

**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 proposition : 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