

AVIONS DE PAPIER – CE2 & cycle 3



OBJECTIF(S) MATHÉMATIQUES

- Reconnaître et utiliser les notions d'alignement, d'angle droit, d'égalité de longueurs, de milieu, de symétrie...
- Comparer, estimer, mesurer, additionner des longueurs

COMPÉTENCES DISCIPLINAIRES

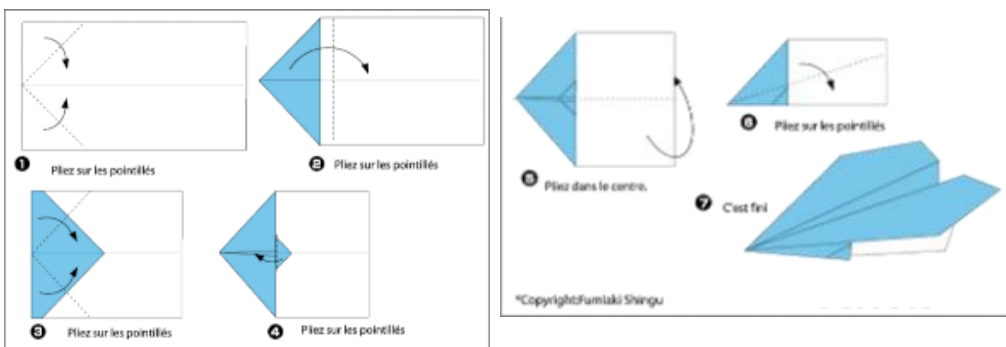
- Reconnaître si une figure présente un axe de symétrie des plis. Suivre un programme de pliage
- Compléter une figure pour qu'elle soit symétrique par rapport à un axe donné (symétrie axiale)
- Mesurer des longueurs en utilisant un instrument adapté (décimètre)
- Utiliser les unités de mesure usuelles

OBJECTIFS LANGAGIERS

- Dire pour être entendu et compris ;
- S'exprimer clairement pour décrire ses choix, argumenter une proposition ;
- Utiliser et comprendre le lexique géométrique.

LA DEMARCHE :

1. Réaliser en collectif un avion en papier à partir du premier modèle



2. Utiliser les termes géométriques : « prendre le rectangle, plier en deux horizontalement, marquer le pli, mettre le sommet le long du pli central ...
3. Tester les avions dans la cour, réaliser des défis
4. Fabriquer d'autres modèles

MODALITÉS D'ORGANISATION

En collectif, en ateliers, avec des parents pour la fabrication d'un premier modèle Dans la cour (ou salle de sport si pluie), premiers vols puis différents défis, par équipe :

- Relais par équipe, le suivant lance à partir de l'endroit où l'avion est tombé.
- « Je lance l'avion de l'équipe le plus loin possible et je marque 1 point par ligne franchie (espacées de 2 m). » Chaque équipe a 12 lancers. Comparaison des points obtenus par chaque équipe.
- « Je lance mon avion le plus loin possible et indique la ligne dépassée (4m) puis mesure la distance parcourue (4m + 1m54). J'additionne les distances obtenues par l'ensemble de l'équipe. »
- Le record de la classe. Additionner l'ensemble des performances de tous les avions de la classe. Comparer entre classes.
- Concours de précision. Faire atterrir son avion dans un cerceau plus ou moins éloigné, passer dans les cerceaux suspendus (matériel présent dans certaines maternelles).
- Concours de loopings (modèle 5)



CONSIGNE

Nous allons fabriquer des avions en papier. D'abord un même modèle tous ensemble. Nous allons ensuite faire voler ces avions dans la cour pour les tester. Après vos essais, vous aurez des défis à relever.

Plus tard, vous pourrez essayer d'autres modèles, chercher des moyens de les faire voler mieux.

MATÉRIEL

- Des rectangles de papier et des carrés (modèles 2 et 5)
- 6 modèles d'avion (difficulté 1 à 3)
- <http://fr.origami-club.com/plane/index.html>
- Les modèles réalisés en amont
- Des instruments de mesure (un décimètre)
- Des plots avec cerceaux
- Les fiches défis pour noter les résultats

POUR ALLER PLUS LOIN :

Imaginer d'autres modèles d'avions
Compléter le diagramme d'un modèle d'avion donné
Réaliser un mobile avec les avions

