

# Grade 8 FI Math & Science Learning Opportunities

Week of May 11<sup>th</sup>

MATH

## Cette semaine sur MangaHigh.com:

- a) Si tu n'as pas encore complété les défis des semaines précédentes, continue à travailler sur ceux-là. Tu auras plus de facilité avec les défis d'algèbre si tu complètes les deux défis sur les entiers relatifs (Integers) AVANT ceux sur l'algèbre.

*Les défis précédents disparaîtront graduellement de ta liste mais tu peux toujours les retrouver à l'aide de la loupe ?*

- b) Même si tu n'as pas terminé les défis des semaines précédentes, essaie ceux-ci au sujet de ***l'analyse des données*** (Data Management):

- Recognize misleading data
- Frequency tables
- Questionnaires
- Scatter Plots
- Random and biased events

Si tu éprouves des difficultés, cliques 'Teach me' ou 'hint', démontre ton travail sur papier et utilise une calculatrice au besoin. Tu peux aussi contacter Mlle Bourgeois sur MangaHigh.com ou par courriel [lise.bourgeois@nbed.nb.ca](mailto:lise.bourgeois@nbed.nb.ca).

\* Si tu aimerais plus de défis d'algèbre, je peux t'envoyer la liste au complet. \*

## LES MATHS DANS LE MONDE DU TRAVAIL

### MATH MEETS HOMEBUILDING

<https://www.youtube.com/watch?v=mFIU1hfCGI4>

SMALL	MEDIUM	LARGE	XTRA-LARGE
			
10 OZ. SODA MEDIUM POPCORN	14 OZ. SODA MEDIUM POPCORN	20 OZ. SODA LARGE POPCORN	24 OZ. SODA LARGE POPCORN
\$8.25	\$9.00	\$10.75	\$11.50

I think...  
Je pense...

I notice...  
Je remarque...

I wonder...  
Je me demande...

Imagine un nombre mystère de six chiffres. Invente au moins cinq indices qui permettront à un élève ou un membre de ta famille de découvrir quel était ton nombre.

**\*\*\* Essaie d'employer du vocabulaire mathématique précis dans tes indices.**

# SCIENCES

## Flotter ou couler

**Density Layering (density tower) video:** [https://www.youtube.com/watch?v=-CDkJuo\\_LYs](https://www.youtube.com/watch?v=-CDkJuo_LYs)

### Objectif

« Je peux déterminer la flottabilité d'un objet à l'aide de sa masse volumique. »

