

experience sympa à faire à la maison

Par **candix**, le **19/05/2007** à **22:18**

hello all

au cours de mes diverses pérégrinations sur la toile je suis tombée sur la vidéo d'une expérience qui m'a quelque peu surprise

j'ai donc essayer de la faire chez moi et ca marche, j'en ai profité pour faire une chtite video !D

[http://www.dailymotion.com/relevance/se ... ce-magique](http://www.dailymotion.com/relevance/se...ce-magique)

je précise que le cure dent n'est pas taillé, il n'est pas collé non plus, ni aucune autre tricherie du genre

ma terminale S étant un peu loin, je sais plus faire les bilans de force mais si quelqu'un voulait bien le faire !D

vous pouvez essayer aussi !D

Par **mathou**, le **19/05/2007** à **22:23**

La vache !shock: Ca s'est arrêté de brûler pile sur le bord du verre, c'est bizarre.

Candix lance la chaîne thématique de Juristudiant, C'est pas sorcier pour les juristes ? lol

Par **candix**, le **19/05/2007** à **22:27**

yen a une sympa avec un verre d'eau et un verre de whisky mais j'ai pas d'alcool chez moi roll !D

ajout de la video :

http://www.youtube.com/watch?v=_snBMLwnWcM

Par **fan**, le **19/05/2007** à **23:34**

Elle est géniale cette expérience Candix, ne l'ayant vu que ce soir, je n'ai pas encore essayé.
:lol:

Image not found or type unknown

Par **zazou**, le **20/05/2007** à **10:20**

:lol:

pas mal l'expérience je la tenterai chez moi quand mon frere sera pas là 

Par **Klenval**, le **20/05/2007** à **12:39**

:)

Sympa ces vidéos, ça donne envie de tester 

Pour la première, je pense que ça tient en place parce que les manches des couverts reviennent vers le verre, et donc déplacent le centre de gravité de l'ensemble vers le verre. A tester, mais il faut certainement s'y prendre plusieurs fois pour arriver à cet équilibre.

Pour la seconde, on dirai que le whisky remonte par capillarité dans le verre d'eau (l'eau est plus dense que l'alcool). J'aurai pensé que les deux se mélangeraient par diffusion, mais le whisky étant concentré, la diffusion doit se faire bien plus lentement, surtout avec une surface de contact si réduite.

Par **candix**, le **20/05/2007** à **12:59**

:)

[quote="Klenval":24odpj4t]Sympa ces vidéos, ça donne envie de tester 

Pour la première, je pense que ça tient en place parce que les manches des couverts reviennent vers le verre, et donc déplacent le centre de gravité de l'ensemble vers le verre. A tester, mais il faut certainement s'y prendre plusieurs fois pour arriver à cet équilibre.[/quote:24odpj4t]

l'experience que j'ai faite est tres facile et pas besoin de 10aines d'essais pour y arriver

[quote="Klenval":24odpj4t]Pour la seconde, on dirai que le whisky remonte par capillarité dans le verre d'eau (l'eau est plus dense que l'alcool). J'aurai pensé que les deux se mélangeraient par diffusion, mais le whisky étant concentré, la diffusion doit se faire bien plus lentement,

surout avec une surface de contact si réduite.[/quote:24odpj4t]

:))

c'est ce que j'ai pensé aussi Image not found or type unknown

Par **Klenval**, le **20/05/2007** à **20:00**

[quote="candix":209zsvyc]

l'experiance que j'ai faite est tres facile et pas besoin de 10aines d'essais pour y arriver

[/quote:209zsvyc]

:)

Je viens d'essayer, en effet c'est super simple Image not found or type unknown

Par **candix**, le **20/05/2007** à **20:23**

[quote="Klenval":2pc3r2m3][quote="candix":2pc3r2m3]

l'experiance que j'ai faite est tres facile et pas besoin de 10aines d'essais pour y arriver

[/quote:2pc3r2m3]

:)

Je viens d'essayer, en effet c'est super simple Image not found or type unknown [quote:2pc3r2m3]

j'ai montré la video à un pote alors qu'on était à la terrasse d'un café
il ne me croyait pas

j'ai dit : appelle le serveur et demande une fourchette, une cuillere et un cure dent et je te le
fais devant toi

:D

il a demandé, le gars rapporte les trucs et je lui ai fait en live Image not found or type unknown

:D

il en revenait toujours pas mais apres il m'a cru Image not found or type unknown

Par **Cynthia**, le **21/05/2007** à **00:12**

Candix

Mme Bonaldi de la fac de droit de Reims

:lol:

Image not found or type unknown

en tout cas vais essayer un jour

Par **Katharina**, le **21/05/2007** à **07:37**

je suis surprise de voir que vous ne connaissiez pas ces tours auparavant ? ils sont vieux

comme le monde pourtant lol Image not found or type unknown et ne sont pas si surprenants je trouve surtout celui des deux verres le premier cour de science physique en seconde que j'ai vu visait à distinguer les liquides qui fusionnent ou pas on avait fait ce genre de tests

Par **nicomando**, le **21/05/2007** à **08:55**

Pour la deuxième expérience en effet je la connaissais depuis longtemps et il faut trouver deux autres liquides de même composition que l'eau et le whisky pour tenter l'expérience. Mais

ne surtout pas gacher un bon whisky Image not found or type unknown

Pour la première Candix je voulais savoir, le demi carton à pizza en dessous est ce important

Image not found or type unknown

:arrow:

OK c'est bon j'ai compris Image not found or type unknown

bon courage à tous.

