

23/01/2018

▲
**Présentation de
l'inter-semester avec
« les Petits Débrouillards »**

Chaillan Lukas
Grall Alexis
Guillou Yann
Gelgon Pierre

ENIB.FR
⚡



Sommaire:



- Vulgarisation scientifique
- RecupHélico (RecupVentilo)
- Conclusion

Contexte:

- Ecole maternelle et primaire Sainte Thérèse à Plouguerneau
- Classe de CE1/ CE2 de 23 élèves
- L' air

L'organisation:

- 4 groupes de 5/6 élèves
- Chacun s' est occupé d'une expérience et de sa propre organisation
- Récapitulatif de chaque expérience
- Rotation de chaque groupe toutes les 40 minutes

Expériences Réalisées:

- Bouteille qui fait gonfler un ballon
- Expériences du balancier et de l'œuf dans une bouteille
- Bougie dans le bocal
- Bouclier invisible

Bouteille qui fait gonfler le ballon



-Objectif : Montrer que l'air prend de la place, qu'il est bien là même si on ne le voit pas.

-Moyen : Plusieurs bouteilles d'eau en plastique, bassine.

-Organisation : Chacun test une bouteille et compare le résultat par rapport aux autres bouteilles.

Expériences du balancier et de l'oeuf dans la bouteille



- Objectif : Montrer que l'air chaud est plus léger que l'air froid
- Moyen : Emprunts de matériaux (aluminium, tige, ficelle, alumettes) et achats (oeufs, bouteille en verre)
- Organisation : Observation pour l'expérience du balancier / épluchage des oeufs pour l'expérience de l'oeuf dans la bouteille, puis observation

Bougie dans le bocal



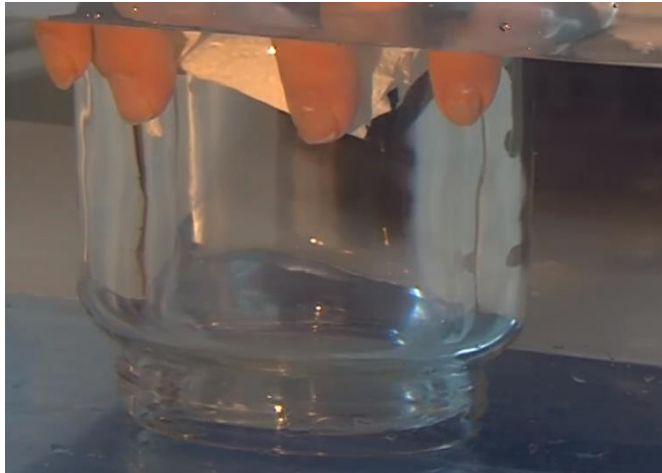
-Objectif principal: Expliquer la composition de l'air

-Objectif secondaire: Expliquer le triangle du feu

-Moyen : Emprunts de matériaux (coupelles, bougie, bocaux)

-Organisation: 1) Réflexion
2) Observation
3) Manipulation
4) Conclusion
5) Rangement

Bouclier invisible



-Objectif : Montrer la non miscibilité de l'eau avec l'air et que l'air est moins dense que l'eau

-Moyen : Emprunts de matériaux (récipients translucides, verres, sopalin)

-Organisation : deux équipes pour un challenge puis qu'une seule pour réfléchir ensemble



AutoEvaluation:

- Les points positifs :
 - Elèves ravis
 - Enseignante satisfaite
 - Participations des élèves
 - Les élèves nous ont dit ce qu'ils avaient retenu avant notre départ
 - Les points négatifs:
 - Mise en place de la pédagogie pour le premier groupe
 - Perte de temps pour faire les fiches récapitulatives avec les élèves
- Amélioration: Les faire à l'avance

RécupHélico (RécupVentilo)



- S'adresse à un public à partir du lycée.
- A pour objectifs pédagogiques : être capable de programmer sur Arduino, connaître l'électronique de base et ses applications.
- Faire de la récupération : fabriquer un hélicoptère « maison » à partir d'un vrai hélicoptère hors d'usage.

Rôle de chacun



- Lukas à la programmation
- Pierre aux câblages
- Alexis à la soudure
- Yann aux tests

Compétences utilisées/acquises



- Programmation arduino
- Câblages
- Alexis nous a appris à souder
- Détourner l'utilisation d'un produit

Conclusion

- Satisfaction d'avoir participer à ces deux activités
- Tout s'est très bien passé et tout le monde était satisfait (même si pour le Hackathon, l'hélicoptère ne décollait pas)
- Savoir transmettre son savoir et mener une réflexion avec des personnes
- Savoir utiliser ses compétences
- Le travail d'équipe est primordial
- Découverte d'un milieu qu'on ne connaissait pas (vulgarisation scientifique)
- Déçu d'avoir mal choisi le projet du hackathon
- Nous a donné envie d'approfondir arduino

Remerciements

- Aux Petits débrouillards
- A l'école Sainte – Thérèse