

L'open flash



# Utilisation

- ❑ **Technique consistant à utiliser le flash et un temps de pose long**
  - Utiliser pour la photo haute vitesse → non perceptible par l'œil
  - Figurer l'action tout en gardant la totalité du mouvement
  - S'appuie sur la capacité du flash à figer le mouvement
  - Nécessite du matériel spécifique (pas obligatoire mais conseillé)



## □ Déclencheur sur évènement multitâches

- **Pluto** (€) ou **Miops** (€) → facilité de mise en œuvre
  - Piloté par téléphone en Bluetooth
  - Le téléphone sert aussi d'accessoire pour le déclenchement (son, mouvement, laser,...)
  - Valve pour les gouttes d'eau (en option)



# Matériels

## □ Déclencheur sur évènement multitâches

- **Single** ou **Multi pilot pro** (€€) → complexe mais plus précis
  - Fabrication artisanale (plus commercialisé)
  - Nombreux accessoires et possibilités
  - Permet de piloter plusieurs accessoires en même temps (multi)



# Matériels

## □ Déclencheur sur évènement multitâches

- **Cognisys Stopshot kits (€€€) → complexe mais plus précis**
  - Nombreux accessoires et possibilités

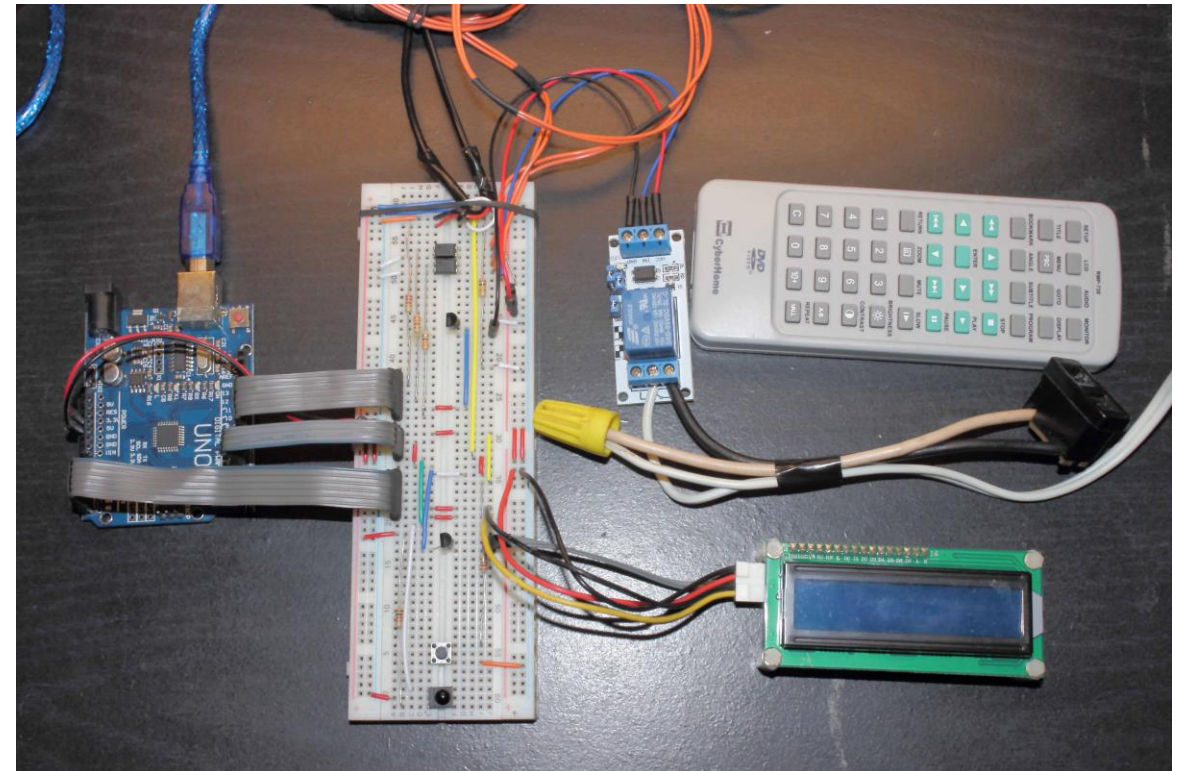
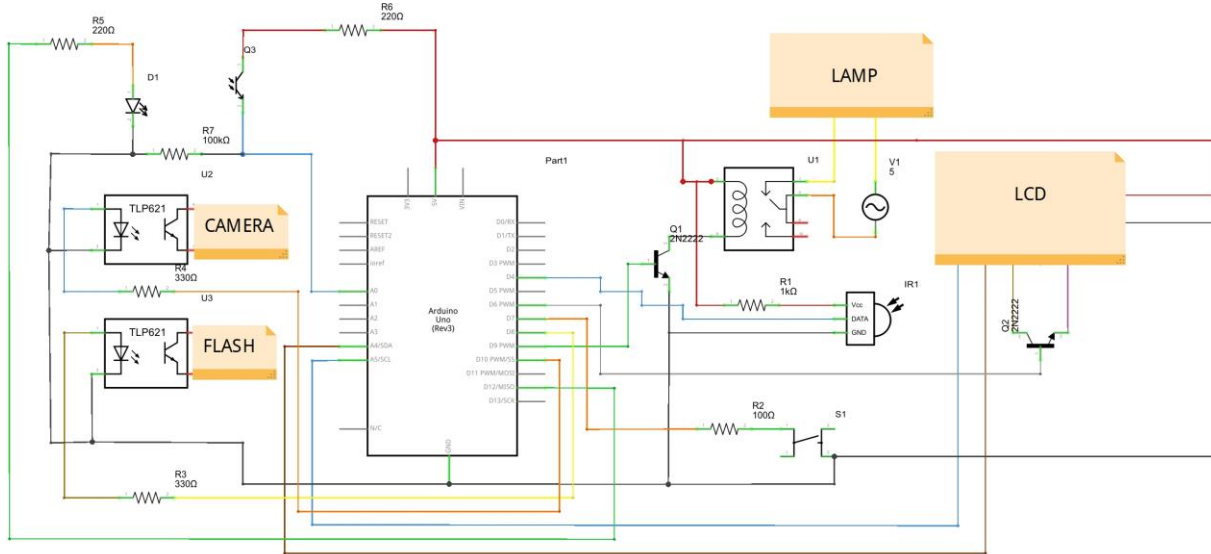




