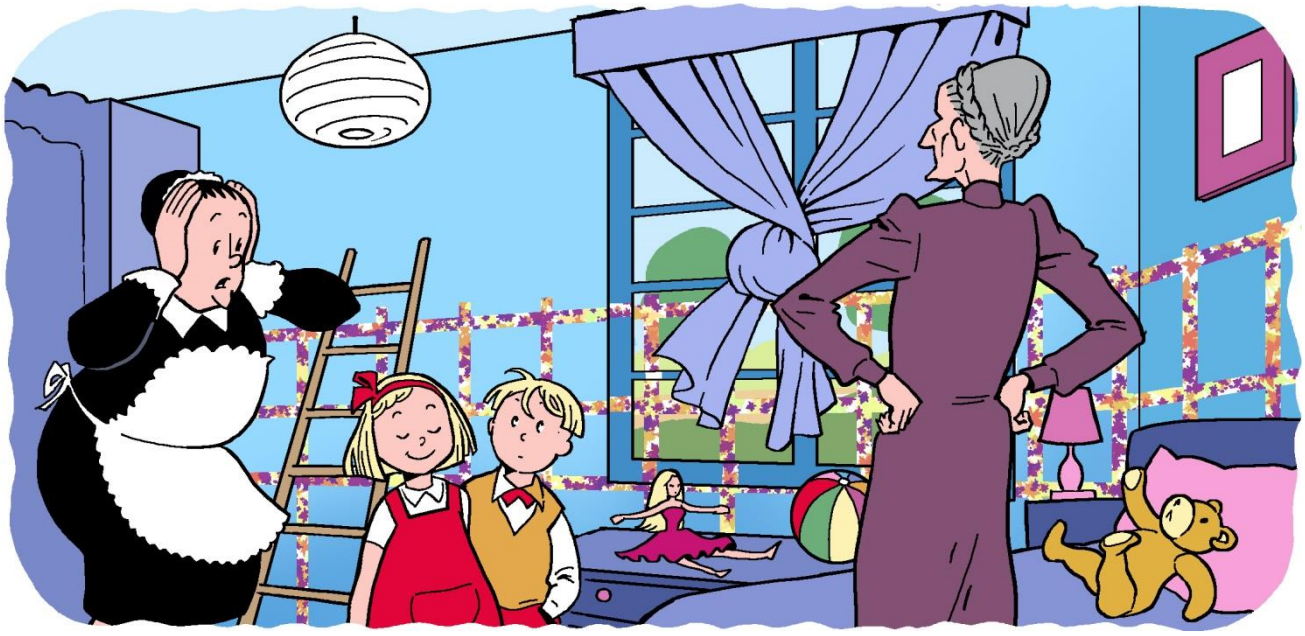
Opération Calcul à Graphoville - *Séquence 24*

M^elle Lepiquant et les petits monstres

Scène 1 « Des monstres au château ? »

Nous sommes au château de Bellevue où Adélaïde et son frère Archibald accueillent (temporairement) leurs deux petits neveux, Nini et Jojo… Pour le moment, ils ne savent encore rien des dégâts occasionnés. Mais Justine, leur employée de maison, et M^elle Lepiquant constatent…

Justine : M^elle Lepiquant ! M^elle Lepiquant ! Venez donc voir dans la chambre des enfants !



M^elle Lepiquant : Mais qu'est-ce que… C'est du ruban adhésif ?!

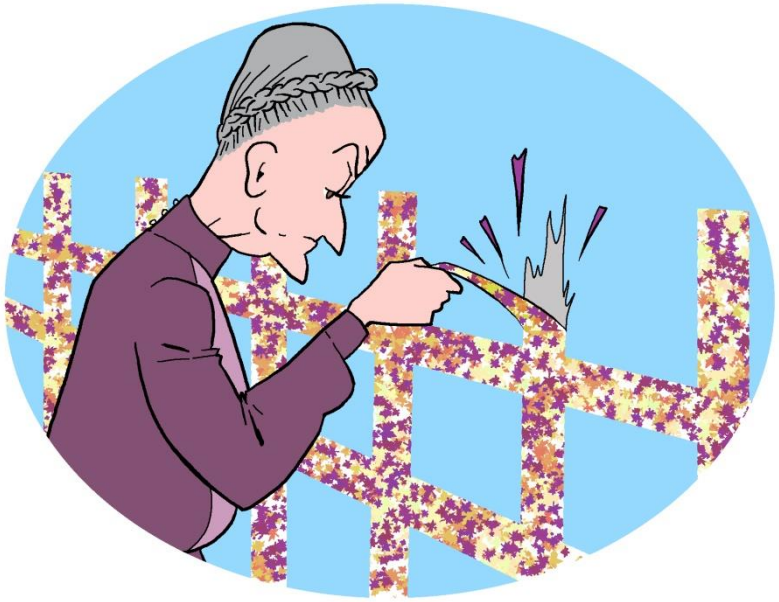
Justine : Ben… oui Mademoiselle ! Ils ont voulu faire un camp de prisonniers dans leur chambre. Enfin, c'est ce qu'ils m'ont dit…

M^elle Lepiquant : Un camp de… est-ce possible !

Justine : Et en plus, c'est moi qui leur ai acheté le ruban. Du fluo fantaisie indécollable, soi-disant pour réparer leurs jouets ! J'en ai eu pour cher !... A 6 € le rouleau !

ENTRAÎNEMENT 1

Sûrement ! La chambre mesure 5 mètres sur 6 et il y a 3 tours de ruban. Précision importante : dans un rouleau il y a 30 m de ruban. Alors, ça a coûté combien à Justine ?



Justine : Il faudra poser du nouveau papier… Celui-là, Madame la Comtesse elle l'a fait mettre ce printemps ! Je me souviens très bien : 11 rouleaux à 8 €. Et la pose : 800 €…

M^elle^ Lepiquant : Et qui paiera le nouveau papier peint, hein, petits sauvages ?

Jojo : Ben… nous. Avec notre argent de poche.

M^elle^ Lepiquant : Avec votre argent de poche, voyez-vous ça ! Et vous avez 10 € chacun d'argent de poche par moi, n'est-ce pas ?

Nini : Oui, mademoiselle Lepiquant.

M^elle^ Lepiquant : Eh bien, c'est déjà beaucoup ! Mais il faudra des années pour payer le nouveau papier peint, n'est-ce pas ?

Jojo : Nous, on… sait pas, mademoiselle Lepiquant.

M^elle^ Lepiquant : Ah vous ne savez pas !! Eh bien, calculez !

ENTRAÎNEMENT 2 *Et à qui est-ce de calculer ça, à votre avis ? A vous, bien sûr !*

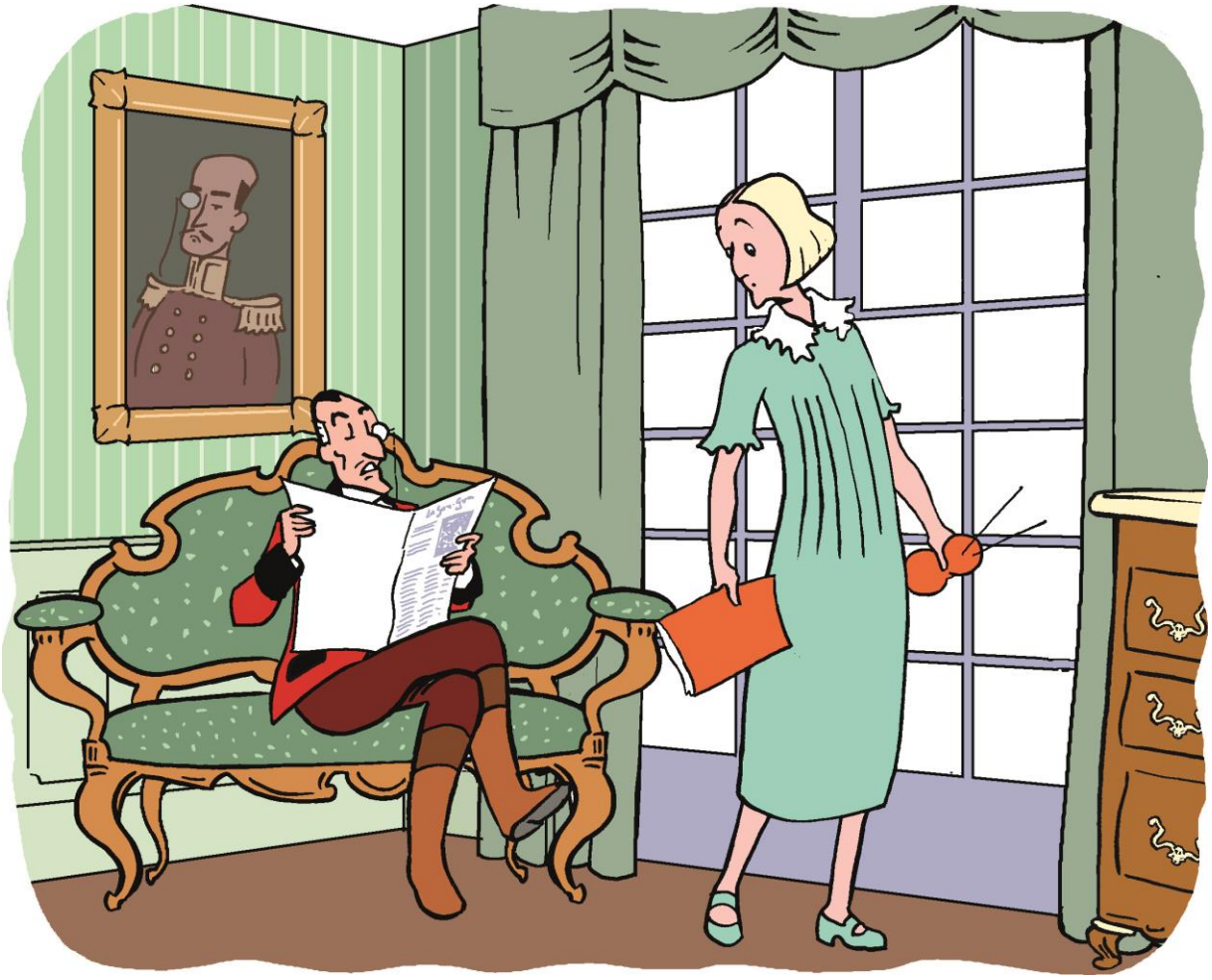
M^elle^ Lepiquant : Et une autre question se pose, Justine. Comment va-t-on annoncer cette nouvelle catastrophe à Monsieur le Comte ?

