



Avant-propos : Tenir un journal, animer des rubriques, devenir des « journalistes » en herbe sont des souhaits qui nous tenaient à cœur depuis que nous sommes en classe de Cinquième. En fin d'année dernière, nous avons d'ailleurs créé en autonomie une édition spéciale que nous avons alors remise à nos professeurs.

Cette année, le projet a été repris : vous avez entre les mains la première édition de *Malizia*. Vous vous apprêtez à découvrir des rubriques variées rendant compte de notre curiosité et de nos talents de conteurs.

Après une rétrospective sur l'année 2021, vous découvrirez une interview d'une éminente scientifique et un « focus » sur les « trous noirs », dans le cadre d'un projet intitulé « Et les maths dans tout ça ? ». Une de nos journalistes partagera avec vous son intérêt pour une œuvre d'art. Vous percerez ensuite les mystères d'une photographie qui est plus que troublante et vous plongerez dans une mystérieuse nouvelle. Pour vous détendre, une petite BD et des jeux vous attendent ! Peut-être allez-vous saliver sur la recette partagée par l'une de nos journalistes passionnée de pâtisserie. Enfin, nous avons évoqué la fête célébrée en janvier dernier et qui est la sainte patronne de la Famille princière et de la Principauté : sainte Dévote.

Bien entendu, nous serions heureux de partager notre intérêt pour la tenue de ce journal dont un des objectifs est de réunir et de faire vivre la communauté des élèves du collège de l'Institution François d'Assise-Nicolas Barré. Alors n'hésitez pas à nous rejoindre en vous adressant à deux de nos enseignantes responsables du projet : Mesdames Avena et Fouilleron pour adresser vos articles. Nous attendons aussi vos réactions au sujet de la rubrique « Pour ou contre? ».

Bonne lecture !

A bientôt pour un deuxième numéro,

Alix, Matthieu, Foteini, Filippo, Flore, Laurent, Angelina, soutenus par l'ensemble de leurs camarades.



# Retour en 2021 : une année marquante !

Quelle année 2021 ! Je pense qu'il n'y a pas de mot pour décrire ce qu'a été cette année. Nous pourrions la qualifier d'année fantastique sûrement pour des événements tel que le lancement du *James Webb télescope* mais en même temps horrible pour les récents coups d'Etats. Mais allons voir dans le détail les dix événements majeurs de cette année 2021\*.

L'auteur de l'article certifie que ce recensement est garanti sans Covid ou catastrophes naturelles\*.

6 janvier : L'année vient à peine de commencer et c'est déjà le premier événement de notre liste. A la suite des élections américaines de 2020, le Congrès américain est réuni dans le Capitole pour effectuer l'étape finale du processus électoral : la certification du vote. Mais, tout à coup, des milliers d'émeutiers radicaux ont attaqué le Capitole à l'incitation de l'ancien président, Donald Trump, afin de bloquer cette certification. Heureusement, il y a eu plus de peur que de mal grâce aux forces de sécurité, mais cette histoire illustre bien la fragilité de nos démocraties.

1<sup>er</sup> février : coup d'Etat en Birmanie qui intervient à la suite des élections, qui sont dites truquées par un des partis. Ce coup d'Etat promet au pouvoir les militaires. La photographie ci-contre a été prise lors du coup d'Etat militaire alors qu'une jeune influenceuse faisait des exercices sportifs filmés pour ses



followers : les chars se trouvent juste derrière elle ! Une vidéo pour l'histoire !

23 juillet-8 août : Les jeux Olympiques de Tokyo 2020 (reportés l'année suivante en raison de la crise sanitaire ) se sont déroulés du 23 juillet au 8 août : 206 pays y ont participé.

9 août : 8 ans après un rapport similaire, le GIEC (*Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat*) publie son rapport sur le réchauffement climatique et...Pas de grande surprise. L'homme et ses activités en sont responsables à cause de ses émissions de gaz à effet de serre. Cela se traduit par l'augmentation de la température provoquant la destruction d'écosystèmes, l'intensification de catastrophes naturelles, la fonte des glaciers ainsi que la hausse du niveau des océans. Heureusement, nous pouvons encore agir en réduisant nos émissions de gaz à effet de serre.

