

## Les grandeurs et mesure :

- nous aident à mieux nous comprendre, à parler de la même chose, à être plus précis.
- nous permettent de prévoir et de résoudre des problèmes.

# La résolution de problèmes

- Permet de s'entraîner à rechercher des solutions à des problèmes, elle permet de résoudre plus facilement ceux de la vie quotidienne quand on a besoin de les résoudre.
- Permet de trouver du plaisir à jouer à trouver des solutions comme c'est le cas dans certains jeux de société.

**Aujourd'hui nous allons rechercher comment procéder quand interviennent des unités de mesure différentes dans un problème.**

A la suite d'un orage, la ville de Tananarive est inondée.  
L'eau monte de 45 cm par heure.

Un **martin triste** a installé son nid sur la cheminée d'une maison. Le **pignon** de la maison est de 6,50 m, la cheminée mesure 1,20 m.

Le corps du martin triste est haut de 30 cm et son cou de 5 cm.

**Au bout de combien de temps le martin triste aura-t-il le bec dans l'eau ?**



## Recherche en groupes, 15 minutes :

- 1) Dans chaque groupe, discutez de vos propositions, observez si elles sont identiques ou en quoi elles diffèrent.
  - 2) Mettez-vous d'accord sur une proposition collective afin qu'elle soit la plus compréhensible par les autres groupes.
  - 3) Choisissez un rapporteur par groupe.
- Les deux premiers groupes qui ont terminé peuvent écrire leurs propositions au tableau.

### Groupe 1

Martine  
Lys  
Francia  
Faravololona

### Groupe 2

Sylvie  
Sooneetabye  
Zoniaina  
Hasina

### Groupe 3

Céline  
Luccia  
Carine  
Prema

### Groupe 4

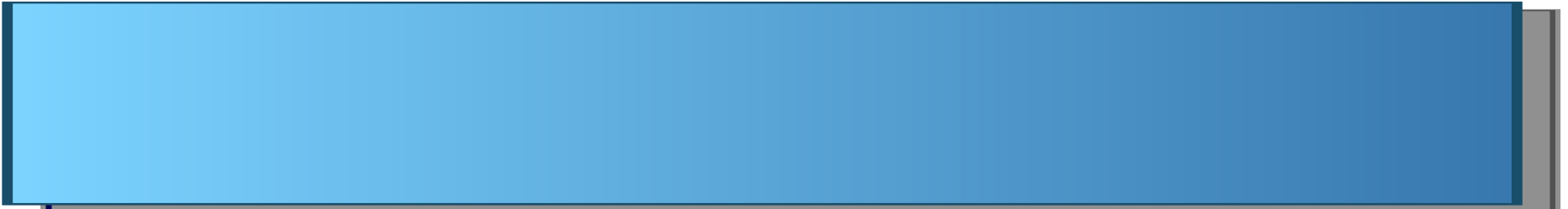
Valérie  
Pauline  
Rachel  
Mialy

### Groupe 5

Latufa  
Fanilo  
Yolande  
Rachel

### Groupe 6

Caroline  
Aimée  
Lanto  
Laury  
Frantzonie



Proposition d'un groupe

Proposition d'un autre groupe

Que doit-on souvent faire avec les données numériques concernant les grandeurs pour effectuer des calculs afin de résoudre des problèmes ?

Notre trace écrite :

1) Quels sont les problèmes qui nécessitent de convertir pour n'avoir qu'une unité afin de bien calculer ?

2) Pour ceux-ci, quelle est l'unité de conversion qui conviendrait le mieux ?

1) Un enfant grandit de 5 cm par an jusqu'à 18 ans. Un vieillard en se tassant perd 1 cm par an à partir de 70 ans. Prenons un enfant de 6 ans qui mesure 96 cm et un vieillard de 72 ans qui mesure 1,62 m.

Au bout de combien d'années le vieil homme et l'enfant auront-ils la même taille ?

2) Lorsque je fais le tour de la cour de récréation, je mets 3 minutes et 35 secondes.

Si je cours régulièrement combien est-ce que je peux faire de tours en  $\frac{1}{2}$  heure sachant que je commence à 13 heures et que le soleil est chaud à cette heure ?

3) Un terrain de foot mesure 40 m de long et 20 m de large.

Quelle doit être la longueur du grillage pour le clôturer en laissant 5 mètres de chaque côté ?

4) De mon école, pour rentrer à la maison je marche 200 mètres jusqu'à l'arrêt de bus. En bus, je parcours 5 km, puis je descends les escaliers, soit environ 15 m.

Quelle est la distance que je parcours chaque jour entre la maison et l'école ?

## Qu'a-t-on appris (pour les élèves) ?

- Quand il y a une inondation, si le débit de l'eau est régulier on peut prévoir quand l'eau arrivera à un certain niveau.
- Quand, pour résoudre un problème, **on a besoin** d'effectuer des opérations avec des unités différentes d'une même grandeur, il faut convertir les données dans une même unité pour calculer.



Qu'a-t-on appris, découvert (pour les stagiaires) ?

La prochaine fois nous rechercherons comment ordonner les différentes étapes de la résolution d'un problème.



## **Pour le maître, questions à se poser pour l'analyse de la séance :**

- Difficultés rencontrées :**
- Causes probables :**
- Suite à donner :**

## **L'objectif de séance :**

- Est-ce que l'objectif de la séance était adapté ?**
- Est-ce que cet objectif précis a été travaillé à chaque phase?**
- Est-ce que l'objectif est atteint ?**
- Par qui ?**

## **Les tâches données :**

- Le matériel, les documents, la tâche étaient-ils adaptés ?**
- Les consignes étaient-elles claires, comprises ?**

## **Les modalités de travail :**

- Les équilibres ont-ils été respectés (oral//écrit, collectif/individuel) ?**
- Y a-t-il eu des moments d'interactions entre les élèves ?**
- La gestion du temps a-t-elle été bonne ?**

## **La prise en compte de la diversité des élèves :**

**- Y a-t-il eu différenciation dans la consigne, la difficulté, les aides apportées (présence de l'enseignant, matériel en plus, documents moins denses...) ?**