Justine : Ah… oui, Mademoiselle, surtout après les tags qu'ils ont faits aux tapis du grand salon avec les feutres de toutes les couleurs.

M^elle^ Lepiquant : Et toute la vaisselle qu'ils ont cassée pendant le mariage de Simon, en poursuivant les fantômes !

Justine : Et puis les deux vases en cristal, en mille morceaux, toujours à cause de la chasse aux fantômes !

Pendant ce temps, au grand salon, Monsieur le Comte Archibald de Bellevue se plaint déjà…



Archibald : Ma chère sœur, il est grand temps de reprendre en main l'éducation de nos petits-neveux. Leurs parents ont entrepris de faire le tour du monde en exactement un an. Ils nous les ont laissés sur les bras depuis le 1er juillet et ça commence à faire long !

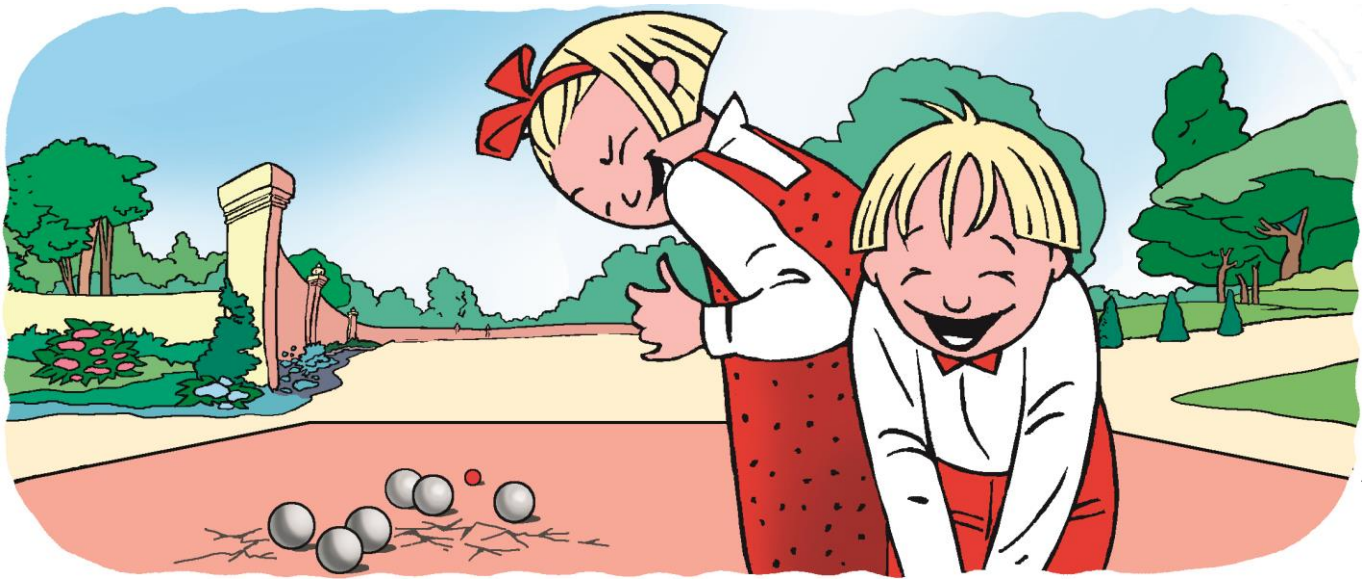
Adélaïde : Et nous ne sommes que le 15 octobre, mon cher frère… D'habitude, nous ne les avons avec nous que pendant les vacances scolaires.

Archibald : Oui, et ça faisait déjà beaucoup ! 2 semaines à la Toussaint, à Noël, en février, à Pâques et 2 mois en été !

Adélaïde : Evidemment, toute une année, cela fait beaucoup plus…

ENTRAÎNEMENT 3

Eh oui ! Combien de mois de plus ? Ça se compte de tête ! (ben oui, vous allez voir !)



Archibald : T'ai-je dit que Nini et Jojo avaient joué à la pétanque sur la terrasse hier en l'absence de M^{elle} Lepiquant qui était convoquée par leur institutrice ? 28 m^2 de carrelage à remplacer !

Adélaïde : S'agit-il de la petite ou de la grande terrasse ?

Archibald : La grande évidemment, celle qui fait 28 m^2, je viens de te le dire !

Adélaïde : Ah… C'est bien fâcheux.

ENTRAÎNEMENT 4

Cette terrasse de 28 m^2, combien peut-elle faire de longueur et de largeur en chiffres ronds (sans virgule) ?
Ça se fait de tête, non ?

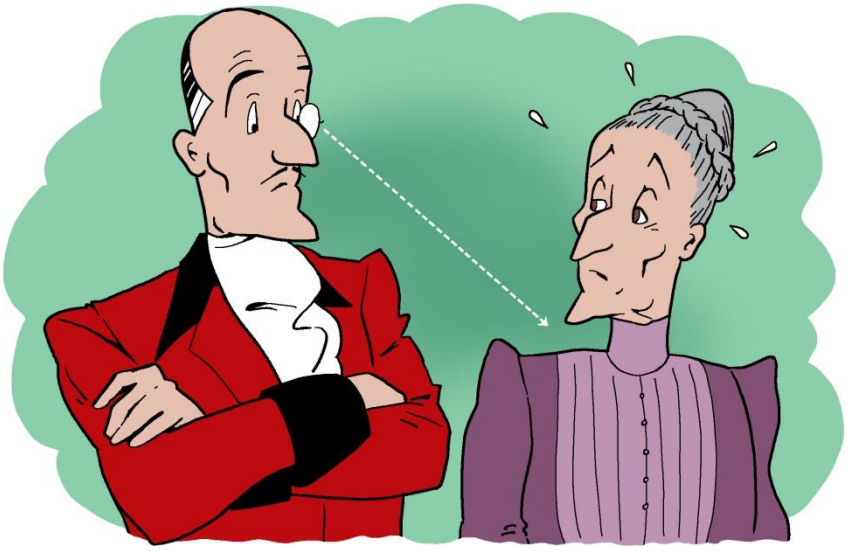
Archibald : Adélaïde, j'ai pris une décision importante. J'attends mademoiselle Lepiquant pour... Ah, la voilà. Entrez, Mademoiselle.

M^{elle} Lepiquant : Justement, Monsieur le Comte, je voulais vous dire…

Archibald : Oui. Asseyez-vous, chère Mademoiselle. Et toi aussi, Adélaïde. Mais vraiment, Mademoiselle, comment pouvez-vous porter des tenues aussi... comment dire…

Adélaïde : Aussi ?

M^{elle} Lepiquant : Aussi... ?



Archibald : Eh bien aussi... Enfin, passons. Donc, vous avez vu l'institutrice de Nini et Jojo hier… Et alors ?

M^{elle} Lepiquant : Et alors, Monsieur le Comte, voici leur carnet de note, depuis la rentrée…

Archibald : Voyons ça. Lecture : Arnica 4 et Jobard 2… Ecriture et orthographe : Arnica 2 et Jobard 3… Les notes sont sur 5, je suppose ?

M^{elle} Lepiquant : Euh… sur 10 Monsieur le Comte.

Archibald : Eh bien ! Continuons. Calcul : Arnica 1 et Jobard 2. De mieux en mieux ! Et discipline : Arnica 5 et Jobard 1. C'est bien la peine que je les ai mis dans une école privée qui me coûte très cher pour un résultat pareil ! Leur moyenne est lamentable !

ENTRAÎNEMENT 5

Pas terrible, en effet, la moyenne de chacun…
Combien au fait ? (Ça aussi, ça se calcule de tête ! Si, si !)

Archibald : C'est bien la peine de les avoir mis dans une école privée qui coûte 120 € par mois de frais de scolarité ! Et 80 € de cantine par mois. Pour chacun des enfants, évidemment ! Sur 10 mois. C'est un peu cher pour un résultat pareil !

M^{elle} Lepiquant : En effet, Monsieur le Comte, l'année scolaire revient cher pour les deux…

ENTRAÎNEMENT 6

Et là, vous allez deviner la question, non ?
(Et le calcul se fait aussi de tête. Mais oui !)

Et là, Monsieur le Comte fait le calcul dans son petit carnet de ce que lui coûte aussi M^elle^ Lepiquant : 2000 € (avec les charges) par mois plus les frais d'hébergement (elle loge au château) qui s'élèvent en moyenne à 500 € mensuels… sur 12 mois car elle s'occupe d'eux également pendant les vacances !