15 août : Les Talibans arrivent en Afghanistan et font tomber la capitale : Kaboul. Ils vont la prendre le 15 août et gagner le contrôle de ce territoire.

8 septembre : En ce jour, à Paris s'est ouvert le procès des attentats du 13 novembre 2015 qui ont frappé la capitale française. Surnommé « le procès du siècle », il a pour but de rétablir sur l'un des attentats terroristes les plus choquants et meurtriers du XXI<sup>ème</sup> siècle. Le procès devra se terminer fin mai 2022.



1<sup>er</sup>-13 novembre : Un autre évènement majeur s'est déroulé cette année : la COP26. Elle s'est tenue à Glasgow (Ecosse) et a eu (comme pour chaque COP) l'objectif de faire collaborer les Etats en vue de réduire les gaz à effets de serre.

30 novembre : Entre danseuse de cabaret et résistante, Joséphine Baker a vraiment eu une vie très mouvementée ! Et c'est notamment pour ses actes héroïques dans la Résistance que Joséphine Baker a été « panthéonisée » le 30 novembre 2021. Sa



famille voulant garder sa dépouille à Monaco, dans son cercueil a été déposée de la terre de quatre endroits qui ont marqué sa vie : Saint Louis (Etats-Unis) où elle est née, Paris, où elle est devenue connue comme danseuse de cabaret, le château des Milandes, où elle a séjourné après la guerre, et Monaco, où elle a été accueillie par la princesse Grace à la fin de sa vie.



1er décembre : Angela Merkel quitte le pouvoir : Angela Merkel, ex chancelière allemande quitte sa position qu'elle garde depuis 16 ans .

25 décembre : Décollage du télescope James Webb qui est le plus grand télescope spatial au monde qui va remplacer le télescope Hubble : celui-ci va observer les étoiles et exoplanètes et plus loin dans l'Univers.



Laurent Dumas



## ***Et les maths dans tout ça ?\****

*Projet conduit par Mesdames Coindard et Mevel, professeurs de Français et de Mathématiques.*

Interview de Chiara Ferrari, *directrice scientifique de l'IDEX UCA Jedi*, autour du "SKA" (Square Kilometre Array) par Laurent Dumas et de Filippo Albertazzi



Note des journalistes: Le "SKA" est un projet de radiotélescope géant, conçu par un consortium scientifique international pour étudier des questions scientifiques essentielles allant de la naissance de notre Univers aux origines de la vie.

-Une fois que le S.K.A sera construit, à quoi servira ce radiotélescope en particulier ?

*SKA ouvrira l'observation radio sur de vastes domaines de l'astrophysique et de la physique fondamentale : les phases initiales de formation des objets lumineux (étoiles et galaxies); puis l'évolution des galaxies au travers de la mesure de leur contenu en gaz et en nouvelles étoiles, ainsi que de la présence de trous noirs actifs à leur centre; les sources transitoires associées à des phénomènes explosifs et enfin les objets les plus compacts de l'Univers. Grâce à ce projet, nous pourrons aussi observer les champs magnétiques cosmiques, la formation et la recherche des planètes;, puis la détection et le suivi électromagnétique d'ondes gravitationnelles, et, surtout, la recherche de l'inconnu.*

Pouvez-vous nous indiquer le coût de ce projet ?

*Malheureusement il s'agit ,dans ce cas, d'informations confidentielles.*

-Est-ce le plus grand projet auquel vous avez participé ? Si non, quel est, selon vous, le plus grand projet auquel vous avez participé ?

*Oui, c'est vraiment le plus grand projet auquel j'ai jamais participé. Il est en effet un des plus grands projets au niveau mondial.*

-Avez-vous dû recourir à des dons pour la participation française au S.K.A?

*Non, pas des dons directement. Mais, entre 2018 et 2020, 14 établissements de recherches et entreprises privées ont financé la "Maison SKA-France" que j'ai dirigée et qui, pilotée par le CNRS, a permis de coordonner la préparation française au projet SKA.*

-Avez-vous d'autres grands projets pour les années à venir ?

