



I. Bienvenue chez Bicephale	3
II. Premier démarrage de la BMK	3
a. Connexion à l'interface	3
c. Connexion à l'imprimante	6
d. Première impression test	7
III. Annexes	9
a. Réglage du plateau d'impression	9
b. Changement du filament	11
c. Identifiants par défaut	12
d. Dépannage	13
e. Recommandations générales	14
f. Caractéristiques techniques	14

I. Bienvenue chez Bicephale

Nous vous remercions pour l'acquisition de votre nouvelle imprimante 3D BMK.

Ces quelques pages vous permettront de commencer à utiliser votre nouveau produit. Elles vous guideront pas à pas dans la réalisation de vos premières impressions, simples et rapides !

Il est essentiel de lire attentivement cette procédure afin de profiter au mieux des fonctionnalités de votre nouvelle machine.

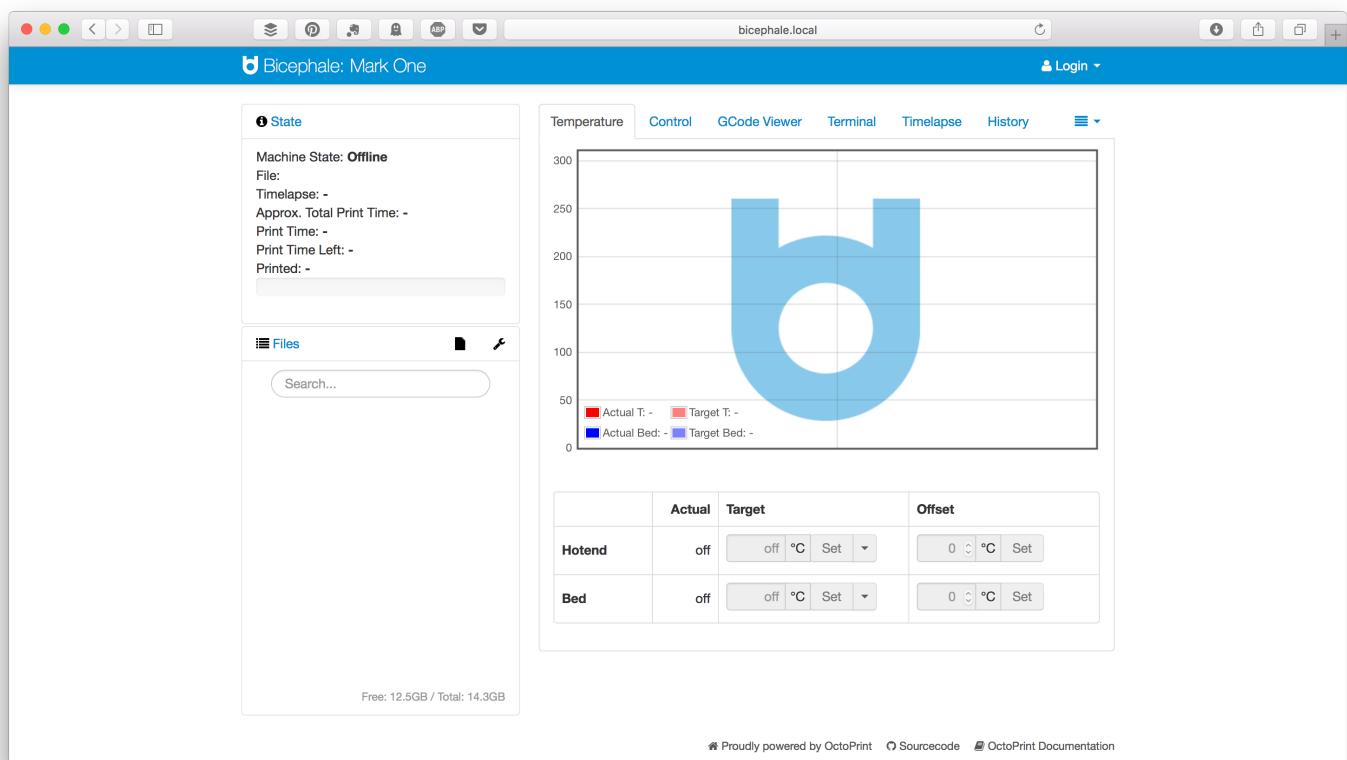
II. Premier démarrage de la BMK

a. Connexion à l'interface

Lors de la première mise sous tension de l'imprimante 3D, celle-ci se mettra automatiquement en mode point d'accès WiFi avec le SSID (nom du réseau) **Bicephalexxx-AP** et le mot de passe par défaut **bicephale**.