ENTRAÎNEMENT 7

C'est-à-dire, pour M^elle^ Lepiquant, sur 12 mois…
(Et si vous faites aussi ce calcul de tête, c'est que vous êtes vraiment… SUPER !)

Archibald : Ce qui fait que j'ai décidé de mettre Jobard et Arnica… en pension !

ENTRAÎNEMENT 8

Aïe ! M^elle^ Lepiquant pâlit… C'est qu'elle va y perdre beaucoup si elle n'a les enfants que pour les 4 mois de vacances ! (Et là, si vous le faites de tête, c'est que vous êtes réellement… REMARQUABLE !). A savoir : son salaire est de 1500 € par mois.

Adélaïde : En pension ?! Les pauvres petits !

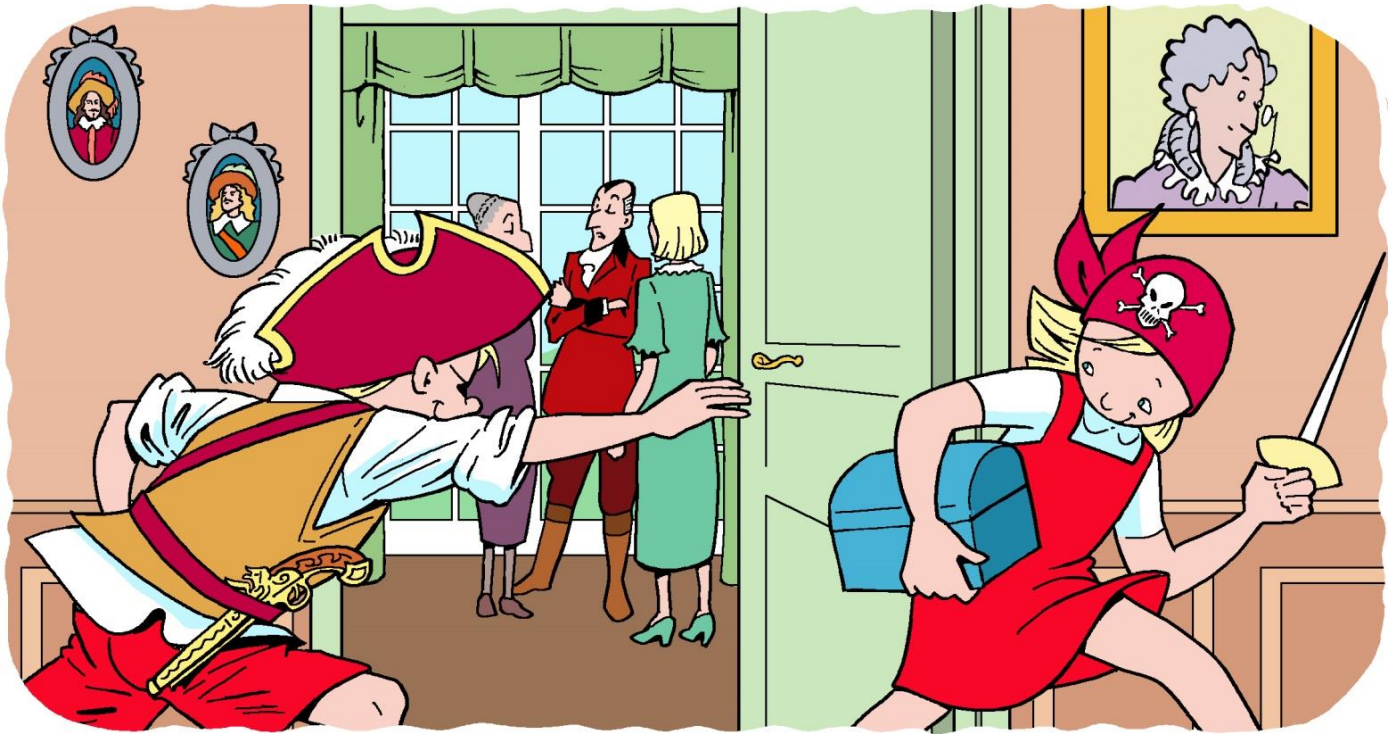
Archibald : Ça leur fera le plus grand bien. L'Institution *Gracieuse-Bongenre est* très réputée. J'ai ici le dépliant. C'est tout à fait remarquable ! De plus, en cours d'année, l'établissement fait une remise de 20% sur l'inscription du deuxième pensionnaire.

Scène 2 « Pension… et tenue vestimentaire »

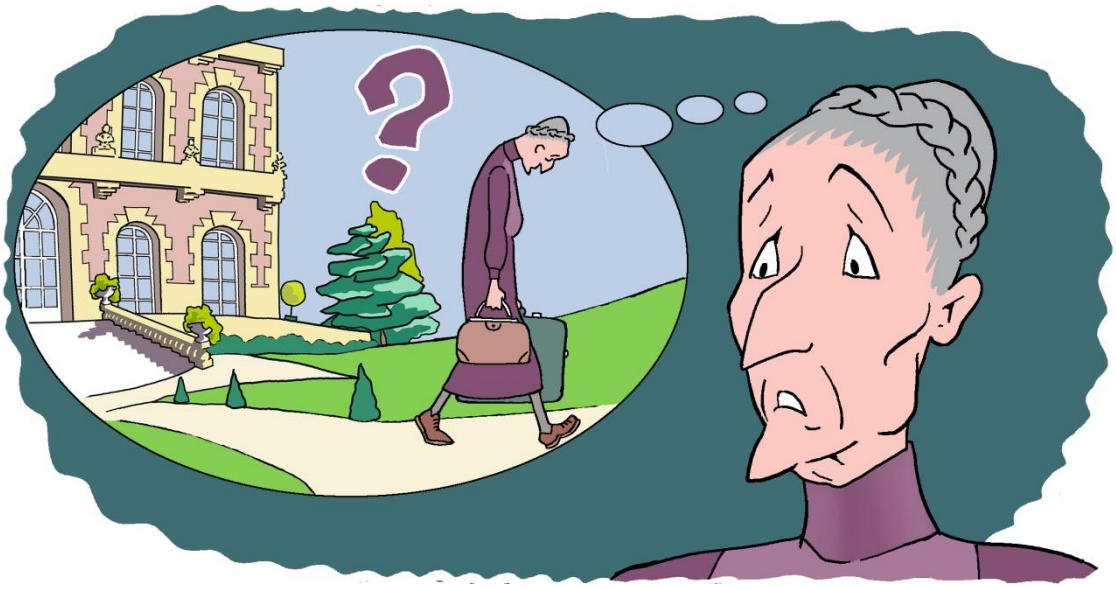
Adélaïde : Mais mon cher, la pension va nous coûter les yeux de la tête !

M^elle^ Lepiquant : En effet, Monsieur le Comte…

Archibald : Mais non, mais non ! Et d'ailleurs, la tranquillité, ça n'a pas de prix !



Adélaïde : Tu as peut-être raison, Archibald.

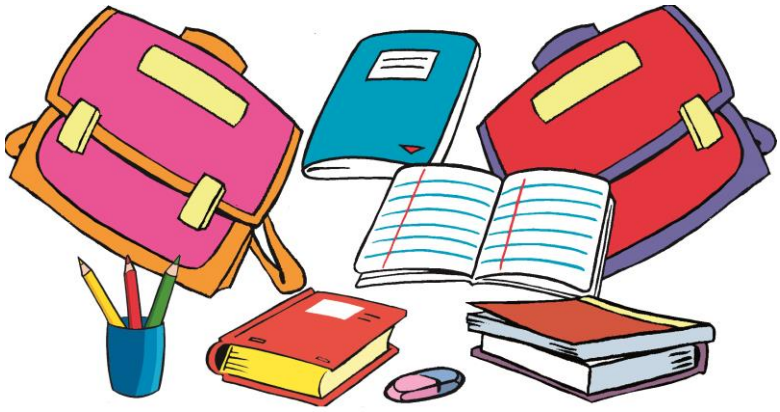


M^elle^ Lepiquant : Cependant, Madame la Comtesse, si je peux…

Archibald : Et puis ils auront aussi des cours de soutien scolaire, des cours de piano, des cours de bonnes manières, d'équitation et de tennis, en supplément bien sûr !

ENTRAÎNEMENT 9

Inscription par élève : 10 000 € par année scolaire (20% de moins pour le deuxième inscrit), et, pour chaque cours supplémentaire : 100 € par mois par élève. Alors ? Combien pour les 2 pirates ? Et comme ils ont manqués les 2 premiers mois, remise de 20% sur l'ensemble…



Archibald : Mais naturellement, Mademoiselle, nous ne saurions nous passer complètement de vos parfaites qualifications.

M^elle^ Lepiquant : Monsieur le Comte est trop aimable. Je...

Adélaïde : Vous ne verrez pas d'inconvénient à travailler les week-ends, n'est-ce pas, chère Mademoiselle ?

Archibald : C'est cela : pendant les vacances scolaires et pendant tous les week-ends…

M^elle^ Lepiquant : Mais… naturellement, Monsieur le Comte.

