

# Propulseur

EESH 2019

David Richer

# La problématique

Les étudiants (TDA, TDAH)

- Fautes d'inattention
- Peu de minutie
- Besoin de répétition
- Phase d'acquisition plus difficile à atteindre
- Exclusion
- Manque de confiance

# Solution(s) envisagée (s)

Capsules vidéo sur différentes techniques de base dans le métier du technicien (ne) en maintenance d'aéronefs, mais plus spécifiquement sur les différents types moteurs. De plus, certaines capsules traiteront des principes théoriques qui assurent le fonctionnement des moteurs.

## **Conseils à suivre pour la conception des vidéos (Sarah Savoie).**

Durée maximale des vidéos : 5 minutes

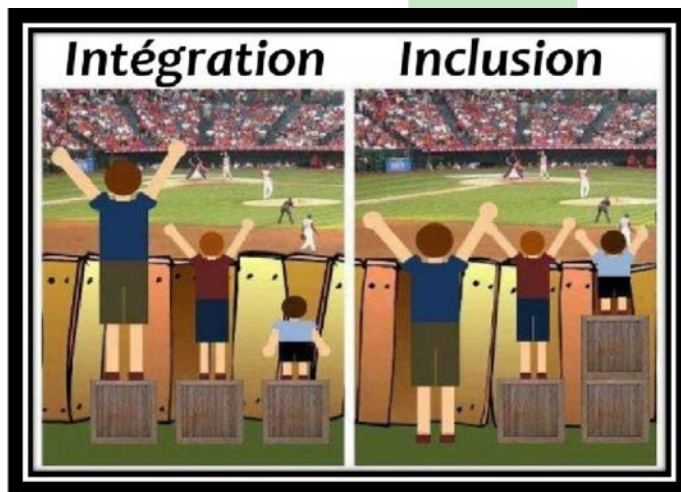
Procéder lentement, point par point, et parler de façon posée.

2 questions dans la vidéo pour retenir l'attention des étudiants.

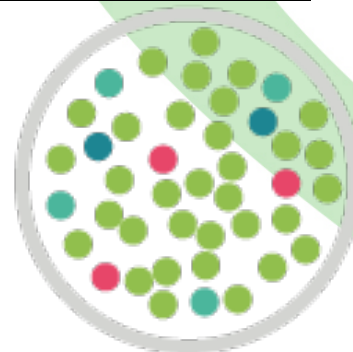
(Les projets visent à développer les actions pédagogiques pour intégrer les EESH en complémentarité avec l'expertise du CSA.)

# Solution(s) envisagée (s)

- Les capsules vidéo sont disponibles pour tous les étudiants et enseignants.



Intégration



Inclusion

## Solution(s) envisagée (s)

Certaines capsules traiteront des principes théoriques (plus abstraits) qui assurent le fonctionnement des moteurs.

$$F = ma$$

N                      kg                      m/s<sup>2</sup>

Isaac Newton



Erreur dans le clip?!?!



2:45

*Correction:*

$$F = ma$$

N

kg

m/s<sup>2</sup>

$$9.81 \text{ N} =$$

$$1 \text{ KG} \times 9.81 \text{ m/s}^2$$

$$W = F \cdot d$$

$$\text{Travail} = 9.81 \text{ nm}$$

$$\text{Puissance} = \frac{\text{Travail}}{\text{Temps}}$$

$$9.81 \text{ nm/sec} = 9,81 \text{ J/sec} = \mathbf{9.81 \text{ Watt}}$$

# Les réalisations 2018

capsules d'aide technique

TEST DE PRESSION D'HUILE ET DE PERFORMANCE DU MOTEUR PT6 <https://youtu.be/eovt78VksCA>

IDENTIFICATION DU COUPLE DE SERRAGE <https://youtu.be/rSkAnJWWjq4>

INSPECTION DIMENSIONNELLE <https://youtu.be/mbv0biUsdiE>

LE FIL FREIN <https://youtu.be/BRkSYZvnVwc>

SYNCHRONISATION EXTERNE DES MAGNÉTOS <https://youtu.be/zVtrFT-agPE>

SYNCHRONISATION INTERNE DE LA MAGNÉTO <https://youtu.be/aCpJQvrW-Ew>

DÉMARRAGE ET ARRÊT DU MOTEUR PT6 <https://www.youtube.com/watch?v=7psi98awoww>





$$25\,000\text{kg} \times 9.81 = 245\,200\text{ Newton}$$



245 200 N de portance

Un avion de 25 000 kg

Utilisez des Newtons avec des kg.

# Les réalisations 2019

## Capsules vidéo d'aide théorique ( Tableau lumineux)

- Lbm vs LbF
- Pouvoir calorifique d'un carburant
- Équilibre d'équation (Mélange idéal d'un carburant)
- Couple vs Puissance
- ...

<https://www.youtube.com/watch?v=swdws-lZBWM>

# Pistes pour 2019-2020

Utilisation des capsules dans les évaluations?