# Matériels

## □ Déclencheur sur évènement multitâches

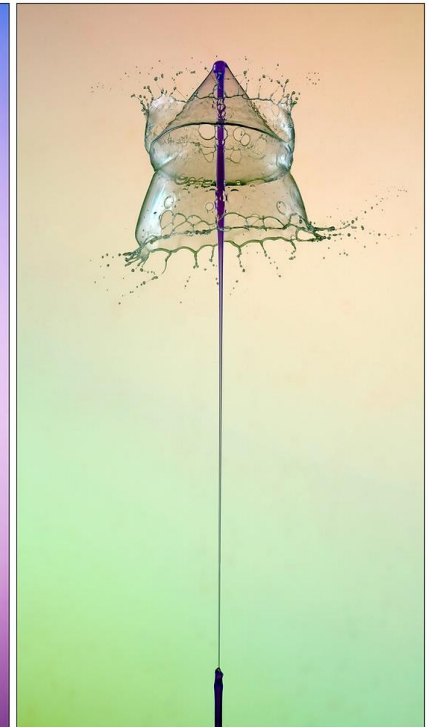
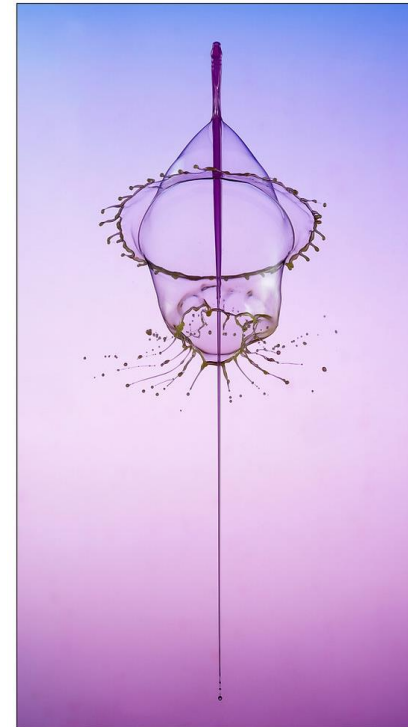
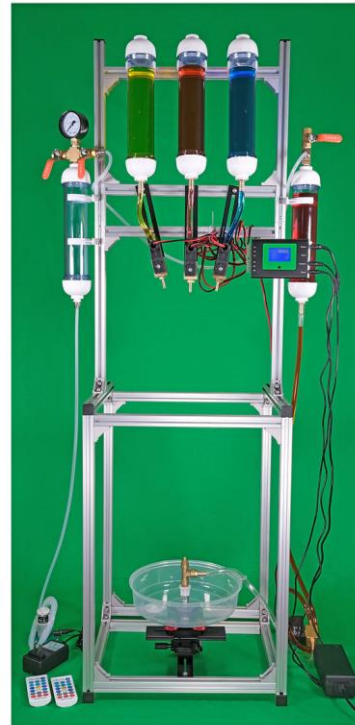
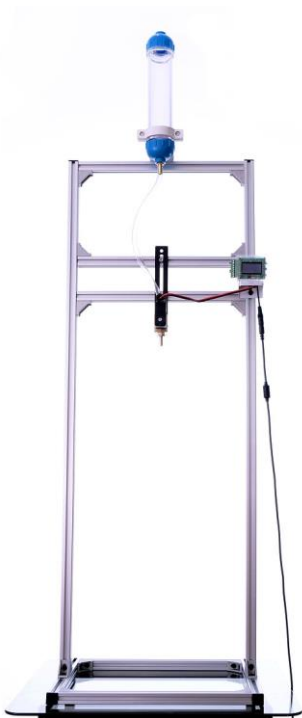
- **DIY** (€) → construction personnalisée
  - Nécessite des connaissances en électronique et en code
  - Basé sur de l'Arduino



# Matériels

## □ Déclencheur sur évènement dédié

- **Mjkzz** (€€€) → goutte d'eau uniquement (1 à 3 valves)