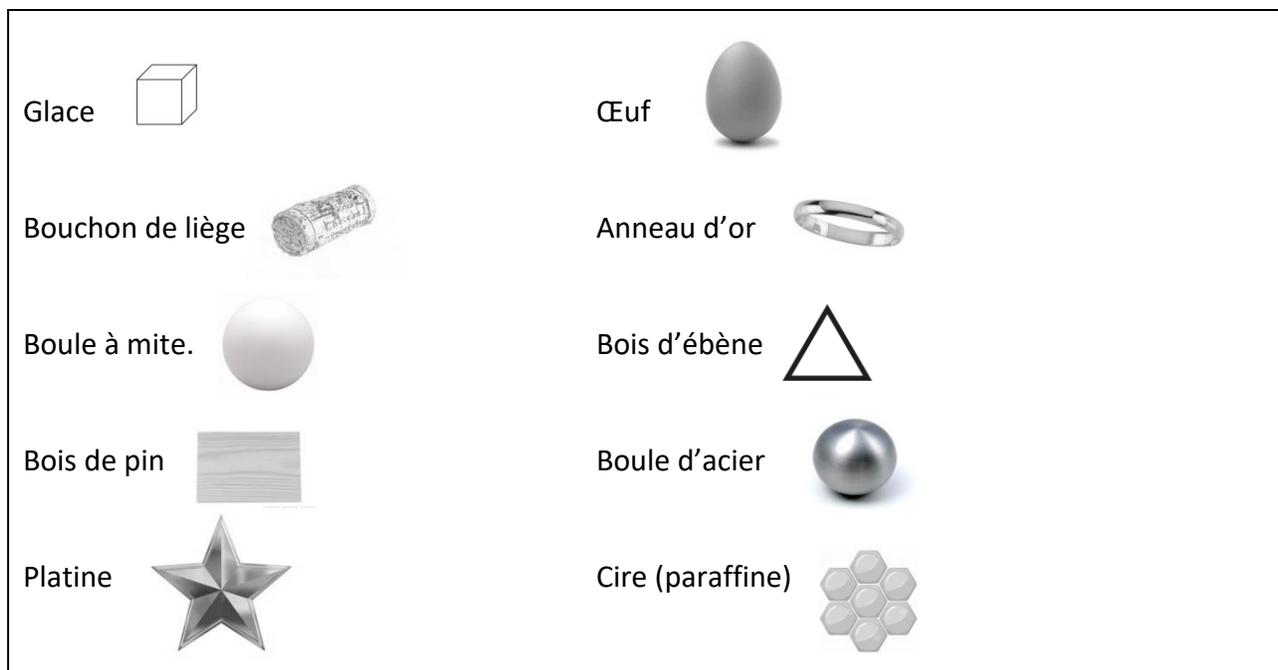
### Information

Imagine que tous les matériaux ci-dessous sont déposés dans un bécher remplis d'eau. Parce que chaque matériau a une densité différente, il aura une position différente.

### Procédures

1. Dans le bécher ci-contre, place chaque fluide et objet à sa place.
2. Utilise une règle pour séparer les liquides (représentés en couches – layers)
3. Colore le diagramme clairement et identifie chaque fluide.
4. Dessine le symbole de chaque solide.

### Légende : dessine ces solides



### Légende : dessine ces liquides

Mercure	Eau
Huile végétale	Tétrachlorure de carbone
Alcool	Eau salée

### Masse volumique de substances courantes

Substance	Masse volumique g/cm <sup>3</sup> (g/mL)
hydrogène	0.000089
Air (moyenne)	0.00129
oxygène	0.00143
Dioxyde de carbone	0.00198
Bois de sapin	0.13
liège	0.12
bois de pin	0.44
bois de bouleau	0.64
Le bois de chêne	0.7
Alcool (à friction)	0.79
L'huile pour bébé	0.83
Paraffine (cire)	0.85
Huile végétale	0.92
glace	0.92
eau	1.0
œuf	1.02
lait	1.03
L'eau de mer (salée)	1.03
Porte-savon	1.06
bois d'ébène	1.2
Boules à mites	1.2
Glycérol (liquide)	1.26
sirop de maïs	1.33
tétrachlorure de carbone	1.6
sucre	1.59
plastique	2.0
sel	2.1
aluminium	2.7
verre	2.7
calcaire	3.2
diamant	3.5
fer	7.5
acier	7.8
laiton	8.4
nickel	8.9
civre	8.93
argent	10.5
Plomb	11.4
Mercure	13.6
or	19.3
platine	21.5

