



Inspection des Ecoles Françaises
d'Afrique Occidentale

CAHIER DES CHARGES
DEFI TECHNO – CYCLE 3

Concevoir et construire un objet flottant capable d'avancer en ligne droite



FINALITE	L'O.F.N.I. doit être capable de parcourir une distance d'1m 50 en ligne droite et de transporter un objet pesant 100 g. Aucun lien avec le bord du bassin n'est possible. C'est un objet flottant non identifié et ne doit donc pas être une copie de bateau.
MATERIEL AUTORISE	Dimension E.D.D : privilégier l'utilisation de matériaux de récupération. L'énergie électrique alimentée sur secteur est interdite.
DIMENSIONS MAXIMALES DE L'O.F.N.I.	40 cm de large sur 40 cm de long (aucune contrainte de hauteur)
CONNAISSANCES SCIENTIFIQUES	Densité (principe d'Archimède/Equilibre)
ESTHETIQUE	Dimension artistique à favoriser
MATERIAUX A REUNIR	<i>Tout dépend des choix des élèves !!!</i> <i>Mais... quelques « incontournables », pour anticiper :</i> <ul style="list-style-type: none"> • Des matériaux qui flottent : bouteilles plastique vides, polystyrène, planches, barquettes.... et d'autres qui coulent (cycle 1) • Pour faire avancer l'OFNI : ballons de baudruche, élastiques, pile / fils / interrupteur / moteur + hélice • Pour l'équilibrer : carton imperméable (briques alimentaires), pics à brochette, bouchons en liège • Petit matériel : scotch, ciseaux, pinces à linge, tournevis, vis, ficelle... ATTENTION ! Proposer le matériel aux élèves induit des choix de réalisation...

Concepteurs : Maîtres Ressources Education au développement durable, Sciences et Technologie
D.S.D.E.N. 76
Reynald ETIENNE (reynald.etienne@ac-rouen.fr)
Philippe DELFORGE (delforge.philippe@ac-rouen.fr)

