

# Fiche technique : Rock Around The Clock

Ce projet est technique, et peut rapidement disfonctionner, il convient de ne pas paniquer ! en cas de problème, on peut l'arreter ou le laisser en stand-by  
Contacter le technicien référent, coordonnées en partie 7.

## 1. Allumage

---

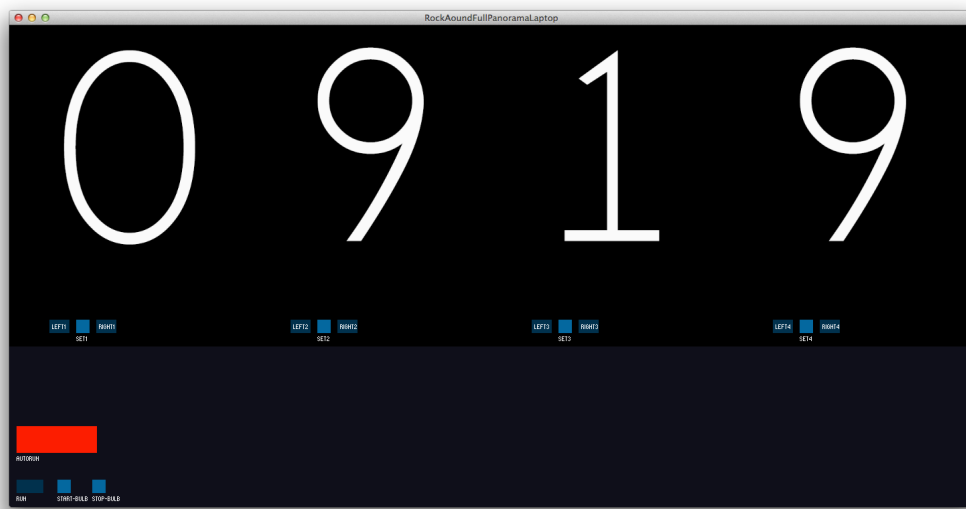
- vérifier que toutes les rallonges electriques soient branchées, que les boutons des multiprises soient allumés
- allumer l'ordinateur si il ne l'est pas.
- vérifier que les 4 hélices affichent `une animation de lumière blanche` , et que les hélices ne tournent pas.
- si une des 4 hélices n'affichent pas `une animation de lumière blanche` , voir la procédure de redémarrage d'une hélice
- cliquer sur l'icone présente sur le bureau.
- attendre l'ouverture de la fenetre éditeur **Processing**
- cliquer sur le menu `Sketch > Present` ou bien le raccourci clavier `⌘+⇧+C`
- la fenetre avec l'heure et les boutons de contrôle s'affichent en plein écran

## 2. Démarrage des cycles automatiques

---

- par défaut, au lancement du programme sur l'ordinateur, les hélices ne tournent pas.
- vérifier le calibrage (3)
- appuyer sur le bouton `rouge` nommé `AUTORUN`
- l'appareil photo se déclanche et fait un clic
- le video projecteur devient bleu

- les 4 moteurs se lancent
- les lumières arrêtent leur boucle automatique et se mettent à dessiner les chiffres de l'heure.
- après un tour, les moteurs s'arrêtent
- l'appareil photo stop et refait un clic
- le vidéoprojecteur affiche la photo qui vient d'être prise
- attente de 40 secondes avant redémarrage automatique du cycle



### 3. Arrêt des cycles automatiques

---

- il est **possible** d'arrêter les cycles à tout moment en appuyant sur le bouton `AUTORUN` `vert` il passe alors au rouge, et termine le cycle.
- il est **recommandé** d'appuyer sur le bouton `AUTORUN` `vert` pour arrêter uniquement quand les hélices ne tournent pas.
- vous pouvez lancer un seul cycle en appuyant sur le bouton run. après un tour il s'arrete.

### 4. Calibrage

---

le calibrage est facultatif, il permet de corriger une rotation accidentelle de l'œuvre. En effet, les moteurs induisent, avec la durée, une rotation supplémentaire, qui amène une rotation non désirée des chiffres.

- sur l'ordinateur, vérifiez que vous êtes bien en *pause* (le bouton

`AUTORUN` doit être `rouge` ) et que les hélices ne tournent pas.

- chaque moteur a 2 boutons pour faire tourner à gauche (left) et à droite (right), il suffit de maintenir le bouton de la souris sur le bouton pour le faire tourner dans un sens ou un autre.
- ajustez la pale pour que la guirlande de leds soit à la verticale, en haut.
- appuyez sur le bouton `set` situé entre les boutons `left` et `right` pour valider la position de l'hélice.
- passez à l'hélice suivante. et opérez de la même manière.



## 5. Procédure de redémarrage d'une hélice.

---

- vérifier que la carte est allumée.
- appuyer sur le bouton poussoir `reset` de la carte Arduino. Les cartes électroniques arduino sont présentes sur chaque hélice. plusieurs cartes s'encastrent les unes sur les autres. La carte Arduino est celle qui est la plus à l'intérieur, vers le moteur et les pâles. le bouton de `reset` est un petit bouton situé en bas à gauche (environ 3mm de diamètre, rouge foncé) après avoir appuyé, l'hélice doit afficher

`l'animation de led blanche` .



- **si vous ne trouvez pas le bouton de reset**, il est possible de redémarrer simplement l'hélice en branchant/débranchant/rebranchant le secteur. le seul risque est que le démarrage ne fonctionne pas, auquel cas, vous pouvez réessayer jusqu'à obtenir

`l'animation de lumière blanche` .

## 6. Diagnostiques et solutions

---

### 6.1 les leds ne s'allument pas sur une hélice

- tenter la procédure de redémarrage d'une hélice.
- ensuite, **si ça ne change pas au bout de 10 tentatives**, il se peut que le câble de commande des guirlandes de leds soit deconnecté, il faut rebrancher un fil vert et le mettre dans la fiche numérotée 5 de la carte la plus extérieure.

### 6.2 les cartes électroniques ne s'allument pas

- aucun voyant lumineux ne s'allume sur les cartes électroniques sur les hélices.
- tenter la procédure de redémarrage d'une hélice.
- si cela ne suffit pas, débranchez et appelez le technicien.

### 6.3 l'appareil ne semble plus prendre de photo

- cliquer sur les boutons de test `START-BULB` et `STOP-BULB`, situés en bas à gauche de la fenêtre, pour essayer de déclencher l'ouverture, puis la fermeture de l'appareil photo.
- si il ne se déclenche plus (on entend un clic) appeler le technicien.

### 6.4 autres problèmes

- appeler le technicien

## 7. contact technique ESAD Orléans

---

Arthur Violy

avioly@esad-orleans.fr

06 88 01 42 24