

**Inspection des Ecoles Françaises
d'Afrique Occidentale
DAKAR - SENEGAL
ABIDJAN - COTE D'IVOIRE**

DEFI TECHNO – CM1

Cahier des charges :

Concevoir un objet capable de se déplacer sur terre en ligne droite sur une distance de 1 mètre en utilisant l'air

Défi CM1 / Déroulement des séances écrites lors du stage Dakar

Séance 1 : Présentation du projet

Explication du vocabulaire du défi et du cahier des charges
Première représentation individuelle ; schéma et explications
Mise en commun
Conformité et respect du cahier des charges
Affiche : Liste du matériel, schéma, explications

Séance 2 :

Réalisation des propositions : manipulation, réalisation d'un schéma avec des explications
Emergence du problème : comment faire rouler l'objet ?

Séance 3 : Poursuite de la séance 2

Différents schémas avec explications
Principes de rotation / frottement
Sélection du meilleur système de roulement
Emergence du problème : comment propulser l'objet ?

Séance 4 :

Différents schémas avec explications
Principes de la résistance de l'air / prise au vent
(Surface de la voile, emplacement de la voile, type de voile)
Sélection du meilleur système de propulsion

Séance 5 :

Emergence du problème : Quelle est la propulsion la plus efficace ?
Réalisation de différents schémas et explications
Test et sélection du meilleur système

Prolongements possibles

Ajouter des paramètres : le plus loin possible, le plus vite possible
Même défi sur l'eau
Même défi sans toucher le sol
Changer le mode de propulsion