*La construction et le début des opérations de l'Observatoire SKA vont s'étendre jusqu'à la fin de cette décennie, et, par la suite, il est prévu de développer ultérieurement ce projet, en rajoutant beaucoup d'antennes aux deux télescopes en Afrique et en Australie. Pour le moment, j'envisage de continuer à contribuer au développement de ce magnifique projet.*

-Avez-vous déjà découvert des étoiles, des galaxies ou d'autres astres, inconnus auparavant ?

*J'ai pu observer des centaines de galaxies, certaines étaient déjà étudiées, mais beaucoup parmi elles ont été observées pour la première fois. L'objectif de mes études n'est pas d'étudier chaque galaxie en détail, mais plutôt d'essayer de comprendre comment et pourquoi les galaxies peuvent se retrouver dans des énormes concentration de milliers d'objets appelés "amas de galaxies".*

Quelle est la galaxie la plus lointaine que vous avez pu voir ?

*L'amas de galaxies le plus lointain sur lequel j'ai travaillé avec mes collaborateurs est un objet qui a émis sa lumière il y a 11 milliards d'années!*



# Sciences



## Les "trous noirs" par Laurent Dumas

Les trous noirs sont des stars incontestées de la science fiction, mais aussi de la science tout court : ils sont fascinants. Mais pour commencer, nous allons nous intéresser à quelque chose de très différent : les étoiles supermassives qui représentent plusieurs milliers de fois la masse de notre Soleil. Dans ces étoiles (et dans toutes les étoiles en général), il y a une sorte de « balance » entre la gravité et la radiation émise par l'étoile. Tant que l'hydrogène fusionne au cœur de ces étoiles et génère de l'énergie, tout reste plutôt stable. Mais il arrive un moment où il n'y a plus d'hydrogène, ce qui, pour les étoiles supermassives est assez mortel. Sans radiation pour compenser la gravité, le cœur de l'étoile va alors s'effondrer sur lui-même puis exploser : on parle de « supernova ». Toute la masse de l'étoile va se concentrer en un point infiniment dense : on l'appelle la singularité du trou noir. Il y a également l'horizon des événements, une sorte de point de non-retour qui formerait un cercle dont le centre est la singularité.

Pour finir cette rubrique, je vais répondre à la question que probablement tout ceux qui connaissent les trous noirs se sont posés : que se passe-t-il si on tombe dedans? Cela dépend du trou noir. Pour les petit trous noirs, vous allez être confrontés à un phénomène appelé « spaghettification ».

En bref, comme vos pieds sont plus proches de la singularité que votre tête, vous verrez donc vos jambes s'étirer, comme vous pouvez voir sur l'image ci-contre. Autant vous dire que vous ne ferez pas de vieux os ! Pour les « grands trous noirs » - que l'on appelle « trous noirs supermassifs »- c'est une autre histoire. Si vous pouviez voir vos amis avec un télescope, ils vous sembleront en accéléré? , car la gravité du trou noir est telle



que le temps s'y écoule plus lentement que dans le reste de l'univers. Vous aimez les miroirs? Et bien vous vous retrouverez avec le miroir le plus étonnant de l'univers. Regardez dans n'importe quelle direction, vous vous verrez...vous-même! Car la lumière elle aussi est attirée par le trou noir. La lumière réfléchié par votre corps va faire le tour du trou noir, comme un satellite en orbite autour de la Terre, puis revenir du côté opposé. Lorsque vous aurez passé l'horizon des événements, vous pouvez dire adieu à votre vie étant donné que votre masse va juste s'ajouter à celle colossale du trou noir. En bref, mieux vaut garder la distanciation sociale avec ces monstres!



# *Nouvelle littéraire*



---

## COMMENT EST-CE POSSIBLE ?

---

PAR FLORE

CAMAU-FRANÇOIS, FOTEINI  
NIKOLAOU ET ALIX CAUMONT CAIMI



C'était la veille de Noël et le vieux Gérard se préparait à célébrer cette fête. Ses trois petites-filles l'attendaient avec impatience dans le salon. Gérard mit sa barbe blanche, son chapeau de Père Noël et ses gants blancs pour entrer dans la peau du personnage et émerveiller les fillettes. Il partit de sa chambre les rejoindre ; il était heureux d'être avec elles car il ne les voyait presque jamais.