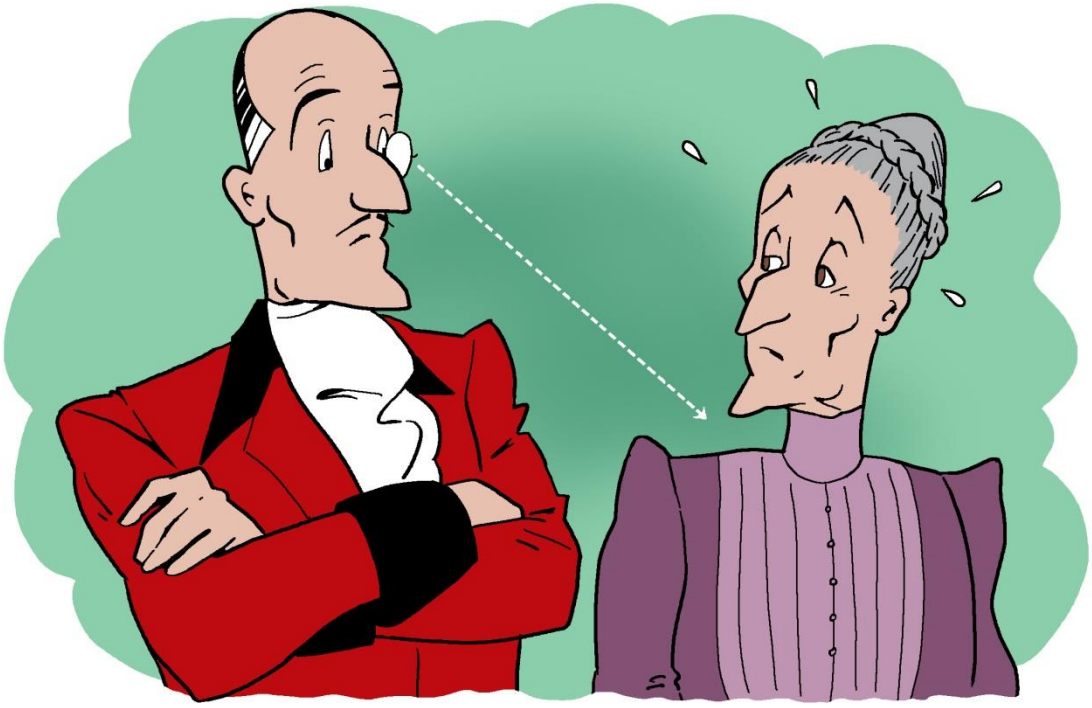
ENTRAÎNEMENT 10

M^elle^ Lepiquant essaie de faire le calcul… A partir de demain, samedi 2 novembre, jusqu'au 30 août de l'année prochaine, cela fera approximativement combien de week-ends ? (dans cette période, il y a 3 mois avec 5 week-ends…)...

Archibald : Bien entendu, vous pourrez continuer à loger au château et à partager notre table. Cependant, chère Mademoiselle, à propos de votre… de votre tenue vestimentaire, je trouve qu'elle est…

Adélaïde : Qu'elle est…, Archibald ?

M^{elle} Lepiquant : Qu'elle est…, Monsieur le Comte ?



Archibald : Eh bien… qu'elle est moche, chère Mademoiselle ! Elle est moche et elle vous rend moche ! Et puis changez de coiffure, je ne sais pas, moi, changez de look ! Trouvez-moi quelque chose de jeune, de féminin, de plus… enfin de plus sexy !

Adélaïde : Oh ! Archibald !

Archibald : Eh bien oui ! Désolé !…

Le lendemain matin, 9 h. M^{elle} Lepiquant vient de déposer les 2 enfants à leurs cours de musique et de danse. Elle se demande si elle a le temps de se rendre à la boutique de prêt-à-porter Kelly, rue Tournefort, qui est à 15 minutes à pied…

ENTRAÎNEMENT 11

Les enfants ont 2 cours qui durent 30 minutes chacun avec 10 mn de battement entre les deux et 5 mn pour sortir. De combien de temps M^{elle} Lepiquant disposerait-elle dans la boutique de vêtements ?

Dans la boutique de prêt à porter Kelly

Kelly :	Bonjour, Madame...
M^elle^ Lepiquant :	Mademoiselle ! Hortense Lepiquant, gouvernante au château de Bellevue.
Kelly :	Mais oui, excusez-moi ! Je me disais aussi : où ai-je bien pu voir cette dame ? Alors ? Que recherchez-vous, Mademoiselle ?
M^elle^ Lepiquant:	Ma foi… je n'en sais rien. On m'a dit de changer de loupe.
Kelly :	Vous voulez sans doute dire de look, d'allure, quoi...
M^elle^ Lepiquant :	C'est ça. Auriez-vous une idée ?
Kelly :	Si vous avez un peu de temps, nous allons faire des essais. Quelle est votre taille ?
M^elle^ Lepiquant:	En largeur, je fais un petit 38, mais en hauteur un bon 44.
Kelly :	Je vois... Eh bien allons-y. Entrez dans la cabine, je vais vous passer des modèles.

Kelly : Il faudrait ajouter quelques centimètres à la jupe. L'ensemble est à 95 €. La retoucheuse prend 16 € de l'heure. Un simple ourlet plus un coup de fer, elle en aurait pour un quart d'heure...

ENTRAÎNEMENT 12 *Ce qui mettrait l'ensemble à combien avec la retouche ? (Mais oui, ça se calcule de tête !)*

M^elle^ Lepiquant : Non, je n'aime pas ce bouc-là.

Kelly : Ce… Ah, ce « look » ! Bon, alors essayez ce modèle.

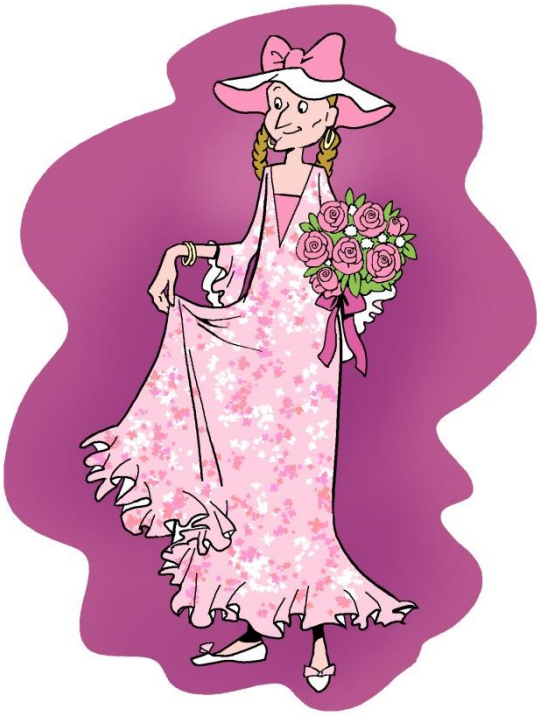
M^elle^ Lepiquant : Ça fait un peu... euh... Vous n'avez rien de plus... "jeune, féminin, plus… sexy", si je peux dire ?

Kelly : Ah, mais... euh, oui... certainement, Mademoiselle !

M^elle Lepiquant : Vous savez, je n'ai rien porté d'aussi original depuis les noces de ma tante Huguette. C'était tout à fait dans ce style ! Et c'était il y a... oh, bien longtemps ! Ma tante s'est mariée à 29 ans. Ma mère était son aînée de 9 ans. Ma tante s'est hélas éteinte à 84 ans. Elle était veuve depuis 8 ans, mais son couple a été un modèle de fidélité pendant... euh...

ENTRAÎNEMENT 13 ***Pendant combien de temps, à votre avis ?***

M^elle Lepiquant : Enfin bref, figurez-vous que j'étais demoiselle d'honneur à leur mariage. J'avais à peine ...



ENTRAÎNEMENT 14 ***...Quel âge ? (sachant que la mère de M^elle Lepiquant avait 20 ans quand elle l'a mise au monde)***

Kelly : Bon, alors ? Qu'en pensez-vous ?

M^{elle} Lepiquant : Eh bien je n'ai aucune expérience dans ce domaine, mais il me semble que c'est "jeune, féminin et sexy", vous ne trouvez pas ?

Kelly : Tout à fait ! J'ai aussi quelques accessoires qui s'assortiraient très bien, si vous me permettez....

Kelly : Et si vous prenez l'ensemble, qui est à 79,90 €, avec le chemisier, qui est à 39,70 €, je vous fais les retouches gratuitement et 15% sur les accessoires.

ENTRAÎNEMENT 15 *Ce qui coûtera au total à M^{elle} Lepiquant ?*

Dans l'après-midi, pendant que Nini et Jojo étaient au château avec leur grand-tante, Simon et Sissi, M^elle^ Lepiquant en a profité pour aller chez le coiffeur…

Karine : J'espère que ça vous plaît, mademoiselle Lepiquant ?

M^elle^ Lepiquant : Eh bien… C'est un grand changement pour moi ! Combien je vous dois ?

Karine : Alors, nous avons : un shampoing spécial à 4 €, un soin capillaire spécial à 6 €, une coupe à 25 € et une coloration avec des mèches 70 €…

ENTRAÎNEMENT 16

Ce qui coûtera à Melle Lepiquant (qui donnera en plus 5 € de pourboire à Karine) ? Le calcul se fait de tête, bien sûr !

Après avoir payé, M^elle^ Lepiquant a demandé à aller aux toilettes pour… se changer (elle avait apporté un sac avec sa nouvelle tenue de chez Kelly…)

Scène 3 « Questions de look (et de multiplication !) »

Un moment après, au château…

Nini : Hep, Justine ! Viens voir !

