**Mathématiques – Séance du mercredi 24 juin 2020**

Voici l’intégralité des défis proposés lors de l’émission d’aujourd’hui ainsi que les corrections.

SEMAINE SPECIALE DEFIS MATHEMATIQUES

# 1. Fumer coûte cher

**Prendre des initiatives (Chercher)**

Fumer est dangereux pour la santé, mais fumer est aussi une habitude coûteuse.

C’est une autre raison pour ne pas fumer !

Quel argument économique pourrais-tu utiliser pour convaincre un fumeur d’arrêter de fumer ?

CORRECTION :

Coût d’un paquet de cigarettes : 10 €.

Je suppose que la personne fume 1 paquet par jour pendant 5 ans.

Dans ce cas, il économisera : 10 x 5 x 365

50 x 365 = (100 x 365) : 2

 = 36 500 : 2

 = (36 000 + 500) : 2

 = 18 000 + 250

 = 18 250 €

**Si tu arrêtais de fumer, tu pourrais faire des économies très importantes. Par exemple, tu pourrais économiser 18 250 € en 5 ans.**

# 2. des graines

**Représenter une situation (Représenter)**

« Une fermière a besoin de 28 kg de graines pour nourrir ses 25 poules pendant une semaine.

Quelle quantité de graines donne-t-elle à chacune de ses poules par jour ?

Exprime la quantité en gramme. »

CORRECTION :



28 : 7 = 4 kg

25 poules : 4 000 g

1 poule 25 x ? = 4 000

**La fermière donne 160 g de graines à chaque poule par jour.**

# 3. rangement du materiel

**Choisir des procédures adaptées (Modéliser)**

« Lina aide la maîtresse à ranger les plots dans la réserve.

10 plots pèsent 1 kg. La maîtresse porte 15 plots et Lina 8 plots.

Quel poids chacune porte-t-elle ? »

CORRECTION :



**La maîtresse porte 1,5 kg et Lina 800 g.**

# 4. Devinette de nombres

**Expliquer une démarche (Communiquer)**

Je suis un nombre entier.

Le produit de mes trois chiffres est 0 et leur somme est 3.

Combien y a t-il de solutions ?

CORRECTION :

Le produit vaut 0, donc 0 fait partie des trois chiffres.

Le 0 ne peut pas être le chiffre des centaines.

Comme la somme vaut 3, les deux autres chiffres ne peuvent pas dépasser 3.

S’il y a un 3, comme la somme vaut 3 les chiffres sont 3, 0 et 0 et le nombre cherché est **300**.

S’il n’y a pas de 3, les trois chiffres sont 2, 1 et 0.

Avec 0 chiffre des dizaines : **201**, **102**.

Avec 0 chiffre des unités : **210**, **120**.

**Cette devinette a 5 solutions.**

# 5. fuite d’eau

**Utiliser une calculatrice (Calculer)**

« Emma a repéré une fuite d’eau au robinet de son jardin.

Elle dépose une tasse à café vide de 10 cL sous le robinet et quand elle revient 15 minutes plus tard, la tasse est pleine.

1 000 litres d’eau coûtent 4 €.

Combien d’argent Emma a-t-elle perdu si cette fuite dure depuis un an ? »

CORRECTION :

10 cL = 0,1 L

La perte d’eau est donc de 0,1 L en 15 min.

En 1 an, la perte est de : 0,1 x 4 x 24 x 365 = 3 504 (calculatrice)

3,504 x 4 = 14,016 €

**En un an, Emma a perdu 14 euros.**

# 6. Distribution de bonbons

**Construire une démarche (Raisonner)**

« Enzo a 48 bonbons qu’il veut distribuer à ses amis. Tous les amis doivent avoir le même nombre de bonbons et il ne doit plus en rester.

Combien d’amis peut-il avoir et combien chacun aura t-il de bonbons ? Combien y a-t-il de possibilités ? »

CORRECTION :

1 ami 🡪 48 bonbons

2 amis 🡪 48 : 2 = 24 bonbons

3 amis 🡪 48 : 3 = (30 + 18) : 3 = 10 + 6 = 16 bonbons

4 amis 🡪 48 : 4 = 12 bonbons

6 amis 🡪 48 : 6 = 8 bonbons

8 amis 🡪 48 : 8 = 6 bonbons

12 amis 🡪 48 : 12 = 4 bonbons

16 amis 🡪 48 : 16 = 3 bonbons

24 amis 🡪 48 : 24 = 2 bonbons

48 amis 🡪 48 : 48 = 1 bonbon

**Enzo a 10 possibilités.**

# 7. les crepes

**Reconnaitre l’opération à effectuer (Modéliser)**

« J’ai préparé 30 crêpes, j’en ai mangé 6. Combien de crêpes reste-t-il ? »

« J’ai préparé 6 assiettes de 30 crêpes. Combien ai-je préparé de crêpes ? »

« J’ai préparé 30 crêpes à partager entre 6 enfants ? Combien de crêpes aura chaque enfant ? »

CORRECTION :



 30 – 6 = 24 30 x 6 = 180 30 : 6 = 5

 **Il reste 24 crêpes. J’ai préparé 180 crêpes. Chaque enfant aura 5 crêpes.**