  - Utilisation classique par gravité
  - Possibilité d'employer une valve à air comprimé



## ❑ Déclencheur sur évènement dédié

- **Cognisys Sabre** (€€) → Photo d'oiseau
  - Déclenchement sur mouvement
  - Proximité du sujet





# Principes / Notions

❑ **Photo pose longue (1s à plusieurs secondes) → attente évènement**

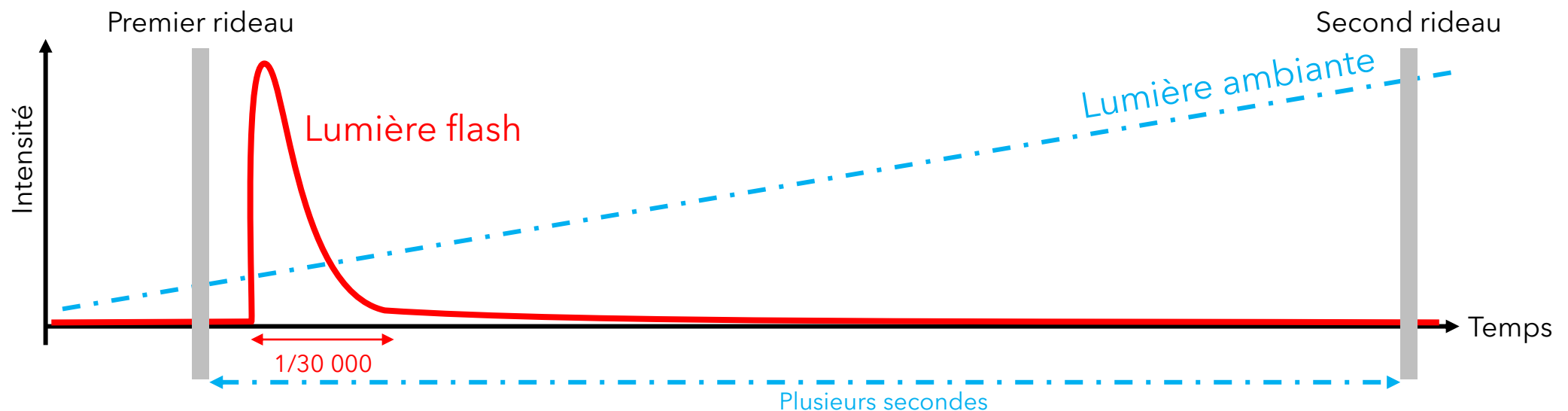
❑ **Utilisation d'un déclencheur haute vitesse qui :**