Justine : C'est que j'ai pas trop le temps, moi. Qu'est-ce que vous voulez donc ?

Jojo : Mais viens voir, on te dit ! Faut pas rater ça ! Regarde la Lepiquant !

Justine : On dit "mademoiselle Lepiq"... Ah ben ça alors ! Ce serait donc Carnaval aujourd'hui ?

Quelques instants plus tard, à la porte de la cuisine, Justine et les enfants sont pris d'un fou rire !

Justine : Euh... pfff !... Bonjour, mademois- pfff ! Mademoiselle... (rire)

Nini et Jojo : Hi hi hi ! Ah ah !!! Ooooh ! Hi hi !

M^{elle} Lepiquant : Eh bien… eh bien ! Calmez-vous, les enfants ! Et vous, Justine, cessez donc de glousser comme une dinde ! Vous n'avez donc rien d'autre à faire ? Il n'y a plus de tenue, dans cette maison ! Justine, à vos fourneaux ! Nini et Jojo, au salon, on révise ses tables de multiplication ! Non mais !

Peu après, au salon…

Adélaïde : Quelqu'un a-t-il vu mes lunettes ? Bonjour, Madame. Que puis-je pour vous ?

M^{elle} Lepiquant : Euh... C'est moi, Madame la Comtesse…

Nini : Hey Jojo ! 4 x 6 ?

Jojo : 4 x 6 ? Mais je sais pas, moi !

ENTRAÎNEMENT 16 ou 17

Et vous, vous savez ?

Adélaïde : Comment ça, c'est vous ? Qui ça, vous ?

M^{elle} Lepiquant : Mais moi, Hortense Lepiquant. Votre gouvernante !

Adélaïde : Mademoiselle Lepi… Mais… Est-ce possible ? Où sont mes lunettes ?

M^{elle} Lepiquant : Pendues à votre cou, Madame la Comtesse.

Nini : Et ça, tu sais : 7 fois 8 ?

Jojo : Ah !!! Arrête Nini !

Nini : Il sait pas non plus ! Hi hi !

ENTRAÎNEMENT 17 ou 18

Et vous ? 7 x 8 ?

Adélaïde : Ah oui... à mon cou, je ne ... mademoiselle Lepiquant ! Est-ce bien vous ?! C'est… Oui, c'est... c'est... inattendu. Très inattendu !

M^elle^ Lepiquant : Eh bien, c'est-à-dire que Monsieur le Comte m'a demandé de changer de coupe. De bouc... non, de loupe... Enfin je veux dire : d'allure. Madame la Comtesse n'aime pas ?

Adélaïde : Mais si, Mademoiselle... Si-si ! Justement, voici mon frère. Archibald, tu...

Jojo : Et toi ! 7 x 9 ?

Nini : 7 x 9 ?...

Jojo : OUI ! 7 x 9 !!!

ENTRAÎNEMENT 18 ou 19 ***Nini ne sait sûrement pas… Et vous ?***

Archibald : Mais Hortense, ma parole ! ... Euh, pardon : mademoiselle Lepiquant. Ma foi, vous êtes… presque jolie, comme ça.

M^elle^ Lepiquant : Merci, Monsieur le Comte.

Archibald : Presque. Enfin, oui, presque-presque.

Nini : Et toi ! 10 x 10 !

Jojo : Ah non ! 10 fois 10, c'est trop gros, ça on n'a pas appris !

ENTRAÎNEMENT 19 ou 20 ***Et vous ? Vous avez appris ? Alors : 10 x 10 ?***

Archibald : Bon, les enfants, arrêtez vos calculs, nous avons à vous parler. Voilà : vos parents et nous, Adélaïde et moi-même, nous avons décidé de vous mettre en pension à partir de la semaine prochaine.

Jojo : Ouais !

Nini : Ah non, pas d'accord !

Archibald : On ne vous demande pas votre avis !

Jojo : Et d'abord nous aussi, on a à vous parler. C'est au sujet de notre argent de poche… On veut une augmentation !

M^{elle} Lepiquant : Voyez-vous ça !!!

Nini : Parfaitement ! On a 10 € chacun. On veut 15 !

ENTRAÎNEMENT 20 ou 21

Eh bien ! On dirait que Nini et Jojo ont le sens des affaires ! Ça fait combien d'augmentation 15 € ?

- ☐ 10% de plus que 10 €
- ☐ 30% de plus que 10 €
- ☐ 50% de plus que 10 €

Quelque temps après, dans la cuisine du château…

Nini : Justine, Justine ! On va avoir 15 € d'argent de poche au lieu de 10 !

Justine : Vous avez bien de la chance !

Jojo : Mais on va nous mettre en pension.

Justine : Alors, je vous verrai plus beaucoup, mes p'tits brigands ? Mais faut que je me dépêche, on a les Russes à manger ce soir !

Nini : Des Russes à manger !!! Ça se mange, les Russes ?

Justine : Mais non ! Des Russes à table, comme invités ! C'est les gens de cinéma, vous savez bien… Ceux qui vont faire un film ici. Un gars qui a un nom en -off, avec sa... euh ... son espèce de bonne femme qu'a la figure coloriée comme une publicité. Allez, poussez-vous ! Ou alors, tiens, aidez-moi à éplucher les haricots verts. Y en a un kilo cinq !

ENTRAÎNEMENT 21 ou 22

Savez-vous que les haricots verts perdent 1/10ème de leur poids quand ils sont épluchés ? Alors il en restera combien, en kg ? (à faire de tête, bien sûr !)

Nini : Dis, Justine, tu crois que notre grand-oncle va se marier avec la Lepiquant, maintenant qu'elle est déguisée ?

Justine : Ah ben manquerait plus que ça ! Jojo, mets donc pas les queues par terre !

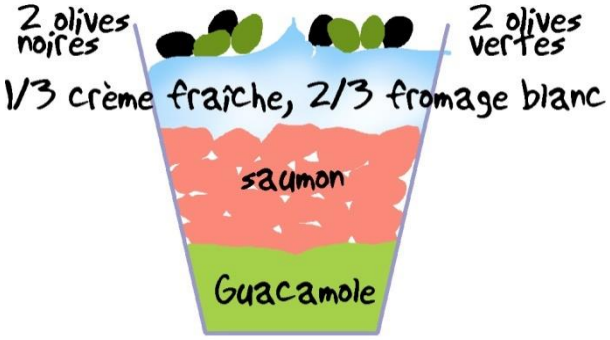
Jojo : Enfin en tout cas, si on est en pension, on la verra moins, la Pik-Pik !.

Justine : Tiens, en entrée, je vais leur faire des verrines.

Jojo : C'est quoi des verrines ?

Justine : C'est des coupes transparentes, une par personne, avec dedans des étages de couleurs différentes. Oui, je vais faire ça :

Dessin : Mettre 6 olives noires et 8 olives vertes, le reste est bien



Justine demande alors aux enfants de sortir le nombre d'olives qu'il faut de chacun des pots : 6 olives noires et 8 olives vertes par verrine et ils seront 9 à table ce soir…

ENTRAÎNEMENT 22 ou 23

Bonne question pour Nini et Jojo (et pour vous aussi !) : combien d'olives noires et d'olives vertes vont-ils sortir des pots en tout ? (bien entendu, ça se fait… de tête !)

Mais revenons au salon…

Adélaïde : Épouser mademoiselle Lepiquant ?! Tu n'y penses pas sérieusement, Archibald...! C'est une plaisanterie ! ?

Archibald : Non, ma chère, c'est une économie. Elle sera logée et nourrie, comme avant, mais continuera à s'occuper des enfants sans nous coûter un sou. Parce que leurs parents ne pensent pas souvent à nous en envoyer, des sous !

Adélaïde : Et en plus tu comptes l'exploiter !

Archibald : Mais pas du tout !

Adélaïde : Eh bien puisque c'est comme ça, je t'annonce que je vais revoir mon ancien fiancé ! Il est acteur, en Amérique, et je vais l'inviter au château !

Archibald : Mais enfin, Adélaïde, tu n'y penses pas ! Un acteur dans notre famille !

Et Adélaïde, contre l'avis de son cher frère, téléphone à Hugo, son ancien fiancé, à Los Angeles. L'horloge indique 18 h 30 au château. Il y a 9 heures de décalage horaire avec Los Angeles. Va-t-elle risquer de le réveiller ?

ENTRAÎNEMENT 23 ou 24

A votre avis ? (A Los Angeles, le fiancé est… à l'Ouest !)

