**Des samares et de leur chute**

Intro :

Caractère invasif + rejets donc réelle nécessité d’aller loin. Importance écologique

1. **Premières observations et premiers résultats**
2. Choix de la samare d’Ailante
3. Mesure du temps de chute et comparaison avec l’Erable
4. Mesure de la distance de chute + comparaison avec l’Erable

Transition : on a alors choisi d’étudier plus en détail le mouvement de la samare d’Ailante.

1. **Etude statistique du fruit et de son mouvement sur une population**
2. Hypothèse sur les paramètres influant sur le temps de chute (vitesse de rotation sur elle-même et autour de l’axe de l’hélice, masse, surface, longueurs relatives de l’aile et de la vrille).

Paramètres de la samare, paramètres de sa chute. Lien.

1. Protocoles de mesure des caractéristiques du fruit sur un échantillon de samares avec comparaison JDP-Lunaret (variabilité intra-spécifique) -> Statistiques.
2. Mesures sur le fruit (Mesures classiques / outils : balance, règle… Pour surface cf protocole)
3. Acquisition du mouvement : insuffisant (pré-txt déjà écrit)

Elaboration d’un protocole d’acquisition

* + - Mouvement rapide -> caméras avec fréquence >30 FPS (fréquence classique)
    - Mouvement dans l’espace -> nécessité d’un protocole adapté (2 caméras ou miroir)

1. Résultats de ces mesures

Mesures physiques directes ET résultats de l’acquisition vidéo. Grande variabilité au sein de la population et même pour un individu en exploitant la samare 14. Trop de paramètres varient en même temps pour établir des relations simples.

Idée : faire varier masse sur une même samare (1 param varie), puis maquettes pour faire varier autres paramètres.

1. **Suite et fin.**
2. Expérience de la masse variante.

Samare D1

1. Conception des maquettes (déjà rédigé en partie).
2. Réitération expérience des maquettes en changeant repère. Résultats (si,si).
3. Recherche explication au problème des maquettes -> Modèle simplifié du mouvement. Blabla pourquoi si tard besoin comprendre mvt etc. Blabla physique barrey etc. 1er modèle !!!!!!
4. **Bilan-modèle physique du mouvement-un peu de bio**.
5. Résultats de la samare poids avec explication du graphe, d’où il découle :
6. Explication possible du mouvement avec image Scilab de la vidéo fail et schémas (modèle de la vis qui entre dans l’air et satellisation)