Il arriva dans le salon et s'assit sur la chaise en bois près de la cheminée et du sapin. Les fillettes étaient si belles et si charmantes ! Elles avaient pris du temps pour se faire coiffer et maquiller par leur mère. Les trois adorables enfants adoraient la magie de Noël, surtout la cadette, et étaient impatientes car leur grand-père leur avaient promis de leur raconter une petite histoire sur son passé.

Pour mieux apprécier l'histoire, la mère des filles apporta un plateau de trois chocolats chauds et une assiette pleine de biscuits au chocolat pour les enfants ; tout de suite elle partit du salon pour rejoindre la cuisine. Le vieil homme expliqua alors à ses petits-enfants qu'il allait leur raconter une histoire de Noël qui lui était arrivée 48 ans auparavant. La plus petite demanda : "Papi, est-ce que cette histoire fait peur ?" Gérard sourit et commença à raconter :

« C'était il y a fort longtemps, au temps où j'étais encore jeune. J'étais parti depuis deux ans de chez mes parents pour aller vivre en Haute-Savoie et réaliser mon rêve de vivre à la montagne. J'étais heureux car nous étions en hiver et il neigeait. J'étais très excité car j'attendais chez moi un invité très spécial- votre grand-mère- et je voulais que tout soit parfait. Je n'avais plus vraiment fêté Noël depuis que je vivais seul. Je me contentais seulement d'écrire une lettre à mes parents. Cela me faisait du bien de redécouvrir la magie de cette fête.

Tout d'abord, je décorai mon salon. Je mis une grande guirlande autour de la cheminée, et suspendis des flocons de neige de papier au plafond. Puis je rentrai le sapin acheté la veille et qui était resté dehors. Une fois à l'intérieur, je le parai de boules de Noël et de guirlandes. Vint ensuite l'étape du dîner qui était composé d'une dinde accompagnée de légumes que je fis cuire. Puis je montai pour aller revêtir mon plus beau costume. Je me contemplai dans le miroir. Parfait ! C'est ce qu'il me manquait ! Je pensai même à prendre mon médicament situé sur une étagère à côté d'autres bocaux de divers médicaments ou de produits d'hygiène

Pour me rassurer, je me mis à contempler la magnifique décoration ! Mon arbre était aussi splendide que les étoiles dans le ciel. De plus, le décor était similaire à celui de mon enfance, avec la même ambiance, ce qui me fit même un peu regretter mes parents et tous ces moments de bonheur. Cela me fit sourire et j'oubliai ce qui venait de se produire. Je me sentais alors courageux, comme si je n'avais peur de rien, ce qui, si on me connaît bien, n'est pas vraiment le cas !

Mais, en regardant mon sapin, quelque chose d'inimaginable se produisit devant mes yeux. Je vis une boule tomber et se briser. Puis une autre tomba, une autre encore... Elles tombaient toutes, l'une après l'autre ! Mon angoisse revint aussi rapidement qu'habituellement. Je paniquai. Comment était-ce possible ? Avais-je des hallucinations ? Ou plutôt est-ce que cela s'était-il produit à cause de la fenêtre ouverte ? Je me posais beaucoup de questions...

Soudain j'entendis un bruit qui me fit sursauter; il venait d'une des portes. Je pris mon courage à deux mains et je décidai de m'approcher de cet étrange bruit. J'ouvris la porte. Il n'y avait plus de chambre, mais tout simplement le vide ! J'avais la tête qui tournait !