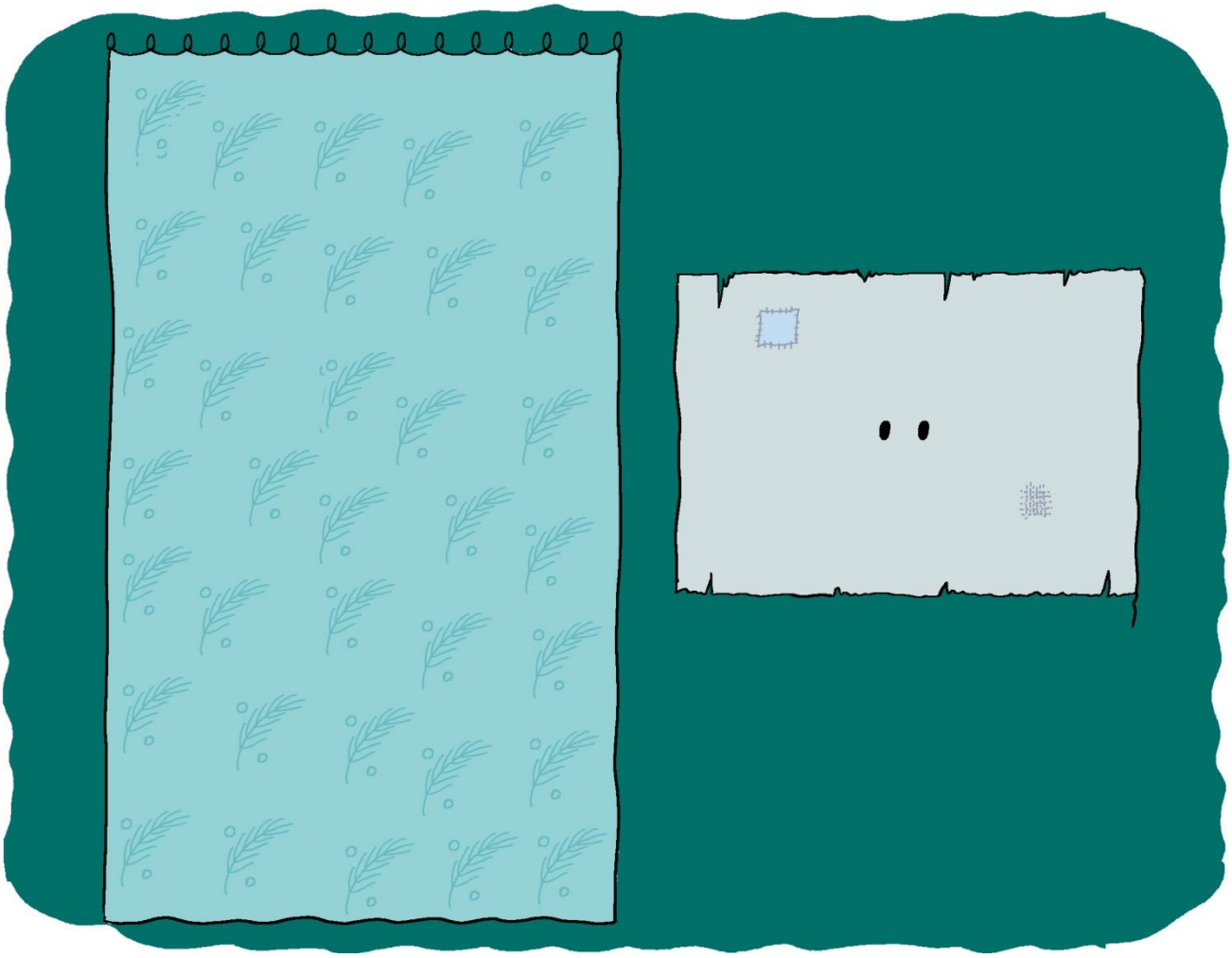
Et pendant ce temps, au grenier…

Caribert : Tu as entendu, Radegonde ! Les petits vandales vont partir !

Radegonde : Pas plus tard qu'hier, ils m'ont volé mon drap pour faire une tente de Sioux. Je n'avais plus rien à me mettre !

Caribert : Ah, c'est pour ça que tu t'es habillée avec un des rideaux du salon ! Ça ne t'allait pas du tout !

Radegonde : Trop grand, même plié en deux. Mais je n'ai pas osé le couper. Ni faire des trous pour les yeux. Je n'y voyais rien !



ENTRAÎNEMENT 24 ou 25

A votre avis et à vue d'œil, combien de fois le rideau est-il trop grand par rapport au drap ?

- ☐ 2 fois trop grand
- ☐ 3 fois trop grand
- ☐ 3,5 fois trop grand

Radegonde : Non seulement je n'y voyais rien mais je me suis pris les pieds dedans !

Caribert : Ah, c'est pour ça que tu as dégringolé les deux étages avec un bruit d'osselets ! Je me demandais ce que c'était.

ENTRAÎNEMENT 25 ou 26

Au fait, pouvez-vous estimer combien d'os contient notre squelette ?

☐ 26 ☐ 56 ☐ 206 ☐ 706

Radegonde : Dis donc, Caribert… as-tu entendu où ils vont aller, les gosses ?

Caribert : A l'institution *Gracieuse-Bongenre*… à 80 km d'ici !

Radegonde : Mais… C'est là que sont nos cousins Killibert et Krakegonde !

Caribert : C'est vrai ! Ah ! Ils vont en voir de toutes les couleurs !!!

Radegonde : Qui ça ? Les gosses ou les cousins ?

10 mini entraînements **bonus**
avec mises en situation des personnages

Estimations : **F :Facile !** **M : Moyen…** **D : Difficile !**

Dans certains scénarios, il faut être futé et deviner la question…

Scénario 1 : F

La Comtesse trouve que, finalement, la coiffure de M^{elle} Lepiquant n'est pas si mal… Elle va voir **Karine**, la coiffeuse, et sort avec une facture de 95 €. Elle donne 5 € de pourboire à Karine. Une fois dans la rue, elle se souvient que le forfait shampoing + coupe était à 30 €. Mais… combien donc coûtait sa coloration, se demande-t-elle. M^{elle} Lepiquant saurait calculer ça de tête ! Et vous ?

Scénario 2 : F

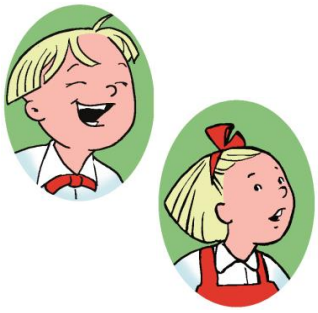
Madame la Comtesse aime bien les verrines de **Justine** ! Surtout quand il y a 1/3 de pomélos, 1/3 de crevettes roses et le reste de crème fraîche et fromage blanc… Mais ce reste, il correspond à combien de tiers ? **M^{elle} Lepiquant** dirait que ça se fait de tête…

Scénario 3 : F à M

M^{elle} Lepiquant s'est habituée à sa nouvelle tenue (et elle a reçu des compliments !). Elle retourne donc à la boutique de **Kelly** pour acheter un autre ensemble à 100 € et des accessoires pour 100 € également. Comme c'est une bonne cliente, Kelly lui fait une remise de 10% sur ses achats.

Questions :

1. *Quelle peut être la question ?!*
2. *Sauriez-vous faire le calcul… de tête ?*



Scénario 4 : F à M

L'institution *Gracieuse-Bongenre* propose pour un supplément de 100 € chacun par élève des cours : de soutien scolaire, de piano, de « bonnes manières », d'équitation et de tennis. **Nini** ne prendra ni le piano ni le tennis et **Jojo** ne veut pas des « bonnes manières » ! Si **Monsieur le Comte** est d'accord, combien devra-t-il payer pour 8 mois de cours supplémentaires pour ses 2 petits-neveux ?

Scénario 5 : M

L'année dernière, **Nini** et **Jojo** avaient chacun 5 € d'argent de poche par mois. C'était peu ! A peine pour acheter quelques bouboulgommes ! Le comte leur a donné chacun 10 €. Ce qui fait combien de plus… en pourcentage ?

☐ 20% ☐ 50% ☐ 100% ☐ 200%

Scénario 6 : M

Nini : En pension pendant toute une année scolaire ! Pffff !
Jojo : Mais SUPER, Nini ! Regarde : on aura pas la Pik-Pik sur le dos et on se fera des tas de copains !
Nini : Oui mais c'est long une année scolaire !
Jojo : Ah ben Simon, notre cousin, il m'a dit que jusqu'au Bac, on en avait pour 12 ans de classe !
Nini : Mais moi, je trouve qu'un an sur 12, c'est quand même déjà beaucoup…

… c'est combien ?

☐ 1/12ème ☐ 1/6ème ☐ 12/100ème

Scénario 7 : M à D

Justine : Allez, mes p'tits brigands, je vais faire une tarte aux pommes !
Nini : On va t'aider à éplucher les pommes !
Justine : Alors la recette de ma grand-mère dit, voyons voir… : 2 kg de belles pommes. Elle notait toujours le poids des fruits épluchés. Allez donc me chercher les pommes du jardin qui sont à la réserve…
Jojo : Combien, Justine ?
Justine : Voyons ça… A l'épluchage, les pommes elles perdent 1/5ème de leur poids. Enfin, plus ou moins. Et puis une de nos belles pommes, ça pèse… 150 g. Oh ben… à peu près, hein ! Alors, il nous en faudra…

Scénario 8 : M à D

Jojo : Regarde ! J'ai piqué le dépliant à notre grand-oncle ! Institution Gracieuse-Bongenre, l'année dernière, effec… effec-tifs, oui « effectifs » : 42 garçons et 125 filles !!! Whaaaa ! L'horreur ! Si elles sont toutes comme toi, Nini !
Nini : Ben ça fait… euh… 1 garçon pour 3 filles, non ?
Jojo : Ah bon ? T'es sûre ?
Nini : Non, mais on demandera à Pik-Pik !

Vous n'êtes pas Pik-Pik mais vous saurez sûrement répondre à la question. Alors, à peu près 1 garçon pour 8 filles ?

Scénario 9 : D

Hugo, l'ancien fiancé d'**Adélaïde**, est très heureux d'être invité au château ! Ils se téléphonent beaucoup tous les deux depuis quelques jours. Mais il faut tenir compte du décalage horaire… (Graphoville – Los Angeles : 9h de décalage). Hugo ne veut pas déranger Adélaïde avant 9 heures du matin ni après 22 heures. Donc, entre quelle heure et quelle heure, à Los Angeles, Hugo peut-il appeler Adélaïde ?

