 <p><b>Cycle 4</b></p>	<p><b>PROJET COLLECTIF</b> <b>LE PANNEAU SOLAIRE</b></p> <p><u>Problème posé :</u> Comment chauffer de l'eau avec le soleil ?</p>	<p><b>Matériaux utilisés</b></p> <p><b>Activité</b></p> <p>Expériences permettant de trouver la meilleure façon de chauffer de l'eau.</p>	<p>Fiche élève Page 1/3</p>
---	---	---	---------------------------------

1 - Décrire le problème posé et l'hypothèse émise.

.....

.....

.....

.....

.....

2 - Exposer le protocole expérimental (décrire la mise en place de l'expérience ainsi que le matériel utilisé).

.....

.....

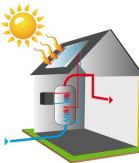
.....

.....

.....

.....

3 - Schéma de l'expérience.

 <p><b>Cycle 4</b></p>	<p><b>PROJET COLLECTIF</b> <b>LE PANNEAU SOLAIRE</b></p> <p><u>Problème posé :</u> Comment chauffer de l'eau avec le soleil ?</p>	<p><b>Matériaux utilisés</b></p> <p><u>Activité</u></p> <p>Expériences permettant de trouver la meilleure façon de chauffer de l'eau.</p>	<p>Fiche élève Page 2/3</p>
---	---	---	---------------------------------

#### 4 - Présenter les résultats expérimentaux

Tableau:

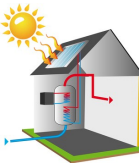
Graphique:

#### 5 - Conclusion et critiques de l'expérience.

.....

.....

.....

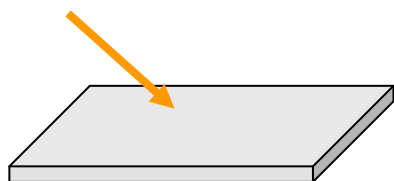
 <p><b>Cycle 4</b></p>	<p><b>PROJET COLLECTIF</b> <b>LE PANNEAU SOLAIRE</b></p> <p><u>Problème posé :</u> Comment chauffer de l'eau avec le soleil ?</p>	<p><b>Matériaux utilisés</b></p> <p><b>Activité</b></p> <p>Expériences permettant de trouver la meilleure façon de chauffer de l'eau.</p>	<p>Fiche élève Page 3/3</p>
---	---	---	---------------------------------

### Le rayonnement solaire :

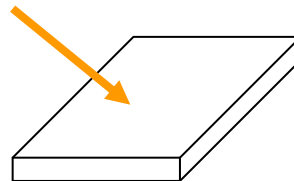
Un corps peut **absorber**, **réfléchir** ou **laisser traverser** le rayonnement solaire.

Voici un miroir parfait et un verre parfaitement transparent.

Dessiner le chemin suivi par un rayon du soleil :



Miroir



Verre transparent

Barrer les mauvaises réponses :

Le miroir absorbe, réfléchit ou laisse traverser le rayonnement solaire.

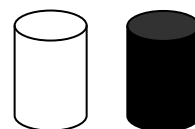
Le verre transparent absorbe, réfléchit ou laisse traverser le rayonnement solaire.

Comment s'appelle le principe physique d'un miroir ? .....

Voici une **boîte noire** et une **boîte blanche** :

Laquelle va mieux capter l'énergie solaire ? .....

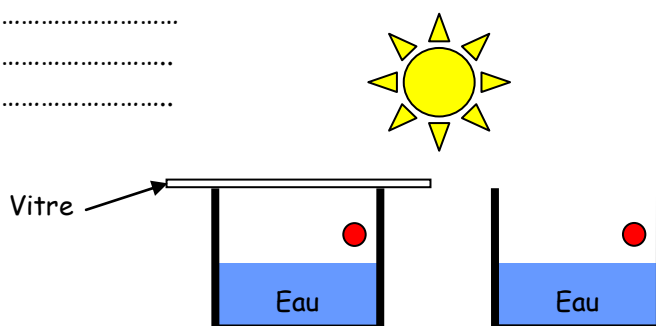
Pourquoi ?



Comment s'appelle le principe physique concernant la couleur ? .....