Quelques minutes plus tard, on frappa à la porte et je courus ouvrir. Même si je me sentais mal à l'aise, je voulais faire bonne impression à votre grand-mère. Lorsque j'ouvris la porte, il n'y avait personne. J'étais mort de peur. Je me souvins alors d'une histoire de Maupassant qui se nommait « Le Horla ». Je ne croyais pas à cette histoire mais sur le moment je me remis en question. Peut-être que le Horla existait et qu'il me jouait des tours... Je revins dans la salle à manger m'asseoir sur une chaise pour réfléchir à tout ce qui venait de se produire depuis cette après-midi. J'étais tellement effrayé que je me levai pour fermer tous les volets, et sur le moment, je ne pensai plus à mon dîner qui était resté dans le four. Lorsque j'eus fini de fermer les volets, je revins dans mon salon me reposer dans mon canapé, et je m'endormis, d'un seul coup, tourmenté par tout ce début de soirée. Un peu plus tard, je me réveillai et je me rendis compte que quelqu'un était dans la pièce. J'étais tellement terrorisé à l'idée que le Horla soit là que je voulus me cacher mais, lorsque je me levai, j'aperçus votre grand-mère en train de rattraper le repas qui avait brûlé. Je me rappellerai toujours cette soirée mais je ne suis pas certain de ce qui s'est réellement passé. »





## Zoom sur la Sainte Devote, fête célébrée récemment en Principauté

La Sainte Devote est célébrée du 26 au 27 janvier par tous les Monégasques mais aussi par les Corses : elle est d'ailleurs la sainte protectrice de la famille princière, mais aussi des Monégasques, des navires et des étrangers de passage à Monaco. Vous avez d'ailleurs peut-être participé aux célébrations qui ont eu lieu cette année.



Mais savez-vous qui est réellement Devote ?

Devote est née en Corse à Mariana à la fin du IV<sup>e</sup> siècle. Elle est chrétienne. Elle a été persécutée par Barbarus (gouverneur romain) car elle refusait de célébrer les dieux romains ainsi que de rendre un culte à l'empereur. On lui reproche d'être monothéiste, c'est-à-dire de ne croire qu'en un seul dieu, alors que les Romains sont polythéistes, c'est-à-dire qu'ils croient en plusieurs dieux.

Le récit du martyr évoque les souffrances endurées par Devote mais aussi les « miracles » qui ont lieu au même moment. Aussi, alors qu'elle expirait, une colombe blanche serait sortie de sa bouche. Le jour suivant, les Romains donnèrent l'ordre de brûler son corps.

Un groupe de chrétiens, avec en tête Benenatus, Apollinarius et Gratianus décident alors de se rendre à l'endroit où le corps a été laissé, de l'embaumer et de le placer dans une embarcation. Dans un premier temps, l'embarcation prend la direction de l'Afrique. Mais pris dans une tempête, une colombe sort une nouvelle fois de la bouche de Devote et guide le groupe de chrétiens en direction du vallon des Gaumates à Monaco. Le corps de Devote est alors enterré près d'une église.



La sainte devient ainsi la protectrice de la famille sous le prince Honoré I<sup>er</sup>. Plusieurs manifestations officielles ont lieu en Principauté depuis le XIX<sup>e</sup> siècle.

Ainsi, la veille, le 26 janvier, a lieu en la chapelle sainte Dévote, la messe des Traditions en langue monégasque.

En début de soirée, la population se retrouve sur le quai Albert I<sup>er</sup> pour assister à l'arrivée de la barque symbolique et à l'accueil des reliques, suivie de la procession jusqu'en l'église Sainte-Dévote.

Ensuite a lieu l'embrasement de la barque symbolique en mémoire de sainte Dévote, par S.A.S le Prince Souverain et la Famille Princière. La soirée s'achève sur un feu d'artifice tiré sur le plan d'eau du port de Monaco, face à l'embouchure du vallon des Gaumates. Il est même possible de ramasser des clous de l'embarcation en guise de souvenirs (à l'exception de cette année en raison du contexte sanitaire).

Le 27 janvier au matin se déroule, en la cathédrale de Monaco, l'accueil des reliques et la messe par Monseigneur l'Archevêque de Monaco. Cette célébration est suivie de la procession solennelle sur le Rocher (bénédictions du Palais, de la ville et de la mer).