Scénario 10 : D

Comme il y a une fuite au plafond du grenier, Radegonde a emprunté le rideau de la salle de bains pour s'en faire un imperméable en cas de pluie… mais son drap habituel, qui la couvre tout entière, mesure 3,10 m sur 3,20 m. Et le rideau seulement 2 m sur 3.

Caribert : On voit tes rotules, Radegonde !
Radegonde : Mes… quoi ?
Caribert : Tes genoux !

Oups ! C'est possible, ça ?

Corrigés des entraînements de la séquence 24

Entraînement 1 :
18 €
Périmètre de la chambre :
5 m + 5 m + 6 m + 6 m = 22 mètres
Nombre de mètres de ruban utilisés pour 3 tours :
22 m x 3 = 66 mètres
Nombre de rouleaux :
66 : 30 = 2,2 donc 3 rouleaux
Prix :
6 € x 3 = **18 €**

Entraînement 2 :
3 ans et 9 mois
Prix des 11 rouleaux :
8 € x 11 = 88 €
Coût total avec la pose :
800 € + 88 € = 888 €
L'argent de poche de Nini et Jojo, cumulé, est égal à 10 € x 2 = 20 €
Nombre de mois pendant lesquels les enfants n'auraient pas leur argent de poche :
888 € : 20 € = 44,4 mois, c'est-à-dire 45 mois
Et en années (puisque c'est la question de M^{elle} Lepiquant !)
45 : 12 = 3,75 (ce sont des « centièmes… Oups ! Ce n'est pas si simple !) donc **3 ans 3/4 !**
C'est-à-dire 3 ans et 9 mois !

Entraînement 3 :
8 mois
Durée des vacances :
Semaines :
2 + 2 + 2 + 2 = 8 semaines = 2 mois
Donc mois :
2 mois + 2 mois = 4 mois
Ce qui fait de plus pour garder les enfants pendant 12 mois au lieu de 4 :
12 – 4 = **8 mois**

Entraînement 4 :
Longueur 7 m, largeur 4 m.
28 m^2, c'est la surface (on dit aussi « l'aire » en mathématiques) de la terrasse.
La surface (ou l'aire), c'est la longueur multipliée par la largeur.
Donc, en chiffres ronds, on aurait une seule possibilité :
7 m x 4 m = 28 m^2
Donc la **longueur** serait de **7 m** et la **largeur** de **4 m**.
En général, on demande de faire l'exercice inverse (calculer la surface (superficie ?) à partir de la longueur et de la largeur. C'était pour changer !

Entraînement 5 :
Arnica 3 et Jobard 2.
Arnica : 4 + 2 + 1 + 5 = 12
12 : 4 = **3**
Jobard : 2 + 3 + 2 + 1 = 8
8 : 4 = **2**

Entraînement 6 :
4000 €
Coût par enfant par mois :
120 € + 80 € = 200 €
Pour les 2 enfants :
200 € x 2 = 400 €
Pour l'année scolaire qui est de 10 mois :
400 € x 10 = **4000 €**

Entraînement 7 :
30 000 €
Coût mensuel de M^{elle} Lepiquant :
2000 € + 500 € = 2500 €
2500 € x 12 = ……. Ah…
Là, c'est plus compliqué « de tête »…
Faisons d'abord le calcul en multipliant par 10 :
2500 € x 10 = 25000 €
Ajoutons 2 mois :
2500 € x 2 = 5000 €
Et ajoutons ces 2 mois pour faire 12 :
25000 € + 5000 € = **30000 €**

Entraînement 8 :
12000 €
Salaire pour une année :
1500 € x 12 = 18000 €
(1500 x 10 = 15000 puis 1500 x 2 = 3000 puis 15000 + 3000 = 18000)
Salaire pour 4 mois :
1500 € x 4 = … bon, on va simplifier !
1500 x 2 = 3000 puis 3000 x 2 = 6000 €
Manque à gagner pour M^{elle} Lepiquant :
18000 € - 6000 € = **12000 €**

Entraînement 9 :
22400 €
Montant de la remise pour le deuxième inscrit :
$\frac{10000\,€\ x\ 20}{100}$ = 2000 €
Coût de l'inscription pour le deuxième inscrit :
10000 € - 2000 € = 8000 €
Coût de l'inscription pour Nini et Jojo :
10000 € + 8000 € = 18000 €
Coût des 5 cours supplémentaires (100 € par mois par élève donc 200 € par cours pour les 2 élèves) :
200 € x 5 = 1000 €
Donc sur 10 mois :
1000 € x 10 = 10000 €
Coût total pour les 2 enfants pour une année scolaire :
18000 € + 10000 € = 28000 €
Montant de la remise sur l'ensemble (puisqu'ils ont manqué les 2 premiers mois) :
$\frac{28000\,€\ x\ 20}{100}$ = 5600 €
Coût pour les 2 enfants pour une année scolaire avec les 20% de remise :
28000 € - 5600 € = **22400 €**

Entraînement 10 :
43 week-ends
Nombre de mois au total de début novembre à fin août : 10 mois.
Sur ces 10 mois, il y a 3 mois avec 5 week-ends, les autres (7 donc) n'en comptent que 4.
3 x 5 = 15 week-ends
Et
7 x 4 = 28 week-ends
Donc au total :
15 + 28 = **43 week-ends**

Entraînement 11 :
45 mn
Durée des 2 cours avec le battement de 10 mn :
30 mn + 30 mn + 10 mn + 5 mn = 75 mn
(Donc 1 h 15 mn : 75 mn – 60 mn = 15 mn)
Pour faire l'aller et le retour, M^elle^ Lepiquant mettra :
15 mn x 2 = 30 mn
Elle disposera donc dans la boutique de :
75 mn – 30 mn = **45 mn**
Ce qui devrait être suffisant si, toutefois, elle n'attend pas !

Entraînement 12 :
99 €
Un quart d'heure, c'est le quart d'une heure.
Donc 16 € : 4 = 4 €
Donc le prix de l'ensemble avec la retouche :
95 € + 4 € = **99 €**

Entraînement 13 :
47 ans
La tante est décédée à 84 ans et elle était veuve depuis 8 ans donc à :
84 – 8 = 76 ans

Entraînement 14 :
18 ans
Oups ! Ça demande réflexion…
La mère de M^elle^ Lepiquant avait 9 ans de plus que sa tante. Donc, quand la tante s'est mariée à l'âge de 29 ans, la mère avait :
29 + 9 = 38 ans
Et comme elle avait 20 ans quand M^elle^ Lepiquant est née, le jour du mariage M^elle^ Lepiquant avait :
38 – 20 = **18 ans**

Entraînement 15 :
474,90 €
Prix de l'ensemble avec le chemisier :
79,90 € + 39,70 € = 119,60 €
Prix total des accessoires sans la remise :
80 € + 44,50 € + 47,20 € + 75,90 € + 125,50 € + 44, 90 € = 418 €
Montant de la remise :
$\frac{418\ x\ 15}{100}$ = 62,70 €
Prix des accessoires avec la remise :
418 € - 62,70 € = 355,30 €
Prix total de la nouvelle tenue de M^elle^ Lepiquant :
119,60 € + 355,30 € = **474,90 €**

Entraînement 16 :
110 €
De tête, nous pouvons associer les nombres qui s'additionnent facilement (sans en oublier !). Par exemple :
4 + 6 = 10
10 + 25 = 35
35 + 70 = 105 (et en décomposant : 30 + 70 = 100 + 5)
105 + 5 = **110**

Entraînement 17 :
4 x 6 = 24

Entraînement 18 :
7 x 8 = 56

Entraînement 19 :
7 x 9 = 63

Entraînement 20 :
10 x 10 = 100

Entraînement 21 :
50% de plus que 10
Intuitivement, on peut raisonner de la sorte :
Si l'augmentation est de 50%, elle sera de :
$\frac{10\ x\ 50}{100}$ = 5 €
Ce qui fera : 10 € + 5 € = 15 €

Plus « mathématiquement », on poserait :
$\frac{5\ x\ 100}{10}$ = 50 %

Entraînement 22 :
1,350 kg
« Un kilo cinq », comme dit Justine, cela fait 1,500 kg ou 1500 g.

Intuitivement (et « de tête »), on pourrait raisonner ainsi :
10% de 1500 g cela fait 150 g
Les haricots verts auront perdu 150 g.
Il en restera donc :
1500 g – 150 g = 1350 g ou **1,350 kg**

Et plus « mathématiquement » :
$\frac{1500\ g\ \ x\ \ 1}{10}$ = 150 g
Il en restera donc :
1500 g – 150 g = 1350 g ou **1,350 kg**

Entraînement 23 :
54 noires et 72 vertes
C'est une question de multiplication…
Olives noires : 6 x 9 (ou 9 x 6) = **54**
Olives vertes : 8 x 9 (ou 9 x 8) = **72**

Entraînement 24 :
Non, sans doute pas, car il est à Los Angeles 9 h 30 du matin
Comme le soleil va d'Est en Ouest (tout au moins, c'est la rotation de la Terre qui fait dire ça !), il sera plus tôt à l'Ouest qu'à l'Est. Donc, s'il est 18 h 30 au château, il sera 9 heures plus tôt à Los Angeles, c'est-à-dire :
18 h 30 – 9 h = **9 h 30**
Il sera donc 9 h 30 du matin et Hugo sera probablement réveillé…

Entraînement 25 :
3 fois.

