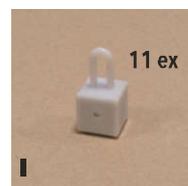
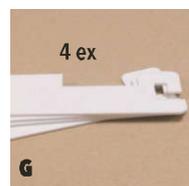
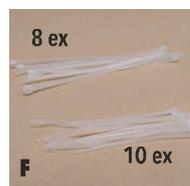
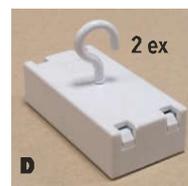
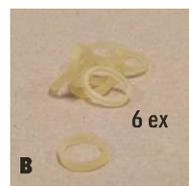
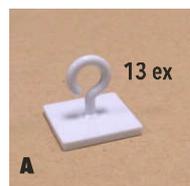


# CONTENU DE LA MALLE



## CONTENU DE LA BOÎTE DE MAINTENANCE

- A. Fixation plafond pour pâte modelable autocollante
- B. Élastique pour fixation fil/navette
- C. fil de nylon de recharge/extension haut plafond
- D. Aimant grand format pour Ara et Milan
- E. Émerillon de recharge pour mobiles
- F. Colliers de serrage de recharge pour mobiles
- G. Navette supp. pour extension haut plafond
- H. Pâte modelable autocollante
- I. Petit aimant pour mobiles (hors ara et milan)
- J. Petit émerillon pour extension haut plafond



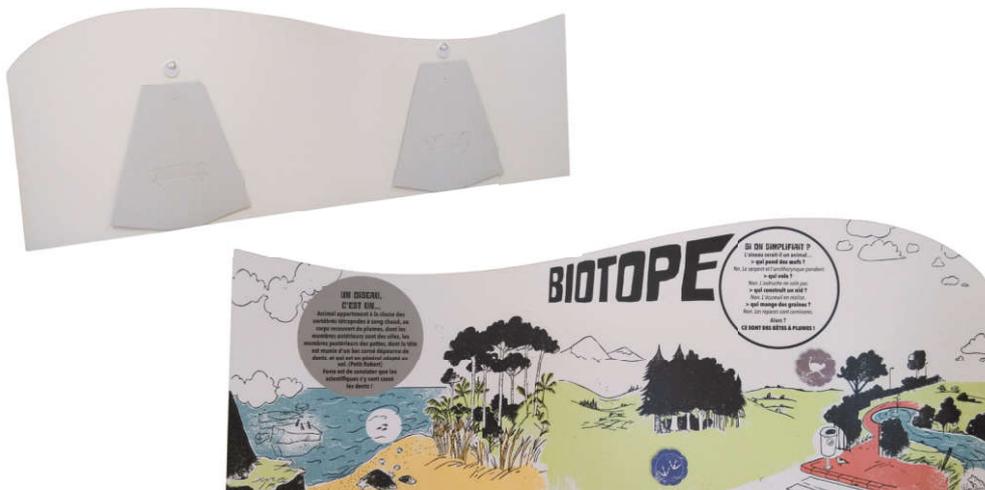


# LE MONTAGE

## COMMENÇONS LE MONTAGE

### LE BIOTOPE

Le panneau panoramique peut être fixé soit sur un mur, à l'aide de fils nylon avec émerillons qui viendront se positionner sur cimaises, soit posé sur table grâce au pied amovible.

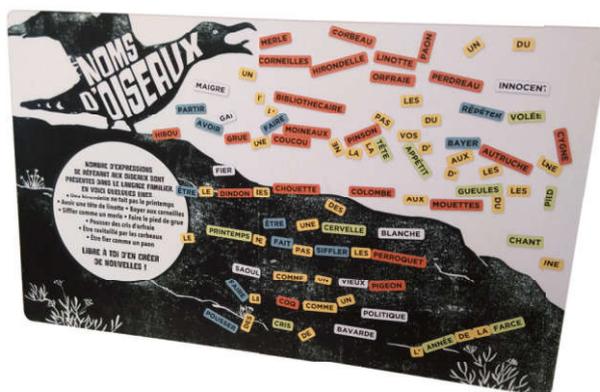


Mise en place du chevalet en carton pour le biotope et le panneau magnétique



### LE PANNEAU MAGNÉTIQUE

Il est porté par un chevalet, sur table, de manière à être lisible de tous mais accessible pour les manipulations. Les magnets sont rassemblés dans une poche à part pour le rangement.