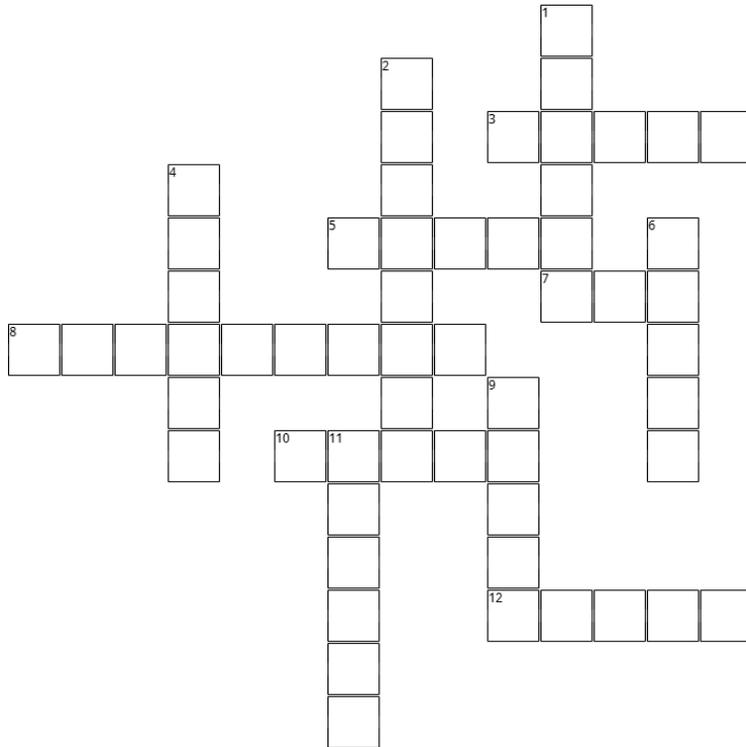
Angelina Savary, Foteini Nikolaou et Flore Camau-François



Sources des photographies :

*Gouvernement princier—Monaco matin—  
Mairie de Monaco*

## La période des fêtes



### Horizontal

3. N'essayez pas d'en manger une vraie
5. On en change le premier janvier à minuit
7. Probablement le plus célèbre des sports d'hiver
8. Peut aussi bien désigner la soirée du 24 que celle du 31
10. On la fait traditionnellement le 25, à minuit
12. On aurait pu le remplacer par un palmier mais ce n'est pas vraiment de saison...

### Vertical

1. On les accroche au sapin
2. "Petit papa noel" et "jingle bells" en sont
4. Un incontournable de Noël, mais également des anniversaires
6. Avec le homard, le seul animal qui déteste Noël
9. Interdiction de le mettre dans la crèche avant le 25!
11. Filante, elle porte bonheur

M  
O  
T  
S  
  
C  
R  
O  
I  
S  
É  
S

## BD



# Le Pour/Le Contre

Pour ou contre : 1h30 de pause de pause méridionale au lieu d'1 heure



■ Pour ■ Une heure suffit  
7 personnes — 11 personnes

Les idées des élèves pour améliorer la pause méridionale :

- Arrêter les cours 5-10 min avant 12h00
- Appeler classe par classe comme l'année dernière
- Faire passer les élèves qui n'ont qu'une heure en priorité
- Mettre à disposition des salles de permanence aux élèves qui veulent faire leurs devoirs quand le CDI est complet
- Pouvoir s'inscrire en avance (avec des limites), par exemple sur écoledirecte