Uniquement si la machine n'est pas connectée en filaire.

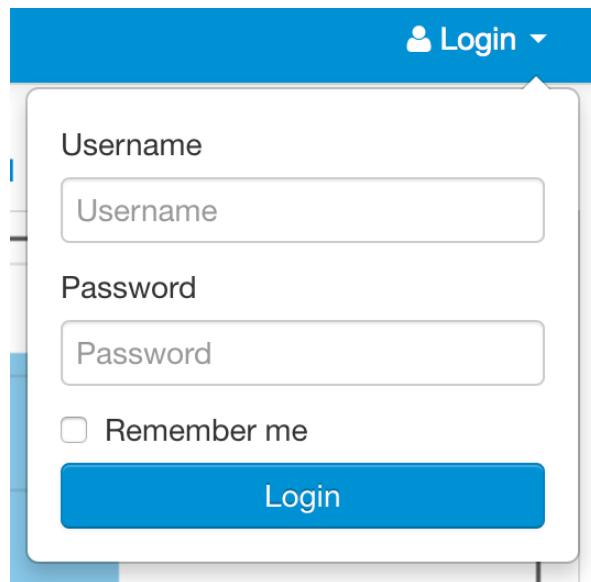
Vous pourrez alors vous connecter au point d'accès WiFi et accéder à l'interface de contrôle de votre imprimante via un navigateur web avec l'URL <http://bicephale-xxx.local> (remplacer xxx par le numéro de votre machine)



La page par défaut permet de consulter quelques informations de base sur l'imprimante, il est nécessaire de se connecter avec le compte utilisateur à l'interface pour pouvoir connecter et piloter la machine.

Par défaut, un nom d'utilisateur et un mot de passe associé sont prédéfinis :

- **Username** : bmk (par défaut)
- **Password** : bicephale (par défaut)



Il est possible de changer ce mot de passe dans les paramètres de l'interface.

Pour ce faire, il faut aller dans la partie **settings** onglet **access control** et éditer le compte **bmk**. Vous pouvez également créer un nouveau compte utilisateur, lors de la création de ce dernier si vous cochez la case »admin » l'utilisateur aura donc accès à tous les paramètres de la machine (sans se log).

b. Connexion au réseau local

Pour des raisons de performance, il est plus simple, lorsque cela est possible, de connecter la machine à un réseau WiFi déjà existant ou via son câble ethernet au réseau filaire.

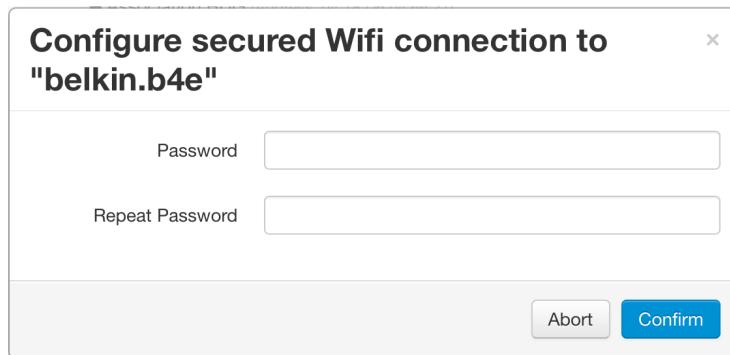
Pour ce faire, il faut cliquer sur **settings** puis se rendre dans l'onglet **Network connection**.

The screenshot shows the OctoPrint Settings interface with the 'Network connection' tab selected. On the left, there's a sidebar with categories like PRINTER, FEATURES, OCTOPRINT, and PLUGINS, each with a list of sub-options. The 'Network connection' option is highlighted in blue. The main content area displays the current connection state as 'Connected via wifi (SSID "Espace Collaboratif MDA")'. Below this, a table lists available wireless networks (SSIDs) along with their signal quality and a 'Connect' button. The table has columns for SSID, Quality, and Action. At the bottom of the table are navigation buttons ('«', '1', '»') and a 'Refresh' button. A note about the netconnectd socket is shown below the table, along with a link to 'Advanced options'. At the very bottom right are 'Cancel' and 'Save' buttons.

