

DESSINE MOI UNE WRC* 2018

Une évolution technique qui n'a plus de limite



Rallye de Monté Carlo 2018 – St Léger les Mélèzes – Janvier 2018 – Photo : CF

Chacun est mieux à sa place 2

Les nouvelles World Rally Car 2018 3

ParcourSup 4

Le cycle de l'eau (ter) 5

* World Rally Championship (WRC)



André Salaris / Mathieu Corvaisier / Shalyn Fitoussi / Paul Froment / Félicie Meresse / Jade Kostiw (groupe du mardi)

Réalisation de bioplastique à partir de glycérol et de maïzena (réalisé par Andrea Salaris 6^{ème} 4)

- 1) J'ai versé une demi-cuillère à soupe de maïzena dans une casserole.
- 2) J'ai ensuite versé 4 cuillères à soupe d'eau du robinet tiède dans la casserole.
- 3) J'ai mélangé pour obtenir un liquide homogène.
- 4) Sur une plaque chauffante, j'ai déposé la casserole contenant le mélange.
- 5) Puis, j'ai incorporé une cuillère à café de vinaigre blanc puis une autre de glycérine végétale. J'ai également ajouté du colorant vert foncé.
- 6) J'ai remué jusqu'à obtenir une pâte gluante.
- 7) A force de remuer, la pâte est devenue transparente(ou presque).
- 8) J'ai enfin sorti la casserole du feu et je l'ai étalé sur un plateau propre à l'aide d'un rouleau à cuisine.

Petites précisions : les étapes de 4) à 7) sont effectuées sur le feu. Aucun matériel scientifique n'a été utilisé durant la préparation de cette expérience. Le plastique fabriqué, pour une raison inconnue (sûrement, il était trop aplati par endroits), s'est fissuré.



Texte : Shalyn Fitoussi (6^{ème} 4)



Verser 100 mL d'eau distillée dans un bécher ;
Ajouter 2 ml de glycérine dans le bécher en agitant ;
Ajouter progressivement 5mg de poudre d'amidon ;
Chauffer le tout à 70° en maintenant l'agitation 15/20 min ;
Verser sur une plaque en verre ;
Laisser sécher une semaine.

Protocole réalisé en classe avec les élèves de 2nd ↔



Les nouvelles WRC (World Rally Car), de vrais bolides !!!

AERODYNAMIQUE

Entre recherche d'appui maximum avec des ailerons et des ailettes très performantes, les voitures de rallye font preuve un aérodynamisme très efficace comme en Finlande à 210 km/h lors d'un saut frôlant les 50 mètres.

SUSPENSION

Quant aux ancrages de suspension, deux configurations distinctes se présentent selon les terrains rencontrés (terre ou asphalté) avec des cinématiques (débattement, carrossage, etc ...) dédiées selon les besoins d'adhérence.

PERFORMANCES

Le gain en vitesse augmente de 1 à 2 secondes par kilomètre depuis 2016 selon les terrains. La différence se fait lors des phases d'accélération et de passage en courbe et non sur la pointe de vitesse pure, car de nombreux appendices aéro « freinent » les voitures en ligne droite.

SECURITE

De nouveaux baquets (siège) à la coque de carbone limitant le déplacement latéral de la tête du pilote et de son copilote, avec une réduction de 40 % des risques de traumatismes en cas d'accident. Les portes accueillent des panneaux anti-intrusion ainsi que la mousse absorbante.

TRANSMISSION

Le différentiel central piloté électroniquement permet de jouer en temps réel sur la répartition du couple moteur entre les deux essieux. Son incidence sur le comportement de la voiture est très importante et permet de concilier stabilité et agilité selon les besoins (terrain, profil lent ou rapide des courbes, ...)

Toyota GAZOO RACING WRT
OTT TÄNAK (ESTONIE) / MARTIN JÄRVEOJA (ESTONIE)
Rallye Monte-Carlo 2018
St Léger Les Mélézeux