- Peut déclencher l'appareil (optionnel)
- Peut déclencher une valve pour goutte d'eau (optionnel)
- Déclenche le flash → fige le mouvement
  - A un instant donné → définit sur l'appareil en fonction du rendu souhaité (de la seconde à la  $\mu\text{s}$ )
  - Dépend de ce que l'on photographie
    - Vitesse balle de fusil  $\neq$  goutte d'eau  $\neq$  ballon qui explose
  - Sur un évènement → son, lumière, mouvement, capteur de contact, coupure de faisceau laser...

# Propriétés / Notions

## □ Rappel sur l'utilisation du flash

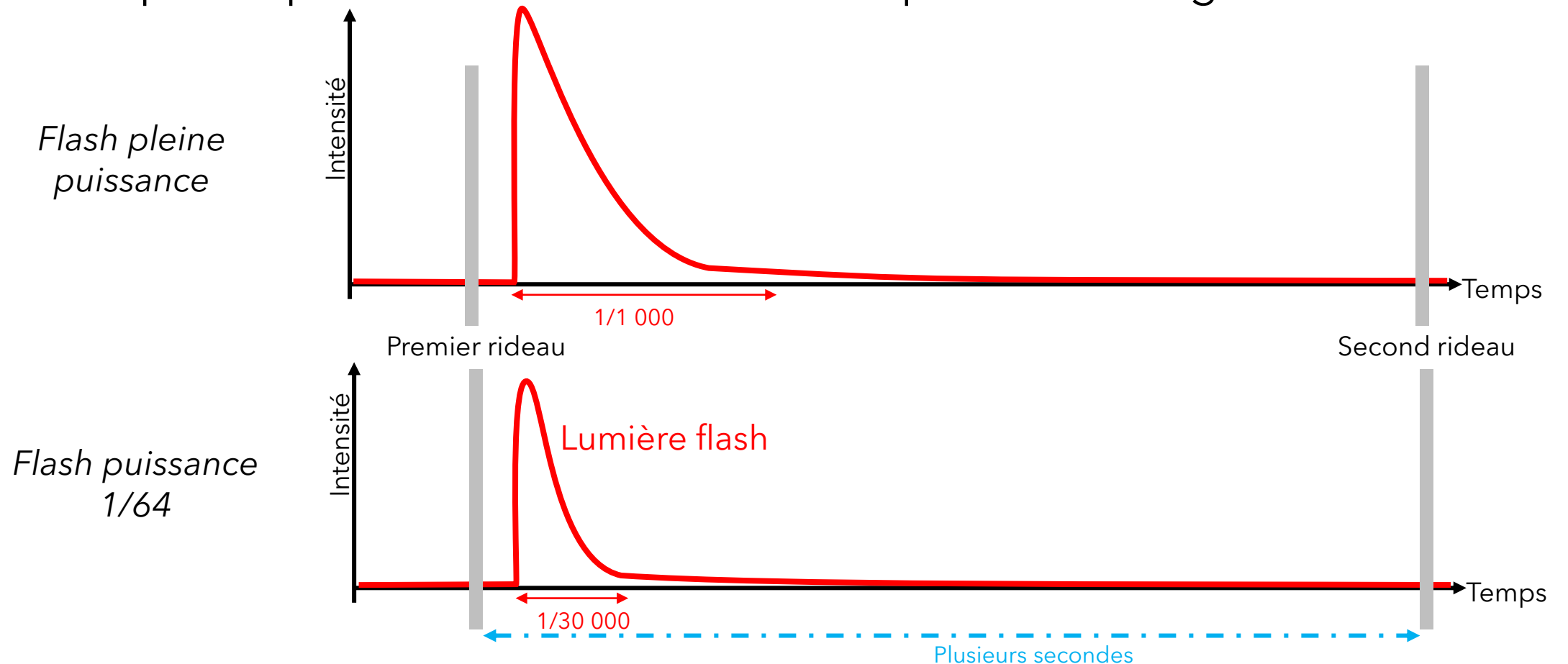
- Lors de l'utilisation d'un flash :
  - les ISOs et le diaphragme impactent l'ensemble de la lumière qui entre dans l'appareil, du premier au dernier plan
  - La vitesse n'impacte que l'arrière plan, le premier plan étant éclairé par le flash → ici importance de réaliser les photos dans le noir