# LE MONTAGE

## À HAUTEUR D'HOMME

Les 4 panneaux en pied sont recto/verso. Installez-les dans un volume qui laissera les visiteurs évoluer confortablement autour.

Faites en sorte que les visiteurs aient environ 80-100 cm de recul. Ils pourront visualiser aisément l'ensemble du panneau, et seront à bonne distance, le cas échéant, pour flasher avec la tablette les marqueurs interactifs.

Les pieds métalliques viennent se fixer directement au bas des panneaux pour 3 d'entre eux.



### L'ARBRE

Pour le panneau arbre, il suffit d'insérer les pieds/racines dans les encoches.



### LES PANNEAUX

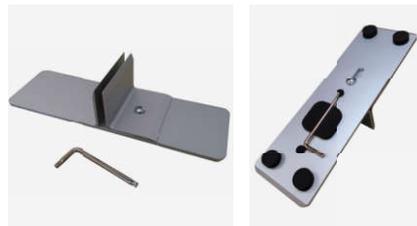
Installez le panneau à plat sur une table en laissant dépasser le bas.

Prenez les pieds en aluminium. La clé allen est située sous l'un des pieds de chaque paire.

Dévissez la partie mobile afin d'y insérer le panneau.

Prenez garde à bien plaquer la partie mobile contre le panneau avant de resserrer.

N'oubliez pas de remettre la clé allen dans son emplacement avant de redresser le panneau.





# LE MONTAGE

## PANNEAUX RECTO



## PANNEAUX VERSO





# LE MONTAGE

## À PORTÉE DE MAIN

### LES LUTRINS

De même, les tablettes-joueurs seront mises à disposition des visiteurs par le b [REDACTED] à présenter sur tables ou étagères. Trois autres lutrins permettront de valoriser [REDACTED] de la bibliothèque (livres, DVD, albums) liées à la thématique.

Les lutrins supports multimédias peuvent être installés à proximité d'une prise électrique, de sorte que la tablette une fois posée sur le lutrin soit facilement raccordée au secteur.



### LE PUZZLE

Le tapis puzzle est recto/verso. Il sera disposé sur le sol. Notez que tout ou parties de l'illustration du puzzle seront flashables par la tablette, en positionnant la caméra de la tablette au dessus du puzzle.





## TÊTE EN L'AIR

### MONTER LES OISEAUX

Un par un, sortez le panneau d'accueil et les 10 oiseaux de la malle et disposez les soigneusement sur une table ou sur le sol propre et dégagé.

Afin d'optimiser le conditionnement, les queues sont séparées du corps. Il faut les assembler avant de suspendre l'oiseau.



Sortez la queue placée entre les deux ailes lors du conditionnement. Dégagez la navette avec l'élastique, servant à ranger le fil pour le conditionnement.



Sortez l'élastique de la navette et déroulez le fil.



Déployez les ailes, et posez l'oiseau à plat.



Placez la queue et le corps horizontalement de manière à faciliter l'emboîtement.



Une fois les éléments insérés, poussez jusqu'au bout.



Redressez l'oiseau et bloquez les emboûts dans les entailles prévues à cet effet. Rangez la navette avec l'élastique dans la boîte à accessoires.