Texte inspiré du Magazine

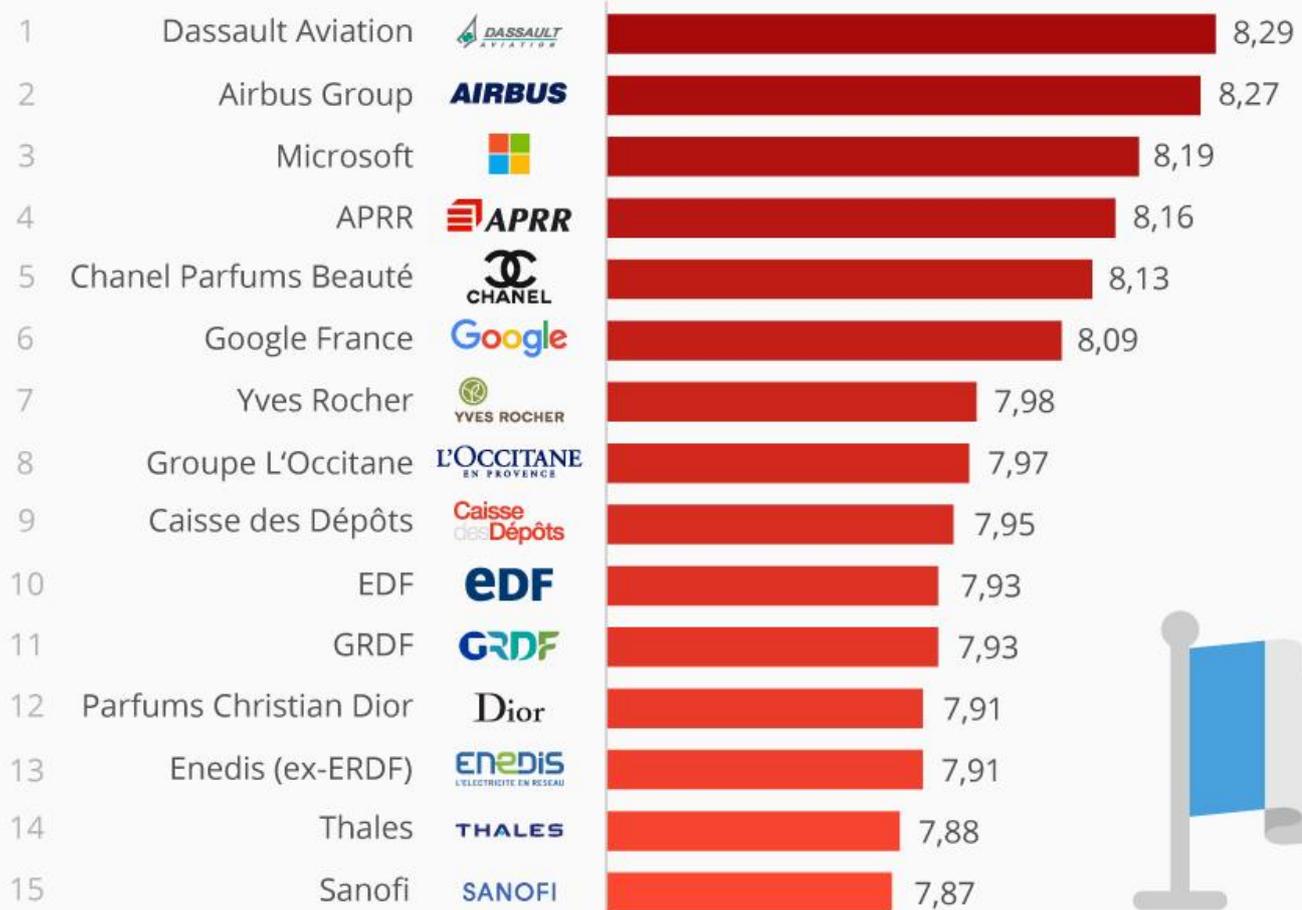


et photo : FC



Les meilleurs employeurs de France en 2017

Top 15 des meilleurs employeurs de France sur une échelle de 0 à 10 *



* Sondage réalisé auprès de 20 000 salariés travaillant dans des entreprises de plus de 500 salariés tous secteurs confondus. Score établi sur une échelle de 0 à 10, 10 étant le score le plus élevé.



@Statista_FR

Sources : Statista & Capital

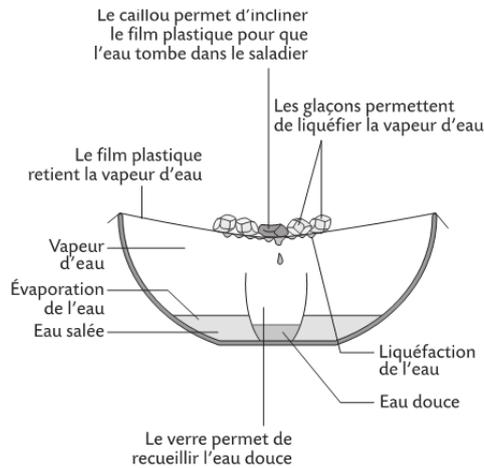
statista

parcoursup
Entrez dans l'enseignement supérieur



Le cycle de l'eau 6^e

ETAPE 1 : On place dans une casserole de l'eau salée et un petit récipient et on place du film plastique.