# Propriétés / Notions

## □ Relation de la puissance du flash et de la vitesse de l'éclair

- Plus un flash est puissant, plus le « temps d'exposition » sera important
- Adapter la puissance en fonction de ce que l'on veut figer



# Mode opératoire

## □ Préparer la scène

- Si utilisation d'eau, protéger le(s) flash(s) (sacs congélation)
- Choisir son cadrage
- Répétabilité (*repères pour hauteur de chute*) : en physique même cause même effet

## □ Essais à vide

- Disposer les capteurs (si  $\neq$  du téléphone) → Vérifier que ça déclenche
- Préparer son éclairage → photos essais / erreurs en modifiant la tête de zoom, la puissance, la disposition, la diffusion....
- Fixer les paramètres de déclenchement (~)
- Faire des essais de déclenchement



# Mode opératoire

## ❑ Photo sur trépied

- Mode manuel en fixant l'ouverture (dépend du sujet)
- Commencer par les ISOs les plus bas possible

## ❑ Eviter d'introduire des erreurs à la prise de vue

- Désactiver la stabilisation
- Effectuer la mise au point puis désactiver l'autofocus
- Déclenchement par télécommande ou par le trigger ou en mode connecté

## ❑ Photo à réaliser dans le noir

- Ou du moins fixer les paramètres tels que la photo sans flash soit noire

# Mode opératoire

## □ Pendant les prises de vues

- Ajuster les paramètres de déclenchement → rendus différents
- Ajuster les paramètres d'éclairage
  - Si c'est trop sombre :
    - Augmenter la puissance du flash (attention au flou de mouvement)
    - Augmenter les ISOs
    - Ajouter des flashes de même marque à la même puissance

## □ Nécessite plusieurs dizaines / centaines de photos pour quelques unes réussies

# Contraintes

## ❑ la mise en scène

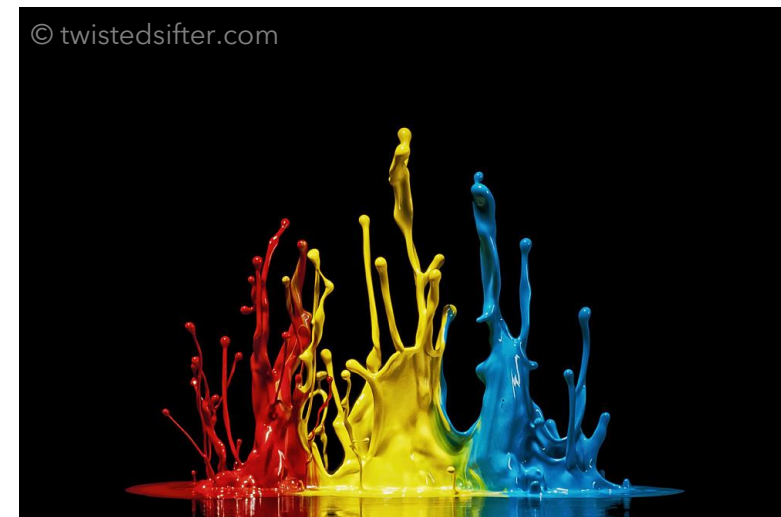
- Nécessite matériel spécifique
- Nécessite de préparer ses éléments, mixtures
- Peut-être salissant 😞
- Gestion de l'éclairage primordial

## ❑ Pendant les prises de vues

- Délicat d'avoir les bons paramètres de déclenchement
- Répétabilité qui dépend de nombreux éléments (température ambiante, des produits, du matériel utilisé...)

## ❑ Plusieurs dizaines / centaines de photos pour quelques unes réussies

# Quelques exemples





Questions ?