**! PROCÉDEZ À L'INVERSE POUR LE RECONDITIONNEMENT !**

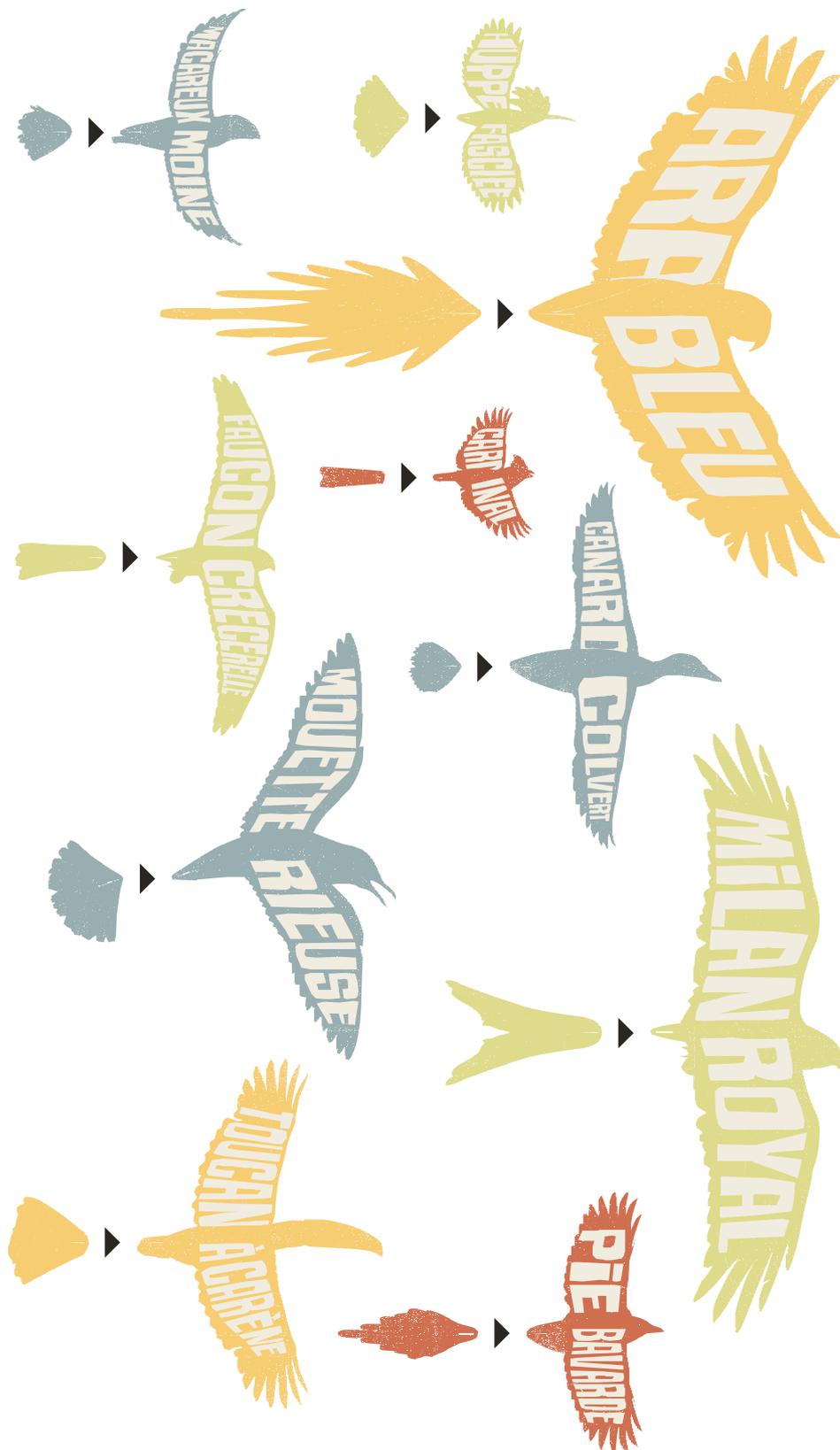


# LE MONTAGE

## TÊTE EN L'AIR

### À CHACUN SA QUEUE

Si par malheur, les corps et queues sont mélangés lors du reconditionnement, voici la correspondance pour chaque oiseau.





## TÊTE EN L'AIR

### CHOISIR SON SYSTÈME D'ACCROCHAGE

Les mobiles sont suspendus par un fil en nylon qui se termine par un émerillon.

Cet émerillon peut ensuite être accroché, au choix :

- 1/ à un aimant qui se fixera sur les structures métalliques des faux-plafonds
- 2/ à une platine/crochet collée au plafond par de la pâte modelable autocollante.
- 3/ à un filin qui sera tendu entre deux murs.

#### 1 - Plafond avec structure métallique



Petit aimant (voir I page 6) pour mobiles, hors ara et milan

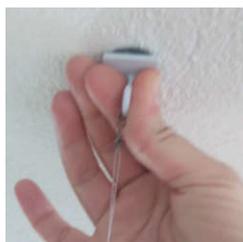


Aimant grand format (voir D page 6) pour ara et milan

#### 2 - Système d'accrochage par pâte modelable autocollante



- Détachez une quantité suffisante de pâte (petits oiseaux = 2 carrés ; moyen = 3 carrés ; gros = 4 carrés de pâte) (voir H page 6)
- Malaxez la boule de pâte jusqu'à ce qu'elle soit souple
- La collez sur la platine/crochet (voir A page 6)
- Appuyez le tout contre le plafond