SSID	Quality	Action
Association BUG (Address: 04:18:D6:04:64:A3)	76%	
Association BUG (Address: 04:18:D6:04:64:71)	78%	
belkin.b4e (Address: 08:86:3B:74:4B:4E)	75%	
Espace Collaboratif MDA (Address: C4:6E:1F:3B:AF:9C)	59%	
hpsetup (Address: AE:89:DB:9A:26:29)	62%	
MDA Publique (Address: 0A:18:D6:04:64:A3)	76%	
MDA Publique (Address: 0A:18:D6:04:64:71)	78%	

La capture d'écran ci-dessus permet de connaître le statut actuel de la connexion (Connection state) : filaire (wired), WiFi ou point d'accès (acting as an Access Point).

Vous pouvez dès à présent cliquer sur le bouton connect à côté du nom de votre réseau WiFi, il vous sera alors demander de saisir la clef d'accès à ce réseau.



Vous pouvez cliquer sur confirm pour stocker ce paramètre en mémoire. Tant que ce réseau sera disponible, la machine s'y connectera par défaut.

Vous pouvez aussi supprimer le réseau enregistré, en cliquant sur « **Advanced option** » situé sous le bouton « **refresh** » en bas de la page « **network connection** ».

Cliquez simplement sur RESET DAEMON pour supprimer le réseau wifi enregistré ou StartAP si vous désirez l'accès point. (au redémarrage la machine retournera sur le wifi)

c. Connexion à l'imprimante

Il faut désormais sélectionner dans l'interface de l'imprimante la carte de contrôle et s'y connecter. Ces paramètres sont accessibles dans l'onglet connection sur la gauche de l'interface.

The screenshot shows the "Connection" settings interface. It includes the following fields and options:

- Serial Port:** /dev/ttyACM0
- Baudrate:** 115200
- Printer Profile:** BMK
- Checkboxes:**
 - Save connection settings
 - Auto-connect on server startup
- Buttons:**
 - Disconnect

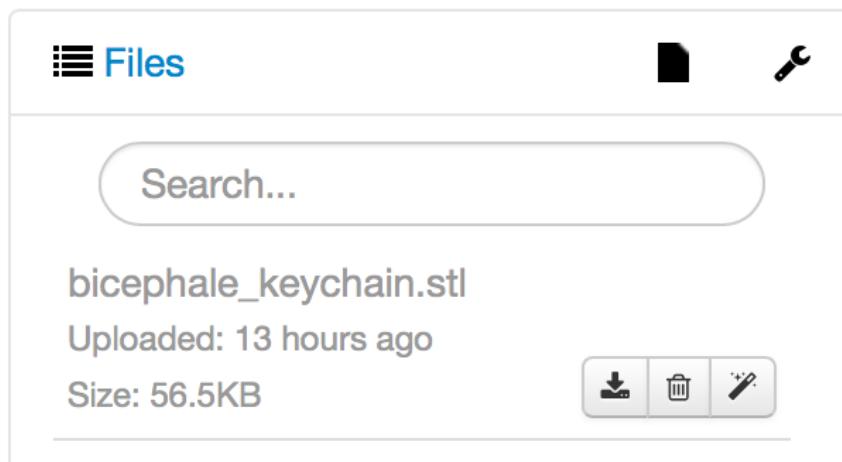
- Serial port : auto
- Baudrate : 115200 (ne pas modifier)
- Printer Profile : BMK

Cocher les cases **Save connection settings** et **Auto-connect on server startup** afin de mémoriser ces différentes informations. Il faut ensuite cliquer sur le bouton connect.

d. Première impression test

L'imprimante BMK, vous permet de démarrer votre première impression sans aucun réglage nécessaire grâce au fichier de test fourni **bicephale_keychain.stl**.

Ce fichier est disponible dans la file d'attente d'impression dans la partie inférieure gauche de l'interface, il suffit de cliquer sur l'icône baguette magique pour lancer le slicing de la pièce grâce au moteur Cura intégré.