Entraînement 26 :
206
Logiquement, ça ne peut pas être 26 ni 56 car si on compte rien que les os des doigts de main, ça fait déjà 28. Pareil pour les doigts de pieds. Donc 56. Plus tout le reste ! Quant à 706, c'est vraiment trop ! Nous n'avons que 2 mains et 2 pieds et les autres os sont beaucoup, beaucoup plus grands, donc moins nombreux.

10 mini entraînements bonus
avec mises en situation des personnages

Corrigés expliqués des bonus

Estimations : **F :Facile !** **M : Moyen…** **D : Difficile !**

Scénario 1 : F

La Comtesse trouve que, finalement, la coiffure de M^elle^ Lepiquant n'est pas si mal… Elle va voir **Karine**, la coiffeuse, et sort avec une facture de 95 €. Elle donne 5 € de pourboire à Karine. Une fois dans la rue, elle se souvient que le forfait shampoing + coupe était à 30 €. Mais… combien donc coûtait sa coloration, se demande-t-elle. M^elle^ Lepiquant saurait calculer ça de tête ! Et vous ?

Réponse :

70 €

Le total de la facture est 95 €.
Attention, le pourboire ne compte pas ! Il n'est pas inclus dans les tarifs.
On enlève donc tout simplement le prix du forfait shampoing-coupe et on obtient le prix de la coloration :
95 € - 30 € = **65 €**
Pour simplifier, on peut enlever 30 de 100, ce qui fait 70, puis comme ce n'est pas 100 mais 95 (donc 5 de moins) enlever encore 5 : 100 – 5 = 95.

Scénario 2 : F

Madame la Comtesse aime bien les verrines de **Justine** ! Surtout quand il y a 1/3 de pomélos, 1/3 de crevettes roses et le reste de crème fraîche et fromage blanc… Mais ce reste, il correspond à combien de tiers ? **M^elle^ Lepiquant** dirait que ça se fait de tête…

Réponse :

1/3

Pomélos + crevettes, ça fait : 1/3 + 1/3 = 2/3
Il reste donc **1/3** puisqu'en tout on aurait 3/3 (3/3 – 2/3 = 1/3)

Scénario 3 : F à M

M^elle^ Lepiquant s'est habituée à sa nouvelle tenue (et elle a reçu des compliments !). Elle retourne donc à la boutique de **Kelly** pour acheter un autre ensemble à 100 € et des accessoires pour 100 € également. Comme c'est une bonne cliente, Kelly lui fait une remise de 10% sur ses achats.

Questions :

1. *Quelle peut être la question ?!*
2. *Sauriez-vous faire le calcul… de tête ?*

Réponse :

180 €

Total des achats : 100 € + 100 € = 200 €
10% de 200 € font 20 € (on enlève un 0 à 200 pour trouver 10% facilement).
M^elle^ Lepiquant paiera donc : 200 € - 20 € = **180 €**

Scénario 4 : F à M

L'institution *Gracieuse-Bongenre* propose pour un supplément de 100 € chacun par élève des cours : de soutien scolaire, de piano, de « bonnes manières », d'équitation et de

tennis. **Nini** ne prendra ni le piano ni le tennis et **Jojo** ne veut pas des « bonnes manières » ! Si **Monsieur le Comte** est d'accord, combien devra-t-il payer pour 8 mois de cours supplémentaires pour ses 2 petits-neveux ?

Réponse :
5600 €
Pour Nini, il reste 3 cours sur les 5 proposés, donc :
100 € x 3 = 300 €
Et pour 8 mois :
300 x 8 = 2400 €
Pour Jojo, il reste 4 cours sur les 5 proposés, donc :
100 € x 4 = 400 €
Et pour 8 mois :
400 € x 8 = 3200 €
Pour les 2 petits-neveux, le comte paierait (s'il est d'accord…) :
2400 € + 3200 € = **5600 €**

Scénario 5 : M
L'année dernière, **Nini** et **Jojo** avaient chacun 5 € d'argent de poche par mois. C'était peu ! A peine pour acheter quelques bouboulgommes ! Le comte leur a donné chacun 10 €. Ce qui fait combien de plus… en pourcentage ?

☐ 20% ☐ 50% ☐ 100% ☐ 200%

Réponse :
100%
100% de 5 €, cela fait 5 €. Donc… **100%** !

Scénario 6 : M
Nini : En pension pendant toute une année scolaire ! Pffff !
Jojo : Mais SUPER, Nini ! Regarde : on aura pas la Pik-Pik sur le dos et on se fera des tas de copains !
Nini : Oui mais c'est long une année scolaire !
Jojo : Ah ben Simon, notre cousin, il m'a dit que jusqu'au Bac, on en avait pour 12 ans de classe !
Nini : Mais moi, je trouve qu'un an sur 12, c'est quand même déjà beaucoup…

… c'est combien ?

☐ 1/12ème ☐ 1/6ème ☐ 12/100ème

Réponse :
1/12ème car c'est tout simplement 1 année sur 12 !

Scénario 7 : M
Justine : Allez, mes p'tits brigands, je vais faire une tarte aux pommes !
Nini : On va t'aider à éplucher les pommes !
Justine : Alors la recette de ma grand-mère dit, voyons voir… : 2 kg de belles pommes. Elle notait toujours le poids des fruits épluchés. Allez donc me chercher les pommes du jardin qui sont à la réserve…
Jojo : Combien, Justine ?
Justine : Voyons ça… A l'épluchage, les pommes elles perdent 1/5ème de leur poids. Enfin, plus ou moins. Et puis une de nos belles pommes, ça pèse… 150 g. Oh ben… à peu près, hein ! Alors, il nous en faudra…

Réponse :
11 pommes
Poids perdu après épluchage (2kg = 2000 g) :
2 kg : 5 = 0,4 kg (c'est-à-dire 400 g)
Ou :
2000 g : 5 = 400 g
Il reste donc :
2 kg – 0,4 kg = 1,6 kg (c'est-à-dire 1600 g)
Ou :
2000 g – 400 g = 1600 g
Nombre de pommes qui pèsent environ 150 g :
1600 g : 150 g = 10,6666666666666 ! Donc **11 pommes**.

Scénario 8 : M à D

Jojo : Regarde ! J'ai piqué le dépliant à notre grand-oncle ! Institution Gracieuse-Bongenre, l'année dernière, effec… effec-tifs, oui « effectifs » : 42 garçons et 125 filles !!! Whaaaa ! L'horreur ! Si elles sont toutes comme toi, Nini !
Nini : Ben ça fait… euh… 1 garçon pour 3 filles, non ?
Jojo : Ah bon ? T'es sûre ?
Nini : Non, mais on demandera à Pik-Pik !

Vous n'êtes pas Pik-Pik mais vous saurez sûrement répondre à la question. Alors, à peu près 1 garçon pour 8 filles ?

Réponse :
Nini a raison !
Pour vérifier si Nini a raison, on peut diviser 125 par 3
125 : 3 = 41,66666666666 donc 42
Il y a donc 1/3 de garçons dans l'institution, c'est-à-dire 1 garçon pour 3 filles.

Scénario 9 : D
Hugo, l'ancien fiancé d'**Adélaïde**, est très heureux d'être invité au château ! Ils se téléphonent beaucoup tous les deux depuis quelques jours. Mais il faut tenir compte du décalage horaire… (Graphoville – Los Angeles : 9h de décalage). Hugo ne veut pas déranger Adélaïde avant 9 heures du matin ni après 22 heures. Donc, entre quelle heure et quelle heure, à Los Angeles, Hugo peut-il appeler Adélaïde ?

Réponse :
Entre minuit et 13h
Quand il est 9h du matin à Graphoville, il est 9 h de moins à Los Angeles. Donc il est minuit. Et quand il est 22 h à Graphoville, il est aussi 9h de moins à Los Angeles, donc il est (22 – 9 = 13) : 13 heures.
Hugo doit appeler **entre minuit et 13h**. Ce n'est pas très commode !

Scénario 10 :D
Comme il y a une fuite au plafond du grenier, Radegonde a emprunté le rideau de la salle de bains pour s'en faire un imperméable en cas de pluie… mais son drap habituel, qui la couvre tout entière, mesure 3,10 m sur 3,20 m. Et le rideau seulement 2 m sur 3.

Caribert : On voit tes rotules, Radegonde !
Radegonde : Mes… quoi ?
Caribert : Tes genoux !

Oups ! C'est possible, ça ?

Réponse :
Disons que Radegonde mesure 1,50 (les gens étaient plus petits qu'aujourd'hui en ce temps-là !).
Les bras écartés, son envergure serait d'environ 3 m (1 m par bras + le buste).
Pour la couvrir entièrement, le drap devrait donc mesurer 3 m (des pieds à la tête, 1,50 m x 2 car le drap couvre l'avant et l'arrière du corps) et aussi 3 m (d'un bras tendu à l'autre).
Son drap habituel (3,10 m sur 3,20 m) peut donc la couvrir complètement.
Mais le rideau de la salle de bains, non.
Si les 3 m couvrent les bras tendus, les 2 m laisseront voir 0,50 m devant et derrière donc approximativement la jambe, du genou au pied.
Mais si les 3 m la couvrent de la tête aux pieds (on ne verrait alors rien que le rideau), Radegonde ne pourrait pas ouvrir les bras car on verrait du coude jusqu'à la main !