**! Cette pâte ne laisse pas de traces, cependant, si lors du décrochage des résidus restent, ils peuvent être retirés en les tamponnant avec une boule de pâte !**

**NB : Les deux systèmes d'accrochages ci-dessus, s'adaptent à la plupart des cas. Cependant, dans de rares exceptions, le système ci-dessous s'avèrera nécessaire.**

#### 3 - Système d'accrochage par filin



**! Il est fortement recommandé de faire appel à un agent technique de la collectivité pour mettre en place le système de filin, car l'opération peut s'avérer complexe selon la configuration des lieux!**



# LE MONTAGE

## TÊTE EN L'AIR

### VARIÉZ LES PLAISIRS

Une fois l'oiseau mobile suspendu, vous pouvez faire varier l'inclinaison de l'animal (en envol, en plongée), ou celle de ses ailes.



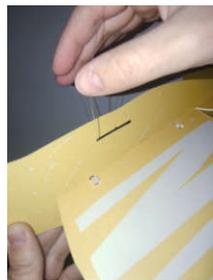
### ADJUSTEZ LA HAUTEUR

en faisant coulisser les nœuds coulants situés en bas et en haut du fil de suspension.



### DONNEZ DU MOUVEMENT

en inclinant le mobile ou en choisissant la position des ailes. Prenez le mobile par les ailes, soulagez légèrement l'oiseau afin de permettre aux fils de coulisser.



### ENVOL OU PIQUÉ

Donnez à l'oiseau l'inclinaison souhaitée en positionnant le fil sur l'une des 3 positions de l'encoche placée en haut du corps.

**! Prenez seulement garde à ce que le marqueur situé sur le dessous de l'aile soit bien visible et accessible afin que le visiteur puisse le scanner confortablement !**



### PANNEAU ACCUEIL

Idéalement placé à l'entrée de l'exposition, le panneau d'accueil est à fixer de la même façon que les mobiles. (voir pages 12 et 14)





## INSTALLATION MULTIMÉDIA

### À COUVERT

Deux éléments seront soustraits à la vue, l'enceinte audio et la tablette bibliothécaire. L'enceinte, de petite taille, doit être installée dans un endroit où elle ne sera pas endommagée (préservée des chocs), mais relativement central, de manière à ce que la diffusion sonore soit homogène à l'ensemble de l'espace.



### LA TABLETTE-BIBLIOTHÉCAIRE

A destination de la personne encadrant l'exposition, cette tablette permet de contrôler l'ambiance sonore du lieu. Elle est donc à placer à proximité de cette personne. Bruit du vent dans la forêt, murmure de l'eau d'une rivière, chants nocturnes ou souffle sur la plaine seront diffusés via l'enceinte bluetooth. Le tout peut être accompagné par des textes lus, poésies, extraits de romans... relatifs aux oiseaux.



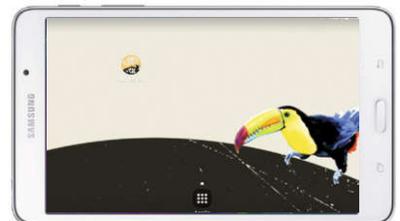
### LES TABLETTES-VISITEURS

L'icône Plumes & Cie est accessible en page d'accueil de la tablette.

Le joueur peut naviguer comme il l'entend. Certaines fonctions interactives supposent que le visiteur aille consulter, voire scanner les supports. En l'occurrence, les objets à scanner ne sont pas des QRcodes classiques. Il s'agit :

- soit des pastilles rondes signalant qu'un « atelier interactif » est disponible sur le sujet. Dans ce cas, le visiteur scanne la pastille, et l'application se positionne immédiatement sur l'atelier concerné. Tel est le cas également des marqueurs situés sous les ailes des oiseaux mobiles.
- soit de dessins, qui sont porteurs de contenus interactifs. Le fait de scanner tel ou tel dessin intelligent libère une action dans l'application.

Dans les deux cas, le scan s'opère de façon automatique lorsque la caméra de la tablette « capte » dans son viseur la bonne image. Il n'est pas nécessaire d'appuyer sur un bouton quelconque. Il ne s'agit pas de prendre une photo. Le bon geste consiste à bien stabiliser l'image dans le viseur de la caméra, à ne « viser » qu'une seule image à la fois, et à disposer d'une luminosité adéquate. La distance idéale à adopter par rapport au support est de 30 cm.





## CONFIGURATION MULTIMÉDIA

1/ Brancher le routeur wifi au secteur.