Dans laquelle de ces deux expériences l'eau va-t-elle chauffer le plus rapidement ?

.....  
.....  
.....



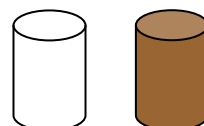
Pour toi, dans l'expérience ci dessus, si je prends la température de l'air aux points rouges, laquelle va être plus élevée ? .....

Comment s'appelle ce principe physique ? .....

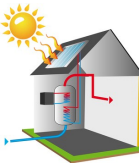
Voici une boîte en bois et une boîte en plastique :

Laquelle va mieux capter l'énergie solaire ? .....

Pourquoi ?



Comment s'appelle le principe physique concernant les matériaux ? .....

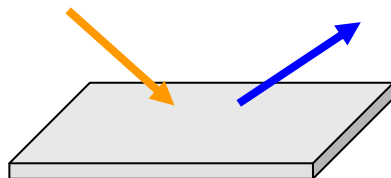
 <b>Cycle 4</b>	<b>PROJET COLLECTIF</b> <b>LE PANNEAU SOLAIRE</b> <b>Problème posé :</b> Comment chauffer de l'eau avec le soleil ?	<b>Matériaux utilisés</b> <b>Activité</b> Expériences permettant de trouver la meilleure façon de chauffer de l'eau.	Fiche élève Page 3/3
---	--	--	-------------------------

### Le rayonnement solaire :

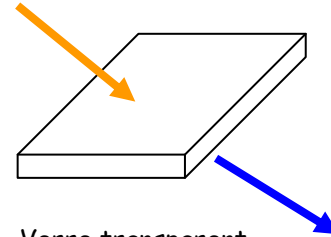
Un corps peut **absorber**, **réfléchir** ou **laisser** traverser le rayonnement solaire.

Voici un miroir parfait et un verre parfaitement transparent.

Dessiner le chemin suivi par un rayon du soleil :



Miroir



Verre transparent

Barrer les mauvaises réponses :

Le miroir ~~absorbe~~, **réfléchit** ou ~~laisse traverser~~ le rayonnement solaire.

Le verre transparent ~~absorbe~~, ~~réfléchit~~ ou **laisse traverser** le rayonnement solaire.

**Comment s'appelle le principe physique d'un miroir ? La réflexion**

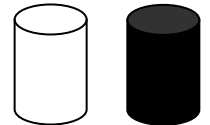
Voici une **boîte noire** et une **boîte blanche** :

Laquelle va mieux capter l'énergie solaire ? La boîte noire

Pourquoi ?

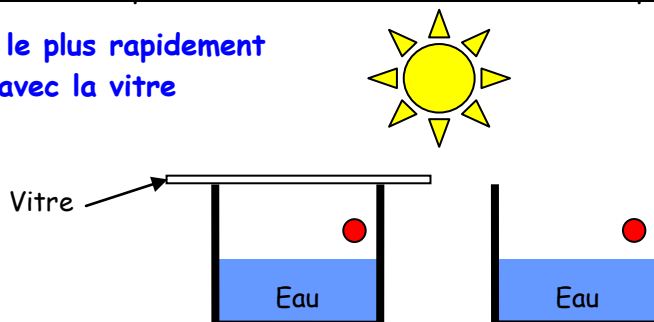
**Car un corps sombre absorbe mieux le rayonnement solaire qu'un corps clair**

**Comment s'appelle le principe physique concernant la couleur ? Le corps noir**



Dans laquelle de ces deux expériences l'eau va-t-elle chauffer le plus rapidement ?

**L'eau va chauffer le plus rapidement dans l'expérience avec la vitre**



Pour toi, dans l'expérience ci dessus, si je prends la température de l'air aux points rouges, laquelle va être plus élevée ? La température de l'air au point rouge de l'expérience avec la vitre sera la plus élevée, car l'air est également chauffé par la vitre

**Comment s'appelle ce principe physique ? L'effet de serre**

Voici une boîte en bois et une boîte en plastique :

Laquelle va mieux capter l'énergie solaire ? La boîte en plastique

Pourquoi ?

**Car le bois isole mieux de la chaleur que le plastique**

**Comment s'appelle le principe physique concernant les matériaux ? L'isolation thermique**