Une fois la demande de tranchage (slicing en anglais) effectuée, une nouvelle fenêtre s'ouvre demandant quels paramètres choisir. (page.8)

Par défaut, la BMK est livrée avec 4 profils différents :

- BMK-ABS-Standard = 0.2mm
- BMK-ABS-High = 0.1mm
- BMK-PLA-Standard = 0.2mm
- BMK-PLA-HIGH = 0.1mm

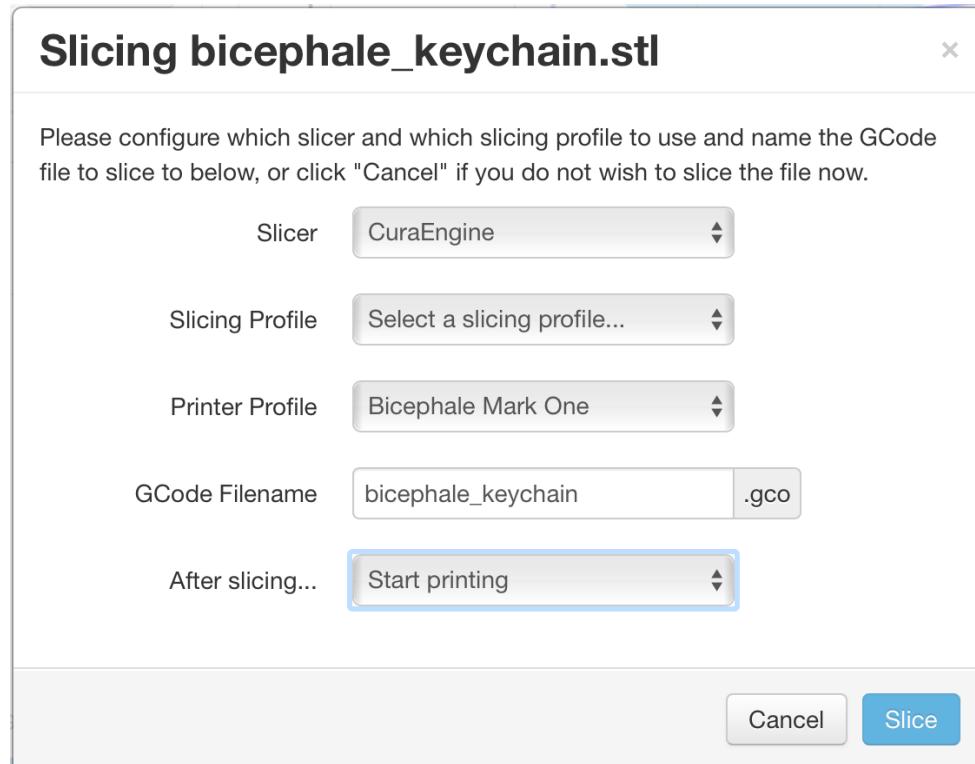
Nous vous conseillons d'éditer votre propre profil et de l'exporter via le logiciel CURA, ou de commencer vos premiers tranchage depuis ce logiciel directement.

Il convient alors de sélectionner le paramètre correspondant au filament chargé dans votre machine.

La température par défaut pour le PLA est de 210° et pour l'ABS de 230°, il vous faudra peut-être l'ajuster en fonction de votre plastique. Il faut toujours choisir la plus basse température au début puis monter si besoin.

En général la plage de température pour le PLA est située entre 180/220° et l' ABS entre 225/240°.

Une bonne température garantie une meilleure finition de la pièce.



Vous pouvez également sélectionner l'option start printing qui permettra de démarrer automatiquement l'impression une fois le fichier STL tranché.

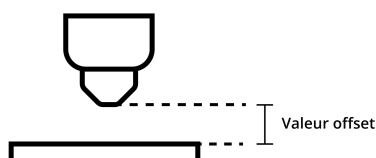
III. Annexes

a. Réglage du plateau d'impression

Le principe de ce réglage consiste à déterminer la hauteur entre le bout de la buse et le plateau d'impression.

Quand la machine entre dans le mode de calibrage, elle commence par faire un relevé au centre puis aux 4 coins du plateau.

Une fois cette procédure terminée, le bout de la buse se trouve à une certaine distance du plateau.



C'est donc cette distance qu'il faut déterminer dans le paramètre de l'offset Z.

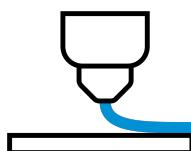
Il faut savoir que cette valeur doit toujours être une valeur négative, car le plateau n'est pas en contact avec la buse, et va devoir remonter pour commencer l'impression.