2/ **OPTION RECOMMANDÉE** : Pour donner aux tablettes l'accès à internet et pouvoir envoyer les oiseaux imaginaires sur le site [plumesetcie.atelier-in8.com](http://plumesetcie.atelier-in8.com), le routeur wifi doit être connecté à votre réseau à l'aide du câble rj45 fourni.



Connecteur Lan/Wan du routeur vers une prise de votre réseau

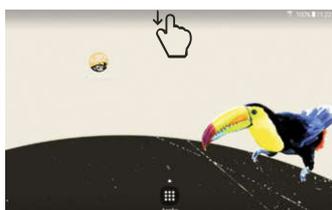
3/ Allumer l'enceinte bluetooth.  
Un signal sonore indique la mise en route de l'appareil.



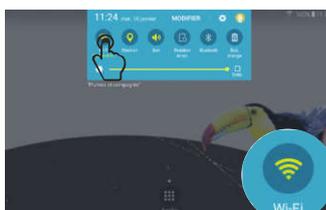
Appuyer 3 secondes sur le bouton lecture

4/ Allumer **TOUTES LES TABLETTES**

5/ Connecter **TOUTES LES TABLETTES** en wifi sur le réseau "Plumesetcompagnie" (nous avons prés configuré le réseau sur les tablettes).



Faites glisser vers le bas pour ouvrir le menu "réglages".

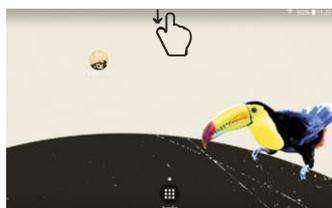


Appuyez 2 secondes sur le bouton "wifi".

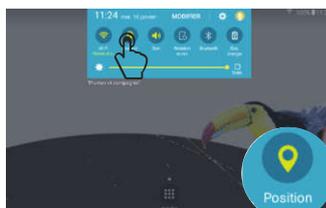


Vérifiez que le service est activé en haut à droite. Parmi les réseaux détectés, sélectionnez le réseau "Plumes et Compagnie".

6/ Activez le GPS sur **TOUTES LES TABLETTES**



Faites glisser vers le bas pour ouvrir le menu "réglages".



Appuyez sur le bouton "position".

**Répétez ces opérations (Wifi et GPS) sur toutes les tablettes**

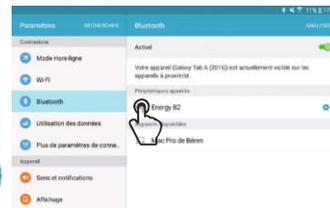
7/ Vérifiez que la tablette bibliothécaire s'est connecté à l'enceinte bluetooth (Energy B2).



Faites glisser vers le bas pour ouvrir le menu "réglages".



Appuyez 2 secondes sur le bouton "bluetooth".



Vérifiez que le service est activé en haut à droite. Parmi les bluetooth détectés, le réseau "Energy B2" doit être bleu marqué connecté. S'il ne l'est pas, activez-le.

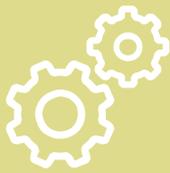
8/ Ouvrir les applications

**En premier** l'application bibliothécaire sur la "tablette bibliothécaire"



**Puis** l'application visiteur sur les "tablettes visiteurs"





## EN PRÉAMBULE

- Allumez l'enceinte bluetooth (voir page 16, 3) et réglez le volume sonore au max en appuyant sur le bouton +.
- Vérifiez que la borne wifi est branchée au secteur.
- Allumez l'ensemble du parc de tablettes.
- Réglez le volume sonore de la tablette bibliothécaire au max en appuyant sur le bouton volume + (sur la tranche de la tablette)
- Ouvrir l'application "Plumes et Cie" sur la tablette bibliothécaire (voir page 16, 8).
- Ouvrir l'application "Plumes et Cie" sur les tablettes visiteurs (voir page 16, 8).
- Vérifier que l'ambiance sonore est bien transmise à l'enceinte bluetooth (le son doit être diffusé sur l'enceinte automatiquement à l'ouverture de l'application bibliothécaire).
- Vérifiez que le son est également transmis à l'enceinte par les tablettes visiteurs. Pour ce faire, il suffit d'entrer dans l'application et de sélectionner un mode de visite (un son d'oiseau doit retentir).