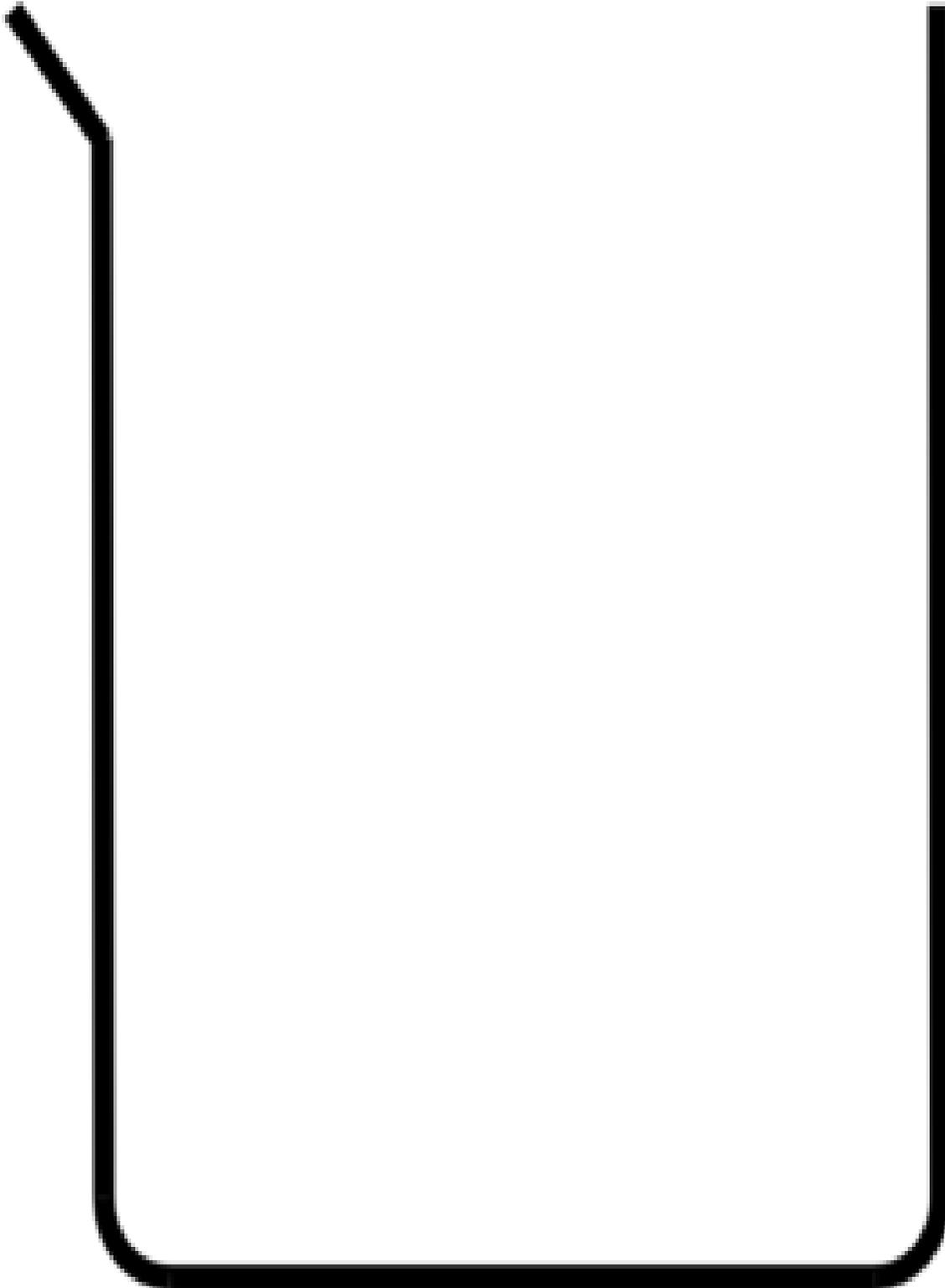
Nom :

Date :

---

**Bécher remplis de liquides et solides**

Dessine tous les liquides en couches dans le bécher. Dessine là où les solides flottent.



## Visualiser en 3-D

Il est important de pouvoir « **voir** » en **3-D** pour bien comprendre plusieurs concepts en Maths et en Sciences. Essaie des casse-têtes "Skyscrapers".

*En ligne:* <https://www.puzzle-skyscrapers.com/>

*App.:*



Skyscrapers  
Number Puzzle  
Six By Nine Apps

## La probabilité

La probabilité est un concept mathématique qui est souvent appliqué en Sciences. Voici une vidéo Bill Nye qui sera une bonne révision des concepts de base au sujet de la probabilité.

[https://www.youtube.com/watch?v=aX7n\\_nfKYNy](https://www.youtube.com/watch?v=aX7n_nfKYNy)