La valeur négative va donc permettre de positionner la buse à la bonne distance du plateau.

Procédure:

COUCHE PAS ASSEZ ÉCRASÉE

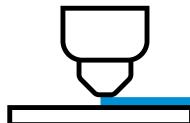
Une couche pas assez écrasée et l'impression n'adhère pas au plateau, pour corriger cela il faut donc modifier la valeur.



Pour écraser correctement la couche, nous devons augmenter cette valeur.

Exemple de mise en situation.

- 1- Votre offset est réglé sur -0.90.
- 2- Vous lancez votre impression.
- 3- Elle n'adhère pas.
- 4- Vous arrêtez l'impression.
- 5- Dans la case offset Z vous allez augmenter la valeur à -0.90. (incrémenter par 0.10 pour avoir un réglage de base, puis ajuster par 0.05 pour un réglage fin.)
- 6- Vous relancez votre impression.



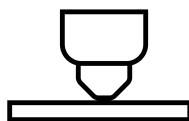
La couche adhère bien et les passage
PARFAIT!

de buse sont bien relier entre eux.

Si la couche n'adhère toujours pas, reprendre à l'étape 6 et passer votre valeur à -1.0.
Répéter cette opération si votre couche n'est pas suffisamment collée.(incrémenter par 0.10 pour avoir un réglage de base, puis ajuster par 0.05 pour un réglage fin.)

COUCHE TROP ÉCRASÉE

Au contraire si votre couche est beaucoup trop écrasée, le filament ne sortira pas et risque d'être rongé par la poulie d'entrainement.

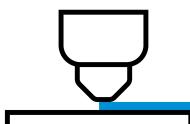


Pour cela il faudra faire l'inverse de l'étape précédente, c'est à dire diminuer la valeur de l'offset.

Exemple de mise en situation.

- 1- Votre offset est réglé sur -0.90.
- 2- Vous lancer votre impression.
- 3- La couche est beaucoup trop écraser et le filament ne sort pas de la buse. (ou tout juste)
- 4- Vous arrêtez l'impression.
- 5- Dans la case offset Z vous allez diminuer la valeur à -0.80 (incrémenter par 0.10 pour avoir un réglage de base, puis ajuster par 0.05 pour un réglage fin.)
- 6- Vous relancez votre impression.

La couche adhère bien et les passage de buse sont bien relier entre eux. **PARFAIT!**



Note:

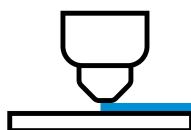
POUR ECRASER PLUS LA COUCHE, AUGMENTER LA VALEUR

POUR ECRASER MOINS LA COUCHE, DIMINUER LA VALEUR

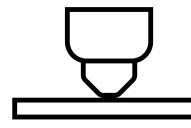
GET = Affiche la valeur actuelle de l'offset

SEND = Envoi et sauvegarde la nouvelle valeur

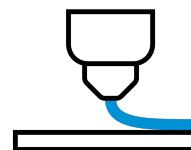
ATTENTION: Une buse chaude trop écrasée sur le plateau risque de déformer cette dernière et provoquer un bouchage ou une déformation de la buse.



Bonne couche



**Mauvaise couche /
Buse trop près du plateau**



**Mauvaise couche /
Buse pas assez près du plateau**

b. Changement du filament

Attention : respecter les températures liées au type de filament utilisé. Ces températures sont généralement indiquées sur les bobines.

- Mettre en chauffe l'extruder à la température du plastique présent dans l'imprimante
- Presser le levier de l'extruder (à l'arrière de l'imprimante) et pousser très légèrement le filament de façon à extruder un peu de matière puis le retirer d'un coup sec dans l'autre sens.
- Couper le nouveau filament en biseau
- Insérer le nouveau filament
- Pousser manuellement le filament jusqu'à qu'il dégorge un peu de la buse (s'assurer que la température de l'extruder est en conformité avec le nouveau filament)