**En cas d'absence de son, revérifiez la configuration multimédia (voir page 16)**

## L'AMBIANCE SONORE

L'application bibliothécaire, fait office de lecteur audio. Elle permet de diffuser au choix des ambiances natures et/ou des lectures de textes sur le thème des oiseaux.

Vous pouvez régler le volume des ambiances séparément :

- › Chants d'oiseaux en provenance des tablettes visiteurs
- › Ambiance nature
- › Lecture de textes

Les lectures de textes peuvent être diffusées aléatoirement en boucle, mais également sélectionnées dans le menu déroulant s'ouvrant à la sélection de l'icone 

## ERGONOMIE DE L'EXPO

Avant de démarrer la visite, le visiteur serait bien inspiré de se mettre à l'aise. Un ornithologue en mission d'observation doit être libre de ses mouvements. Qu'il pose son sac et enlève son manteau, il gagnera en souplesse et agilité !

En revanche, pensez à recharger les tablettes régulièrement. Rien de plus frustrant qu'un atelier soudainement interrompu par défaut de batterie.

Songez de temps à autre à disperser les pièces du puzzle, ou à embrouiller les magnets du tableau magnétique... Si tout est fait, les visiteurs n'oseront pas manipuler !

Installez un ou deux fauteuils à proximité de l'exposition. En effet, certains ateliers de la tablette doivent se déguster confortablement, et le joueur pourrait vouloir prendre son temps !

## PICORER SELON SON DÉSIR

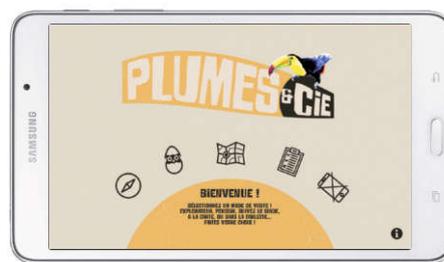
L'exposition est volontairement plurielle. Certains ateliers ont une approche scientifique, d'autres plus poétique ou humoristique. De même, certains s'adressent expressément aux enfants, d'autres aux adultes. Il y en a pour tous les goûts !

Rien ne sert de chercher un ordre à l'exposition. Il n'y a pas non plus de durée de visite. Celle-ci peut aller de 15 minutes à 4 heures, au gré des envies !

5 modes de visite sont proposés pour répondre aux différents profils de visiteurs.



## LES MODES DE VISITE



### EXPLORATEUR (9/99 ANS)

Pour les hyperactifs-interactifs, pour lesquels la tablette est un outil au même titre que l'appau ou la lunette d'observation.

En appuyant sur le point d'interrogation, un écran d'aide permet aux visiteurs de visualiser les différentes possibilités de scan.

Mode de visite libre.

Durée de 20 à 120 minutes



### POUSSINS (6/8 ANS)

Pour guider les petits dans leur visite.

Mode de visite guidée.

Durée de 20 à 30 minutes



### SUIVEZ LE GUIDE (9/99 ANS)

Pour ceux qui préfèrent se laisser guider pas à pas, et suivre le circuit de visite proposé par la tablette.

Mode de visite guidée.

Durée de 20 à 30 minutes



### À LA CARTE (9/99 ANS)

Pour ceux qui sont très curieux, mais très fainéants, et qui veulent pouvoir découvrir l'intégralité des ateliers du fin fond de leur canapé.

Mode de visite libre sans scanner.

Durée de 10 à 60 minutes



### FAÇON NATURE (9/99 ANS)

Pour ceux qui veulent s'immerger, les mains dans les poches et le nez au ciel, quitte à laisser la tablette sur les lutrins.

Mode de visite libre sans scanner.

Durée de 20 à 30 minutes

Les ateliers interactifs sont de niveaux de difficulté variables. Le niveau est indiqué sur la présentation des ateliers décrits pages 19 à 24.