ETAPE 2 : On fait chauffer l'eau on voit que cela fait de la buée.



ETAPE 3 : On place deux glaçons sur le film plastique quant on a vu des bulles se former sur le film plastique.



ETAPE 4 : Les glaçons fondent, l'eau évaporée sur le film plastique retombe dans le bol.



ETAPE 5 : Il ne reste quasiment plus rien des glaçons. Il y a assez d'eau dans le bol.



ETAPE 6 : On récupère l'eau du bol et on la verse dans un verre.



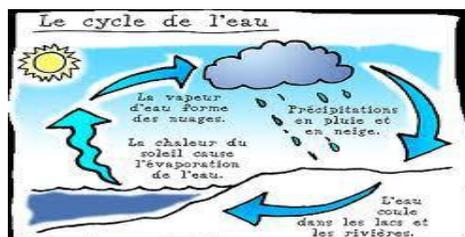
ETAPE 7 : Voici l'eau que nous avons récupérée du bol.



ETAPE 8 : Je bois l'eau elle n'a plus le gout de sel.



Photos et Texte : Stéphane Bressy

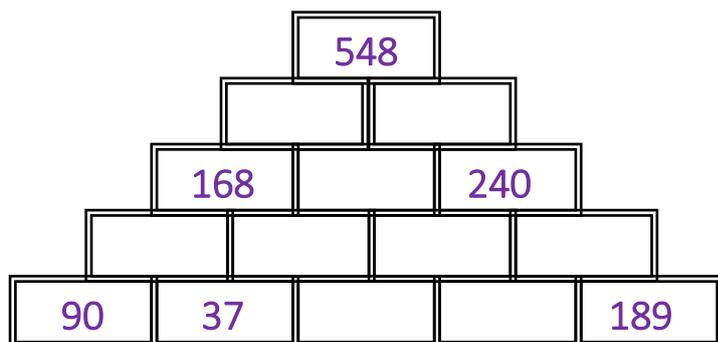


Enigme



La pyramide magique

Retrouvez les nombres manquants dans cette pyramide, sachant que le nombre inscrit dans chaque case correspond à la somme des nombres placés dans les deux cases situées juste en dessous.

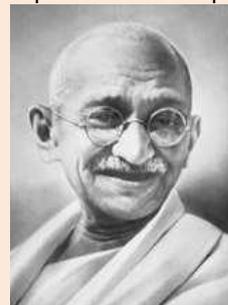


	563 YZ 81	00
<i>Réponses de l'énigme du N° 192 de février 2018</i>		

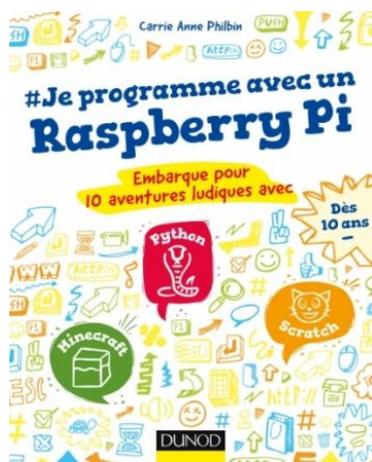
« Le plus grand voyageur n'est pas celui qui fait 10 fois le tour du monde. Mais celui qui fait une seule fois le tour de lui-même »

Gandhi

Mohandas Karamchand Gandhi (en gujarati મોહનદાસ કરમચંદ ગાંધી) (*mohandās karamcaṃd gāndhī*), né à Porbandar (Gujarat) le 2 octobre 1869 et mort assassiné à Delhi le 30 janvier 1948, est un dirigeant politique, important guide spirituel de l'Inde et du mouvement pour l'indépendance de ce pays.



LES SCIENCES POUR TOUS



Je programme avec un Raspberry Pi
de Carrie Anne Philbin.
Éditions : Dunod (hors collection)

Apprends à coder et crée tes propres jeux.

Tu es un aventurier ? Tu veux apprendre comment transformer tes idées les plus farfelues en projets concrets ? Tu es un vrai curieux ? Si tu réponds « oui » à au moins une des questions, c'est que ce livre est fait pour toi.

Ce livre est un vrai guide d'initiation à la programmation avec un Raspberry Pi, le nano-ordinateur révolutionnaire. A travers 9 aventures, tu pourras découvrir les différentes fonctionnalités de cet outil superpuissant et te lancer dans la programmation avec Scratch, Python pour créer des jeux, programmer de la musique.



@airmaintenon



Les Amis de Maintenon - HYERES