# Photo du jour

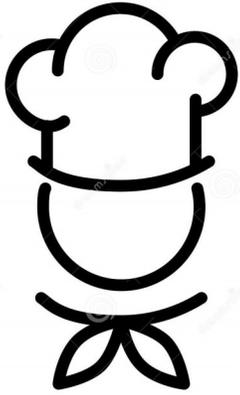
par Flore Camau-François



Le 15 juin 2016, une photo a été partagée par the *Today show* et *Playbuzz* sur leurs comptes Twitter. Sur celle-ci, on semble apercevoir un paysage magnifique. Des collines entourées d'un lac. Cependant, selon le propriétaire de la photo, cela était évident : il était face à un mur blanc qui servait à délimiter deux terrains. Mais de nombreuses personnes lui ont alors affirmé qu'il se trompait : il était devant, un lac, où on pouvait même le voir avec les reflets du soleil. Malheureusement, la vérité va vous mettre au pied du mur, et c'est le cas de le dire. Effectivement, des journalistes du *Daily Mail* ont apporté la solution à cette illusion : ce n'est en fait pas un lac au pied d'une colline mais bel et bien un mur qui cache le bas de ces collines. Et oui, vous ne viendrez pas vous baigner de sitôt dans ce lac ! Depuis, de nombreuses personnes s'amuse à se prendre en photo assises sur ce fameux mur, pour prouver qu'il existe réellement.



J'ai trouvé cette photo en cherchant "photo illusion d'optique sur internet" et c'est la première photo qui est ressortie. Au début, je ne comprenais pas pourquoi cela était une illusion d'optique. J'ai donc creusé pour comprendre pourquoi c'était une illusion d'optique. J'ai alors compris que l'illusion avait vraiment marché et que j'étais tombée dans le piège !



# Recette proposée par Alix Caumont-Caimi



## *Le saucisson au chocolat*

8 PERSONNES

PRÉPARATION : 20 MIN

TEMPS DE RÉFRIGÉRATION : 2 HEURES

NIVEAU DE DIFFICULTÉ : SIMPLE

Ingrédients :

200g de chocolat noir

100g de beurre mou

100g de sucre blanc

100g de biscuits petit beurre

Pour la décoration qui est optionnelle :

Sucre glace

Ustensiles :

Un fouet

Une maryse

Une feuille de papier cuisson

3 bols

- 1) Faire fondre le chocolat au micro onde
  - 2) Dans un bol, mettez le beurre pomade et le sucre et fouettez avec votre fouet
  - 3) Ajoutez le chocolat fondu au mélange précédent avec le fouet
  - 4) Dans un bol à part, cassez les biscuits à l'aide de vos mains. Attention les biscuits ne doivent pas être trop cassés
  - 5) À l'aide de votre maryse, ajoutez les biscuits au mélange beurre, chocolat et sucre
  - 6) Prenez une feuille de papier cuisson et déposez-y votre pâte
  - 7) Roulez le papier avec votre pâte pour former votre saucisson
  - 8) Après l'avoir enroulé, mettez le tout au frigo pour au moins 2 heures
  - 9) Après 2 heures, enlevez le papier cuisson et votre saucisson est prêt ! Si vous voulez le faire encore plus réaliste rajoutez du sucre glace au-dessus !
- Régalez-vous !

# Kenken

Voici la règle du jeu pour les novices : Comme pour le sudoku, le but du jeu est de remplir toutes les cases de la grille avec des chiffres allant de 1 à n (n étant le nombre de lignes et de colonnes du tableau) sans jamais avoir deux fois le même chiffre dans la même colonne ou sur la même ligne. Chaque grille n'a qu'une seule solution.

+ -

1-	4+	
	5+	1-
3		

+ -

1-		2-
2	5+	
		2

×

2×	6×	
		3
3	2×	

× ÷

18×		1
2÷		6×
	1	

+

3+	4	8+	
	5+	3+	
7+			5+
	5+		

+

8+	3+		11+
5+	7+		
	2	4+	

+ -

3-		9+	
6+	3+		
	7+		4+
	2-		

x ÷

12x	2÷		6x
	12x	1	
2÷		6x	
			4

+ - x ÷

1	2÷		6x
7+			
1-		3	16x
1-			

+ - x ÷ **Challenging**

3	1-		8x
13+			
2÷		8+	
			3

Les réponses seront fournies dans le prochain numéro :)



*Auteurs des articles :*

Filippo Albertazzi - Flore Camau-François— Alix Caumont Caimi—Laurent Dumas - Foteini Nikolaou— Angelina Savary.

*Metteur en page :* Matthieu Fruttero

*Remerciements :* L'ensemble des « journalistes en herbe » remercient leurs professeurs pour leur avoir permis de réaliser leur souhait de rédiger un journal et d'alimenter leurs rubriques grâce aux projets menés en Mathématiques et en Français. .