Par **Camille**, le **21/05/2007** à **11:01**

Bonjour,

[quote="Katharina":cag98z2l]

:P

ils sont vieux comme le monde pourtant lol Image not found or type unknown

[/quote:cag98z2l]

Non, non... les inventions de la fourchette et de la cuillère sont relativement récentes... (et je ne parle pas du cure-dent et de l'allumette...)
:))

Image not found or type unknown

Par **Camille**, le **21/05/2007** à **11:24**

Bonjour,

[quote="Klenval":6tmt8ewm]

Pour la première, je pense que ça tient en place parce que les manches des couverts reviennent vers le verre, et donc déplacent le centre de gravité de l'ensemble vers le verre. A tester, mais il faut certainement s'y prendre plusieurs fois pour arriver à cet équilibre.

[/quote:6tmt8ewm]

Tout bêtement. Le centre de gravité de l'équipage mobile passe pile à la verticale du bord du verre et sous le point de contact (donc équilibre stable) et ce ne sont pas les quelques milligrammes du bout de cure-dent à l'intérieur du verre qui équilibreraient le tout, face au poids de la fourchette et de la cuillère. Donc, quand il brûle, il ne se passe rien, le centre de gravité reste au même endroit.

C'est une erreur classique d'imaginer que le centre de gravité devrait être automatiquement placé "dans" l'objet lui-même.

[quote="Klenval":6tmt8ewm]

Pour la seconde, on dirait que le whisky remonte par capillarité dans le verre d'eau (l'eau est plus dense que l'alcool). J'aurai pensé que les deux se mélangeraient par diffusion, mais le whisky étant concentré, la diffusion doit se faire bien plus lentement, surtout avec une surface de contact si réduite.[/quote:6tmt8ewm]

C'est surtout que, contrairement aux idées reçues, deux liquides de densités différentes ne se mélangent pas spontanément et comme l'alcool a une densité plus faible que l'eau, c'est normal qu'il finisse par "flotter" à la surface de l'eau ("Eureka" d'Archimède...). Alors, il y a effectivement une légère diffusion de l'un dans l'autre mais seulement à la frontière entre les deux liquides. Tout le monde le comprend quand il s'agit d'huile et d'eau parce que les densités sont très différentes mais, fondamentalement, le mécanisme reste physiquement le même.

Pour mélanger (ou émulsionner), il faut secouer et secouer d'autant plus que les densités sont différentes (donc, comme dirait Lapalisse, "d'autant moins qu'elles le sont moins"), d'où les précautions prises dans cette expérience.

Expériences spectaculaires mais parfaitement conformes aux lois de la physique qui, elles, contrairement à celles du droit, ont le mérite de ne pas changer tous les quatre matins...

:D

Image not found or type unknown

Par **candix**, le 21/05/2007 à 12:44

[quote="nicomando":1u75cc6s]Pour la première Candix je voulais savoir, le demi carton à pizza en dessous est ce important ?
:arrow:

OK c'est bon j'ai compris  [quote:1u75cc6s]

mdr ca me rappelle la reflexion de mon frere quand je lui ai montré la video :

tu peux pas te faire la bouffe au lieu de manger des pizzas ?

donc je précise :

1- ce n'est pas un carton de pizza mais un couvercle de carton de rangement

2- c'etait pour pas foutre le feu à ma moquette 

Par **Klenval**, le 21/05/2007 à 12:56

[quote="Camille":u6stu11y] Donc, quand il brûle, il ne se passe rien, le centre de gravité reste au même endroit.

C'est une erreur classique d'imaginer que le centre de gravité devrait être automatiquement placé "dans" l'objet lui-même.[quote:u6stu11y]

Je n'ai jamais dit le contraire. Je pensais juste qu'il serai plus difficile d'obtenir un équilibre stable lors du montage du système, qui faudrai équilibrer le tout, tester à nouveau etc. C'est en fait très simple et rapide quand on comprend le fonctionnement.

En fait, ce genre de montage me fait penser à un "jouet" qui a la forme d'un oiseau, dont le centre de gravité est situé dans le bec. En fait, ses deux ailes lestées de métal sont déployées un peu en avant, et déplacent donc le centre de gravité vers l'avant. C'est amusant de voir ça quand on est gosse, car tout le corps de l'oiseau est décalé par rapport au centre

de gravité 

[quote="Klenval":u6stu11y]

C'est surtout que, contrairement aux idées reçues, deux liquides de densités différentes ne se mélangent pas spontanément et comme l'alcool a une densité plus faible que l'eau, c'est normal qu'il finisse par "flotter" à la surface de l'eau (l'"Eureka" d'Archimède...). Alors, il y a effectivement une légère diffusion de l'un dans l'autre mais seulement à la frontière entre les deux liquides. Tout le monde le comprend quand il s'agit d'huile et d'eau parce que les densités sont très différentes mais, fondamentalement, le mécanisme reste physiquement le même.

Pour mélanger (ou émulsionner), il faut secouer et secouer d'autant plus que les densités sont différentes (donc, comme dirait Lapalisse, "d'autant moins qu'elles le sont moins"), d'où les précautions prises dans cette expérience. [/quote:u6stu11y]

:wink:

C'est exactement ce que je disais, sans m'étaler Image not found or type unknown

Ceci dit, si le principe de densité fonctionne de la même façon, il y a toutefois une différence dans la diffusion avec l'exemple huile/eau. Ces deux composés ne sont pas miscibles, donc ils présenteront toujours deux phases. Même une fois secoués, émulsionnés, ils reprendront leurs places un fois au calme. L'un ne diffusera jamais dans l'autre. Avec l'alcool, c'est différent, car il peut se mélanger à l'eau, même s'il n'y a aucune agitation. Dans ce cas, même si la diffusion se fera très lentement, les deux verres finiront quand même par contenir le même mélange homogène eau/whisky. Ce n'est pas visible, mais le whisky dans le haut du verre est déjà un peu mélangé.