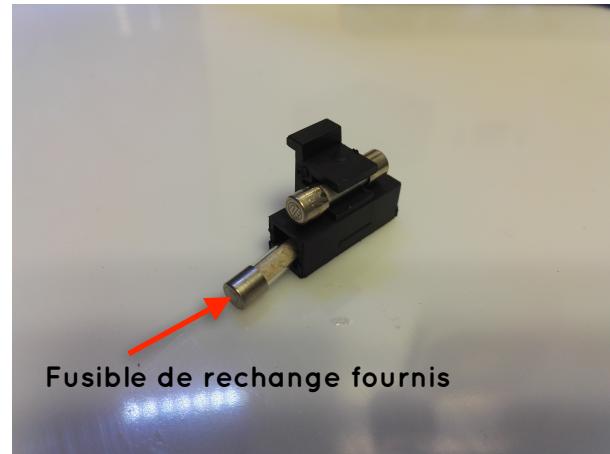
- Extruder via l'interface 40mm et renouveler l'opération jusqu'à obtenir la couleur du nouveau filament.
- Le bouchage de la Buse dû à un plastique de mauvaise qualité n'est pas couvert par la garantie !

c. Identifiants par défaut

- **Nom de la machine (hostname)** : bicephale-xxx (xxx étant le numéro de votre machine)
- **Login / password par défaut de l'interface** : bmk / bicephale
- **SSID et mot de passe du point d'accès** : Bicephale-xxxAP / bicephale
- **Adresse d'accès interface web** : <http://bicephale-xxx-.local>

d. Dépannage

Problème	Cause	Solution
Le réseaux wifi de l'imprimante ne s'affiche pas dans la liste des réseaux disponibles.	Mauvais démarrage du système	Appuyer sur le bouton (rouge) reset situé sous l'appareil, derrière le pied arrière droit. Sous le connecteur d'alimentation.
	La machine est déjà connectée à un réseau wifi de la liste.	-Vérifier sur le(s) réseau(x) la présence de l'imprimante depuis l'interface web. -Débrancher votre box internet, et appuyer sur le bouton (rouge) reset situé sous l'appareil, derrière le pied arrière droit. Sous le connecteur d'alimentation. Au bout de quelques secondes votre machine va repasser en point d'accès wifi.
Ma machine ne s'allume pas	Mauvaise alimentation électrique	-Verifier le branchement du cable de la machine -Vérifier que la prise sur laquelle vous branchez la machine. -Contrôler le fusible situé dans le connecteur d'alimentation de la machine. Retirer le cable d'alimentation, vous aurez ainsi accès au fusible situé derrière ce dernier.
	Problème de l'alimentation interne de la machine.	Contacter le SAV à l'adresse située en bas de la dernière page.
	Problème de fusible	Remplacer le fusible (250V-16A)



e. Recommandations générales

L'utilisation des navigateurs **Google Chrome**, **Firefox** ou **Safari** est recommandée pour une utilisation optimale de votre nouvelle machine.

Si vous êtes sur Mac OSX ou Linux votre machine sera automatiquement accessible via son adresse dans le navigateur.

Pour les utilisateurs sous Windows il est nécessaire d'installer le logiciel Service d'impression Bonjour pour Windows disponible à cette adresse https://support.apple.com/kb/DL999?viewlocale=fr_FR&locale=fr_FR

Attention : votre machine fonctionne avec du filament d'un diamètre de 1.75mm

Nous vous recommandons d'utiliser du filament de qualité tel que FormFutura, ainsi que de la laque d'impression (en vente sur notre site) une bonne impression commence par un bon filament. Nous vous rappelons que le bouchage de la Buse dû à un plastique de mauvaise qualité n'est pas couvert par la garantie !

f. Caractéristiques techniques

Modèle	BMK
Taille d'impression	200 x 200 x 200 mm
Technologie	Dépôt de matière fondu. FDM
Tension	230v ~ 50 Hz
Puissance	180 / 200 W
Dimensions	L 370 x H 450 x P460 mm
Poids	19 kg
Diamètre de buse	0,4 mm par défaut (autres diamètres sur demande)
Diamètre du filament	1,75 mm
Précision en Z	50 microns
Précision en XY	10 microns
Formats fichiers	.stl
Logiciel	Cura, Octoprint custom
Connectivité	WiFi, RJ45 (câble)
Compatibilité système	Windows 7/8+; Mac OSx 10.6+, Ubuntu 10.10+, Android, iOS

Pour toutes demandes de SAV merci d'envoyer un mail à l'adresse suivante:

sav@bicephale.fr