Poussins



Coquelet et poulette



Vieux Hibou et vieille chouette

Les ateliers interactifs contiennent différents types d'activités :



Jeux sur tablette



Diaporama



Scan



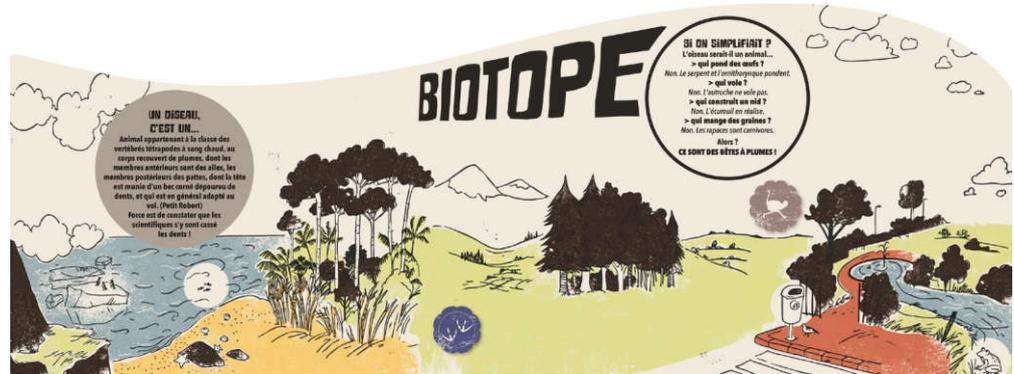
Jeux manuel



## PANORAMIQUE

› Définition de l'oiseau

› Découverte des différents biotopes



### APPLICATIONS



#### DRÔLES D'OISEAUX

Trouver pourquoi certains oiseaux ne peuvent pas voler



#### ILS SE SONT FAIT PLUMER

Présentation de quelques espèces disparues



## SERRE-MOI LA PATTE

› Les pattes d'oiseaux, variété, fonctions, évolution

### APPLICATIONS



#### GUIBOLES D'EXCEPTION

Présentation d'oiseaux aux pattes hors-normes



#### PATTES À TOUT FAIRE

Deviner les rôles assumés par les pattes des oiseaux









# LES ATELIERS



## L'HOMME-OISEAU

► Oiseaux dans les civilisations (vie quotidienne, sciences et techniques)

### APPLICATIONS



**MA MASCOTTE A LA BOUGEOTTE**  
Reconstituer les couples archétypaux personnage / oiseau. (ex : marin/mouette...)



**CHANTS D'OISEAUX**  
Associer le bon vocable au bon oiseau. (ex : le cygne trompette, la chouette hulule...)



**OISEAU DE PARADIS**  
Créer son « oiseau imaginaire »



Cet atelier permet de créer son propre oiseau imaginaire, puis de le "libérer" sur une mappemonde, en l'envoyant sur le web.

L'envol s'opère directement depuis l'application, dans la mesure où la borne wifi fournie est connectée à votre réseau informatique via le câble RG45 fourni.

Les oiseaux imaginaires ainsi postés sur **plumesetcie.atelier-in8.com**, (site web en accès libre) sont visibles de tous les "savanturiers", qu'ils aient ou non participé à l'aventure Plumes & Cie dans leur bibliothèque.

Le site fait ainsi "lien" entre les bibliothèques et les différents visiteurs de cette même exposition. Il permet également de garder une trace de cette expérience, même après que l'exposition a quitté les lieux.



# LES ATELIERS



## L'ARBRE DE LA CONNAISSANCE

› Les grands ornithologues & scientifiques

### APPLICATIONS



**GRANDS ORNITHOLOGUES**  
Biographie des grands ornithologues



**L'ARBRE DE LA CONNAISSANCE**  
Quizz générique « testant » le visiteur ou le guidant dans sa visite



## NID & COUVÉE

› Focus sur les nids et les couvées

### APPLICATIONS



**CHACUN FAIT SON NID**  
Présentation de nids d'exception



**TOUS SES OEUFS DANS LE MÊME PANIER**  
Rapporter les oeufs à leur nid





# LES ATELIERS



## LE PUZZLE

► Jeu de manipulation et découverte de l'outil interactif



### APPLICATIONS

#### LA BASSE-COUR ÉPARPILLÉE

Aider maman poule à compter ses petits



#### LES PATTES DANS LA GADOUÉ

Découvrir à qui appartiennent les empreintes sur le sable



## DOCUMENTS DE VOYAGE

► Présentation des caractéristiques des oiseaux "mobiles"

### APPLICATIONS

#### FICHE D'IDENTITÉ

Compléter la fiche d'identité des oiseaux "mobiles" en scannant les éléments

correspondants sur les panneaux de l'exposition

**CARACTÉRISTIQUES** : Mobiles oiseaux

**RÉPARTITION** : Mobiles oiseaux

**ENVIRONNEMENT** : Panoramique biotope

**ALIMENTATION** : Panneaux sur pied

**NIDIFICATION** : Mobiles oiseaux



## NOMS D'OISEAUX



► Inventer de nouvelles expressions liées aux oiseaux.





