

LE RÉCUPÉRATEUR D'EAU DE PLUIE

FICHE PROFESSEUR

- **Niveau et Durée :** 4^{ème} – 1h
- **Objectif pédagogique**
Faire travailler les élèves en groupes de niveaux sur une même activité mais en différenciant les variables didactiques.
- **Dans les programmes du niveau visé :**
Nombres et calculs : Utilisation d'une formule.
Géométrie : Théorème de Pythagore (niveaux 3 et 4),
Gestion de données : Utilisation d'un pourcentage,
Grandeurs et mesures : Calculs d'aires puis de volumes, changements d'unités (niveaux 2, 3 et 4)
- **La situation-problème :**
Diverses questions autour de l'achat d'un récupérateur d'eau de pluie
- **Les consignes et la réalisation attendue :**
Rendre un compte-rendu par groupe pour les 3 questions de l'énoncé.
- **Modalités de travail (déroulement) :**
Attention ! Les élèves sont répartis en groupes de niveau (groupes homogènes) en fonction de difficultés identifiées antérieurement
Étape n°1 : Lecture et recherche individuelle (10 min)
Étape n°2 : Organisation du travail par équipe (un sonorisateur, un animateur, un script, un interlocuteur) (3 min)
Étape n°3 : Réalisation du travail
- **Spécificités par groupe de niveau des question posées, résultats attendus**

	Exercice 1	Exercice 2	Exercice 3
Objectif	Extraire l'information utile afin de calculer le volume d'eau de pluie récupérable	Calculer avec un pourcentage. Réaliser un devis.	Calculer le volume d'un solide composé de cylindres, changer d'unités.
Niveau 1 Elèves en difficulté avec une information abondante et ayant des difficultés avec les unités de mesure.	- Calcul d'aires de rectangles - pluviométrie sur une seule année et arrondie à la centaine. - Formule avec deux lettres uniquement	Même exercice pour les 4 groupes. Distinguer sur quels montant le pourcentage de 25% s'applique. Calculer le montant restant à la charge de la famille.	Unités en m. Volume de la cuve en L
Niveau 2 Elèves qui auront du mal avec une information abondante.	- Calcul d'aires de rectangles - pluviométrie sur une seule année. - Formule avec trois lettres.		Unités en mm Volume de la cuve en L
Niveau 3 Elèves qui auront besoin d'une information claire pour démarrer l'activité.	- Calcul d'aires de rectangles et triangles rectangles. - Utilisation du théorème de Pythagore pour calculer une donnée manquante. - pluviométrie sur une seule année. - Formule avec trois lettres.		
Niveau 4 Elèves a priori sans difficultés.	- Calcul d'aires de rectangles et triangles rectangles. - Utilisation du théorème de Pythagore pour calculer une donnée manquante. - pluviométrie année normale et		

LE RÉCUPÉRATEUR D'EAU DE PLUIE

année 2009
- Formule avec trois lettres.