Fiche d'activité A

Grandeur moyenne

Nom :	
Date :	

1- Question de découverte :

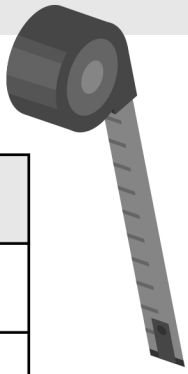
Quelle équipe a la grandeur *moyenne* la plus élevée?

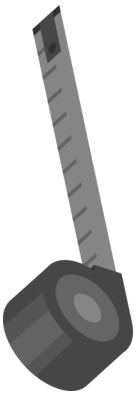
2- Hypothèses :

Je pense que l'équipe qui a la grandeur moyenne la plus élevée est celle de :

_____

3- Résultats de *mon* équipe:





Nom	Grandeur (m)

Grandeur moyenne de mon équipe	_____ **m**

4- Conclusion :

Dans toute la classe, l'équipe qui a la grandeur moyenne la plus élevée est celle de :

_____

Fiche d'activité C

Le vol plané

Nom :
Date :

Équipe « Longueur de l'aile »

1- Identification du mandat

Décris ce que tu as à faire, dans tes mots:

_____

_____

_____

_____

2- Hypothèse :

Selon toi, quel **longueur d'aile** le planeur doit-il avoir afin qu'il puisse voler le plus **loin**?

Une aile **courte**? (20 cm)

Une aile **moyenne**? (40 cm)

Une aile **longue**? (60 cm)

a) **Entoure** l'image qui correspond à ton hypothèse.

b) Pourquoi penses-tu cela? :

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Cr 1	Description adéquate du problème	Formulation d'une expliquation ou d'une solution provisoire	

Fiche d'activité C

Le vol plané (suite)

Équipe « Longueur de l'aile »

3- Planification de la démarche :

Explique comment vous procéderez pour faire les tests de votre paramètre.

Une attention particulière doit être apportée à comment vous aller ***mesurer*** *la longueur des vols :*

Cr 2	Mise en oeuvre d'une démarche appropriée	Planification de la démarche	

Valeur fixes des *autres* paramètres

Distance nez/aile	9 cm
Distance nez/aileron	33 cm
Angle d'inclinaison de la rampe	**20°**
Tension du lanceur	30 cm
Masse du nez	15 g (environ 2,5 cm de diamètre)

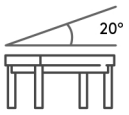
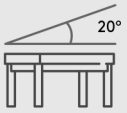
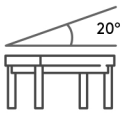
Fiche d'activité C

Le vol plané (suite)

Équipe
« Longueur de l'alle »

4- Résultats:

Remlpis le tableau suivant. Dessine la trajectoire de votre planeurr, avec une couleur différente pour chaque test que vous faites. Calcule les moyennes puis, à la fin, entoure la moyenne ***la plus élevée.***

Longueur de l'aile	Distance de vol	Illustration de la trajectoire de vol	
20 cm	Rouge a.		
	Bleu b.		
	Vert c.	**Observations:**	**Moyenne:**
Longueur de l'aile	**Distance de vol**	**Illustration de la trajectoire de vol**	
40 cm	Rouge a.		
	Bleu b.		
	Vert c.	**Observations:**	**Moyenne:**
Longueur de l'aile	**Distance de vol**	**Illustration de la trajectoire de vol**	
60 cm	Rouge a.		
	Bleu b.		
	Vert c.	**Observations:**	**Moyenne:**

Cr 2	Mise en oeuvre d'une démarche appropriée	Réalisation de la démarche		
		Réajustement au besoin		

Fiche d'activité C

Le vol plané (suite)

Équipe « Longueur de l'aile »

5- Compilation des résultats de toutes les équipes :

Sur la page précédente, trouve l'aile qui était le meilleur (distance moyenne la plus élevée). Sur le tableau ci-bas, trace un petit X dans la case correspondante. Fait de même pour les résultats des autres équipes.

		Angle d'inclinaison de la rampe de lancement (°)		
		5	20	40
Longueur des ailes (cm)	20			
	40			
	60			

Fiche d'activité C

Le vol plané (suite)

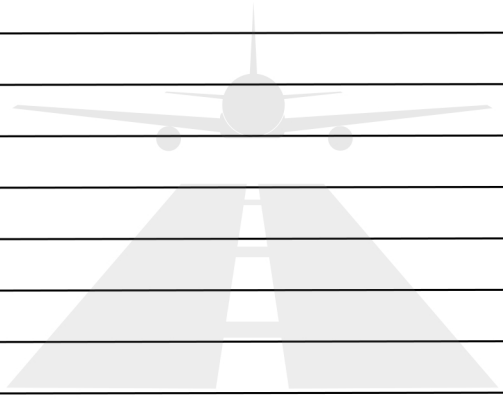
Équipe « Longueur de l'aile »

6- Conclusion :

Quelles sont les meilleures propriétés pour le planeur?

Angle d'inclinaison de la rampe de lancement	_____ **o**
Longueur des ailes	_____ **cm**

Pourquoi ces résultats sont-ils les meilleurs pour optimiser le vol d'un planeur?



Cr 4	Utilisation appropriée des connaissances scientifiques et technologiques	Production d'explications ou de solutions	