# DÉMONTAGE ET RECONDITIONNEMENT

## QUELQUES ÉVIDENCES

Rangez bien chaque élément dans le logement qui lui est destiné.

Pour les panneaux :

› veillez à ôter les pieds avant de ranger les panneaux à plat dans la malle.

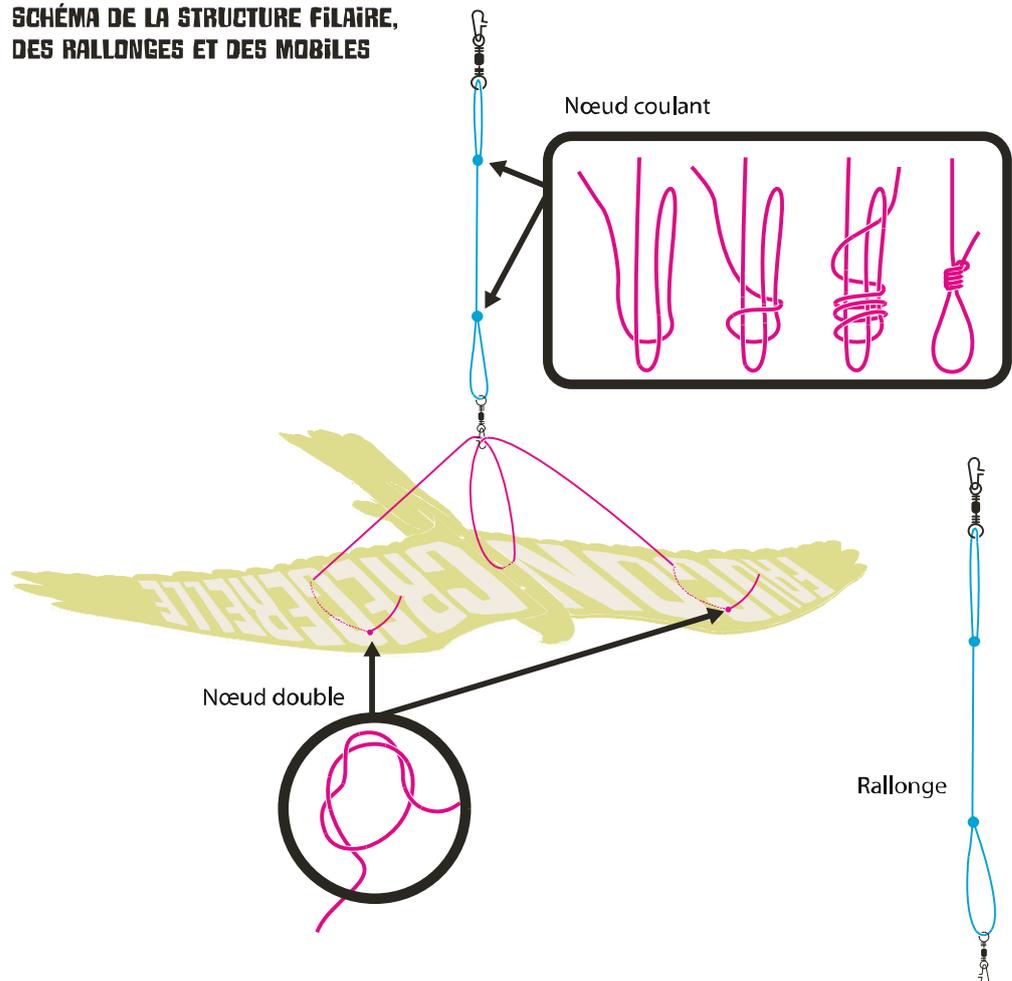
Pour les éléments informatiques (tablettes, enceintes)

› éteignez les appareils

› débranchez la connectique (câbles d'alimentation, adaptateurs secteur) et rangez ces derniers dans le logement qui leur est destiné

## MAINTENANCE

### SCHÉMA DE LA STRUCTURE FILAIRE, DES RALLONGES ET DES MOBILES







**Contact : Josée Guellil  
Atelier in8  
Chemin Coustalet  
64160 SERRES-MORLAÀS  
05 59 12 08 70  
[josee@atelier-in8.com](mailto:josee@atelier-in8.com)**